

ISSN2164-4268
No. 161
Septiembre 2021

Señorita en una tienda de arte de telas de añil

Temas Nicaragüenses

una revista dedicada a documentar asuntos referentes a Nicaragua

No. 161 – Septiembre 2021

ISSN 2164-4268

TEMAS NICARAGÜENSES

una revista dedicada a documentar asuntos referentes a Nicaragua

CONTENIDO

CONTENIDO	1
PRESENTACIÓN	5
NUESTRA PORTADA	6
El Añil	6
<i>José Mejía Lacayo</i>	6
GUÍA PARA EL LECTOR	21
Noticias	21
Agradecimientos	21
Guía para el lector	22
DEL ESCRITORIO DEL EDITOR	31
Criterios Generales para la Selección de Ilustraciones y Textos	32
<i>José Mejía Lacayo</i>	32
Crónica Literaria de Enrique Guzmán y la Proyección Moderna	33
<i>Julia Medina</i>	33
DE ACTUALIDAD	56
Una perspectiva a largo plazo sobre la inmunidad al COVID	57
<i>Andreas Radbruch y Hyun-Dong Chang</i>	57
Una dinastía totalitaria acorralada	62
<i>Gilles Bataillon</i>	62
DE NUESTROS LECTORES	71
<i>Mensaje de Alejandro Sequeira</i>	71
CIENCIAS NATURALES	73
Los Suelos de Origen Volcánico del Pacífico de Nicaragua	75
<i>Ing. M.Sc. Guillermo Bendaña G.</i>	75
COSTA CARIBE	91
Costa Caribe: Descubriendo un pasado inédito	93

<i>Ermengol Gassiot Ballbè</i>	93
<i>Jordi Estévez Escalera</i>	93
Los Mamíferos de Nicaragua	106
ENSAYOS	111
Navarro y su estudio de dioses prehispánicos, entre la arqueología, la antropología y la estética	112
<i>Sergio Espinoza Hernández</i>	112
LAS SEGOVIAS	118
Matagalpa	120
<i>Wikipedia</i>	120
HISTORIA	132
Encomienda y Hacienda: la evolución del gran dominio en las Indias españolas	134
<i>James Lockhart</i>	134
La Técnica de la Conquista de Nicaragua	153
<i>José Mejía Lacayo</i>	153
La Economía de la Colonia	191
<i>José Mejía Lacayo</i>	191
Una Historia Socioeconómica de América Central 1520-1720	211
<i>Murdo J. MacLeod</i>	211
HISTORIA DE LAS IDEAS Y DE LAS MENTALIDADES	227
Presentación de la Sección	227
<i>Editor: Ligia Madrigal Mendieta</i>	227
Las Ideas Durante la Independencia	228
<i>Ligia Madrigal Mendieta</i>	228
La Independencia del Reino de Guatemala: el Caso de Nicaragua	231
<i>Ligia Madrigal Mendieta</i>	231
GEOGRAFÍA	237
Los científicos se acercan a los albores de la tectónica de placas	239
<i>Scientific American</i>	239
ANTROPOLOGÍA	243
Fechas de radiocarbono del Pacífico nicaragüense: una nueva cronología	245
<i>Geoffrey McCafferty (Universidad de Calgary), con contribuciones de Etzuo Hasegawa, Leonardo Lechado, Hector Neff y Jorge Zambrana</i>	245
Carl Bovallius, destacado miembro de sociedades científicas suecas	288
<i>Dr. Rigoberto Navarro Genie</i>	288
Anomalías de la Secuencia Cerámica Precolombina Nicaragüense	330
<i>Pat Werner y Edgar Espinoza</i>	330

Una Cronología Inicial: Conclusiones y Perspectivas de la arqueología de las Segovias	341
<i>Edgar Espinoza Pérez, Laraine Fletcher y Rolando Salgado Galeano</i>	341
HISTORIA DE VIDA	364
Máximo Jerez Tellería	365
<i>Wikipedia</i>	365
DERECHO	367
<i>Editor provisional: Roberto Ferrey Echaverry</i>	367
El Derecho a la Adaptación Frente al Paradigma Climático: El Caso Nicaragüense	369
<i>Mario José Torres Lezama</i>	369
RESEÑAS	422
Un Escritor de Masaya, Francisco-Ernesto Martínez Morales	423
<i>José Mejía Lacayo</i>	423
Un Recetario de Alimentos Autóctonos	426
<i>José Mejía Lacayo</i>	426
GENEALOGÍA	437
Los Marengo	439
<i>José Mejía Lacayo</i>	439
BIBLIOGRAFÍA	443
Bibliografía Básica Anotada De Abel Horacio García Calero	445
<i>Alexander Zosa-Cano</i>	445
Publicaciones de Enrique Bolaños Geyer	451
<i>World Catalogue</i>	451
UNIVERSALES	453
Los Científicos se acercan a los Albores de la Tectónica de Placas	455
<i>Scientific American</i>	455
Teoría de la relatividad especial	459
<i>Wikipedia</i>	459
La distinción analítica / sintética	476
<i>Georges Rey</i>	476
Ciencia Gráfica	498
<i>El texto de Lee Billings y el Gráfico de Nadieh Brenner</i>	498
AVISO PERMANENTE	501
Cómo suscribirse a la Lista de Correos	501

PRESENTACIÓN

Esta edición consta de 508 paginas, 159,830 palabras en 20 ensayos para divulgar la cultura nicaragüense. El lector puede hojear la Guía para el Lector para escoger que le gustaría leer.

El nuevo sitio web en <https://www.temasnicas.net/> permite seleccionar la edición 156 en tres archivos diferentes: PDF, MOBI y EPUB, estos dos últimos para leer en tabletas y en teléfonos inteligentes que representan cerca del 22% de nuestros lectores.

Los comentarios de nuestros lectores son necesarios para imprimir a la revista, el rumbo correcto. ¿Que le gustaría leer? ¿Qué no le gusta?

Somos una revista de historia en un sentido amplio, que incluye arqueología, biografías e historias de otras ramas del conocimiento humano. ■

NUESTRA PORTADA

El Añil

José Mejía Lacayo

Las ilustraciones fueron reproducidas de la Guía Técnica de Ruth Quintanilla. El cuadro de indios tributarios y parte del texto, de Murdo J. MacLeod. Las otras referencias se listan al final del texto.

INTRODUCCIÓN

Hasta 1600, el añil fue la industria principal de exportación en América Central. La mayoría del añil estaba plantado, en condiciones de plantación, en las tierras bajas volcánicas, y los obrajes eran numerosos y bien organizados.

La economía centroamericana a finales del siglo XVII y en el transcurso del siglo XVIII se caracterizó por la relevancia que tuvo el cultivo del añil en esta región. Se pretende analizar cómo el añil adquirió importancia primordial en la consolidación de un orden socioeconómico en la región de América Central como principal producto agrícola de exportación y por el papel que jugó en la acumulación de capital. La producción y comercialización del añil, permitió que se estableciera una nueva estructura económica que contribuyó a consolidar la dependencia económica del área centroamericana exportadora de añil. Se produce entonces la instauración, de un desarrollo del capital comercial como paso previo al surgimiento del capitalismo en América Central; el añil se ubicó como una parte del proceso económico en el que se fueron definiendo las características capitalistas que se mantuvieron durante la época republicana y las condiciones de dependencia y subdesarrollo de la región. El cultivo y comercialización del añil marcaron un hito en la historia centroamericana, razón por la cual es imprescindible el estudio de esta coyuntura económica, para comprender el proceso histórico en que nos desenvolvemos hoy día. Este artículo se ha ordenado de la siguiente manera: la primera parte enfoca el añil y su ambiente y sus características fitogeográficas, origen y clasificación; la segunda parte trata sobre la hacienda añilera y la mano de obra. La tercera y última parte sobre la comercialización del añil y su influencia en la economía centroamericana.

Dice Claudia Quirós, "En el caso de Granada¹, y en el marco de los vínculos familiares, Romero nos demuestra el papel protagónico de cuatro familias (todos sus integrantes ostentan el calificativo Don o Doña), que entre ellos y sus descendientes, concentraron el poder político y económico a lo largo del siglo XVIII: Lacayo de Briones, De la Vega, Chamorro y Argüello.

José Antonio Lacayo de Briones y Palacios (n. Viana, Navarra, 13 de agosto de 1679 - f. después de 1759) fue un militar navarro que desarrolló principalmente su labor en Nicaragua donde llegó a ser gobernador y comandante general. Viajó en servicio a la corona al nuevo mundo hasta Guatemala, Perú, Nicaragua y Costa Rica, al final se radicó en la ciudad de Granada, en la Provincia de Nicaragua y del descenden las numerosas familias Lacayo en Nicaragua y otras partes del mundo.

"Francisco de la Vega, nativo de Osuma (España) llegó a Panamá en 1720 en calidad de comerciante; cuatro años después apareció en Granada ya como esposo de Gregoria Lacayo, hija de José Antonio Lacayo de Briones, éste descendiente de una familia vasca (España), había llegado en 1696 a Guatemala. A la edad de 18 años se trasladó hasta Granada, donde contrajo matrimonio con Bárbara de Pomar, (descendiente de familia costarricense). Lacayo de Briones logró escalar posiciones para desempeñar cargos muy relevantes: gobernador interino de Costa Rica en 1713, y de Nicaragua en 1712, el cual tuvo que abandonar por discusiones con el Obispo quien lo acusaba de comercio ilícito con los ingleses.

No obstante volvió a ocupar cargos como Juez medidor de tierras y Alcalde Provincial y Regidor en el Cabildo de Granada entre 1731-1733, y de nuevo como gobernador en 1749-1751. Simón, otro hijo del matrimonio Lacayo Pomar, contrajo nupcias con Micaela Montiel Vásquez de Coronado, hija del quinto Adelantado de Costa Rica, Diego Montiel Vásquez de Coronado y de Sebastiana Echavarría Navarro, dama costarricense; Diego José, nieto de éstos, heredó el Adelantazgo de Costa Rica en 1741.

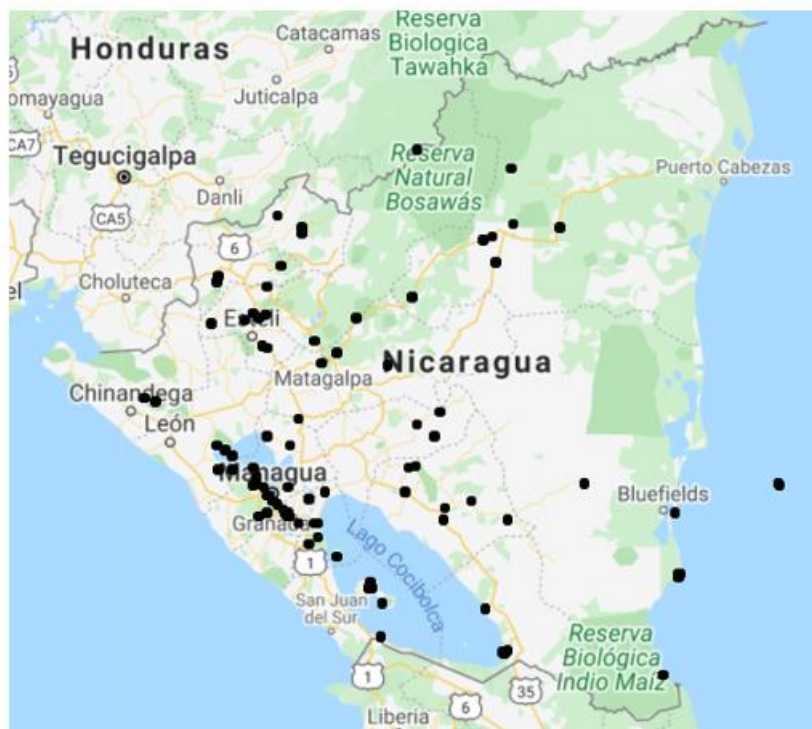
"En 1730 llegó a Granada procedente de Sevilla Diego Chamorro, acompañando a su tío –el Obispo Villavicencio; los vínculos familiares de Chamorro con grupos dominantes de Granada se concretaron cuando éste contrajo matrimonio con Gregoria Lacayo viuda de Francisco de la Vega. Diego

¹ La Sociedad Dominante Y La Economía Cacaotera De Rivas, Factores Determinantes Para El Surgimiento De La "Hacienda De Campo" En El Pacífico Norte Costarricense: Primera Mitad Del Siglo XVIII, Anuario de Estudios Centroamericanos, Universidad de Costa Rica, 25(2): 49-71, 1999

Chamorro se casó tres veces más, y entre sus cuatro matrimonios fue padre de veinte hijos.

Narciso José Argüello (Argüelles) nació en España (1714) y llegó a Granada en 1730, aquí se casó tres veces, y de su tercer matrimonio nació Bárbara, con la cual y según lo expuesto en líneas arriba, se vincularon las familias Argüello Chamorro. Narciso José Argüello se desempeñó como Regidor y Depositario General, sus descendientes dominaron el Cabildo de Granada durante toda la segunda mitad del siglo XVIII y los primeros años del XIX. Es decir, que fue durante el siglo XVIII que en la ciudad de Granada, emergió y se estructuró una sociedad dominante.

A partir de estos vínculos familiares y el control del poder, estas familias y/o sus descendientes, encabezaron y propiciaron un proceso de colonización agrícola y especialmente pecuaria, que conduciría tanto al acaparamiento de la propiedad territorial, ocupando zonas de poblados indígenas, o denunciando las tierras realengas, como al control de las actividades productivas y del comercio; en fin, al monopolio de la riqueza. Esta expansión se realizó casi simultáneamente hacia tres zonas de la jurisdicción granadina., hacia ocho pueblos de indios circunvecinos; Managua, Masaya, Mazatepet, Nandaime, Nindirí, Niquinohomo,



Espécimes de xiquilite recolectados.

Diriomo y Diriá. En los cuatro primeros pueblos y en orden decreciente, obviamente al margen de la economía indígena, se registraron a mediados del siglo XVIII, 73 explotaciones ganaderas particulares y 12 de Cofradías indígenas,

con un total de 13 mil 34 cabezas de ganado vacuno de año arriba, 3 mil 149 yeguas de vientre, 30 burros para la cría de mulas y 14 trapiches; 10 haciendas de cacao en Nandaime con un total de treinta mil árboles, de los cuales, 20 mil pertenecían al Adelantado. Diego Montiel; también se mencionan 11 chácaras, huertos o chahuites de ladinos. En los restantes cuatro pueblos se empadronaron 600 cabezas de ganado vacuno, pertenecientes a ocho Cofradías indígenas.

La segunda zona de colonización fue el Partido de Chontales, un extenso territorio que ya a mediados del siglo XVIII, además del sector indígena, contaba con tres núcleos de población española y ladina:

a) San Pedro de Tiustepet con 500 habitantes, los españoles propietarios de 40 haciendas de campo con un total de 18 mil 800 cabezas de ganado vacuno, 5 mil 380 yeguas de vientre, 100 burros, y 16 trapiches. Los ladinos poseían 28 chácaras con diversos cultivos y pequeños hatos con un total de 900 cabezas de ganado vacuno, 90 yeguas y 7 burros.

b) Villa San Sebastián de Acoyapa, que en 1751 concentraba una población de 1200 personas entre ladinos y españoles, estos últimos dueños de 70 haciendas de campo que incluían ocho Cofradías y que en conjunto registraron un pie de cría con 54 mil 027 cabezas de ganado vacuno, 4 mil 285 yeguas y 300 burros. Entre estos propietarios se destacaban Narciso José Argüello, cuyo hato distribuido en tres haciendas, se componía de 15 mil 700 cabezas de ganado vacuno mayor y Lacayo de Briones con 4 mil 600 cabezas de ganado vacuno mayor. Por su parte los ladinos poseían 34 chácaras con 790 cabezas de ganado vacuno, 46 yeguas, 15 burros, pertenecientes a sus nueve Cofradías.

c) Pueblo de Juigalpa, cuyos vecinos españoles y criollos, reportaron 33 haciendas de campo con un total de 13 mil 165 cabezas de ganado vacuno, 2 mil 149 yeguas y 250 burros. Los ladinos tenían 23 chácaras cuyos hatos en conjunto sumaban 914 cabezas de ganado vacuno, 240 yeguas y 5 burros.

En síntesis, a mediados del siglo XVIII se completó la colonización del Partido de Chontales, por medio de actividades agropecuarias, especialmente la ganadería mixta, con mayor énfasis en la ganadería vacuna. La mayor parte de estas actividades, incluyendo la propiedad territorial, fue monopolizada por españoles y criollos (la mayoría de los españoles eran propietarios ausentistas avecindados en Granada). A la fecha de 1751 éstos habían acaparado las mejores tierras de Chontales y controlaban 152 haciendas de campo con 91 mil 406 cabezas de ganado vacuno; 12 mil 579 yeguas y 565 burros, todo ganado mayor o de cría. Por el otro lado tenemos 85 chácaras de ladinos con 2 mil 604, 376 y 14 cabezas de ganado vacuno, yeguas y burros respectivamente; lo cual nos da

El Añil

© José Mejía Lacayo – editor@temasnicas.net

un total general para Chontales, de 91 mil 612 reses, 12 mil 579 yeguas y 565 burros "cubridores", es decir, todos aptos para reproducirse, porque no hemos tomado en cuenta las crías de terneros, muletos y potrillos, que por ejemplo en el caso del Sr. Argüelles, reportó 3900 terneros.

La población de indios tributarios se muestra en el cuadro que sigue. Los tributarios disminuyeron entre 1520 a 1685, de 600 mil a menos de 5 mi

Año	Tributarios	Fuente	Comentarios
c. 1520	600,000	CDII, XXIV, PP, 389-90	Una cifra aproximada, muy exagerada, pero indicativa de cifras muy elevadas. Ver también las cifras bautismales de Fernández de Oviedo, en XI, págs. 103, 105, 166, 171. Ver también las cifras de Las Casas para las exportaciones de esclavos entre 1523 y 1533 en MacNutt, "The Brevissima Relación, - págs. 340-41.
1544	30,000	CDII, XXIV, P.389-90	En 1533 un recuento de las parroquias dominicas mostraba más de 7.000 afluentes (AGI / AG 8, Fray Tomás de la Torre tu Consejo, 22 de mayo de 1553). Los dominicanos no eran la orden religiosa dominante en Nicaragua y sólo instruían a una pequeña parte de los indígenas de esa provincia.
1548	11,137	AGI/AG 128	Este recuento, el primer gran recuento en Centroamérica, parece estar casi completo para Nicaragua, pero omitió algunas aldeas. El número total de indios es entonces ligeramente inferior. Ver también AGI / AG 50, Alonso de Arteaga tu Crown, 15 de mayo de 1555, f. 2, que habla de un gran declive en la última década (1545-55).
c. 1560	6,050	AGI/AG 167, Lista del Obispado de Nicaragua	Este recuento tuvo lugar un año después de que los reservados (todos aquellos como coristas y sacristanes que anteriormente no habían pagado tributo) fueran privados de sus ejercicios y colocados en las listas de tributos.
c. 1570	6,000-6,500	López de Velasco, pp. 314-6	Probablemente basado, al menos en parte, en el recuento de tributos mencionado anteriormente en AGI / AG 167.
1663	5,100	AGI/AG 40, NO. 2, León, Enero 2, 1676	En 1612 un recuento completo de toda la población de Nicaragua arrojó una cifra de 28.490 personas. La población tributaria india de esa época parecería estar por debajo de los 6.000. Cf. Boletín del Archivo General de Gobierno (Guatemala), V, no. 1 (octubre de 1939), pág. 11.
1674-76	4,540	AGI/AG 40, NO. 2, León, Enero 2, 1676	El escritor compara cada partido en la cuenta de 1663 y la unes de 1674-76. La caída promedio de la población para ese período es del 10,98 por ciento.
1686	4,716	29, Antonio N avia Bolaños a .la Corona, Julio 2	Un recuento muy completo. Incluye aldeas indias que acaban de ser reducidas ⁷ y colonizadas. Estos pueblos aún no están pagando tributo, pero están cortados como afluentes contra el día en que comenzarán a pagar.



La actual Villa de Belén inicia su fundación en 1738 con el aumento de obreros de la hacienda "El Obraje", inscrita en la Capitanía de Antigua Guatemala por Francisco de Ugarte y su hermano Hermenegildo Ugarte, fundador y primer dueño de ésta hacienda colonial rica en añil, tinte intensamente azul para el teñid de telas. Este incremento de obreros origina en 1751 la existencia del pueblo "El Obraje", que ya contaba con 18 casas de tejas y 45 de paja, conforme el relato del Obispo Fray Pedro Agustín Morel de Santa Cruz. Este sitio era un punto de tránsito entre Granada, Rivas y la provincia de Guanacaste. En 1858 la extensión jurídica de El Obraje abarca hasta Tola y 4 años después, por decreto legislativo del 30 de Enero de 1862 bajo la administración del General Tomás Martínez, se confiere al antiguo pueblo del Obraje el título de Villa de Belén.

EL AÑIL

Indigofera suffruticosa, comúnmente conocida como índigo guatemalteco, índigo de hoja pequeña (Sierra Leona), índigo antillano, índigo silvestre y añil, es una planta con flores de la familia de los guisantes, Fabaceae.

Indigofera suffruticosa Mill., Gard. Dict., ed. 8, Indigofera no. 2. 1768. Tiene el nombre común de xiquilite. Son Arbustos, hasta 3 m de alto, erectos, muy ramificados. Foliolos mayormente (9–) 11–17, elípticos a oblanceolados, ocasionalmente obovados, 2–3 cm de largo. Inflorescencias más cortas que las hojas, 3–4 cm de largo, flores densas, ca 5 mm de largo, en tonos rojos; cáliz ca 1.5 mm de largo, lobos agudos, ligeramente más largos que el tubo, tubo y estandarte densamente estrigosos por fuera. Legumbres oblongas, 1.5–2 cm de largo, algo teretes, marcadamente curvadas, estrigosas, con rostro corto; semillas 3–7.



Figura N° 15. Perol para realizar la cocción de la pasta de añil.

Común, en todo tipo de vegetación, frecuente en terrenos baldíos, en todo el país; 0–1400 m; fl y fr durante todo el año; Araquistain 475, Moreno 4398; sureste de los Estados Unidos a Argentina y en las Antillas, introducida y naturalizada en los trópicos del Viejo Mundo y en Australia. "Añil".



Figura N° 16. Cajón de madera para el prensado de la pasta de añil. Hacienda La Perla, Cantón Rojitas, Sensuntepeque, Cabañas.

El añil es originario de las Américas subtropicales y tropicales, incluido el sur de los Estados Unidos, el Caribe, México, América Central y América del Sur hasta el norte de Argentina. Esta especie se ha introducido ampliamente en otras partes del mundo y hoy tiene una distribución pan tropical. Es un arbusto ramificado erecto que crece hasta 1 m (3,3 pies) de altura con hojas pinnadas, y se encuentra comúnmente creciendo en áreas secas y muy perturbadas, como bordes de carreteras y campos en barbecho.

El añil se usa comúnmente como una fuente de tinte índigo, y si se mezcla

con arcillas Palygorskite¹, puede producir azul maya, un pigmento usado por las civilizaciones mesoamericanas.

Se dice que el descubrimiento del uso productivo en el cultivo del añil se le debe incluso a los antiguos pobladores de América antes de su conquista. Sin embargo, no son muchos los datos obtenidos de esta época. Por lo que nos centraremos al descubrimiento por parte de los habitantes de la América Central para el siglo XVI. Donde los conquistadores españoles se dieron cuenta de que podían aprovechar su tinta azul para teñir sus ropas. Y de esta misma forma usarlo como un producto de importación para garantizar su economía y asegurar el bienestar de la población cubriendo otras necesidades.



El añil en El Salvador dejó de ser importante a causa de numerables factores que condujeron a su notable decadencia. Como lo fueron en las enfermedades de los cultivos por el esparcimiento de la plaga. Los ladrones que se encargaban de desvalijar la mercancía a los transportadores hacia España y el resto de América. Pero el factor más relevante de todos fue sin duda el surgimiento de los colorantes sintéticos por parte de Europa. Aunque hoy en día, existen grupos de agricultores que desde hace ya un buen tiempo se reactivaron en su producción. Contando en la actualidad con un área de 264 mil hectáreas ubicadas en San Miguel y Morazán.

¹ La palygorskita o atapulgita es un mineral de la clase de los filosilicatos, y dentro de esta pertenece al llamado "grupo de la palygorskita". Fue descubierta en 1862 en una mina en los montes Urales cerca de la localidad de Palygorskaya del krai de Perm, en la región económica del Ural (Rusia), siendo nombrada así por esta localidad. Sinónimos poco usados son: atapulgita o polygorskita.

EL OBRAJE



El indicán, indicano o índican⁴ es un β -glucósido, precursor del índigo, un colorante.⁵ Su hidrólisis genera una glucosa y un indoxilo. Se puede obtener a partir de *Indigofera tinctoria* o *Polygonum tinctorum*, a través de procesos de extracción con agua. También está presente en la orina, circunstancia detectada por el químico inglés Henry Edward Schunck y posteriormente confirmada por el alemán Felix Hoppe-Seyler, hacia 1863. Tiene sabor amargo.

La indigotina se encuentra en el pigmento índigo. Se suele emplear como colorante alimentario en confitería (ejemplos son los caramelos de violeta), bebidas, helados. Debido a su inestabilidad ante la acidez es muy frecuente su empleo como un indicador de pH en medios alcalinos que presenta un color azul a un pH de 11.4, llegando a virar a amarillo a los 13.0. Se emplea a nivel industrial como un detector de ozono, aunque igualmente en la detección analítica de nitritos y cloritos. En medicina es empleado para detectar fugas del líquido amniótico.



Figura N° 10. Pila de fermentación. Hacienda Los Nacimientos, Aguilares.

Se compone de tres pilas, dos grandes y una pequeña orientadas de norte a sur, generalmente construidas en mampostería. La primera pila conocida como del "remojo" está situada en el plano superior del terreno, hacia donde puede llegarle el agua directamente por gravedad, y sirve para el "empilo", es decir, para recibir las ramas de jiquilite. Generalmente tienen un tamaño de 5 x 3.5 varas y 1 vara de profundidad, teniendo el piso una ligera inclinación hacia el sur con una media vara de desnivel, y en el centro de ese extremo, empezando desde la base, le abren una ranura alargada y vertical, que puede medir 20 cm. Llamada

“bitquera”. El repello interior está hecho con una mezcla de talpetate, cal, arena y agua, una especie de argamasa consistente; no utilizan cemento por considerarlo muy “helado”, ya que en esta pila tiene lugar el “cocimiento” (fermentación) por lo que el agua necesitaba permanecer caliente, razón por la cual, las paredes eran muy gruesas.

La segunda pila es la de “batido”, situada a continuación del extremo sur de la primera y a un nivel más bajo, de tal forma que la “botiequera” comunicaba directamente con la pila. Tiene las mismas dimensiones pero con una profundidad de 2 varas y también con el piso inclinado, lleva la “bitquera” partiendo a 20 cm de la base, en la pared del lado sur, pero ésta no se comunica con la tercera pila.

La tercera pila, llamada “piletilla” es más pequeña de unas dos varas cuadradas por una vara de hondo y paredes un poco más delgadas. Se encuentra al lado derecho del extremo anterior de la pila del “batido” y a un nivel inferior. El piso es plano, solo tiene en el centro una concavidad donde colocan una olla de barro que sirve para recoger toda la tinta que puede estar pegada en el fondo. Tiene una “bitquera” muy pequeña y redonda, también en la pared del lado sur.



Figura N° 9. Obraje no techado de 2 pilas, Grupo Los Nonualcos, San Rafael Obrajuelo, La Paz.

En la **primera pila, la del remojo**, se descargaba el jiquilite y se llenaba con suficiente agua para que cubriera completamente toda la planta. Ahí se producía la fermentación que hacía desprender el color azul. Esta tarea duraba de 15 a 17 horas y era determinado por el puntero, que era la persona que dirigía toda la operación.

También conocida como fase de fermentación o de remojo, consiste en



Figura N° 12. Pila de oxigenación con paleta de zangarro. Hacienda La Perla, Cantón Rojitas, Sensuntepeque Cabañas.

colocar los manojos de jiquilite en la pila de fermentación, de preferencia la cosecha se debe de realizar por la mañana, cuando las temperaturas son bajas y procesarla lo más pronto posible. Cuando se depositan los manojos en las pilas se le colocan troncos y piedras para prensarlos e impedir que estos floten, a continuación se llena la pila de agua hasta que sobre pase 10 cm del material verde, y se deja en reposo aproximadamente 18 a 22 horas. Luego de transcurrir este tiempo el agua presenta una coloración verdosa y en la superficie un color tornasol, con presencia de burbujas, la

temperatura del agua oscila entre los 40°C y 45°C y el pH es de 6.0 a 7.5 (Díaz, 2004)

Terminado el tiempo, el puntero ordenaba el traspaso del agua azul hacia la segunda pila, para realizar esa operación destapaba con una vara de madera puntuda, la bitouquera que había sido tapada previamente con un tapón de barro. En esta segunda pila, una vez llenada de agua azul, se producía el batido por medio de "remos" que eran varas largas y delgadas que llevaban en un extremo unas tablillas de madera liviana, casi cuadradas que hacían la función de paletas. Con el batido se lograba la oxidación de la materia, lo que producía el desprendimiento del gas carbónico y finalmente el grano color azul o tinta añil se precipitaba en fondo de la pila.

Fase de Oxigenación: al terminar la fase de fermentación , inicia esta fase abriendo la válvula que conecta la pila de fermentación con la de oxigenado, para que el agua pase de una pila a otra y poder oxigenarla, esto se puede hacer con paletas de madera, compresor, bomba achicadora; esta va a depender del grado tecnológico que tenga el obraje. El propósito de esta fase es acelerar el desprendimiento de gas carbónico producido en la fase de fermentación, tardándose entre dos y tres horas, o hasta que la espuma que aparece al inicio cambie su color de verde a celeste y desaparezca por completo dejando el agua con un color azul fuerte (García, 1996).



Figura N° 14.. Filtrado de Pasta de Añil. Hacienda Los Nacimientos, Aguilares.

El batido duraba hasta que lo indicaba el puntero, pues si se pasaba de cierto punto, la tinta se disolvía y se perdía el trabajo. Después de botar las "lejías" (excedente de aguas) de la segunda pila, se procedía a pasar la tinta a la piletilla con el fin de colocarla y dejar que se asentara. Como la tercera pila no se comunica con la segunda, la tinta se trasladaba manualmente por medio de huacales. El "canastero" es aquí el artefacto que cumple funciones de colador. Se encuentra encima de las vigas colocadas sobre la piletilla, para recibir directamente la tinta, que luego, ya colocada va cayendo en la pila. El monte o bejuco llamado "capitán" colocado en el canastero tenía hojas velludas que detenían las partículas de basura, tierra, arena, etc. que podían llevar la tinta. Cuando la tinta estaba bien sedimentada en la piletilla, se pasaba a los coladores de los "tendales" que son lienzos sostenidos por viguetas y horcones. Ahí permanecía el añil por un día para que filtrara más la lejía.

Fase de Sedimentación: Al terminar el proceso de oxigenado, el agua se deja en reposo por 18 a 24 horas en la misma pila para que se separe el componente sólido que corresponde a las partículas de tinta o añil, que se depositan en el fondo de la pila. Cuando sucede eso se procede a abrir las diferentes válvulas de drenaje que tiene en un extremo la pila de oxigenación, ubicadas a diferentes niveles en forma perpendicular, se comienza con la válvula ubicada en el nivel superior y así sucesivamente hasta llegar a la última válvula, teniendo cuidado de no dejar escapar sedimento. Con lo anterior se logra drenar el agua más superficial hasta dejar el sedimento o tinta depositado en el fondo de la pila. El agua drenada se pasa a una tercera pila más pequeña para darle tratamiento con cal, o filtrarla por medio de capas sucesivas de diferentes materiales (cal, arena, grava) hacia el subsuelo (Díaz, 2004)

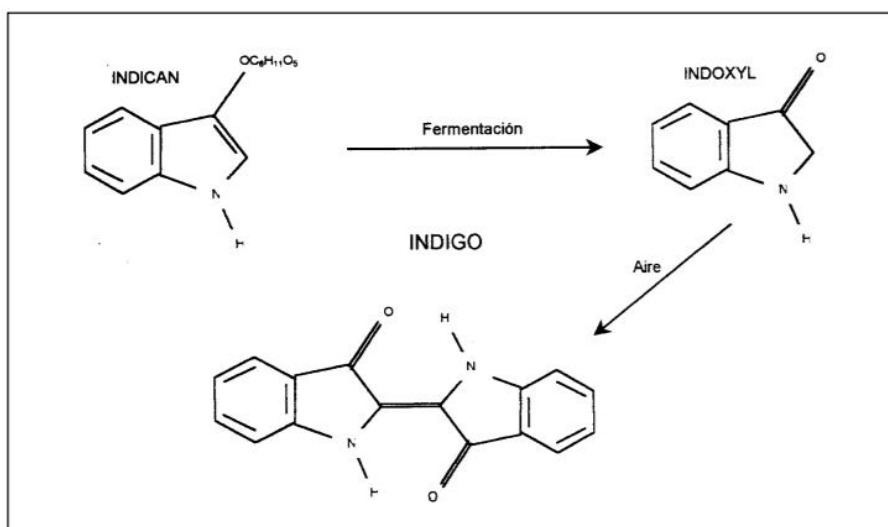


Figura 5.3 Proceso de transformación de indicán a índigo.

Luego se procedía a cocer la tinta por un tiempo de unas seis horas. Al día siguiente del cocimiento, elaboran los llamados "panes" colocando la masa de añil en una tabla, y con pequeños huacales de morro, iban tomando porciones, apelmazándolas hasta formar los "panes" que dejan secar al sol por unos seis u ocho días.

Fase de Filtrado: El sedimento o "pasta semilíquida" se recoge con baldes u otro recipiente para trasladarlo a los "Tendales" que son estructuras rústicas hechos de madera y manta, en estos se deposita el producto obtenido, con la finalidad de filtrar o "escurrir" el agua, este proceso tarda entre 2 a 3 días. El agua que sale de este proceso es depositada en las piletas y tratadas con cal por aparte y luego se elimina en el drenaje (García, 1996).

Fase de Cocción: La tinta obtenida en la fase anterior es depositada en peroles u ollas de metal para realizar el proceso de cocción con leña por 45 minutos a una temperatura de $70^{\circ}C$, con el propósito de eliminar l a mayor

cantidad de agua posible por evaporación y de inhibir el posterior aparecimiento de hongos (Díaz, 2004).

COSTO DE PRODUCCIÓN

En el cuadro 3 se muestra un resumen de costos de producción de tinte por año, que incluye el valor de la materia verde (es decir el costo de producción agrícola), y por otro lado el número de jornales necesarios para procesar una pilada y una manzana. El valor de la materia verde es el costo de producción del cultivo. Incluye administración, imprevistos y costos financieros de la fase de

AÑO	COSTO DE PRODUCCION POR Kg DE TINTE		NUMERO DE JORNALES PROCESAMIENTO MANUAL		Nº JORNALES PROCESAMIENTO CON BOMBA ACHICADORA	
	MANUAL \$	BOMBA \$	POR PILA	POR MZ	POR PILA	POR MZ
1	32.51	32.25	1.75	17.50	1.50	15
2	15.37	15.11	1.75	33.25	1.50	28.50
3	28.55	28.29	1.75	12.25	1.50	10.50

cultivo.

Precio: El precio del kilogramo de añil está determinado por su contenido de indigotina, entre mayor es el porcentaje de indigotina, mayor será el precio del kilogramo. Para el mercado nacional el precio fijado es de \$1.00/% de indigotina contenido en 1kg de añil y para el mercado internacional el precio varía de \$0.805 a \$0.875/% de indigotina contenido en 1kg de añil. Pero dependiendo del volumen a exportar, puede venderse 1kg entre \$25 y \$50 (Díaz, 2004)

Sabido es que hay cuatro clases, de tinta añil:

- a- *Indigosfera sufructicosa* o xiquilite.
- b- *Indigosfera Thibandiana* o añil silvestre.
- c- *Jacobina Spcigero*, llamada tinte o jiquilite, que es usada por las lavanderas para dar color blanco a la ropa.
- d- *Indigora tinctoriam*, llamada también añil (Rubio; 1976: 15).

El añil producido en Centroamérica tiene fama de ser muy apreciado por el magnífico color azul que da a los tejidos. La buena calidad del añil centroamericano posibilitó mercados para este producto. El añil surgió como producto agroexportador, consecuencia de lo anterior son los grupos dedicados a esta actividad y cuyas ganancias le permitieron formar élites añileras.

REFERENCIAS CITADAS

Ruth Emilia de Quintanilla, Guía Técnica: Procesamiento del Añil en El Salvador, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA.

MacLeod, Murdo J., Spanish Central America, Universidad de California Press, 1973.

Claudia Quirós, La Sociedad Dominante Y La Economía Cacaotera De Rivas. Factores Determinantes Para El Surgimiento De La "Hacienda De Campo" En El Pacífico Norte Costarricense: Primera Mitad De Siglo XVIII, Anuario de Estudios Centroamericanos, año/vol. 25, número 002, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. 1999.

Stevens, W. D., Olga Martha Montiel, Amy Pool, Luis Diego Gomez, Alba L. Arbaláez, and Victoria C. Hollowell. Flora de Nicaragua. St. Louis, MO: Missouri botanical garden Press, 2009.

INIFOM. Caracterización municipal de Belén.

Rafael Landaverde Vásquez Loida Eunice Santos Alas, Y Delmi Rosario Sibrián Salazar "Caracterización y Evaluación de la Sostenibilidad del Cultivo del Añil (Indigofera Sp.) se la Asociación de Añileros de El Salvador, Tesis para Optar al Título De Ingeniero Agrónomo, Ciudad Universitaria, Mayo De 2006.

Sara Herrera Alfaro y María Eugenia Rojas Rodríguez, El Añil En Centroamérica Siglos XVII – XVIII, Revista Estudios, Universidad Costa Rica. Nos. 14 y 15, pág. 41-55, 1997-1998.

"Caracterización Físicoquímica del Proceso de Producción de Colorante de Añil (Indigofera Sp.) en El Salvador". presentado por Endy Kevin Padilla Rivas y Wilson Eduardo Santamaría Segovia para optar al Título de Ingeniero Químico, Ciudad Universitaria, Diciembre De 2003. ■

GUÍA PARA EL LECTOR

Noticias

Los mensajes de la revista se enviarán en el futuro por medio de Wix; es decir, dejaremos de usar MailChimp para hacer los envíos. Nada ha cambiado, siempre pueden registrarse para ser incluidos en la lista de correos. Mi sobrino Constantino Mejía Narváez es el administrador del sitio Web en Wix.

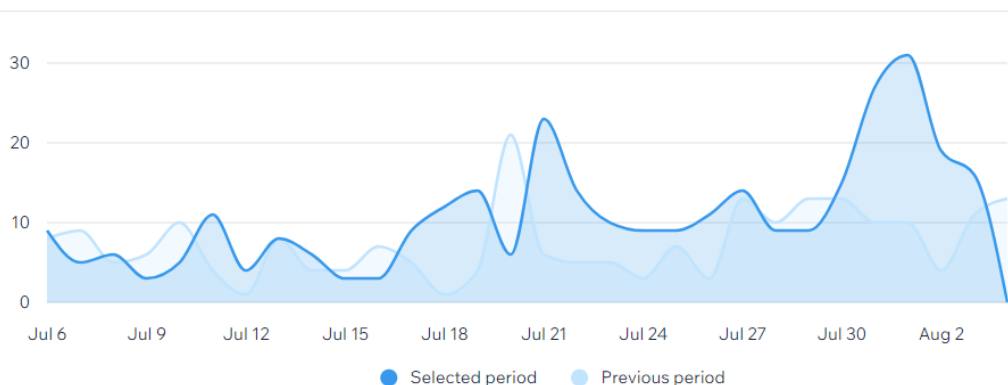
Carlos Arellano Hartig, nicaragüense residente en San José Costa Rica ha fallecido. Carlos fue amigo e mi hermano Manuel Antonio, y por medio de mi hermano me hice amigo de Carlos. Carlos, graduado de la Universidad Iberoamericana de México, era un artista e innovador de profesión. Como artista ganó licitaciones en Costa Rica para hacer un mural en un hotel; como herpetólogo, colaboró con Jaime Villa en su juventud, como estudiante en el Colegio Centroamérica de Granada. Cuando se fue a Costa Rica, yo heredé su colección de serpientes conservadas en formalina. Colaboró con RTN diseñando nuevos tipos de letras (Tahoma), y su espaciamiento (entre líneas 15 pixeles, letras ampliadas 0.5 pixeles). Por un tiempo fue editor de la sección de innovaciones. Trabajaba como asesor recopilando estadísticas oficiales.

Quisiera publicar un obituario; el que recibí de sus compañeros de colegio, informa muy poco sobre Carlos. Espero que su esposa y sus hijas escriban sobre Carlos para publicar el obituario.

Agradecimientos

A Lilly Soto Vásquez por publicar la revista en varios sitios de la Internet, con el propósito de mejorar la circulación de la revista y hacer de corrector de ;pruebas.

Sessions over Time



Guía para el Lector

Publicamos 479 páginas en 30 ensayos. No hay cambio en las secciones en esta edición.

NUESTRA PORTADA

El Añil por José Mejía Lacayo. Hemos escogido este retrato de una joven salvadoreña, vendedora en una tienda de arte en añil por la expresión de su rostro y por hacer propaganda al añil. En El Salvador se ha rescatado la elaboración del añil y la lengua náhuatl, hablada también por los pipil-nicarao. Mientras los nicaragüenses nos enfrascamos en luchas políticas sin sentido, en El Salvador se dedican a rescatar su pasado.

GUÍA PARA EL LECTOR

Es una guía para que los lectores seleccionen que ensayos leer.

DEL ESCRITORIO DEL EDITOR

Criterios Generales para la Selección de Ilustraciones y Textos por José Mejía Lacayo.

Crónica Literaria de Enrique Guzmán y la Proyección Moderna por Julia Medina. El Diario Íntimo de don Enrique Guzmán, al igual que sus otros escritos, son una fuente valiosa sobre el pasado de Granada.

DE ACTUALIDAD

Una perspectiva a largo plazo sobre la inmunidad al COVID por Andreas Radbruch y Hyun-Dong Chang. El Covid-19 sigue causando muertes y congestionando hospitales, mientras en Nicaragua ha convertido la pandemia en otra arma política.

Una dinastía totalitaria acorralada por Gilles Bataillon. Queremos desterrando para siempre toda la corrupción que el actual gobierno representa.

DE NUESTROS LECTORES

Alejandro Sequeira sobre Enrique Bolaños como político. Don Enrique ha muerto y no puede responder a las acusaciones de don Alejandro.

CIENCIAS NATURALES

Los Suelos de Origen Volcánico del Pacífico de Nicaragua por Ing. M.Sc. Guillermo Bendaña G. Por error el editor general omitió la publicación de este ensayo. Desde períodos geológicos que se remontan a finales del Paleozoico, se suscitaron violentos fenómenos continentales que ocasionaron que una constante e ininterrumpida erosión acarreará materiales de diversa índole hacia el mar poco profundo, el Pacífico, iniciando el proceso de sedimentación marina que continuó acumulando sedimentos de gran espesor sobre el mar epi-continental, hasta arribar al Mioceno aun en el Período Terciario. A finales de este período o principios del Plioceno, esa enorme masa de sedimentos fue levantada, emergida o incorporada a una desgastada península adyacente de lo que hoy es el centro oeste de Nicaragua, todo ello impulsado por fuerzas geológicas de inconmensurable poder. Ocurrió en ese período de tiempo la emersión de la llanura del Pacífico, lo que no fue un fenómeno localizado sino más extendido y continuó con el levantamiento del sur del istmo centroamericano (los actuales territorios de Costa Rica y Panamá), de modo que a finales del Terciario las dos masas continentales, Norte y Sur, quedaron definitivamente soldadas.

Los Mamíferos de Nicaragua. Tenemos 170 especies de mamíferos; los más abundantes son los murciélagos (82 especies) y las ratas y ratones (58). Los más atractivos son quizá los gatos (5). Omitimos la breve descripción de las familias de murciélagos, ratas y ratones porque pensamos que son muy conocidos por los lectores.

COSTA CARIBE

Costa Caribe: Descubriendo un pasado inédito por Ermengol Gassiot Ballbè y Jordi Estévez Escalera. En 1998 dieron inicio de forma oficial las investigaciones arqueológicas conjuntas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) y la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Desde aquel entonces los conocimientos sobre las poblaciones prehistóricas que habitaron los alrededores de Bluefields, Kukra Hill y Pearl Lagoon en las diferentes épocas de la Prehistoria han cambiado radicalmente. A diferencia del Yucatán o «país Maya», las fuentes etnohistóricas ya desde el principio de la colonización europea del Caribe relataron como «salvajes» y «primitivas» las poblaciones situadas al sur del Cabo Gracias a Dios. Aun concediendo una credibilidad limitada a algunas de las aseveraciones vertidas por estas fuentes, lo cierto es que en la mayoría de los trabajos dentro de la Arqueología se había asumido que esta región de Nicaragua fue relativamente poco poblada hasta prácticamente la actualidad, y que las gentes que lo hicieron vivían en el marco de pequeñas comunidades. La baja capacidad productiva, en gran parte relacionada con la ausencia de una agricultura desarrollada, el nomadismo y la escasa elaboración de las instituciones políticas habrían sido algunas de las características de estas poblaciones. En la actualidad, los datos arqueológicos ofrecen una imagen de una sociedad marcadamente diferente al menos unos 1.100 años antes de que Cristóbal Colón avistara por vez primera el istmo centroamericano.

ENSAYOS

Navarro y su estudio de dioses prehispánicos, entre la arqueología, la antropología y la estética por Sergio Espinoza Hernández. Sergio Espinoza reconoce la labor de investigación y difusión que realiza Rigoberto Navarro Genie.

LAS SEGOVIAS

Matagalpa por Wikipedia. Durante el dominio español fue sede del Corregimiento de Matagalpa, dentro la división territorial y administrativa de la Capitanía General de Guatemala, llamada Reino de Guatemala y administrada por la Real Audiencia de Guatemala.

HISTORIA

Encomienda y Hacienda: la evolución del gran dominio en las Indias españolas por James Lockhart. Pueden ser descrita brevemente como el contenido de dos instituciones maestras complementarias, la ciudad española y la gran hacienda. Los historiadores han comenzado ahora a profundizar en estos temas, y pronto será posible abordar la historia colonial hispanoamericana desde su centro vital y no desde su superficie o periferia. Si bien la ciudad colonial es el menos explorado de los dos temas, su estudio puede avanzar sobre una base

firme, ya que la continuidad de ubicación, función e incluso organización formal debe ser evidente para todos. Entender la gran propiedad ha resultado más difícil, pues la finca tenía una mayor diversidad de formas y cambiaba más que la ciudad, tanto en derecho como en fondo. El problema más grave, no siempre reconocido como tal, ha sido la aparente falta de conexión entre la encomienda del período de la Conquista y la hacienda de la colonia madura.

La Conquista de Nicaragua por José Mejía Lacayo. Se esbozan las principales características que ayudan a definir la técnica de la conquista de Nicaragua. La lógica del texto está tomada de Georg Friederici. Este ensayo no narra los hechos históricos, presume que el lector los conoce. Durante los años del descubrimiento, la conquista y la penetración de América por los españoles, no tardó en elaborarse cierto método, una determinada técnica en cuanto a la manera de proceder.

La Economía de la Colonia por José Mejía Lacayo. Este ensayo es sobre la economía de la Capitanía General y abarca desde 1524 hasta 1821, que es el período colonial para Nicaragua. La Capitanía General de Guatemala comprendía a Chiapas y Soconusco durante todo el período colonial, hoy Chiapas y Soconusco son parte de México.

Una Historia Socioeconómica de América Central 1520-1720 por Murdo J. MacLeod. Europa en 1348 y Centroamérica en 1520 estaban en el proceso de resolver una crisis que fue en gran parte de origen maltusiano. Ambos fueron golpeados por invasiones alienígenas y ambos sufrieron, se ha sugerido aquí, de manera similar. Centroamérica sufrió más y experimentó mayores transformaciones, en parte porque su aislamiento la hizo más vulnerable a sus invasores invisibles, las enfermedades del Viejo Mundo, y en parte porque, a diferencia de la Europa occidental del siglo XIV, fue invadida por humanos extraterrestres con nuevos factores económicos. y metas sociales muy diferentes a las de los habitantes anteriores.

HISTORIA DE LAS IDEAS Y DE LAS MENTALIDADES

Presentación de la Sección por Ligia Madrigal Mendieta.

Las Ideas Durante la Independencia por Ligia Madrigal Mendieta. Ciertas reflexiones a propósito de la Independencia plantean la falta de condiciones sociales para asimilar y sostener esta decisión. Es posible que se tenga razón, pues, en Nicaragua la respuesta inmediata fue un constante ambiente de guerras internas, en medio del cual se fue construyendo la nueva república. Pese a que

se ha dicho que el mecanismo impulsor de aquella decisión fueron las ideas ilustradas —como expresión de la razón—, se observa la persistencia de costumbres, creencias coloniales y actitudes realistas, lo que lleva a preguntar acerca de su conocimiento en la población de la antigua provincia. Definitivamente, la Independencia fue una decisión tomada en las cumbres sociales, en donde esperaron que el resto del pueblo les siguiera y aprobara sus planes.

La Independencia del Reino de Guatemala: el Caso de Nicaragua por Ligia Madrigal Mendieta. Más allá de esto, Thomas Hobbes (1588-1679), habría retomado las palabras del sabio romano para indicar que reforzó sus argumentos con esta frase: “La tarea principal y propia de la historia es instruir y capacitar a los hombres, mediante el conocimiento de acciones del pasado, a conducirse prudentemente en el presente y con previsión hacia el futuro” (HOBBS: 2006, p. 18). Esta introducción es a propósito de las fechas del Bicentenario de la Independencia de Nicaragua y Centroamérica, por las cuales los autores, el doctor Jorge Eduardo Arellano y el maestro Pablo Kraudy Medina, nos entregan una nueva publicación titulada: *Nicaragua: Independencia y frustración republicana (1808-1854)*. El libro fue auspiciado por el Instituto Nicaragüense de Cultura (INC).

GEOGRAFÍA

Los científicos se acercan a los albores de la tectónica de placas en Scientific American. Los geólogos creen que la Tierra primitiva puede haberse parecido mucho a Islandia, donde los campos de lava de color negro azabache se extienden hasta donde alcanza la vista, las laderas llenas de tinta se elevan abruptamente por encima de las nubes y las playas de arena negra delimitan la tierra.

Pero con el tiempo, el mundo se fue volviendo menos sombrío. Hoy en día, la Tierra también alberga rocas de colores claros, como el granito que compone Half Dome en el Parque Nacional Yosemite. Pero los científicos siguen sin estar seguros de cuándo el mundo comenzó a hacer la transición del que se parecía a Islandia al que conocemos hoy.

ANTROPOLOGÍA

Fechas de radiocarbono del Pacífico nicaragüense: una nueva cronología por Geoffrey McCafferty (Universidad de Calgary), con contribuciones de Etsuo Hasegawa, Leonardo Lechado, Hector Neff y Jorge Zambrana. Una propuesta original que hecha por tierra la pertenencia del Pacífico de Nicaragua a la Gran Nicoya. La nueva cronología comprende los períodos **La Arenera** 500 a.C. al 200

a.C.; **Las Delicias** 100 CE al 400 CE; **Ayala** 600 CE a 800 CE; **El Rayo** 800 CE a 1000 CE; **Santa Isabel** 1000 d.C. a 1250 d.C. y **La Paz** 1250 d.C. a 1400 d.C.

El autor Geoffrey McCafferty ha madurado sus más de 20 años de excavaciones arqueológicas en los alrededores de Granada. Su propuesta nos separa de la Gran Nicoya y establece una nueva cronología que debe servir para reconstruir nuestro pasado aborígen. Por la importancia de esta cronología publicaremos la introducción, la discusión y las conclusiones en varios de las ediciones 162 y siguientes.

Carl Bovallius, destacado miembro de sociedades científicas suecas por el Dr. Rigoberto Navarro Genie. Este ensayo ya fue publicado de manera incompleta en la edición en la edición de Junio de 2021. El análisis del material cerámico se basó en una muestra proveniente de los 110 sitios ubicados y de tres sitios que fueron excavados, de la manera siguiente. El objetivo del análisis de la cerámica es tratar de elaborar una secuencia regional que permita entender temporalmente la dinámica sociopolítica del área de estudio, como lo ha expresado Hirth (1989: 208) "El entendimiento de la antigüedad de los depósitos y la duración de la ocupación de los sitios arqueológicos es un prerrequisito para el análisis a otros niveles".

Una Cronología Inicial: Conclusiones y Perspectivas de la arqueología de las Segovias por Edgar Espinoza Pérez, Laraine Fletcher y Rolando Salgado Galeano. El objetivo del análisis de la cerámica es tratar de elaborar una secuencia regional que permita entender temporalmente la dinámica sociopolítica del área de estudio, como lo ha expresado Hirth (1989: 208) "El entendimiento de la antigüedad de los depósitos y la duración de la ocupación de los sitios arqueológicos es un prerrequisito para el análisis a otros niveles".

HISTORIA DE VIDA

Máximo Jerez Tellería en Wikipedia. Máximo Jerez y Fruto Chamorro son los exponentes principales de las ideologías (partidos políticos) en Nicaragua. Jerez siempre dispuesto a hacer la guerra y destronar a sus enemigos, y Chamorro, un personaje intransigente que nos llevó a la guerra civil de 1854 que desembocó en la Guerra Nacional.

DERECHO

El Derecho a la Adaptación Frente al Paradigma Climático: El Caso Nicaragüense por Mario José Torres Lezama. Dicha problemática se exhibe actualmente con varias complejidades que afectan transversalmente al Derecho Internacional del Medio Ambiente moderno: la gobernanza mundial de los recursos naturales, la equidad intergeneracional, los Derechos Humanos y la gobernabilidad de las naciones, entre otros; para disfrutar de un ambiente sano, capaz de satisfacer las necesidades actuales y futuras de los que vendrán a poblar nuestro planeta. Es decir, en términos más amplios lo que está en el centro de la discusión es la concreción misma del concepto del desarrollo humano sustentable.

GENEALOGÍA

Los Marengo por José Mejía Lacayo. Es un apellido de Granada y de El Salvador, ambos descendientes de el Ciego Marengo, un rico comerciante y ganadero, que dejó hijos fuera de matrimonio en El Salvador.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica Anotada De Abel Horacio García Calero por Alexander Zosa-Cano. Poeta y fabulista; carpintero y agricultor. Nació en la comarca El Naranjito, Juigalpa a las 2: 30 minutos de la tarde el 2 de septiembre de 1937. Es Miembro Efectivo del Clan Intelectual de Chontales (desde el 2000), institución que une lazos de identidad y localismo. Aquí ha demostrado compromiso con la institución y con la promoción de los valores del pueblo chontaleño.

Presentamos al lector las *obras escritas por el Ing. Enrique Bolaños Geyer.*

RESEÑAS

Un Escritor de Masaya, Francisco-Ernesto Martínez Morales por José Mejía Lacayo. Este escritor se esfuerza por perpetuar la memoria de su ciudad natal Masaya y rescatar la memoria de su familia.

Un Recetario de Alimentos Autóctonos por José Mejía Lacayo. Se puede descargar el Recetario de Alimentos Autóctonos desde un sitio web de la FAO. El Recetario fue patrocinado por la Alcaldía de San Juan de Limay, Estelí y por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Con la participación las madres y padres de familia de las comunidades El Palmar, Las Chácaras y Quebrada de Agua del Municipio San Juan de Limay; quienes colaboraron para el rescate de las recetas que en el pasado constituían la base en la alimentación de las familias. Por la FAO participó el representante en Nicaragua de la FAO-Nicaragua Dr. Gero Vaagt.

UNIVERSALES

Los Científicos se acercan a los Albores de la Tectónica de Placas en Scientific American. Los geólogos creen que la Tierra primitiva puede haberse parecido mucho a Islandia, donde los campos de lava de color negro azabache se extienden hasta donde alcanza la vista, las laderas llenas de tinta se elevan abruptamente por encima de las nubes y las playas de arena negra delimitan la tierra. Pero con el tiempo, el mundo se fue volviendo menos sombrío. Hoy en día, la Tierra también alberga rocas de colores claros, como el granito que compone Half Dome en el Parque Nacional Yosemite. Pero los científicos siguen sin estar seguros de cuándo el mundo comenzó a hacer la transición del que se parecía a Islandia al que conocemos hoy.

Teoría de la relatividad especial en Wikipedia. Es restringida, porque surge de la observación de que la velocidad de la luz en el vacío es igual en todos los sistemas de referencia inerciales y de obtener todas las consecuencias del principio de relatividad de Galileo. Según él, cualquier experimento realizado en un sistema de referencia inercial, se desarrollará de manera idéntica en cualquier otro sistema inercial. Es una teoría de la física publicada en 1905 por Albert Einstein.

La teoría se denomina "especial" ya que solo se aplica en el caso particular en el que la curvatura del espacio-tiempo producida por acción de la gravedad se puede ignorar, es decir, en esta teoría no se tiene en cuenta la gravedad como variable. Con el fin de incluir la gravedad, Einstein formuló la relatividad general en 1915. La relatividad general es capaz de manejar marcos de referencia acelerados, algo que no era posible con las teorías anteriores.

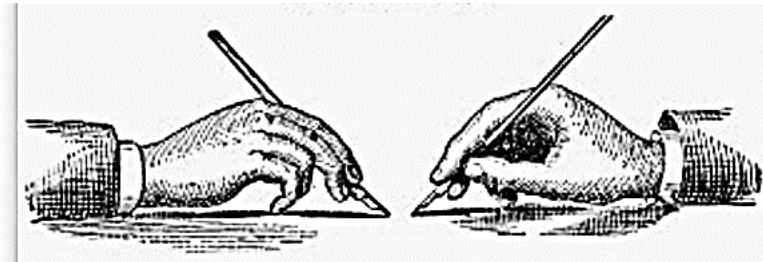
La distinción analítica / sintética por Georges Rey. Las oraciones "analíticas", como "Los oftalmólogos son médicos", son aquellas cuya verdad parece ser cognoscible al conocer los significados de las palabras constituyentes solamente, a diferencia de las más habituales "sintéticas", como "Los oftalmólogos están de mal humor", cuya verdad se puede conocer al conocer el significado de las palabras y algo sobre el mundo. Comenzando con Frege, muchos filósofos esperaban mostrar que el conocimiento de la lógica y las matemáticas y otros dominios aparentemente a priori, como gran parte de la filosofía y los fundamentos de la ciencia, podían demostrarse como analíticos mediante un cuidadoso "análisis conceptual". Este proyecto tropezó con una serie de problemas que parecían tan insolubles que llevaron a algunos filósofos, particularmente a Quine, a dudar de la realidad de la distinción. Ha habido una serie de reacciones interesantes a este escepticismo, tanto en filosofía como en lingüística, pero aún

no se ha demostrado que la distinción pueda fundamentar el a priori en la forma que esperaban los filósofos.

Ciencia Gráfica en Scientific American. Los astrónomos conocen más de 3500 exoplanetas-mundos que orbitan alrededor de estrellas distintas de nuestro sol y probablemente encontrarán miles más en los próximos años. Algunos de estos mundos recién descubiertos se parecerán a nuestro propio planeta en tamaño, composición y temperatura. Sin embargo, muchas de estas posibles "Tierras espejo" serán extrañas en un aspecto: orbitarán enanas rojas, también conocidas como enanas M, en lugar de estrellas parecidas al sol. Las enanas M son las estrellas más pequeñas y frías del universo, pero también son los sitios más calientes para el descubrimiento de exoplanetas, en gran parte debido a su gran abundancia. Aunque ninguno son visibles a simple vista, constituyen más 10.

MADERO CALENDÁRICO NICARAO es nuestro primer "escrito", los demás fueron destruidos por los conquistadores. ■

DEL ESCRITORIO DEL EDITOR



Temas Nicaragüenses no es una revista popular, porque los ensayos que publicamos tienen referencias y bibliografía para que sean ensayos verificables. Una revista popular no tiene referencias ni es verificable. Estamos a medio camino de una revista académica porque no tenemos revisión de colegas, sino revisión editorial.

Somos un país de literatos sin personal sin suficientes científicos sociales ni la disciplina para revisar unos 20 ensayos al mes. alguna vez tuvimos una sección de ciencias formales (matemática, lógica, etc.) y tuvimos que clausurarla por falta de contribuciones.

Dentro de las limitaciones de nuestro país, falto de científicos, de democracia, con mucha pobreza, y en general falto de recursos, es una proeza que hayamos publicado la revista por 161 meses consecutivos.

Además somos una revista de voluntarios, enfocada a los lectores generales interesados en leer temas académicos y bien documentados. Entre los editores de sección tenemos doctores y maestros en sus ramos. Todos ellos tienen formación universitaria, y algunos son docentes universitarios. ■

Criterios Generales para la Selección de Ilustraciones y Textos

José Mejía Lacayo

Los textos deben ser de carácter académico y cumplir con la política editorial y el manual de estilo. El uso de tablas está prohibido porque se manejan muy mal en los formatos EPUB y MOBI que usan los teléfonos y las tabletas. El 22% de nuestros lectores usan esos formatos.

La selección de las biografías de personajes debe cumplir ciertos criterios: debe ser importante, memorable, prestigioso, especialista o pionero. Memorable es una persona que merece ser recordada; prestigioso es por tener fama en su colectividad; importante por su valor, magnitud, influencia u otras características. Especialista por su dominio en alguna ciencia, técnica o arte dentro del campo de su profesión o actividad. Pionero es quien realiza descubrimientos o realiza primeros trabajos en su actividad.¹

Los criterios para las ilustraciones son más complicados. Deben estar numeradas y citarse en el texto por su número, nunca por su posición; importante en el texto. La conversión a PDF, EPUB y MOBI necesariamente altera la posición de las ilustraciones. Los colaboradores no pueden predecir cual será su posición final dentro el texto. Este es el error más común que cometen los colaboradores.

La portada debe ser atractiva, no informativa. Las pinturas son mejores que las fotografías como ilustración de portada; sin embargo, una fotografía de colores múltiples, puede ser satisfactoria. Además, una ilustración puede ser atractiva por otras razones. Por esta razón las aves son preferibles a los animales, y las mujeres a los hombres, porque las mujeres se visten de colores variados y se pintan la cara.

Pensamos alternar las portadas entre aves, piezas de cerámica indígena, minerales, animales; alternando para lograr la atención de los lectores.

Los criterios para publicar en las diferentes secciones, es responsabilidad de los editores de sección. En todos los casos debe ser un tema nicaragüense, salvo la sección de Universales, que no publica temas nicaragüenses porque no hay nicaragüenses que practiquen filosofía, matemáticas, astronomía. ■

¹ Ver Martínez Morales, Francisco-Ernesto, Álbum Biográfico Masayés, pp. 8, segundo tomo, Managua: Productive Business Solutions (PBS), 2021.

Crónica Literaria de Enrique Guzmán y la Proyección Moderna

Julia Medina

Albion College

Reproducido de Crónica Literaria de Enrique Guzmán y la Proyección Moderna: "Las Pequeñeces Cuiscomeñas de Antón Colorado". Hemos acertado el título original, pero el texto es idéntico al publicado por Julia Medina.

Las ilustraciones no forman parte del ensayo original, fueron introducidas por el editor general de Temas Nicaragüenses.

¿Qué cosa hay que no pueda explicarse clara y completamente en un artículo de un diario o de un semanario? ¿Hay ahora alguien quien tenga tiempo de leer un libro? [...] Un periódico es la clave del conocimiento humano.

Enrique Guzmán (Huellas 45).

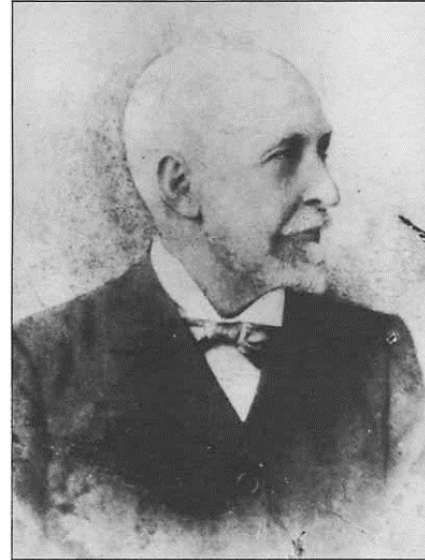
The chronicler is the history teller.

Walter Benjamin (95).

En Centroamérica, como en toda Hispanoamérica, la crónica y el panfleto han sido los espacios, las formas favoritas y más accesibles para el sujeto intelectual. En el istmo, todos los grandes escritores han sido alguna vez cronistas, pero no todos los cronistas han sido grandes escritores. Los desapercibidos, los intelectuales locales han sido los que han asentado los circuitos internos, regionales y nacionales de la historia cultural letrada centroamericana. Estableciendo a su vez las trayectorias ideológicas e institucionales, que siguen desarrollándose hasta el día de hoy. Esta función cultural, histórica e intelectual se ha venido produciendo en el medio más democrático, el más amorfo, donde se construye la ficción de la modernidad y la nacionalidad: en la crónica periodística.¹

¹ Según Benedict Anderson en su estudio de Imagined Communities, en América Latina el concepto de nación es inseparable al desarrollo de la imprenta periodística. Aníbal González

Enrique Guzmán (1843-1911) no es ningún desconocido de la historia intelectual centroamericana porque, además de haber entrado en polémica con su compatriota, Rubén Darío es uno de los letrados más completos del istmo.² El proyecto letrado de Guzmán se extiende a lo largo de más de cuarenta años, incluyendo la fundación de varios periódicos en Nicaragua y en otros países centroamericanos como Honduras y Costa Rica, colaborando también en la prensa y revistas en Guatemala y El Salvador.³ Si bien Darío representa el proceso de modernización intelectual, y universaliza la literatura latinoamericana; este movimiento presupone un movimiento inverso en el que la experiencia retrógrada de modernización ingresa a la lo calidad. Guzmán junto a la crónica periodística se encarga de ejecutar este proceso inverso.⁴



Don Enrique Guzmán

En esta exposición sobre la crónica de Centroamérica, me enfoco en una de las tantas colecciones escritas por Guzmán, la cual se produce en su tercer regreso del exilio a Nicaragua, en el año 1896, titulada: "Las pequeñeces cuiscomeñas de Antón Colorado".⁵ No es mi intención enfatizar originalidad conceptual, ni señalar logros artísticos donde no los hay, sino que se trata de resaltar esta colección de crónicas, como un espacio conjetural, literario e histórico del encuentro entre el individuo moderno centroamericano en el siglo XIX con su

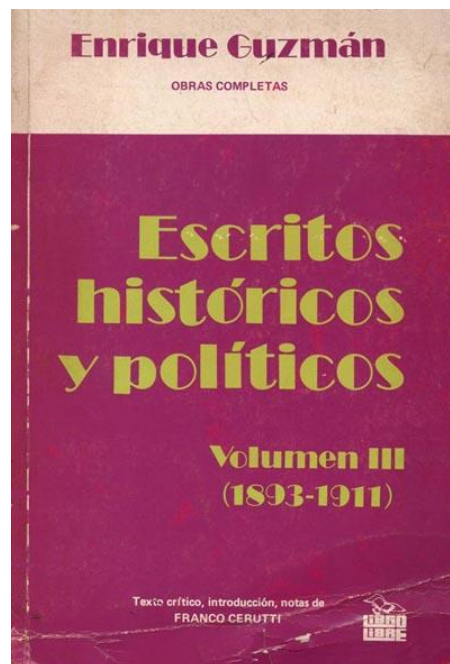
² Esta polémica surge en El termómetro de Rivas y ha sido ampliamente comentada y documentada en estudios como en el de Pedro de Valentín (47).

³ Además de fundar La Prensa en 1878, fundó El Día en Costa Rica (1892), El Cronista en 1894, El Mercurio en 1897, en Honduras 1901 publica el Diario de Honduras. Entre otros semanales, colaboró en la revista salvadoreña La Quincena. También participa en El Diario de Centro-América, El Termómetro, El Porvenir de Nicaragua, El Diario Nicaragüense, La Estrella de Nicaragua, El Periódico.

⁴ Francisco Cerutti ha hecho una labor imprescindible recopilando los escritos de Enrique Guzmán. Entre sus ediciones se encuentra la colección entre manos publicada en 1974. También recopila: Las Gacetillas: 1878-1894. Nicaragua: Colección Cultural Banco de América, 1975. Escritos Autobiográficos de Enrique Guzmán. Nicaragua, Colección Cultural Banco de América, 1976; Editoriales de la Prensa: 1878. Colección Cultural. Nicaragua: Banco de América, 1977. Pedro Joaquín Cuadra Chamorro hizo una de las primeras colecciones de los escritos de Guzmán bajo el título: Huellas de su pensamiento: Política, historia, literatura y religión. Edición Centenaria 1843-1943. Granada, C.A-Tip del Centro Americano.

⁵ Esta colección ha sido recopilada y editada en: Las pequeñeces cuiscomeñas de Antón Colorado. Ed. Francisco Cerutti. Pub. Fondo de Promoción Cultural Banco de América. Serie Literaria No 1, 1974.

entorno. La crónica es un espacio, una forma, que en su propia configuración intermediaria corresponde al medio geográfico problematiza este esquema, diciendo que esta relación debería establecerse en relación con el discurso ficticio como medio de formación y biográfico en el que se gesta. De esta manera la ficción es una parte constituyente de la misma. Y en el caso de las “pequeñeces” constituye un cuadro de costumbre periodístico, letrado. La crónica es un registro que cumple no sólo con su función de establecer una esfera intelectual, sino también con proveer un espacio para solidificar y a la vez desarticular el proyecto nacional. Pero antes de presentar una lectura crítica de dicha colección, y exponer abstracciones teóricas sobre esta forma, permítaseme esquemáticamente contextualizar al autor y a su producción.



EL INTELLECTUAL TRADICIONAL Y SU CONTEXTO

Enrique Guzmán nace en 1843 en la ciudad de Nueva Granada, uno de los dos centros coloniales de Nicaragua. La autoridad colonial se impuso en la costa del Pacífico mediante dos ciudades: Nueva Granada y Nuevo León. Granada dio lugar a los intereses agrícolas y clericales, consagrándose así a la ortodoxia del partido Conservador; mientras que en León se constituyó una nueva clase comercial, adoptando la ideología del partido Liberal.⁶

Nueva Granada se ubica a orillas del Lago de Nicaragua, estableciéndose así un puerto remoto del océano Atlántico, ya que en ese mismo lago nace el Río San Juan que desemboca en el mar Caribe. Esta vía acuática permitió que se fundara Nueva Granada y que se abrieran las puertas a la intervención pirata y filibustera. La rivalidad entre las dos ciudades coloniales produjo una perenne lucha civil y una serie de invasiones, la más notoria es la de William Walker (1855-1860), personificación de la doctrina Monroe y del destino manifiesto.⁷

⁶ Entre mis fuentes históricas principales, he consultado Bello Cortes, Gudmunson y Bradford Burns.

⁷ Ya se sabe que Walker se declaró presidente de Nicaragua en 1856, brevemente reinstauró la esclavitud e hizo del inglés el idioma oficial. William Walker –representante de los intereses con federales

El conjunto geográfico de mar, río y lago localiza y transporta la experiencia de la modernización al Pacífico de Nicaragua. Por ende, muchos inmigrantes aventureros fundaron Nueva Granada, donde también se asentaron las primeras iglesias. No es coincidencia que Enrique Guzmán procediera de ahí, del seno del legado colonial y la clase dirigente. Su participación en los círculos letrados empezó en 1862, año en el que fundó un grupo literario llamado "La montaña". Su padre fue electo presidente del país pocos años después en 1867, durante "los treinta años conservadores". Dicho régimen se extiende de 1857 a 1893, dado al papel que jugó el partido liberal en la intervención de William Walker. Al principio Guzmán se benefició de la presidencia de su padre.⁸ Sin embargo en 1869 participó en un intento armado para derrocarlo del poder. Este gesto de rebelión filial anticipa el futuro de su trayectoria ideológica, siempre en contra de quienes estaban en el poder.

El vaivén ideológico de Enrique Guzmán, como escritor y personaje público, se divide en dos épocas: su fase liberal, que termina en 1886 y su período conservador y católico que empieza a partir 1887. Esta ruptura representa el dualismo del siglo XIX en América Latina entre las ideologías políticas dominantes de la época: la liberal y la conservadora. El espíritu de contradicción de Guzmán va a mano con su participación en la "ciudad letrada" local; lo cual repercute en un número de expatriaciones y en dos atentados contra su vida. Sus estancias de exilio se llevaron a cabo en Centroamérica, sirviéndole para forjar circuitos intelectuales y mediáticos regionales.

La intervención de Enrique Guzmán en la esfera pública letrada como lector, crítico y escritor se extiende de 1862 hasta su muerte en 1911. Además de aportar una crónica prolífera a nivel nacional y regional, su obra consta de un diario bastante completo para su época, el *Diario íntimo*, que dura de 1876 hasta 1911, constituyendo éste un registro destacable dentro la historia literaria centroamericana.⁹

A nivel nacional Guzmán fue un protagonista fugaz durante un momento decisivo, no por su mérito artístico o intelectual, sino por registrar el discurso hegemónico que asienta las bases de la historia de este país y de Centro América. Guzmán, el intelectual local, tradicional, es indivisible de ese espacio, de su

sureños– fue filibustero de profesión, ya que antes de llegar a Nicaragua se había declarado presidente de Baja California.

⁸ Entre los cargos y puestos se incluye: 1867, Secretario de la Comandancia General y de la presidencia; 1868, Secretario de la Legación a Roma y Agente Confidencial en Europa; 1878, consistente con su rol público en 1881 fue nombrado socio correspondiente de la Sociedad Etnográfica de París y cónsul de Chile en Granada. Es curioso el desdoblamiento que ocurre en estas instancias en cuanto a la función que ejecuta para otros países en Nicaragua. Diputado suplente por el Departamento de Rivas; 1885, delegado de brigada del Ejército de la Unión Centroamericana; 1900: es nombrado presidente honorario del Club Social de Granada en la Asamblea General.

⁹ He publicado un artículo sobre este diario Cf. Medina.

momento histórico y del profesional de la imprenta. El “intelectual tradicional”, como intermediario entre las masas populares y el poder, según Gramsci, consiste en aquellos individuos que son parte de con textos provinciales o de una pequeña burguesía, cuya postura, ya sea revolucionaria o conservadora, depende de su propia identificación de clase (306). La información, impresiones, críticas y observaciones que presentó el periodista tenían una función didáctica y estabilizadora, que mantenía el status quo y garantizaba la posición privilegiada de su grupo social, haciéndoles sentirse, a su vez, partícipes de la modernidad que tanto deseaban.

La cultura de imprenta a la que pertenece Enrique Guzmán es el resultado del desarrollo de las economías agroexportadoras en Centroamérica, durante el último tercio del siglo XIX. En Nicaragua la imprenta llega en 1830 como resultado de una iniciativa estatal para la tirada de documentos oficiales. Poco después esta actividad empieza a privatizarse. En cuanto a las peculiaridades de la expansión de la cultura impresa en Nicaragua, Iván Molina Jiménez explica lo siguiente: “En el caso nicaragüense la actividad tipográfica se desplegó en un espacio geográfico bastante amplio, y se convirtió, sin duda, en un medio que reforzó las identidades y lealtades lo cales” (37). La inscripción de identidades y lealtades nacionales supuso la neutralización de los elementos (sub)alternos como el indígena y el de la mujer. Esta experiencia de modernización impulsada por la difusión de la prensa vino mediada por el estado. En el caso de Nicaragua además hubo una producción periodística acelerada (sobre todo entre 1857-1939), la cual no correspondía a la realidad económica ni social, pero sí quizás a la urgencia de imaginar el proyecto moderno nacional.

Tanto en Nicaragua como en América Central, el proceso de modernización, junto al desarrollo de la imprenta, se asienta con base en el paternalismo, se mi-feudalismo, precapitalismo y regionalismo precipitado. Los intereses comerciales de las escasas elites locales, al igual que la incapacidad de mantener la zona integrada a un gobierno central, fueron determinantes en la fundación de estas cinco naciones. Los grupos dirigentes siguieron la fórmula del nacionalismo como credo e implementaron un sistema inadecuado para la realidad local, lo cual se manifiesta a lo largo del siglo XX, extendiéndose hasta el día de hoy. El fracaso de la federación centroamericana es interpretado como el arquetipo de la anarquía independentista en la América hispana (Gudmunson, 6). Pero además, hay que tener en cuenta que la expansión de la imprenta y la acelerada producción periodística en el istmo centroamericano, facilitaron su desintegración. La fragmentación de las repúblicas centroamericanas ejemplifica claramente la crisis de la nación como hecho y proyecto en el contexto latinoamericano. Las

divisiones, tanto concretas como abstractas, sociales culturales y económicas, sólo facilitaron lo que la contingencia geográfica ya había determinado, la segmentación de aquella estrecha encrucijada ístmica.¹⁰ La parcelación del istmo interamericano pone en evidencia al nacionalismo, como ideología de segundo grado, aunque en la práctica este mecanismo haya sido el resultado de una necesidad histórica ante la hegemonía estadounidense. El término de “pequeñeces” hace referencia, en cierto modo, a este fraccionamiento.

II. ¿POR QUÉ LAS PEQUEÑECES?

Entre la amplia gama de sus crónicas, aquí me enfoco en “Las pequeñeces cuiscomeñas de Antón Colorado”, publicadas entre julio y septiembre de 1896. Esta colección consiste en una serie de treinta y tres cartas escritas por Enrique Guzmán, bajo el seudónimo de Antón Colorado, dirigidas a los editores de El Tiempo y de El Diario Nicaragüense. Antón Colorado, alter ego del cronista, es ciudadano de un pequeño “barrio primitivo” de Granada llamado Cuiscoma. He ahí el título de la colección de pequeñeces cuiscomeñas, desde donde supuestamente narra los acontecimientos de su barrio, un microcosmo sardónico de la nación misma.

El análisis de la construcción de Antón Colorado –uno de los tantos personajes ficcionalizados de Enrique Guzmán–; nos permite delinear la construcción y proyección del sujeto “nacional-republicano”.¹¹ Por éste se entiende un sujeto cívico, generalmente ladino, que participa activamente en el sistema político de la nueva nación. El sujeto nacional republicano representa a la pequeña burguesía masculina, la cual se define en oposición a la mujer y a los amerindios. Se trata, en otras palabras, del individuo moderno dominante, tal como se presenta en el contexto de Nicaragua a finales del siglo XIX. La crónica es el espacio en que se proyecta y se reproduce dicho su reto. De esta manera la crónica revela las corrientes ideológicas que han venido forjando el regionalismo; y la función que ejercen los intelectuales lo cales en el proceso de cristalizar el

¹⁰ Sobre la desintegración de la Federación Centroamericana referirse al estudio de Alberto Herrarte, *La Unión Centroamericana: tragedia y esperanza*. Guatemala: Editorial del Ministerio de Educación Pública, 1955.

¹¹ A lo largo de su carrera, Enrique Guzmán utiliza diez pseudónimos. En su época liberal, que termina en 1886, crea a: Persius, quien se hace famoso por la finura de su humorismo; a el padre Cobos que se distingue por su espíritu volteriano, este mismo personaje produce una colección titulada “Epístolas morales”; a Fra Diávolo, quien se encarga de hacer comentarios sobre la expulsión de los jesuitas; a Juan de las Viñas, quien produce una colección titulada “Pedacitos de papel”. En su época conservadora Guzmán produce a: El moro muza, quien viene a personificar a Enrique Guzmán y lo adopta con carácter permanente; Antón Colorado; Un vencido de la cuesta, escritor de artículos de la política casera; Abindarrez, a quien utilizó en Costa Rica; a Mimosa Tarbes a quien utiliza para suscribir artículos de temas femeninos; finalmente El viejo estudiante, quien se encargó de publicar artículos de investigación o de corrección idiomática.

proyecto nacional. A través de Antón Colorado, Enrique Guzmán presenta las formas que [re] producen a un nuevo sujeto urbano; revelando a su vez las maniobras que utiliza el cronista para distanciarse y criticar a su propia clase social.

Esta colección también es interesante por el contexto histórico en el que surge (1896), a principios de la nueva era liberal bajo la autoría de José Santos Zelaya, después de treinta años de régimen conservador. Constantemente inconforme con la trayectoria política de Nicaragua, Guzmán pasa los dos primeros años del gobierno liberal expatriado. En 1896 Guzmán regresa a Nicaragua del exilio y escribe sus “pequeñeces”, coincidiendo con la publicación de dos obras de Rubén Darío en Argentina: *Prosas Profanas* y otros poemas, y *Los raros*. Me interesa el gesto de formular una radiografía intelectual del año 1896, enfocada en Nicaragua y en la región centroamericana.¹²

En términos históricos, en 1896 Nicaragua vive una intervención militar estadounidense en el puerto de Corinto en el Pacífico. Curiosamente, éste es el año en que nace Anastasio Somoza García, futuro dictador. Simbólicamente 1896 puede verse como el principio de una nueva era cultural y política en campos opuestos, pero correspondientes o complementarios, por así decirlo. En cuanto a su repercusión ístmica, 1896 resulta también un corte interesante, ya que entre 1895 y 1898 se intenta una vez más de crear la Gran República de Centroamérica o República Mayor de Centroamérica con el “Pacto Amapala”. El Salvador, Honduras y Nicaragua fueron los participantes de este fallido esmero. Guzmán por su parte fue portavoz de la causa unitaria, contradiciendo a las corrientes nacionalistas operantes, así como a la producción periodística de éstas. Puede decirse, que si bien, en los países industriales la crónica ejerce una función de consolidación del imaginario nacional, en Centroamérica este espacio público suele convertirse en parodia de tal proyecto.

Aquí me interesa destacar el proceso inverso de la producción cultural de 1896, el cual cristaliza la proyección internacional del “poeta de América” y del crítico, con las publicaciones de Darío. ¿Cuáles son los efectos regionales de la producción intelectual por parte del cronista local? Si bien Darío representa el alcance de una supuesta “modernización” cultural, de una expresión cosmopolita, el cronista/periodista presupone un movimiento inverso, en el cual la experiencia retrógrada de modernización o “internacionalización” se inscribe a la localidad. En su clásico titulado “The Storyteller”, Walter Benjamin explica que “el cronista es

¹² No es una idea anacrónica, ya que curiosamente en 1896 un Wilhelm Röntgen descubra un tipo de radiación llamado rayos x y se toma la primera radiografía.

un cuentista”, es quien “relata la historia” (95-96). A diferencia del cuentista, el cronista no explica ni interpreta, sino que subjetivamente presenta. En este caso el narrador, ficcionaliza y relata la frustración de una clase dirigente ante el reflejo de una modernización plasmada.

“Las pequeñeces cuiscomeñas de Antón Colorado” juegan a la novela del tiraje y nos permite retraer de lo universal/global a lo local/concreto, carnavalizando la totalidad épica y enfocándose en la realidad cultural específica. Los sucesos políticos nacionales u occidentales, son reducidos y presentados a través del intercambio entre personajes de la aldea de Cuiscoma. Sirviéndose del pretexto de mantener un régimen lingüístico en la producción periodística del momento, los comentarios sobre la realidad política van velando lecciones cívicas y culturales. De esta manera el cronista traza una relación implícita importante entre el lenguaje como práctica social y la política como fuerza hegemónica. La intervención periodística cuenta la historia cultural del contexto local, y a su vez anticipa el porvenir político de la idiosincrasia nacional. Con este sujeto público pasamos de lo universal a lo específico, no sólo en términos nacionales sino también en la especialización con relación al lenguaje. En 1909 Guzmán mismo explica su intervención de la siguiente manera:

Las dichas “Pequeñeces cuiscomeñas”, escritas en estilo llano que rayaba en lo vulgar y lo inculto, trataban todo cuanto en esta ciudad pasaba; pero tenían por principal objeto darles matracas a los muy listos que madrugaban a saludar el nuevo sol que en el horizonte se alzaba o, hablando en modernismo, emergía. Iniciábase entonces en Nicaragua (1893) un nuevo régimen político: y como acontece donde quiera en tales casos, asomaban por todos los peldaños de la escala social personas ‘prácticas’ entregadas a la maniobra alimenticia de volver la casaca. Es tas gentes ladinas y de buena maña se dieron a sí mismos, no sé por qué, el nombre de ‘nacional–republicanos’ (Huellas, 19; énfasis mío).

Colorado es representante y parodia de este nuevo sujeto social y de la actividad periodística, alzándose bajo “el nuevo sol”, servil a un “nuevo régimen político”. Se trata de una sátira a quienes se encontraban en el siguiente eslabón económico e intelectual al suyo (Guzmán), posiblemente implicando al mismo Darío: “hablando en modernismo”. Un análisis de esta crónica nos permite entrever el discurso neutralizante o contra-discurso del modernismo. Colorado es el prototipo de una nueva clase social en el con texto decimonónico centroamericano: un sujeto que quiere ser señor, un dandi preurbano. Mediante esta representación, el autor ridiculiza cómo esta nueva clase social imita a la clase dominante, a la que él mismo pertenecía.

“Las pequeñeces cuiscomeñas de Antón Colorado” introducen al lector a un nuevo sujeto social, ubicándolo a su vez en un incipiente espacio urbano. Se trata de una reproducción que también consiste en dibujar un mapa (semi)urbano. Los espacios públicos en los que circula Colorado incluyen: la barbería, el billar, la

cantina, la acera y el parque, desde donde se relaciona con sus contemporáneos masculinos. Según el mismo Guzmán, en un artículo titulado “Mamarrachos” escrito de 1909, dice de su serie: “Tan populares se hicieron las Pequeñeces... cuiscomeñas, que a una fonda de Jalteva la llamó su dueña Antón Colorado; puso el nombre en gordas letras de color sangre, y no hizo mal negocio. Todavía se ve esa fonda [...] -no ha cambiado de nombre y sigue gozando de su primitivo prestigio”. (Huellas, 304). El referente mismo de este personaje fue suficiente para forjar literalmente un espacio público.

Colorado, protagonista de la incipiente vida cívica nicaragüense, se asocia directamente con el partido dominante de la época, el liberal, a lo que hace referencia también su apellido “Colorado”. En una de sus cartas metatextuales Antón, refiriéndose a Enrique Guzmán (K Listo), “filosofa” sobre la cultura (o falta de cultura) letrada, explicando claramente su apellido, su postura ideológica y denunciando la incapacidad de sus lectores:

[...] yo me asombro de que un sujeto tan listo como él (K Listo), que les ve los pies a las culebras y oye hasta lo que nadie ha dicho, no haya notado el sentido paperónico de mi apellido. Eché mis cuentas de esta manera: –Ahora mandan los liberales: el color rojo es el que priva: la imprenta de don José Dolores se llama Tipografía roja, yo soy nacional–republicano y quiero estar bien con los que manejen el cucharón. Pues señores, la cosa es clara y está indicada: echo a un lado el vulgarísimo apellido de mi padre, y me firmo de hoy en adelante, Antón Colorado. (Pequeñeces, 71-72; énfasis mío).

Mediante esta intervención, el cronista hace un comentario sobre la incapacidad de los lectores de reconocer la sátira política. A su vez, destaca el vacío ideológico oportunista de sujetos como Colorado; haciendo un llamado de advertencia a lo que luego constituirá una característica dominante de la clase política. Su crónica también es un catálogo de léxico y dichos populares que incluirá conceptos, como “paperónico”, “cachurecómetro”, etc., trazando a su vez, mediante este lenguaje, una relación indivisible entre los partidos políticos y la reproducción de los medios de comunicación.

Siguiendo el tema del título de las pequeñeces, hemos visto el significado de “Colorado” y de “cuiscomeñas”. Falta definir las “pequeñeces”. Según su mismo autor, éstas se refieren a los comentarios gramaticales a nivel pre posicional. Permítaseme compartir la cita en su contexto: “¿qué importa un dé en lugar de un entre? Estas sí son pequeñeces... en las que solo se fijan los pedantes.” (71). Las sentencias gramaticales de Guzmán, con las que una vez había sometido a su prodigioso contemporáneo, seguían vigentes, esta vez dirigidas a los periodistas

que tomaban libertades inoportunas con el lenguaje. Más adelante me refiero a la función del cronista como árbitro del lenguaje, pero antes vuelvo a citar otro ejemplo sobre el concepto “pequeñeces”: “De dónde podría este pobre zurcador de ‘pequeñeces’ sacar apotegmas cual los siguientes que del diario managuano copio? Oigan ustedes: [...]” (73). Además del claro juego de palabras, no quiero mencionar aquí las citas que anticipa el narrador, pero sí realzar dos asuntos. Primero el paralelo entre la labor material y la del lenguaje como formas de remendar una red social, un sistema político, también ficticio. Y segundo, esta cita nos permite un vistazo a las prácticas de lectura, en voz alta: “Oigan ustedes”. (En alguna otra de las cartas también se narra a sí mismo leyendo en la barbería “a voz en cuello”).

Como última referencia a las pequeñeces, hacia el final de la misma producción, se refiere a ellas para trivializar sus sentencias. Ambas, las referencias gramaticales y las políticas, dejando entrever así la represión del gobierno ante la actividad periodística: “¿Quién va a darle importancia ninguna – pensé yo– a las pequeñeces de este pobre barrio de Cuiscoma, cuando Catalina está en las puertas de Roma?” (127). Al final de esta breve colección nos queda claro que las presiones estatales ante la actividad periodística es lo que termina con “tales pequeñeces”, las cuales no podían ser tan pequeñas como para pasar desapercibidas.

III. MODERNIDADES MINÚSCULAS

Los comentarios del periodista, en cuanto a la gramática y a la lectura, corresponden a la actitud dominante hacia la realidad sociopolítica. Lo dicho aparece de entrada con el epígrafe a su carta inaugural, dirigida al editor de El Diario Nicaragüense, titulada “El voluntario amarrado”, en el cual cita:

“Ahí le mando esos 20 voluntarios: no olvide devolverme los mecates’ –un comandante hondureño a otro, idem.”¹³ A parte de la referencia directa a la actividad militar con el país vecino, este epígrafe reconoce las formas legítimas e informales de interacción económica en cuanto a las condiciones los borales interraciales, sugiriendo la práctica de coerción laboral. En el mismo texto el personaje critica al gobierno y las prácticas corruptas de préstamo monetario: “Cuando uno pide prestado, sea individuo particular, corporación o gobierno, tiene que decir cuáles son las condiciones en que va a pagar, siquiera para salvar las apariencias. Aquello de ‘dame tanto, que después nos arreglamos’ ya no se va usando sino entre gentes a quienes les hacemos la cruz desde que las vemos venir” (Pequeñeces, 35). En este ejemplo se establece la diferenciación entre la

¹³ “El voluntario amarrado” fue escrito el 19 de abril de 1896 en El Diario Nicaragüense. Por la censura, este periódico fue cancelado cuarenta y dos días después de la publicación del presente artículo.

forma arcaica y moderna de ejecutar intercambios económicos y por ende, sociales y lingüísticos. También podemos observar que esta distinción no se hace necesariamente por razones prácticas. Colorado sugiere que la manera moderna de cumplir con la interacción económica tiene el deber –no funcional– de mantener las apariencias. Mantener las apariencias para satisfacer la ilusión de un proceso de modernización que se ha llevado a cabo a nivel formal, en la estructura social y no en su contenido mismo. Lo mismo podría decirse de las carencias de la industria periodística de la época. La frustración de Guzmán yace en la incapacidad de su gobierno, de sus conciudadanos y de su país de mantener siquiera la apariencia local de progreso. A nivel internacional, su conciudadano Rubén Darío, proyectaba este reflejo.

Estructuralmente la colección de “pequeñeces”, buscando quizá un cierre totalizador, termina con la idea del amarrado en la carta XXIX, en la cual narra un diálogo entre el Moro Muza y Antón Colorado. En ese intercambio se critica la pasividad política de la clase dirigente, y traducen el tema de la labor forzosa, a la actividad intelectual, e incapacidad crítica, su puestamente de quienes se veían “amarrados” a “las promesas escritas a los dirigentes.” (123) Según el relato, un preso político disidente había firmado en estado febril, que no intervendría en los asuntos políticos de su país: “Se fue el doctor para Costa Rica bien amarrado con su compromiso: volvió al cabo de varios años y... ya sabes lo que ha hecho desde entonces. Cuando le hablan de esto dice que se ríe de los compromisos que le haga contraer una cuadrilla de facinerosos poniéndole un cuchillo en el pescuezo.” (122). Los medios de producción materiales e ideológicos se veían afectados por la coerción, por la esfera de influencias e intereses de la clase política dominante.

Siguiendo los comentarios económicos de nuestro protagonista, veamos otro ejemplo sobre la actividad capital, no la que requiere mecates sino la del sistema educativo y el trasplante de estos modelos al contexto centroamericano. Se trata a una referencia al texto del economista inglés David Ricardo, cuyo pensamiento aparece, en contraste con la realidad operante. La primera vez que éste aparece sugerido por parte de Colorado es en referencia a la actividad periodística capitalina: “Quién me da la sólida instrucción que se necesita para engolfarse en las altas disquisiciones filosóficas acerca del crédito y las teorías económicas de Turgot, Adam Smith y... Ricardo. Entre paréntesis presumo que este Ricardo será Cobden, a no ser que se trate de aquel Ricardito que figura en el coro de Señoras”. (72-73). Luego vemos que la “ignorancia”, como forma de parodia, quizá pasa desapercibida en el horizonte del público lector. Este malentendido le permite señalar la farsa de querer seguir modelos ajenos, ya que,

unos días después, transcribe el diálogo entre él y un buen amigo, “cachureco”, quien dice:

Vea pues lo que resulta de no ser uno demasiado republicano-nacional-independiente y meterse a hablar lo que por completo ignora. Ese Ricardo de quien Ud. dice tantos disparates, no es Ricardo Cobden ni Ricardito, sino David Ricardo, economista inglés, judío de origen, que murió a principios de este siglo. Fue hombre riquísimo y notable escritor. Entre sus obras Principios de la economía política y del impuesto. (79).

El narrador guiña a la contradicción y a la necesidad misma de un “hombre riquísimo” que quizá sea “notable escritor”, pero cuya objetividad economista queda entredicha. A lo mismo, responde Antón Colorado: “Pero cree usted que en Cuiscoma hay cátedra de economía política? Aprendemos esta ciencia en el Mercado...” (79). Una realidad operante versus un ideal industrial, la actividad económica, liberal, se cuestiona en su reproducción periodística.

Consistente con el desdoblamiento de la economía por las letras, de lo material por lo abstracto, del conocimiento por la ignorancia, el comentario sobre Ricardo se vierte a una observación sobre la actividad periodística local. De manera narrativa, Colorado sigue el tema estupefacto ante su supuesta ignorancia:

–En buen lío te has metido, pobre Antón, –me dije a mí mismo– y todo por andar hablando a topa tolondra. Mejor hubiera dicho como los doctores de El Comercio, que el búho es de la familia del zopilote (i) y se alimenta, lo mismo que éste, de carne corrompidas (i) ... Esos sí que son hombres profundos! Se pierden de vista en gramática, en economía política, en historia natural y...en historia de Nicaragua! (80).

El título del periódico, El Comercio, coincide llanamente con el tema entre manos. El imaginario aviar de Colorado, tema recurrente a lo largo de esta colección, aquí se presenta en forma de ave rapaz, de búho específicamente; sin acento, mal escrito por parte de los “doctores” del periódico. Como ente igual que el letrado y la clase dirigente, el búho se sacia de materia “corrompida”, siendo esta ave símbolo occidental de erudición, perdido en el contexto de la realidad lingüística y de la economía política e histórica de Nicaragua. En la tradición mesoamericana, el búho viene a representar muerte y destrucción, inadvertidamente quizá aquí vemos la intersección y coexistencia de ambos referentes. Se trata de un elemento muy fuera de lugar, como la propuesta económica de Ricardo, o el anhelo de ver una red periodística sofisticada. Enrique Guzmán, a través de Antón Colorado, problematiza las prácticas periodísticas y por ende económicas de Nicaragua en su época; puesto que el periodismo sigue el mismo patrón de imitación que vemos en la economía. El cronista alude que en

el discurso periodístico, este desfase queda planteado en evidencia mediante las erratas gramaticales.

Colorado, ridiculiza las actitudes dominantes al dirigirse al director de El Tiempo, para quejarse de que los temas foráneos no tienen importancia en un contexto local, contraponiéndolos con el contexto operante:

Lo que dije a Ud. ayer acerca de los prodigios de este fin de siglo en que nos hallamos, tiene preocupadísima a la mucha gente de Cuiscoma; y la alarma ha subido de punto cuando supieron los vecinos de mi barrio los grandes sucesos del día, que si bien no ocurrieron aquí sino en Inglaterra, están indicando claramente que ya no tarda en venir el Anticristo [...] dicen que ha de parir una mula cuando se acerque la venida del Anticristo. A mi entender, esto que pasa en Inglaterra es muchísimo más grave que si parieran todas las mulas de Pespire [república de Honduras] (68).

Los acontecimientos extranjeros, metropolitanos parecen absurdos en el contexto local. Un contexto forjado por una comunidad (mal) letrada a través de personajes reales e inventados, representando así una postura dominante que depende de los sucesos monárquicos de Inglaterra para imaginarse partícipes de una clase dirigente. El discurso milenarista localiza este desencuentro.

Señalando la tensión dialéctica entre lo local y lo internacional, el cronista menciona las mulas de Pespire (nombre original de Honduras), para exponer a la clase política hondureña. Al decir Pespire en vez de Honduras, de cierta manera el narrador cuestiona la configuración republicana de las naciones centroamericanas. A la misma vez resalta la condición material, económica de un municipio / centro minero. Así presenta los polos opuestos y constituyentes, la monarquía distante y su capital. Con ironía, el cronista da cuenta de actitudes que ponen los sucesos y los procesos económicos ingleses o foráneos, antes de la realidad local y sin apreciar su interrelación de dependencia.

IV. CRÍTICO CULTURAL

En su coyuntura histórica, Enrique Guzmán como periodista, intelectual especializado, concibe la [re]producción de una clase social emergente, distanciándose de este orden que lo engendra para criticarlo desde el orden mismo. Vemos así en esta colección una metacrónica periodística, por ejemplo en la carta XIII, en la que describe la costumbre de su "íntimo amigo", el recurrente y propio Moro Muza: "es madrugador, no puse en duda que habría tomado ya café y estaría en su escritorio borroneando cuartillas [...]. No me engañé, leyendo

estaba.” (Pequeñeces, 69). A propósito, llega Colorado a interrumpirle para compartir un comentario que aparece en *El Comercio*, una copia prestada, para leérselo en voz alta, una versión ficcionalizada de las mismas pequeñeces, titulada “Piquetitos sociales: Don Enrique Guzmán”. Este desdoblamiento metatextual produce una visión caleidoscópica interesante en cuanto a la actividad y los grados de especialización intelectual. Si las variantes del letrado no existen, el cronista se las inventa para señalar la incompreensión e insistir en la falta de distanciamiento crítico por parte de sus contemporáneos. Y sigue Colorado: ‘Por tres veces me leí los ‘Piquetitos sociales’. Es una producción admirable, aun en Cuiscoma, donde –me pesa decirlo– tenemos todos un gusto delicado. Considere Ud. Señor Sandino, que de Cuiscoma era Vadito, el primer poeta de Nicaragua.” (70). Pese a que Procopio Vado fue un verdadero personaje de las letras granadinas decimonónicas, en Guzmán la referencia a este personaje implica un comentario hacia el poeta internacional versus el intelectual local. Más adelante veremos que la ironía y la alusión al poeta de América se repiten a lo largo de la breve colección.

Como crítico cultural Guzmán se dedica a calificar el desarrollo cultural y político de su país, presuponiendo y defendiendo la existencia de una identidad nacional. En el contexto industrial Theodor Adorno explica la interdependencia entre el crítico y su medio, diciendo: “Porque la existencia de la crítica cultural, sin importar su contenido, depende del sistema económico, ésta se implica dentro del destino del sistema” (25, mi traducción). La faena crítica de Guzmán corresponde a una clase social emergente que ubica a la aldea señorial en el mapa de la modernidad y de la nueva nación, y que a su vez plantea el cinismo de esta clase social ante las promesas de progreso. Para cumplir con su proyecto, el periodista requiere de un espacio al margen y a su vez constituyente del orden social preexistente, para así reproducirlo. Desde esta posición liminar, desdoblada e inmediata, Guzmán pudo “darles matraca” a la gente ladina. Esa matraca, o crítica se dio en el campo del lenguaje, a los periodistas y otros letrados. A quienes “ya venía enterrando cualquier posibilidad de progreso”, los mismos que no podían leer y malentendían aquellos sus “mamarrachos”. Un espacio hecho posible por un capitalismo incipiente y mal arraigado.

Para Guzmán la imprenta materializa el grado de “barbarie” cultural y política que rige en el momento, lo que Adorno llama y define más precisamente como “barbarismo civilizado”. Un barbarismo civilizado, explica Adorno, al que el crítico se adscribe de antemano (25). Una barbarie civilizada que, en este caso, se manifiesta mediante el mal uso, o el uso popular, del lenguaje. Sobre el crítico cultural –que es lo que Guzmán pretende ser– Theodor Adorno explica: “El crítico cultural habla como si representase o bien una naturaleza impoluta o un estado histórico superior, aunque sea necesariamente de la misma esencia de la que se cree superior” (19; mi traducción). El desdoblamiento de Enrique Guzmán en

Antón Colorado nos permite observar los detalles de este proceso contradictorio. La “naturaleza inadulterada” –desde la perspectiva de Guzmán y la que representa como crítico– es la de una clase social específica, cuya posición sería, o es para él resultado de una trayectoria histórica inevitable y consecuentemente “natural”.

El periódico, como termómetro cultural por excelencia, mide el grado de aculturación moderna. Por ejemplo dice Colorado: “Con el calor de las lluvias de estos meses han nacido tantos periódicos por esos ubérrimos campos del liberalismo, que no hay tiempo para leerlos” (Pequeñeces, 38). La apresurada producción periodística no refleja las demandas de la realidad concreta, ni tiene relevancia con ella, más bien deja en evidencia el esfuerzo de mantener la apariencia de modernización. Y también el patrocinio, la relación problemática entre la producción periodística y el partido político dominante. Antón Colorado refleja la imagen de su creador: Enrique Guzmán, portavoz de la minoría letrada, producto de un período acelerado y superficial de modernización. El periodista y su obra reflejan un sistema económico preindustrial, pese a ejercer la profesión y función que corresponde más bien a un sistema industrial. Por medio de su doble, Enrique Guzmán logra proyectar una imagen vulgarizada de su entorno, para hilvanar la red social de la política de su momento, según se juega en el campo del lenguaje como medio profesional. El periodista se enmascara tras su personaje para amortiguar los ataques de la opinión pública. Este mecanismo de ficción también le permite evadir su propia incongruencia ideológica.

Antón Colorado, como simulacro de Guzmán, cumple su función crítica al transcribir diálogos que escucha en la calle para “darle matraca al sistema político”, no sólo a nivel nacional sino que también continental. A través de estos intercambios Guzmán expande la perspectiva de Antón Colorado y valida a una conciencia colectiva. Veamos por ejemplo la carta dirigida al editor número X, donde transcribe una conversación entre el Dr. Álvarez, Don Fernando Lacayo y Don Fruto Chamorro. Podemos especular que algunos de los personajes que aquí aparecen puede haber si dos figuras históricas de su momento, que quizás los lectores de la época hayan reconocido. Estas figuras se presentan para ampliar la perspectiva limitada de un solo ciudadano, queriendo captar en su totalidad la opinión pública de su clase social, el círculo masculino de lectores. En este diálogo los personajes discuten la relevancia de fechas históricas que conmemoran a la nación y su existencia actual. El Dr. Álvarez explica:

Tres fechas notables tenemos: el 15 de septiembre, el 1º de mayo y el 11 de Julio. Del 15 de Septiembre no hago caso, porque para mí es dudoso si la independencia de España fue un bien o un mal: el 1º de mayo debería de ser duelo, porque en esta fecha, el año de 1857, sacamos de aquí a unos hombres blancos,

de ojos azules y pelo rubio que venían a mezclar con la nuestra su vigorosa y limpia sangre anglosajona. El 11 de julio es la gran fecha memorable y gloriosa. En ese día fuimos arrinconados para siempre jamás los babosos conservadores nicaragüenses, pobres ilusos estúpidamente persuadidos de que se podía establecer en esta tierra el régimen político de Massachussets. (Pequeñeces, 62).

Aquí vemos la importancia de las fechas conmemorativas en la construcción del imaginario nacional, poniendo en evidencia las contradicciones ideológicas de la clase dirigente en cuanto a los hechos históricos referidos. Las fechas aquí relatadas tratan de alguna u otra manera el tema de la dependencia: la colonial, la intervención y el trasplante de sistemas políticos. Una vez más observamos conciencia de la contradicción de implementar modelos políticos positivistas que no se arraigan a la realidad social específica. Guzmán re produce estas posturas sin necesariamente distanciarse de ellas. Este comentario incluye una versión parodiada de las ideas políticas a las que en parte se adscribe el propio Enrique Guzmán. Las fechas conmemorativas, como parte del proyecto fundacional de la nación, borra de su configuración al elemento indígena, amenaza de la nueva configuración moderna.

V. PARÉNTESIS INDÍGENA

Retomando el tema de las aves, el cual se desarrolla en carta (XVII) del búho, me parece pertinente comentar otro relato que cuenta Antón Colorado en una "fabula intitulada" *Mustela et mures*: "y los que de latín clásico nada en tienden ni una jota, refieren en latín macarrónico la divertida historia del origen de los sonchiches." (Pequeñeces, 84). Sonchiches se refiere a una palabra de origen náhuatl que no tiene traducción al latín, pues se trata de un ave parecida al zopilote pero con la cabeza roja. La burla inicial tiene que ver con una mala traducción del tema, ya que *mustela* y la fábula de Fedro no se refiere a un ave, sino más bien a un mamífero roedor. La idea es que la mayoría de los "letrados", según las pautas de Guzmán, deberían entenderse en latín. O quizás ellos sean los lectores ideales, capaces de compartir la sátira con Guzmán. La historia sigue con un epígrafe en latín que traduce/inventa la palabra *zopiloti*, claramente queriendo traducir lo intraducible a un idioma "clásico", la palabra *zopilote* también de raíces indígenas. Se trata entonces de la misma idea de querer trasplantar o imponer modelos ajenos, distantes a la realidad operante. La historia es más interesante todavía y me parece importante aquí compartirla en su totalidad:

El caso es que los zopilotes llegaron a persuadirse tontamente del mulo que veían tendido en medio de la sabana estaba muerto y bajaron a comérselo. Uno de ellos, más incauto y atrevido que los otros, se fue sobre el supuesto cadáver y le metió el pico en ...salva sea la parte. El mulo, que estaba tan muerto como

la mustela de Fedro y como don José Dolores Gámez, apretó recio a fin de estrangular el zopilote que, haciendo un supremo esfuerzo, logró sacar la cabeza del estrecho lazo en que estúpidamente se había metido: sí, la sacó, pero dejando las plumas y el pellejo del pescuezo. Ese audaz y desalumbrado zopilote fue el padre de todos los sonchiches: por eso vemos hoy a estos hediondos pajarracos con el cuello pelado (84-85).

Esta fábula se narra para describir las actitudes interesadas de la clase política dirigente, como el sonchiche, en referencia específica al historiador José Dolores Gámez.¹⁴ Aquí no puedo pausar en los detalles del comentario con textual. Lo que sí me parece pertinente en el contexto de la crónica, además del núcleo embrionario de una narrativa, es el tema subyacente de la lexicografía indígena, disfrazada tras la falsa erudición del latín.

El elemento indígena es un palimpsesto, parte antagónica y a la vez constituyente de la formación nacional nicaragüense.¹⁵ El sujeto letrado aborda indirectamente el tema sólo a través de la distancia segura del lenguaje. La realidad precolombina ha sido un punto de partida, encuentro y desencuentro para todo sujeto público/intelectual, por tratarse de un determinante histórico y cultural. Jeffrey Gould explica:

La credibilidad de los intelectuales locales dependió de la deslegitimación efectiva de la identidad indígena. En este contexto el estilo descarado de la negación efectuada por los intelectuales ladinos es algo comprensible. Su lucha requiso de confines impermeables y firmes; cualquier debilidad, descuido o reconocimiento pondría en peligro a la construcción discursiva, antes que solidificaran sus límites. A su vez aquellos intelectuales nacionales que demostraron interés o compromiso con el pueblo indígena se mantuvieron al margen e ignoraron la realidad de su existencia diaria y su lucha (286; mi traducción).

La crónica de Guzmán, como producción intelectual, no será la excepción a este componente. La omisión, o las leves alusiones a las tensiones culturales microrregionales aparecen en la producción de Guzmán, como parte del mito nacional del mestizaje, base de la identidad nacional. Y es que en Nicaragua ha

¹⁴ José Dolores Gámez fue historiador de su época y director de *El Termómetro*, periódico al que colaboraba Guzmán, y el mismo que hubiese publicado por primera vez los poemas de Darío.

¹⁵ Por ejemplo, *El Güegüense*, primera pieza teatral / comedia de la región, encuentra sus orígenes en el siglo XVI en la provincia de Nicaragua y constituye el mito del sujeto nicaragüense. Coincidiendo con el proyecto de formación de la nación, este texto aparece editado y traducido a la lengua inglesa en 1883 y aparece en *Brinton's Library of Aboriginal American Literature*, vol. III, Philadelphia, 1883.

sido posible esta mitificación, dado el grado de colonización lingüística que se llevó a cabo en la costa del Pacífico del país, donde se instaló el dominio absoluto del español. Las actitudes o elipsis en la memoria colectiva de la clase dirigente de la época quedan plasmadas en estas negligencias.¹⁶

En Nicaragua, tanto durante el régimen conservador como durante el liberal, incumbiendo a la privatización masiva que se efectuaba en contra de las comunidades nativas, y a favor del mercado agropecuario, surge en las ciudades el ciudadano civil, nuevo sujeto social de la nación como tal. La difusión de la imprenta y de los medios de comunicación procuró la efectividad de este proceso. Las divisiones, tanto concretas como abstractas, sociales culturales y económicas, sólo facilitaron lo que la contingencia geográfica ya había determinado. La modernidad relativa y localizada se reprodujo mediante la profesionalización del escritor informativo como efecto del desarrollo lateral del incipiente capitalismo. Esta especialización, se efectúa a través de la prensa mediante un cronista que toma la forma de cuentista.

La industrialización y modernización que se llevó a cabo a finales del siglo XIX en los centros urbanos llegó a Nicaragua de retumbo, influyendo más que todo al estrato acomodado de la sociedad y excluyendo a la mayoría indígena. Dados los avances de los medios de producción en la ciudad, el escritor podía subsistir sin necesidad de recurrir directamente a la política o a la religión. El intelectual local, Enrique Guzmán, representa los intereses oligárquicos y el tradicionalismo extremo, un neoclasicismo que recurre a cualquier referente indígena para neutralizarlo como folklore, o para esencializarlos como parte del imaginario nacional.

VI. MICROCOSMO SARDÓNICO LITERARIO

En esta producción periodística, se proyecta narrativamente la experiencia local de una modernización acelerada. Se trata de una producción letrada que por su forma de crónica también se ha visto relativamente marginada del campo literario. A falta de un sistema capital avanzado, capaz de mantener un género novelesco, este espacio público acoge una forma novelística, ficticia y literaria. En esta construcción vemos un marco narrativo que encuadra su propia ficcionalización y negación, paradójicamente afirmando su (re)producción como tal. Es un espacio en el que converge la narrativa con el periodismo, afirmándose así la ficción misma de la experiencia moderna.

¹⁶ Según el mismo Gould: "Los indígenas nicaragüenses jugaron un papel económico y político tan vital entre 1880-1925 que su ausencia en las representaciones históricas convencionales de ja una imagen distorsionada del desarrollo social y político de Nicaragua. (1998: 13, mi traducción).

Los cuadros de costumbres intelectuales y de la clase política que aparecen estampados en estos escritos pertenecen al trasfondo decorativo del personaje central (Antón Colorado). Un sujeto masculino que desde un principio es paréntesis topográfico de una colectividad comunal particular, el objeto en sí de la narración es mediado por la aparente subjetividad de Guzmán. Si bien Darío es un portavoz internacional de la experiencia de la modernización latinoamericana, Guzmán es un espejo de la experiencia local de este mismo proceso que se refleja a sí misma para verificar su validez.

Además de comentarios políticos y sociales, el crítico también brinda lecciones de lectura a través de la versión erudita de Colorado, el Moro Muza, quien explica en la colección entre manos: "Tengo yo una regla en materia de lecturas: cuando la primera frase de un escritor me suena a disparate, ya no sigo leyendo: ahí dejo estar el libro, folleto o periódico que lo contiene. El tiempo es demasiado precioso para perderlo en lecturas desatinadas." (Pequeñeces, 70). El Moro Muza es la versión erudita de Antón Colorado. A través de sus diálogos e intercambios se documenta la tensión entre lo popular y lo culto. "Las pequeñeces", son un tipo de manual de lectura que sólo podía escribirse en el periódico, la actividad letrada más accesible. De cierta manera, estas lecciones de lectura coinciden, complementan, y dan instrucciones, sobre cómo abordar las publicaciones de su compatriota en Argentina. En la carta XVIII hace una alusión más directa a su contemporáneo: "La luna 'góndola de plata'; el sol llanamente, los vientos bramadores; el sátiro caprípede; las estrellas que titilan; el cielo azul, azul, azul –esto de azul creo que se repite mucho [...]". (90) Ya habían pasado ocho años desde la publicación de Azul, pero el modernismo seguía en pleno apogeo y el color azul se había convertido en referente de dicho movimiento. En el contexto nacional, el éxito internacional de Darío había impulsado un grupo de imitadores; mientras la clase letrada, se veía reflejada o aludida en ese esmero y expresión modernizante.

En la forma popular informativa que Enrique Guzmán utiliza, se cristalizan las relaciones sociales de Antón Colorado, es decir del escritor con sus contemporáneos. En cada carta se relata la experiencia de éste con su comunidad y su encuentro con los temas claves de la época. Esta verificación de la experiencia moderna se transmite mediante la representación de una red comunitaria. Al participar en el ámbito de la crónica, Guzmán/Colorado establece un foro de opinión pública mediado por la ficción. Antón Colorado participa en esta actividad al comentar sobre el trabajo de otros periodistas, para criticar el mal uso del lenguaje y lo absurdo de sus ideas positivistas. Esta representación

refleja una red periodística, una exhibición de la minoría letrada que participa en el proceso de divulgar y (re)producir la cultura de imprenta.

Otra manera en que Guzmán incorpora a Colorado a una conciencia colectiva es mediante el uso idiosincrásico del lenguaje que comparte con sus compatriotas. Guzmán es capaz de mantener su estatus social y su integridad intelectual porque a través del periodismo ficcionalizado y su aliado, Antón Colorado, puede reproducir el habla popular. Esto lo vemos, por ejemplo, en la segunda carta que remite a El Tiempo. En ella Antón pide permiso para publicar sus “borrones”; y que si se los aceptan, advierte:

No soy purista ni pretendo serlo, que escribo a la pata la llana; que para emplear un vocablo no se me da un comino de que nunca haya estado ni pueda estar jamás en los diccionarios castellanos y, en una palabra, que empleo siempre el idioma vulgarísimo que se usa en este mi barrio de Cuiscoma donde las letras desde que murió Vadito se hayan en el más completo desamparo. (8).

Antón Colorado justifica un modo “vulgar” de expresión, porque refleja el uso del idioma en Cuiscoma, el cual no pretende modificar sino más bien representar tal cual. Al reflejar esta habla vernácula y local, Guzmán protege y/o afirma la importancia de mantener cierta autonomía regional que se confirma por medio de una unidad lingüística, no sólo en cuanto a una región específica, sino de una clase social nacional. De esta manera, Guzmán se pone por encima del resto del país, tal como aparece en los periódicos mismos.

Antón Colorado asume la voz de sus contemporáneos, o sea, de la minoría (mal) letrada de su pueblo. La capacidad de formular un análisis crítico por parte del individuo se falsifica mediante la representación de una verdad general imaginada. Paradójicamente, este mecanismo nos demuestra un entendimiento agudo del límite del individuo, como sujeto social, dentro de las restricciones históricas que produce la modernización acelerada. De esta manera Antón Colorado se concibe como parte inseparable de una identidad colectiva, la misma que define a Guzmán. El propósito de este procedimiento es autenticar su propia opinión y a la vez distanciarse de ella. Es así, que Colorado, como Guzmán se esconde tras el anonimato de la opinión pública. La ficción de la crónica le permite al intelectual marcar este distanciamiento.

VII. AL PERIODISTA FEMENINO

Guzmán entra en diálogo y se dirige directamente al género femenino mediante sus observaciones sobre el estado del periodismo de la época. Es decir, el sujeto femenino participa en el ámbito periodístico finisecular, sin necesariamente pertenecer a la configuración del sujeto “nacional-republicano”.

Por ejemplo, Antón le pide al editor de El Tiempo que le mande el décimo volumen de la tarde de Managua porque:

En ese número veo un suelto con este título: A ANTON COLORADO. Me dice la señora Pereira Castro, que 'espero con anhelo' mis ataques críticos-literarios. Atacarla a Ud. ¡No diga tal cosa, mi señora Doña Julia! Soy muy atento con las damas aunque sean periodistas: ante ellas me descubro reverente, les beso la mano –si lo consienten– las dejo que tengan sobre cualquier asunto la opinión que quieran por desatinada que me parezca: les celebro el ingenio por poco que de él les haya Dios concedido y crea Ud. En fin que es necesario que la quiera al par de mi alma, para que me tome la libertad de hacerle atenta advertencia cuando diga HAIGA por HAYA, LOS VAMOS por NOS VAMOS, BADIA por BAHÍA y TAPARATA por CATARATA. (66).

El mal uso del idioma aquí se utiliza, no sólo para marcar diferencias de "clase" sino también para verificar el paternalismo hacia la mujer en relación con sus colegas masculinos, cuyo dominio se presta de una falsa cortesía. El beso en la mano cumple con el gesto de cumplir con las apariencias de decoro. Un decoro al que pertenece la mujer como agente. "Aunque sea periodista" nos sugiere que la mujer al entrar en ese ámbito pierde su posición protegida en la sociedad. El rol de Guzmán, intermediario del lenguaje nos permite hoy en día observar la relación asimétrica entre los sexos a finales del siglo XIX; y también el efecto del periodismo en la reconfiguración de esta relación.

La mujer ingresa a la esfera pública por medio de la profesión periodística, no como lectora privada, sino que como agente de información. En su esmero documental y satírico Guzmán registra una publicación femenina de la época, la cual valdría la pena en otro momento analizar. Relata nuestro protagonista en la carta XII: "La Tarde, según parece, está consagrada a la educación e ilustración de la mujer nicaragüense. Conviene pues, que cuantos se interesen por la suerte de la 'más bella mitad del género humano' –que dicen los poetrastros– den la mayor publicidad a producciones de esa clase, en las que nuestras damas hallarán inimitables modelos de estilo y lenguaje". (66). La postura de Guzmán en cuanto al sexo femenino refleja cabalmente la actitud dominante decimonónica en cuanto a la mujer y su función decorativa en la sociedad "moderna" latinoamericana.

Remontándose nuevamente a las ideologías positivistas dominantes de su época, Guzmán relega la participación de la mujer fuera de la esfera cívica y únicamente a la del lenguaje. Es interesante mencionar aquí que uno de los tantos pseudónimos de Enrique Guzmán fue Mimosa Tarbes, que utilizó para transmitir artículos de temas femeninos desde El Salvador. Ese travestismo letrado producido

durante el exilio dudosamente revela fantasías transgresoras. Consecuente con su ficcionalización crítica, el periodista adopta una perspectiva femenina para amonestar a la mujer desde su imaginada y recreada posición marginal.

Al participar en una crítica del uso correcto del lenguaje, Antón Colorado entra en diálogo con los periodistas de su época, ya sean hombres o mujeres. Curiosamente, aunque su objetivo explícito sea señalar el empobrecimiento formal de sus colegas, los ejemplos que presenta nos proveen un valioso vistazo panorámico de las ideologías subyacentes de su momento. El periodista se encarga de documentar la historia local de las letras, del lenguaje y del proceso de profesionalización en su momento. El mal uso del idioma refleja entonces la pobreza cultural y política de su país. Lo que se ría una cultura nacional se constituye y se critica mediante la idiosincrasia del uso idiomático. Enrique Guzmán es la autoridad crítica retrógrada, que se apega a las normas lingüísticas clásicas para confirmar el estatus de una clase social y el de una nación. Antón Colorado por su parte, es una proyección de lo que Guzmán más abomina en términos culturales e ideológicos. Este desgarré refleja precisamente lo que Enrique Guzmán es en cuanto a su interrelación histórica.

VIII. EN RESUMEN

Estas crónicas muestran cómo el proceso de modernización ingresa a una lo calidad particular por medio de la función informativa que pretenden ejercer. Al mismo tiempo exponen cómo se universaliza la experiencia local al transcribirse a un espacio público nacional. A través de su protagonista, Antón Colorado, Enrique Guzmán construye un sujeto que a diferencia de él mismo es capaz de señalar los desfases de su tiempo entre la realidad operante y el ideal moderno. Este desdoblamiento ficticio le permite al letrado darle a su imaginada "voz popular" una expresión literaria. Una expresión que se vale de la ironía y la sátira para revelar efectivamente las contradicciones históricas de su momento. La porosidad de crónica como forma, le permite a Enrique Guzmán crear un marco narrativo que es constituyente de la experiencia efímera de modernización.

En Centroamérica el proyecto fundacional de la nación se expresa, no a través de la novela sino por medio de la crónica periodística; registro imprescindible de la historia intelectual. Sólo de esa forma, transitoria y liminar como el istmo mismo, el intelectual logra (re) producir y confirmar la experiencia local de su modernización.

OBRAS CITADAS

Adorno, Theodor. "Cultural Criticism and Society." Trans. Samuel and Sherry Weber. Prism. 7 ed. Massachusetts: MIT University Press, 1994.

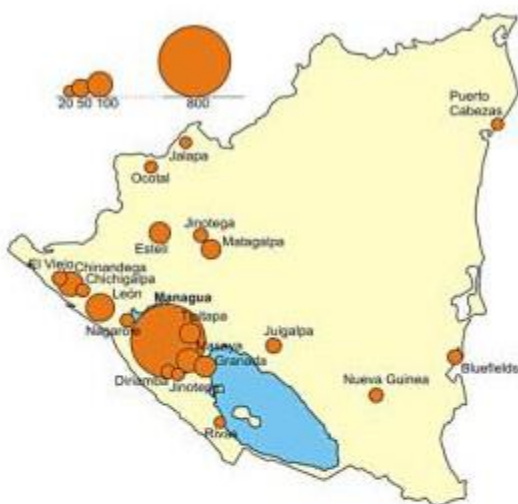
- Bello Cortés, Enrique. 50 años de vida republicana: 1859-1909. Colombia, Impreandes Presencia, 1998.
- Benjamin, Walter. "The Storyteller". Illuminations: Essays and Reflections. Ed. Hannah Arendt. New York: Schocken Books, 1968.
- Bradford Burns, E. Patriarch and Folk: The Emergence of Nicaragua 1798-1858. Massachusetts: Harvard University Press, 1991.
- Gramsci, Antonio, 1999: The Antonio Gramsci Reader: selected writings 1916-1935, New York: New York, University Press.
- Gudmunson, Lowell. Central America 1821-1871: Liberalism Before Liberal Reform. Tuscaloosa: University of Alabama Press, 1995.
- Guzmán, Enrique. Huellas de su pensamiento: Política, historia, literatura, religión. Edición Centenaria 1843-1943. Ed. Pedro Joaquín Cuadra Chamorro. Granada: Tip. El Centroamericano, 1943.
- _____. Las pequeñeces cuiscomeñas de Antón Colorado. Serie Literaria No. 1. Ed. Francisco Cerutti. Nicaragua: Fondo de Promoción Cultural Banco de América, 1974.
- Gould, Jeffrey, L. To Die This Way: Nicaraguan Indians and the Myth of Mestizaje: 1880-1965. Durham and London: Duke University Press, 1998.
- Herrarte, Alberto. La Unión Centroamericana: tragedia y esperanza. Guatemala: Editorial del ministerio de educación pública, 1955.
- Medina, Julia. "Un episodio de la selva en la construcción del sujeto nacional republicano: 'El Diario íntimo' de Enrique Guzmán." Istmo: Revista virtual de estudios literarios y culturales centroamericanos No. 16 (enero – junio 2008). <http://collaborations.denison.edu/istmo/n16/articulos/medina.html>
- Molina, Jiménez Iván. "Impresiones de fin de siglo. La expansión de la cultura de imprea en Nicaragua y Costa Rica (1880-1914)." Revista de Historia (Publicación del Instituto de Historia de Nicaragua: Universidad Centroamericana) No. 5-6 (1995): 30-38.
- Valentín, Pedro de. Vida de Rubén Darío. Colección Biblioteca Dariana. Managua: Fondo Editorial CIRA, 1999. ■

DE ACTUALIDAD

Editor provisional: José Mejía Lacayo

jtmejia@gmail.com

Celular: (504) 912-3314



Ciudades con 20 mil habitantes o más. El tamaño del círculo mide el número de habitantes según escala en la esquina superior izquierda: 20, 50, 100, y 800 mil hab. Datos del censo de 1995. Fuente: [Wikimedia Commons](#).

Somos una publicación mensual, por lo que nuestra periodicidad no se presta para publicar noticias que suelen caducar un día después. Las noticias son el campo de acción de los diarios hablados y escritos. Los semanarios son para análisis de noticias. La caducidad de las noticias se puede medir examinando el contenido de las primeras planas de los diarios de Nicaragua.

La importancia de las ciudades y pueblos es una distorsión que debemos corregir. Poblados como *Tipitapa* (población urbana en 2005: 85,948 hab.) *Jinotega* (41,134 hab.), *Bilwi* (39,429 hab.), *El Viejo* (39,178 hab.), *Bluefields* (38,623 hab.), *Diriamba* (35,222 hab.) *Chichigalpa* (34,243 hab.), *Jinotepe* (31,257 hab.), *Nueva Guinea* (25,585 hab.), *Jalapa* (24,435), *Nagarote*

(19,614 hab.), muchos creemos que esas poblaciones no tienen mayor importancia; corrección geográfica e histórica que debemos hacer.

Revista de Temas Nicaragüenses abre sus puertas a temas de actualidad, que se refiere a los acontecimientos que ocupan la atención no política de la gente en un período de tiempo que persista por más de cuatro semanas como son la sequía, los diferendos limítrofes con Colombia y Costa Rica, el proyecto del canal interoceánico. ■

Una perspectiva a largo plazo sobre la inmunidad al COVID

Andreas Radbruch y Hyun-Dong Chang

Traducido de Nature 595, 359-360 (2021). El propósito es dar a conocer la revista a los lectores de RTN; secundariamente a divulgar el conocimiento sobre el Covid, que puede ser mortal para ellos y sus familiares.

Determinar la duración de la inmunidad protectora a la infección por SARS-CoV-2 es crucial para comprender y predecir el curso de la pandemia de COVID-19. Los estudios clínicos ahora indican que la inmunidad será duradera.

Generar inmunidad contra el coronavirus SARS-CoV-2 es de suma importancia para controlar la pandemia COVID-19, proteger a las personas vulnerables de enfermedades graves y limitar la propagación viral. Nuestro sistema inmunológico protege contra el SARS-CoV-2 ya sea a través de una reacción sofisticada a la infección o en respuesta a la vacunación. Una pregunta clave es, ¿cuánto dura esta inmunidad? En Nature, Turner et al.¹ y Wang et al.² caracterizan las respuestas inmunitarias humanas a la infección por SARS-CoV-2 en el transcurso de un año.

Lea el artículo: La infección por SARS-CoV-2 induce células plasmáticas de médula ósea de larga duración en humanos

Existe una discusión en curso sobre qué aspectos de la respuesta inmune al SARS-CoV-2 proporcionan características de inmunidad (en otras palabras, correlatos de protección inmunológica). Sin embargo, probablemente existe un consenso de que los dos pilares principales de una respuesta antiviral son las células inmunes llamadas células T citotóxicas, que pueden eliminar selectivamente las células infectadas, y los anticuerpos neutralizantes, un tipo de anticuerpo que evita que un virus infecte las células, y eso es secretadas por células inmunes llamadas células plasmáticas. Un tercer pilar de una respuesta inmunitaria eficaz sería la generación de células T colaboradoras, que son específicas del virus y coordinan la reacción inmunitaria. Fundamentalmente, estas últimas células son necesarias para generar memoria inmunológica, en particular, para orquestar la aparición de células plasmáticas de larga vida³, que continúan secretando anticuerpos antivirales incluso cuando el virus ha desaparecido.

La memoria inmunológica no es una versión duradera de la reacción inmune inmediata a un virus en particular; más bien, es un aspecto distinto del sistema inmunológico. En la fase de memoria de una respuesta inmune, las células B y T que son específicas de un virus se mantienen en un estado de latencia, pero están listas para entrar en acción si vuelven a encontrar el virus o una vacuna que lo represente. Estas células B y T de memoria surgen de células activadas en la reacción inmune inicial. Las células experimentan cambios en su ADN cromosómico, denominadas modificaciones epigenéticas, que les permiten reaccionar rápidamente a los signos posteriores de infección e impulsar respuestas encaminadas a eliminar el agente causante de la enfermedad⁴. Las células B tienen un papel doble en la inmunidad: producen anticuerpos que pueden reconocer proteínas virales y pueden presentar partes de estas proteínas a células T específicas o convertirse en células plasmáticas que secretan anticuerpos en grandes cantidades. Hace unos 25 años⁵, se hizo evidente que las células plasmáticas pueden convertirse en células de memoria por sí mismas y pueden secretar anticuerpos para una protección duradera. Las células plasmáticas de memoria se pueden mantener durante décadas, si no toda la vida, en la médula ósea⁶.

Lea el artículo: Amplitud neutralizante naturalmente mejorada contra el SARS-CoV-2 un año después de la infección

La presencia en la médula ósea de células plasmáticas de memoria de larga duración que secretan anticuerpos es probablemente el mejor predictor disponible de inmunidad de larga duración. Para el SARS-CoV-2, la mayoría de los estudios hasta ahora han analizado la fase aguda de la respuesta inmune, que se extiende unos meses después de la infección, y han monitoreado las células T, las células B y los anticuerpos secretados⁷. No está claro si la respuesta genera células plasmáticas de memoria de larga duración que secretan anticuerpos contra el SARS-CoV-2.

Turner y sus colegas asumieron el desafío de identificar células plasmáticas de memoria que secretan anticuerpos en la médula ósea de personas que se han recuperado del COVID-19 (llamadas personas convalecientes). Las células plasmáticas de memoria son raras, y las específicas de un agente causante de una enfermedad en particular, obviamente, serán extremadamente escasas. Sin embargo, Turner y sus colegas detectaron células plasmáticas de memoria que secretaban anticuerpos específicos para la proteína de pico codificada por el SARS-CoV-2 en 15 de 19 individuos, aproximadamente 7 meses después de la infección. En particular, cuando los autores obtuvieron muestras 4 meses después (11 meses después de la infección por SARS-CoV-2), el número de tales células plasmáticas se mantuvo estable en todos menos uno de los individuos analizados. Esas células plasmáticas no proliferaron, lo que las clasifica como células plasmáticas de memoria auténticas. Sus números igualaron a los de células

plasmáticas de memoria que se encuentran en los individuos después de la vacunación contra el tétanos o la difteria, y que brindan inmunidad a largo plazo contra esas enfermedades.

Cuando Turner et al. rastrearon las concentraciones de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 en el suero sanguíneo de los individuos durante hasta un año, observaron un patrón bifásico (Fig. 1). En la respuesta inmune aguda alrededor del momento de la infección inicial, las concentraciones de anticuerpos eran altas. Posteriormente disminuyeron, como se esperaba, porque la mayoría de las células plasmáticas de una respuesta inmune aguda son de corta duración. Después de unos meses

Cuando Turner et al. rastrearon las concentraciones de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 en el suero sanguíneo de los individuos durante hasta un año, observaron un patrón bifásico (Fig. 1). En la respuesta inmune aguda alrededor del momento de la infección inicial, las concentraciones de anticuerpos eran altas. Posteriormente disminuyeron, como se esperaba, porque la mayoría de las células plasmáticas de una respuesta inmune aguda son de corta duración. Después de unos meses, las concentraciones de anticuerpos se estabilizaron y permanecieron más o menos constantes en aproximadamente el 10-20% de la concentración máxima observada. Esto concuerda con la expectativa de que el 10-20% de las células plasmáticas en una reacción inmune aguda se conviertan en células plasmáticas de memoria⁵, y es una clara indicación de un cambio de la producción de anticuerpos por las células plasmáticas de vida corta a la producción de anticuerpos por las células plasmáticas de memoria. Esto no es inesperado, dado que la memoria inmune a muchos virus y vacunas es estable durante décadas, si no durante toda la vida⁸.

Para el SARS-CoV, un coronavirus muy similar al SARS-CoV-2 que se identificó originalmente en 2003 y causa el síndrome respiratorio agudo severo (SARS), se informó la presencia continua de altas concentraciones de anticuerpos neutralizantes en el suero sanguíneo durante más de 17 años⁹ en 2020. Los resultados de Wang y sus colegas sugieren que también podría esperarse inmunidad a largo plazo para el SARS-CoV-2. Los autores informan de una investigación de seguimiento de los anticuerpos séricos y las células B de memoria específicas para el SARS-CoV-2 aproximadamente un año después de la infección. Los individuos estudiados habían sido previamente analizados por el grupo de Wang y sus colegas después de seis meses¹⁰, pero solo ahora, después de un año, se ha hecho evidente la transición de una reacción inmune aguda a la generación de memoria inmunológica.

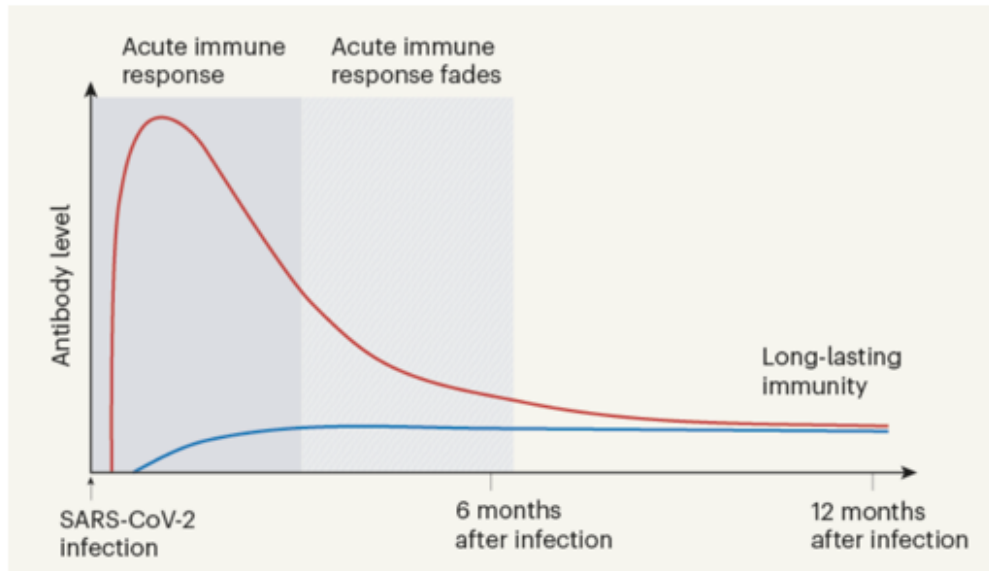


Figura 1 | La respuesta inmune a la infección por SARS-CoV-2. Se dispone de datos que arrojan luz sobre aspectos a más largo plazo de la respuesta inmune humana a la infección por coronavirus. Un componente de la respuesta de defensa es la producción de anticuerpos que se dirigen a las proteínas virales (línea roja). Durante la fase aguda inicial de la respuesta inmune, los niveles de anticuerpos alcanzan un pico rápidamente; este pico es generado por células inmunes de vida corta llamadas células plasmáticas. Turner et al.1 presentan evidencia clínica, de personas que han tenido COVID-19, de que las células plasmáticas de memoria de larga duración que producen anticuerpos se generan en la médula ósea. Estas células proporcionan una producción de anticuerpos a largo plazo que ofrece una protección estable a un nivel del 10 al 20% durante la fase aguda (línea azul). Las células plasmáticas de memoria son un tipo de célula que se puede mantener durante muchos años, si no durante toda la vida⁸. Wang et al.2 han caracterizado las respuestas de anticuerpos entre seis meses y un año en personas que han sido infectadas con SARS-CoV-2; sus resultados también proporcionan evidencia para la generación de memoria inmunológica.

Wang y col. muestran que, entre 6 y 12 meses después de la infección, la concentración de anticuerpos neutralizantes permanece inalterada. El análisis de los autores de las células B de memoria específicas del SARS-CoV-2 en la sangre de las personas convalecientes a lo largo del año sugiere que la reacción inmune aguda se extiende incluso más allá de los seis meses. Estas células B de memoria mejoran continuamente la reactividad de sus anticuerpos específicos del SARS-CoV-2 a través de un proceso conocido como hipermutación somática. Los autores demostraron esto con pruebas in vitro de neutralización de anticuerpos de una amplia colección de cepas variantes del SARS-CoV-2.

Finalmente, Wang y sus colegas muestran que la inmunidad se puede aumentar aún más en las personas convalecientes vacunándolas después de un año. Esto resultó en la generación de más células plasmáticas, junto con un aumento en el nivel de anticuerpos del SARS-CoV-2 que fue hasta 50 veces mayor que antes de la vacunación. Algunas de las células plasmáticas probablemente

serán reclutadas para convertirse en células plasmáticas de memoria, aunque esto aún no se ha demostrado formalmente, al igual que la inducción de una memoria estable a largo plazo como consecuencia de la vacunación contra el SARS-CoV-2.

Al evaluar la eficacia de la vacuna, no debemos esperar que las altas concentraciones de anticuerpos características de las reacciones inmunes agudas se mantengan en la fase de memoria¹¹. Es un viejo concepto erróneo, cuando se aboga por revacunaciones frecuentes, que las concentraciones de anticuerpos durante la reacción inmune aguda se pueden comparar con las posteriores, para calcular una "vida media" imaginaria de la inmunidad mediada por anticuerpos. Esto ignora el carácter bifásico de la respuesta inmune (Fig. 1).

La buena noticia es que la evidencia hasta ahora predice que la infección con SARS-CoV-2 induce inmunidad a largo plazo en la mayoría de las personas. Esto proporciona una nota positiva bienvenida mientras esperamos más datos sobre las respuestas de memoria a la vacunación. ■

Una dinastía totalitaria acorralada

Gilles Bataillon

30 junio 2021

Traducido del francés por Emilio Rivaud Delgado. Original en [Letras Libres](#).

Para entender la actual crisis política de Nicaragua, y sus posibles salidas, hay que recapitular los orígenes del proyecto dinástico del matrimonio Ortega-Murillo, y las piezas que una oposición fragmentada puede jugar para hacerle frente.

Nicaragua se encuentra una vez más en una gran crisis política. El 2 de junio, la figura opositora que registra los niveles más altos de aprobación en las encuestas, Cristiana Chamorro –hija de Violeta Chamorro, quien en 1990 ganó las elecciones presidenciales frente a Daniel Ortega– fue puesta bajo arresto domiciliario. También fueron arrestados otros tres aspirantes presidenciales, Sebastián Chamorro, Félix Madariaga y Arturo Cruz, así como Violeta Granera –destacada activista de derechos humanos– Tamara Dávila –una líder de la Unión Nacional Azul y Blanco, que agrupa a varios partidos de oposición– y José Adán Aguerri, un conocido empresario. Unos días después, corrieron la misma suerte Dora María Téllez, Víctor Hugo Tinoco y Hugo Torres, exdirigentes sandinistas que pasaron a la oposición, También Ana Margarita Vijil y Suyén Barahona, dirigentes de la Unión Democrática Renovadora (Unamos), nuevo nombre del Movimiento Renovador Sandinista. Luis Rivas, director general de Banpro, un gran banco de inversión, ha sido investigado, lo mismo que otros ejecutivos de las más grandes empresas de Nicaragua, vinculadas a la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social (Funides), todos bajo la misma acusación: "favorecer la injerencia extranjera" en el país. Sobre Humberto Belli, quien fuera ministro del gobierno de Violeta Chamorro y antiguo opositor de Ortega, también pende la amenaza de enjuiciamiento. Finalmente, dos de los periodistas más influyentes del país, Carlos Fernando Chamorro y Miguel Mora, han visto sus casas cateadas y han sido interrogados por la policía. En total, 21 figuras de la oposición han sido detenidas, y es más que probable que otras lo



sean en los próximos días. Todos son signos de endurecimiento de un régimen triplemente acorralado, que perdió toda legitimidad tras el levantamiento cívico de abril a junio de 2018, está bajo amenaza de sanciones internacionales cada vez más duras y, finalmente, se enfrenta a una cita crucial en los próximos meses: las elecciones presidenciales de noviembre próximo.



Para entender mejor el presente, recapitulemos de manera rápida los hechos ocurridos desde la insurrección de 2018. En el segundo trimestre de aquel año, amplios sectores de la población se levantaron contra el régimen de Daniel Ortega y Rosario Murillo. Durante meses, el país se vio literalmente paralizado por protestas que no se habían visto desde 1978, durante la lucha contra Anastasio Somoza. Algunos barrios y pueblos se erizaron de barricadas e incluso se autoproclamaron "territorio libre del dictador". Las principales carreteras del país fueron cortadas por las barricadas que colocaron los insurgentes. En un principio, los manifestantes denunciaban la inacción del gobierno ante los incendios forestales que asolaban una reserva natural en la costa atlántica. Muy pronto protestaron también contra la represión de sus primeras manifestaciones, y exigieron el retiro de una ley de reforma del sistema de pensiones. La brutal represión de aquellas primeras manifestaciones pacíficas –en las que decenas de personas recibieron tiros deliberadamente letales por parte de las fuerzas policíacas– unió a los diversos sectores de la oposición: los empresarios, la iglesia católica, campesinos despojados de sus tierras por el proyecto del canal transoceánico, los estudiantes y la juventud urbana, la prensa independiente y los movimientos feministas. Todos habían denunciado la corrupción y el autoritarismo del régimen; todos exigían un diálogo nacional, el alto a la represión y una investigación de los crímenes cometidos por la policía. Además, coincidían en que

solamente la celebración de elecciones anticipadas pondría fin a la crisis de legitimidad del régimen.

Decir que este levantamiento fue reprimido con la mayor brutalidad es decir poco: en apenas tres meses, 328 personas murieron y miles resultaron heridas, hubo cientos de presos –la mayoría de las veces torturados y agredidos por la policía–, y más de cien mil personas partieron al exilio, en un país de 6.46 millones de habitantes. A finales de 2018, varios directivos de prensa y medios de comunicación independientes habían sido arrestados y sus medios de comunicación habían sido incautados. A su vez, varias ONG, consideradas



demasiado críticas, fueron simple y llanamente proscritas, sus propiedades confiscadas.

Las presiones internacionales, en particular de OEA y la ONU y, más importante aun, la decisión del gobierno de Estados Unidos de congelar los activos de altos funcionarios sandinistas, entre ellos Rosario Murillo y el secretario personal de Daniel Ortega, obligaron al gobierno a arrancar negociaciones mínimas en 2019. También promulgó, en junio de 2019, una ley de amnistía que permitió la liberación de la mayoría de los presos políticos, con la excepción de un centenar de ellos, aún detenidos por delitos de derecho común, según el gobierno.

Sin embargo, como lo demuestran varias leyes aprobadas de octubre a diciembre de 2020, nunca fue el deseo de Daniel Ortega poner fin a la política de terror que desplegó contra los opositores, ni tampoco permitir un retorno al libre juego de la democracia en Nicaragua. Las nuevas leyes otorgaron poderes inquisitoriales a la policía y al poder judicial. La detención preventiva, que no podía exceder las 48 horas, ahora puede durar 90 días. Las leyes también definen delitos –como la “incitación a la injerencia extranjera”, “crímenes de odio” o los “ciberdelitos”– que permiten enjuiciar y condenar a severas penas de prisión a todos aquellos que piden la llegada de observadores internacionales para supervisar el desarrollo de las elecciones, o que denuncian las acciones del gobierno en las redes sociales. La ola de arrestos lanzada por el gobierno, entonces, tiene como objetivo romper cualquier intento de movilizar a la población

para exigir unas elecciones competitivas donde la oposición tenga la posibilidad de ganar, como ocurrió en 1990, al final del régimen sandinista.

Por eso, hoy es fundamental exigir dos cosas, junto con los opositores al gobierno de Ortega-Murillo. Los presos de conciencia detenidos desde principios de junio, así como otros encarcelados desde 2018 o antes, en algunos casos, deben ser puestos en libertad. El gobierno debe, además, comprometerse a permitir la realización de elecciones verdaderamente competitivas, donde los opositores tengan la oportunidad de hacer campaña sin ser sometidos a persecuciones y actos violentos por parte de los sandinistas. Estas elecciones deben ser organizadas por escrutadores independientes o por un organismo internacional, como la OEA. Dicho esto, quedan por entender dos aspectos fundamentales para apoyar la valiente lucha del pueblo nicaragüense por recuperar su libertad: el tipo de poder que ejerce y los fines que persigue el matrimonio Ortega-Murillo, y la naturaleza de los múltiples segmentos de la oposición, junto con la pertinencia de su estrategia.

Muchos observadores –entre ellos, de manera clara, Salvador Martí i Puig y Mateo Jarquín– sostienen que la pareja presidencial tiene una sola meta: instituir una forma de patrimonialismo familiar, una puesta al día de las prácticas de la familia Somoza, que reinó en el país desde 1937 hasta 1979. Ortega y Murillo habrían, en cambio, abandonado la ideología del Frente Sandinista, así como las promesas de redistribución de la riqueza y progreso social que sostenían en la década de los ochenta. Recuperar el poder –como de hecho hizo Ortega en 2006– y nunca volver a abandonarlo se convirtió en su único fin. Para ello, desmantelaron las instituciones democráticas del país y prefirieron “transformar al FSLN en una fuerza de derecha, antes que permitir que ‘la derecha’ regresara al poder”. Durante más de una década, supieron construir “un fuerte consenso autoritario en Nicaragua con el apoyo tácito de sus antiguos enemigos ‘contrarrevolucionarios’ de los años ochenta”.

No podemos sino compartir las dos primeras observaciones de estos autores. Desde 2006, la pareja Ortega-Murillo ha instaurado metódicamente un poder dinástico, que ha pervertido las instituciones democráticas al someterlas al poder ejecutivo. Como demuestran todas las elecciones organizadas desde 2008, Ortega ha decidido no aceptar más que el poder se ponga en juego de forma periódica, lo que podría forzarlo a buscar acuerdos con alcaldes o diputados de la oposición o, más aún, a abandonar la presidencia de la república. En cada una de estas elecciones, el Consejo Supremo Electoral organizó metódicamente el fraude a favor del FSLN e ignoró sistemáticamente las protestas de la oposición o los llamados al orden de la OEA. Las imágenes a menudo grotescas de la familia

Ortega Murillo –la pareja, sus ocho hijos y sus nietos–, escenificadas durante diferentes ceremonias públicas, los roles clave atribuidos a cada uno de los hijos, al frente de distintos canales de televisión, agencias de publicidad y otras posiciones en el mundo empresarial, son pruebas de este deseo de establecer el poder dinástico.

El papel cada vez más importante de Rosario Murillo –ahora vicepresidenta, tras haber administrado durante la presidencia anterior (2011-2016) la importantísima ayuda económica de Venezuela, o su omnipresencia en el medio sandinista online El 19– apoya la tesis del proyecto dinástico. Murillo dicta la agenda de movilizaciones populares a las que el gobierno convoca reiteradamente. Las elogiosas palabras que Daniel Ortega le dedica son la prueba definitiva de las formas ahora familiares de este poder. Ella es "la compañera eternamente leal". Ortega tiene toda la razón en este punto: su lealtad está fuera de toda duda. Rosario Murillo la demostró por primera vez en un momento crucial, cuando Zoilamérica, su hija mayor, nacida de una unión previa, osó denunciar, en 1998, las reiteradas violaciones de su padrastro y padre adoptivo, Daniel Ortega. Rosario Murillo calificó las palabras de su hija como calumnias y mentiras, y llamó a sus otros hijos a unir fuerzas contra su propia hija. Esta primera muestra de lealtad fue el punto de partida de su carrera política en la primera fila, al lado de su esposo: hasta entonces, había tenido una influencia escasa o nula en la escena política nicaragüense. Y esta lealtad no ha menguado: se reafirmó en 2018, cuando Rosario Murillo supervisó personalmente la represión de la insurgencia cívica, con una instrucción clara para la policía y los grupos de choque del FSLN: *ivamos con todo!*

Los regímenes comunistas no han estado exentos de estas patologías dinásticas. Pensamos, por supuesto, en Mao Zedong y su cuarta esposa en China durante la Revolución Cultural, Jiang King; en Kim Il sung entregando el poder a su hijo Kim Jong-un en Corea y, más cerca de Nicaragua, en los hermanos Castro en Cuba. También, en la Nicaragua de los 80, con el peso decisivo de Daniel y Humberto Ortega dentro de la Dirección Nacional del FSLN, que duró hasta que Daniel adquirió mayor influencia como presidente y acabó por enemistarse con su hermano.

Lo que hay que entender es que desde su regreso al poder en 2006, Ortega y su esposa se han hecho con el control de todos los poderes, pero no a la manera de los caudillos latinoamericanos del siglo XIX y comienzos del XX, ni de los militares en los años 1960-1980. Aquellos proclamaron que sus dictaduras solo serían temporales. Aquí es todo lo contrario: se vislumbra un mundo sometido a un par de "egócratas" –el término lo usó Solzhenitsyn para evocar a Stalin– que están ahí para siempre. Ya no se corre el riesgo de volver a perder el poder como en 1990. (cuando, según Henry Ruiz, si hubieran sabido que podían perder las

elecciones, los sandinistas "habrían ideado un plan para hacer fraude en las elecciones".) Los Ortega-Murillo pretenden encarnar al pueblo nicaragüense, dándole una nueva dignidad. Son los organizadores de la vida social a través del FSLN y sus organizaciones de masas, sobre las que tienen un control férreo. El Estado y el partido son, en efecto, uno solo.

El presidente y la vicepresidenta hacen y deshacen carreras. Si Daniel Ortega prefiere la sombra, Rosario Murillo es una líder omnipresente, en particular gracias a los medios de información en manos de sus hijos y de los medios sandinistas en línea, como El 19. Allí aparece en todo momento dando instrucciones sobre todos los temas. Los nicaragüenses, con gran sentido del humor, notan que ella es experta en todo, incluso en meteorología. Pero el lado barroco y estridente de sus intervenciones no debe engañar. Sus caprichos, sus excesivas joyas, su forma de vestir o incluso sus "árboles de la vida" –conocidos como Chayopalos–, gigantescas estructuras metálicas que coronan las grandes rotondas y las principales avenidas de la capital, simbolizan su deseo de imponer su sello en todos los niveles, ya se hable de protocolos o de la organización del espacio público. Sobre todo, es una mujer que sabe calcular y gobernar, asegurando la fidelidad de aquellos a quienes asciende gracias a las múltiples prebendas a las que les da acceso.

Los "Gracias a dios", "Dios mediante" y "Primero dios" que marcan sus intervenciones públicas no engañan a nadie, fuera del reducido círculo de sus simpatizantes. De ninguna manera son expresiones de su devoción a un Dios todopoderoso. Son el signo de su fe en su destino providencial, así como el de su esposo; son el emblema y la encarnación de la Nueva Nicaragua, sandinista, cristiana, solidaria.

Estos últimos adjetivos no ocultan el regreso a cierta escatología totalitaria. Sus diatribas contra los opositores de 2018 –seres "minúsculos", "seres malvados que nunca podrán gobernar Nicaragua"– son muy reveladores de su concepción de la política. Encontramos, en un lenguaje que toma imágenes del cristianismo, la vieja división totalitaria entre el Pueblo y sus enemigos, que prevaleció a lo largo de la década de 1980. Murillo y Ortega no dudan en poner al día la vieja división sandinistas / contras para estigmatizar a los oponentes, que no son más que "marionetas del imperialismo". Desde su elección a la presidencia en 2006, Ortega declaró que era el momento de la "segunda fase de la revolución". Se borró de la historia el paréntesis de su derrota en las elecciones de 1990, lo mismo que la democracia a veces corrupta que Nicaragua conoció de 1990 a 2006. Fieles a sus patrones de pensamiento de los años ochenta, Ortega y Murillo no pueden concebir a las múltiples figuras de la oposición más que como enemigas del

Pueblo, creadas casi ex nihilo por el imperialismo estadounidense. Operación Danto, como se llamó en la propaganda sandinista en redes sociales a las acciones lanzadas a principios de junio por la policía, es también una forma de traer al presente el imaginario de los años de la guerra civil. Danto, que fue el seudónimo de Germán Pomares, uno de los guerrilleros sandinistas asesinado poco antes de la caída de Somoza en 1979, fue bautizada una de las principales ofensivas militares contra la Contra en los años ochenta.

Daniel Ortega y Rosario Murillo no rompieron con su proyecto de transformación social de los 80. Recordamos que casi de inmediato se formó una burocracia prevaricadora, cuyo favoritismo y prebendas rápidamente vaciaron de sentido las proclamas igualitarias de la revolución. Los hermanos Ortega y Tomás Borge estuvieron entre los primeros dirigentes en servirse con la cuchara grande, al igual que muchos otros prevaricadores de menor envergadura en todos los niveles del nuevo aparato del partido-estado sandinista. Indiscutiblemente, se trató de un tipo de movilidad social. Fueron pocos los líderes de costumbres franciscanas, como Henry Ruiz y otros menos conocidos.

En cierto modo, el clientelismo y la corrupción que han caracterizado a Nicaragua desde 2006 han hecho posible el mismo tipo de movilidad. Hombres y mujeres de los más humildes orígenes han ascendido a puestos de responsabilidad en la administración estatal y en las nuevas organizaciones de masas. Muchos han sacado provecho de sus contactos y se han beneficiado con la ayuda venezolana. Además, los círculos empresariales –y especialmente los que están ligados al mundo rural, que exportan sus productos a Venezuela–, han hecho excelentes negocios.

La verdadera novedad del momento es la forma en que Daniel Ortega y Rosario Murillo se enfrentan al entorno internacional. En la década de 1980, los sandinistas emplearon con astucia el lenguaje de la democracia. Hoy Daniel Ortega y Rosario Murillo actúan sin adornos. Sus deseos son ley. Su enfrentamiento con los oponentes es directo: quien no se alinee de forma incondicional es un enemigo en potencia. Su desprecio por los derechos humanos y la opinión pública internacional son conocidos. Uno puede pensar que hay algo suicida allí, pero su estilo es en todos aspectos similar a los de Vladimir Putin o Xi Jinping.

¿Qué peso tiene la oposición? Lo menos que se puede decir es que está pasando por un mal momento. La represión de la que ha sido objeto desde 2018 ha desalentado y destrozado en parte la voluntad de muchos manifestantes y opositores. Algunos no tuvieron otra opción que huir al extranjero para escapar de la persecución. Pero muchos otros han perseverado, con valor excepcional y abnegación admirable. Son militantes políticos –desde los renovadores sandinistas de Unamos hasta los diversos partidos liberales, conservadores o demócratas

cristianos–, periodistas y activistas de derechos humanos, activistas y clérigos comunes. Si hoy no han intentado volver a manifestarse en las calles (el costo de tales acciones es enorme), nada impide que la rabia, de la cual hay mucha, los lleve a jugarse el todo por el todo. Aunque es sabido que una cosa es expresarse enfado en las redes sociales y otra manifestarse en la calle, los comentarios realizados en las redes muestran con claridad el tamaño del rechazo al poder. El FSLN y luego la pareja Ortega-Murillo han tenido un núcleo duro de simpatizantes, de alrededor del 40% del electorado en la década de 1980, y de aproximadamente un tercio a partir de entonces hasta hoy. En unas elecciones libres, la oposición tendría muchas posibilidades de ganar.

Un grupo social no menos importante en términos de influencia, el empresariado, tuvo una actitud mucho más ambigua antes y después de los eventos de 2018, y hasta hoy. De hecho, la comunidad empresarial se adaptó bien a la destrucción metódica de las instituciones democráticas por parte de Ortega y Murillo. Pagaban poco o ningún impuesto, y los sobornos que hacían llegar a la familia gobernante o a sus emisarios, para poder llevar sus negocios con tranquilidad, les parecían un mal menor ante una reforma fiscal o la existencia de movimientos sociales autónomos en sus empresas. Muchos empresarios acariciaron la idea de que, si los Ortega-Murillo volvieron a ser "razonables", un nuevo pacto con ellos sería la mejor solución. ¡Poco les importan las libertades públicas si el negocio marcha! Pero la recesión económica que vive el país desde 2018, acentuada por la epidemia de covid-19, así como las sanciones de Estados Unidos contra algunos funcionarios sandinistas, les han complicado considerablemente la tarea. No solo fueron congelados los activos de ciertos funcionarios sandinistas en suelo estadounidense, sino que ya ninguna institución financiera internacional puede hacer negocios con ellos. Por haber respetado esta norma, varios empresarios son procesados por la justicia nicaragüense, en nombre de la "defensa de la soberanía nacional".

La oposición política también ha estado atrapada durante mucho tiempo en la lucha de egos, y hasta ahora no ha logrado ponerse de acuerdo en torno a una candidatura común que podría congregarse al mayor número de nicaragüenses en las próximas elecciones presidenciales. La mejor prueba de ello es que hay cinco posibles candidatos a las elecciones presidenciales en prisión o bajo arresto domiciliario. La paradoja es que esta ola de represión ha unido a personas que alguna vez fueron rivales, y la comunidad empresarial se está dando cuenta de que el tiempo de las negociaciones ha terminado.

Algunos observadores –Martí i Puig y Jarquín insisten en esto– han argumentado que, tras las grandes manifestaciones de 2018, los opositores de

todas las tendencias habían confiado demasiado en que las sanciones internacionales harían caer a la pareja Ortega-Murillo. Es difícil compartir este juicio sin adoptar la lógica del matrimonio Ortega-Murillo, que ha hecho caso omiso de los compromisos de Nicaragua en materia de tratados internacionales, en particular la carta constitutiva de la Organización de los Estados Americanos (OEA) y sus consideraciones sobre el respeto a las normas democráticas. La oposición, por el contrario, los honra y pide que se apliquen las sanciones contra la dirigencia nicaragüense. Y en esto tiene toda la razón. Pero la cuestión de estas sanciones es si son efectivas, y qué costos conllevan para la población nicaragüense. Así, la propuesta de ciertos congresistas estadounidenses de poner en cuestión los tratados de libre comercio con Nicaragua no afectaría mayormente a los dirigentes sandinistas, pero tendría terribles consecuencias en materia de empleo para los nicaragüenses más pobres. Por eso, detrás de su aparente realismo, corre el riesgo de ser ineficaz o estar plagada de efectos perversos.

Al contrario, las sanciones decretadas por Estados Unidos contra los líderes del régimen, incluyendo, por supuesto, a la familia Ortega Murillo, pero también a sus secuaces y testaferros, son muy efectivas. Estas personas tienen todo tipo de negocios en Estados Unidos, pero también en América Latina y Europa. El congelamiento y posible decomiso de sus activos, así como la prohibición que se les impone de realizar transacciones con bancos internacionales y, finalmente, la imposibilidad de viajar utilizando aerolíneas internacionales, son presiones muy efectivas contra ellos. Más allá de su retórica antiimperialista, todos, y más aún sus familias, son adeptos del American way of life. Son ávidos consumidores y creen que, en caso de contratiempo, podrían irse de Nicaragua y disfrutar de sus bienes. Las cosas ahora son mucho más complicadas. Es de esperar que otros estados de América Latina y Europa adopten la misma política en esta área.

La presión de la OEA tiene también cierta eficacia. Son bienvenidas las primeras medidas adoptadas y la condena de veintiséis países latinoamericanos a las detenciones arbitrarias y el llamado a la liberación inmediata, así como la formación de una comisión para encontrar una solución a la crisis nicaragüense. Otra medida que podría pesar a favor de la oposición sería que los nicaragüenses presenten denuncias ante tribunales internacionales contra altos funcionarios sandinistas y exijan que sean juzgados por los delitos cometidos en 2018.

Está de más decir que en las próximas semanas y meses los nicaragüenses tendrán una enorme necesidad del apoyo de la comunidad internacional en su pulso con la pareja Ortega-Murillo, cuyas prácticas se encuentran a medio camino entre la puesta al día del totalitarismo y las clásicas formas de la tiranía latinoamericana, que tan bien describió Mario Vargas Llosa en La fiesta del chivo.■

DE NUESTROS LECTORES

Mensaje de Alejandro Sequeira

asequeira123@gmail.com

Aunque el lenguaje no es académico, y acusa a un muerto que ya no puede defenderse, publicamos este mensaje de don Alejandro Sequeira para dar cabida a todas las ideas de nuestros lectores, aunque no las compartamos.

José, admiro el talante de tu apología a Enrique Bolaños Gayer (EBOGA) porque lo describes maravillosamente bien y, quién soy yo para objetar. No obstante, te ruego me permitas algunas acotaciones sobre el EBOGA político, no el empresario, amigo, esposo, hijo o padre de familia que fue intachable.

Por supuesto que fue mucho mayor que yo, pero le conocí bastante cerca cuando me involucré de lleno en la campaña política de Arnoldo Alemán Lacayo (AAL) que lo llevó a la Presidencia del país y aquel, a la vicepresidencia. Una función específica y concreta que AAL le encomendó a EBOGA en la primera reunión de Gabinete, en donde estaba presente, como vicepresidente del INSS, fue velar por la transparencia y honestidad de todos los miembros de la administración. Fue nombrado presidente de la Comisión Anticorrupción, cargo ratificado por la Asamblea Nacional.

Cuando en 1999 se tomó lo que, para muchos, entre ellos yo, la catastrófica decisión de reducir al 35% el porcentaje para ser electo presidente, EBOGA era nada menos que vicepresidente. No dijo, esta boca es mía. Al final de su periodo ALL, escogió de dedo a su sucesor: EBOGA, quien ganó con un rotundo 56%, a pesar que el 35% estaba en vigor desde 2000. Es decir, EBOGA nunca denunció nada irregular en los cinco años como vicepresidente y que, además, presidía la Comisión Anti corrupción.

Durante la campaña presidencial de este último, mi equipo que apoyo a ALL – Roger Solorzano Marín, Raúl Solorzano Martínez, inclusive, tu sobrino Constantino Mejía Narváez - continuó apoyando a EBOGA con todo el vigor de siempre. Ya para esos días comencé a percibir ciertas actitudes que no me gustaron mucho, como por ejemplo conformar “Los amigos de Don Enrique” totalmente al margen de la campana. Guardé silencio, porque meses antes había expresado públicamente a ALL en una reunión partidaria, que escoger de dedo a EBOGA, era un error.

El día de la toma de posesión, fue uno de los más aciagos de mi vida. EBOGA se dedicó en cuerpo y alma, a cañonear, burda y cruelmente a quien lo había seleccionado. No podíamos creer lo que estábamos oyendo. Al salir del acto, recuerdo a Agustín Alemán Lacayo, hermano de Arnoldo, que estuvo de acuerdo conmigo en el traspie de escoger al TRAIADOR de candidato, decir: "" Alejandro, este HDLGP, no descansará hasta meter en la cárcel a Arnoldo"". Fue profético. Pase años sin ver a AAL, hasta en un funeral antes de la pandemia y me dijo: Alejandro, icómo no te escuché!

Sin embargo, todos esos son pecados veniales comparados con el PECADO MORTAL IMPERDONABLE: Aliarse con el FSLN para despojar de su inmunidad parlamentaria a AAL y meterlo preso. Semejante traición, dividió en 2 al PLC, único partido que históricamente había derrotado sucesivamente en 6 elecciones anteriores al FSLN, incluyendo 2 en la costa atlántica. El zángano de Eduardo Montealegre Rivas, estimulado y apoyado por Bolaño Gayer desde la presidencia, no obstante que aritméticamente era imposible que ganara, prefirió correr cuando el candidato único, idóneo del PLC, era José Rizo Castellón. Ese día la democracia perdió para siempre el poder político, por la arrogancia y soberbia de un anciano que, en el ocaso de su vida, se llevó de pecho a Nicaragua.

Epílogo:

Porque la Contraloría de ORMU, al regresar al poder en 2007, ¿no abrió ni un solo caso de corrupción del gobierno EBOGA? ¿Por qué todos sus ministros eran santos o porque transo con ORMU? A mi juicio, aquel fue el peor presidente en la historia del país, porque además de traicionar a quien le dio la mano, abrió las puertas para que ORMU regresaran al poder. Solo hazte una pregunta, José: ¿Estamos hoy mejor, igual o peor que en 2007?

Salud, Colegio Centro América...salud oh fuente del saber.. ■

CIENCIAS NATURALES

Editor: Guillermo Bendaña García

guibendana@gmail.com

Ing. Agr. M.Sc., Consultor Independiente

Teléfono: 2265 2678 (casa-oficina)

Celulares: (505)8265 2524 (Movistar)

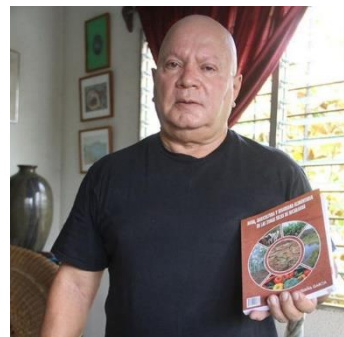
y (505) 8426 9186 (Claro)

Revisores:

Ing. M. Sc. Ramón Guevara Flores.

Tel. (505) 8701-8037

rsgflores@yahoo.com



Vamos a mantener la actual política editorial en la sección de Ciencias Naturales, que consiste en dar a conocer, desde una perspectiva académica, el mundo vegetal y animal de nuestro país (flora, fauna, flora etno-botánica útil), así como la anterior diversidad de temas abordados. El editor tiene algunos artículos escritos sobre esos temas que no he podido publicar en Nicaragua y conoce profesionales muy calificados que, como en el caso del editor, no tienen espacios para sus creaciones técnico-científicas.



Podemos incluir otros temas de mucho interés en el país como: Cambio Climático y sus afectaciones en la caficultura, en la ganadería nicaragüense, etc.; medidas de mitigación y adaptación al cambio climático; efectos de la deforestación en bosques de pinos o de latifoliadas sobre las características físicas y químicas de los suelos; medio ambiente: ej. los humedales de San Miguelito o los manglares del Estero Real y su importancia medio-ambiental; turismo rural: ventajas, desventajas; métodos de medición de la afectación por sequía en el corredor seco; alternativas agrícolas y ganaderas en las zonas secas; seguridad alimentaria; los suelos de Nicaragua: degradación, recuperación.

Los potenciales autores y colaboradores de la sección de Ciencias Naturales pueden enviar artículos inéditos, tesis o resúmenes de tesis; si en los trabajos se utilizan mapas, gráficos, dibujos, etc., estos deben ser claros, citando siempre las fuentes. ■

Los Suelos de Origen Volcánico del Pacífico de Nicaragua

“El vulcanismo fertiliza y rejuvenece las tierras, dotando al agricultor de un gran regalo de la naturaleza”.

Ing. M.Sc. Guillermo Bendaña G.

Este artículo es un capítulo del libro, aun inédito, titulado “LOS SUELOS DE NICARAGUA: GENESIS, CARACTERISTICAS, CLASIFICACIONES, DEGRADACION Y RECUPERACION” cuyo autor es el Ing. Guillermo Bendaña G.

Nicaragua es un país dominado por lagos y volcanes, todos ubicados en la región del Pacífico que comprende el 15% del área total del país y el 65% de la población. En esta región, dotada de los suelos más fértiles y con mayor potencial de riego merced a sus cuencas de aguas subterráneas, se encuentra también la mayoría de área agrícolas plenamente desarrolladas con muchos cultivos de agroexportación como caña de azúcar, maní, soya, banano, plátano, ajonjolí, mucha ganadería de leche y carne, avicultura y porcicultura. No es de extrañar que también se encuentren casi todas las industrias y agroindustrias, a la par de la mejor infraestructura vial del país.

La llanura del Pacífico es una franja de 60 a 80 kilómetros de ancho, paralela a la costa del Océano Pacífico, desde el departamento de Rivas en el sur, hasta Punta Cosigüina en el departamento de Chinandega por el norte, con una superficie aproximada de 16,000 kilómetros cuadrados. Es en esa llanura que se encuentran los suelos de origen volcánico, precisamente porque allí está ubicada la llamada Cordillera de los Maribios, conformada por 25 volcanes alineados con rumbo noroeste-sureste ubicada sobre una falla geológica reciente (unos 2 millones de años); varios de esos volcanes se encuentran extintos mientras que otros con frecuencia presentan actividad de distintos tipos. Entre estos suelos volcánicos se incluyen los de la isla de Ometepe, ubicada en el Lago de Nicaragua, destacando los suelos arenoso-francos alrededor del volcán Concepción y los suelos más evolucionados del volcán Maderas, ya extinto, de texturas franco arcillosa.

Origen de la Llanura del Pacífico.

Desde períodos geológicos que se remontan a finales del Paleozoico, se suscitaron violentos fenómenos continentales que ocasionaron que una constante e ininterrumpida erosión acarreará materiales de diversa índole hacia el mar poco profundo, el Pacífico, iniciando el proceso de sedimentación marina que continuó acumulando sedimentos de gran espesor sobre el mar epi-continental, hasta arribar al Mioceno aun en el Período Terciario. A finales de este período o principios del Plioceno, esa enorme masa de sedimentos fue levantada, emergida o incorporada a una desgastada península adyacente de lo que hoy es el centro oeste de Nicaragua, todo ello impulsado por fuerzas geológicas de inconmensurable poder. Ocurrió en ese período de tiempo la emersión de la llanura del Pacífico, lo que no fue un fenómeno localizado sino más extendido y continuó con el levantamiento del sur del istmo centroamericano (los actuales territorios de Costa Rica y Panamá), de modo que a finales del Terciario las dos masas continentales, Norte y Sur, quedaron definitivamente soldadas. La emersión de estos territorios no ocurrió en forma horizontal y menos aplanada, ya que fuerzas internas debidas a la acción de las placas tectónicas provocaron el levantamiento de la corteza terrestre presionándola y comprimiéndola por un lado, inclinándola a un nuevo sentido o levantándola en diferentes direcciones. Fue un período geológico agitado, convulso y violento.

Apareció, a finales del Terciario, pero más activamente a inicios del Cuaternario (época del Pleistoceno), un resurgimiento de la actividad volcánica, expresado por la formación y aparición del cinturón volcánico del Cuaternario, con 1100 km de longitud, que se extiende desde la frontera México-Guatemala, hasta la parte central de Costa Rica, manifestándose continuamente sobre la llanura de origen marino antes descrita. A lo largo de numerosas fallas brotaron también numerosos aparatos volcánicos y durante todo el Pleistoceno, ya en el Cuaternario, emergieron y explotaron unos y se extinguieron otros, sobre sus restos se levantaron nuevos aparatos reiniciando el ciclo volcánico que continúa hasta el día de hoy en el Holoceno.

Como consecuencia de lo anterior, los sedimentos marinos fueron sepultados casi en su totalidad por grandes acumulaciones de materiales volcánicos cuaternarios de hasta 900 metros de espesor, dando lugar al área que en Nicaragua conocemos como la Llanura del Pacífico o Meseta Volcánica del Pacífico.

Una excepción a este cubrimiento con materiales volcánicos fue una estrecha franja de sedimentos marinos paralela al litoral del Pacífico donde aún son visibles y que, o no fueron alcanzados por las deyecciones volcánicas, o fueron destapados por erosión o sufrieron levantamientos posteriores. Estos suelos originados a partir de rocas sedimentarias (en su mayoría lutitas) fueron desarrollados en condiciones climáticas muy diferentes a las actuales, poseen un

ciclo evolutivo más antiguo y en algunos casos aparecen como *suelos fósiles* cuando han sido enterrados, *suelos exumados* cuando han sido desenterrados por erosión y *suelos relictos* cuando nunca han sido enterrados. Sus características son completamente diferentes a los de la llanura volcánica, poseen pendientes de 15 a 40%, texturas franco arcillosa a arcillosa y son de profundidad media (ejemplo de estos suelos son los lomeríos paralelos al océano Pacífico que pueden observarse en la zona de San Rafael-Masachapa, lo mismo que en la entrada a balnearios como El Tránsito, La Boquita, hasta llegar al istmo de Rivas).

Como puede deducirse de la formación de la llanura volcánica, los suelos depositados sobre ella incluyen en su proceso de formación diferentes materiales volcánicos principalmente de composición básica, entre ellos varios tipos de tobas, brechas y aglomerados, flujos lávicos basálticos y andesíticos, ignimbritas, lapilli¹ de basalto, pómez, etc., que son los constituyentes de las cenizas expulsadas por los volcanes. Conozcamos cómo es que se originan esas cenizas:

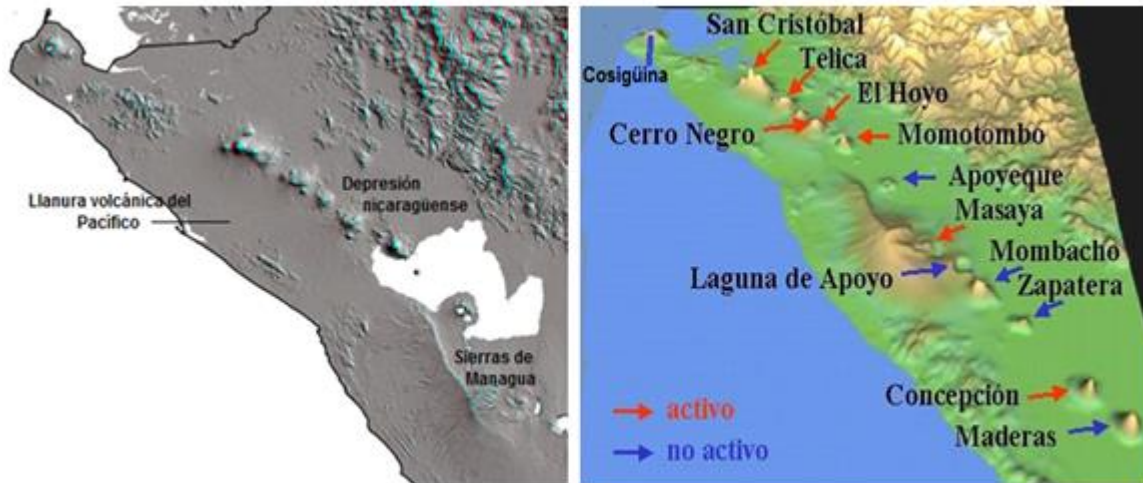
Origen de las cenizas volcánicas.

Las cenizas volcánicas son generadas a partir de la fragmentación del magma y otros materiales en el cono del volcán, provenientes de erupciones anteriores. Se conocen tres mecanismos identificados como los principales generadores de cenizas volcánicas:

- a) La ruptura del magma debido a vesiculación.
- b) La fragmentación del magma debido a los elevados esfuerzos térmicos.
- c) La pulverización de la lava en las paredes de la chimenea del volcán durante la erupción.

El mecanismo de formación de las cenizas define su morfología en bloque o vesicular. Las cenizas en bloque tienen superficies planas resultado de la fractura vítrea del magma. Las cenizas vesiculares pueden tener texturas de gota de agua o superficies formadas por la ruptura del material a través de zonas que presentaban burbujas de aire.

¹ Lapilli: fragmentos piroclásticos originados durante una erupción volcánica, con diámetros de 2 a 64 mm



Llanura volcánica y cordillera volcánica del Pacífico

Factores que inciden en la producción de cenizas.

La producción de cenizas en un volcán está influenciada por varios factores que citaremos sucintamente:

- a) La cantidad de agua consumida en la conversión de energía térmica en energía mecánica. Las erupciones secas (agua completamente consumida) llevan a la formación de capas de lapilli densamente laminadas y capas espesas de cenizas (escala en mm), mientras que las erupciones húmedas (agua parcialmente consumida) llevan a capas de cenizas de bajo espesor (escala en cm).
- b) El tamaño de la nube de cenizas y la altura que esta alcanza, son controlados por la energía de la erupción volcánica.
- c) Mientras que las fuertes corrientes de viento pueden elevar y mover la nube de cenizas varios kilómetros lejos de la fuente (ver foto y gráfica abajo). A medida que las partículas van cayendo, la nube se hace menos densa hasta desaparecer. Las partículas transportadas en esta nube pueden permanecer suspendidas en la atmósfera por un período que puede variar de días a meses. Como un ejemplo de la incidencia de la energía de la erupción, la fuerza de los vientos y la suspensión de las cenizas en el aire, citemos la erupción tipo Krakatoa del volcán Cosiguina, en Chinandega, el 22 de enero del año 1835; este volcán posee actualmente una caldera de 2 km de ancho con una laguna en el fondo formada durante esa erupción cuando arrojó pómez y cenizas equivalentes a 6-8 kilómetros cúbicos. Esa enorme

cantidad de cenizas suspendida en el aire logró el oscurecimiento de los alrededores del Golfo de Fonseca por muchos días y algunas cenizas llegaron hasta Colombia por el sur, a México por el norte y Jamaica por el este.

- d) Otro aspecto a considerar es la morfología y textura de las cenizas volcánicas, que varía desde que son emanadas hasta que son depositadas. Las propiedades superficiales de las partículas depositadas dependen ampliamente del roce o abrasión que soportan durante su transporte. La distancia de transporte, además de la fuerza del viento, depende de características de las partículas que incluyen su forma: esfericidad, rugosidad, superficie específica, composición química y carga electrostática. Estas propiedades afectan la interacción entre partículas y consecuentemente determinan su separación o agregación.



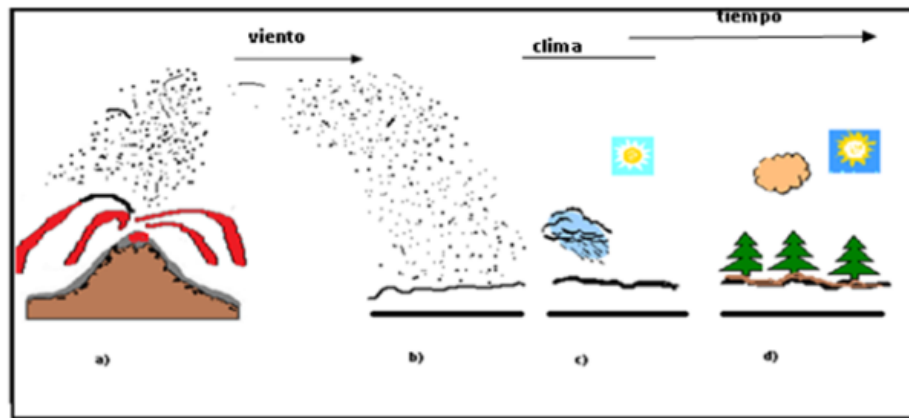
Izquierda: Erupción del volcán san Cristóbal (2012) en la que se aprecia el efecto de la fuerza del viento sobre la dirección de la columna de cenizas. Derecha: Mapa de área de afectación por caída de cenizas, en la misma erupción. (Fuente: INETER).

La formación de los suelos de origen volcánico.

Los suelos derivados de cenizas volcánicas se desarrollan a través de procesos de alteración física y química de los depósitos de este material, es decir disolución, lixiviación y precipitación de diferentes compuestos. Estos procesos transforman los minerales, la forma y el tamaño de las partículas, la textura y la porosidad. Su influencia es controlada por el clima y el tiempo. El primero

(precipitación, temperatura, humedad y viento) determina la presencia de agua y otros fluidos disponibles para las reacciones químicas, la velocidad a la cual estas reacciones ocurren, la migración de compuestos y la erosión, entre otros procesos. El tiempo por su parte, gobierna la secuencia para la síntesis de minerales secundarios y la distribución de tamaño de partículas.

El efecto del material parental, que sustituye en este caso a la roca madre por materiales de origen volcánico, es más importante en las primeras etapas de la formación del suelo que en etapas avanzadas. La meteorización del material parental depende de la presencia de minerales ácidos o básicos; en general, los minerales ácidos como cuarzo, feldespato, horblenda, mica, son más resistentes a la meteorización que los minerales básicos como olivino, piroxena y plagioclasa. Durante la meteorización generalmente se obtiene una composición elemental rica en sílice y aluminio y cationes base como calcio y sodio. El sílice y los cationes base son disueltos y removidos de las capas superficiales y el aluminio tiende a permanecer. A medida que el clima se hace más húmedo ocurre mayor disolución y se alcanza a remover aluminio progresivamente. A continuación, un sencillo esquema sobre la formación de los suelos de origen volcánico:



Esquema de la formación de los suelos derivados de cenizas volcánicas:

- Erupción: cenizas, flujos lávicos, pómez, lapilli, bombas, etc.
- Transporte de materiales por el viento: cenizas, pómez, silicatos, cuarzos y otros minerales.
- Meteorización: clima (lluvia, temperatura, humedad, vientos): disolución de minerales primarios, Si, Fe y Al permanecen; re-precipitación de nuevos minerales.
- Formación de suelos a partir de cenizas volcánicas (materia orgánica, microorganismos, clima): texturas livianas, alta retención de humedad, por estructura inicial cementada; formación de nuevos minerales (alófanos, etc.) (Fuente: elaboración propia).

En el caso de la Llanura del Pacífico, la deposición de cenizas volcánicas ocurre con mucha más frecuencia en dirección al océano Pacífico, oeste, que es donde se han asentado los suelos netamente volcánicos; las pocas cenizas depositadas hacia el este son interceptadas por vientos provenientes del mar

Caribe y las montañas de la Región Central y depositadas sobre la Gran Depresión Nicaragüense.

Características generales de los suelos volcánicos del Pacífico de Nicaragua.

Se presentan a continuación las principales características, desde el punto de vista agronómico, de los suelos volcánicos del Pacífico de Nicaragua, teniendo en consideración que se trata de suelos jóvenes (ricos en minerales volcánicos poco alterados) y muy complejos. Los perfiles y cortes de camino de estos suelos muestran una secuencia que corresponde a una sucesión de depósitos cuya edad, origen y composición físico-química pueden ser extremadamente distintos, por lo que su mapeo, diferenciación en el campo y clasificación no es nada fácil.

Relieve. En su gran mayoría son suelos planos a casi planos con un relieve que no supera el 3% de pendiente. Ello se debe en gran parte a que las deposiciones de cenizas ocurrieron en una amplia meseta marina formada durante el Pleistoceno.

Profundidad. Son suelos profundos, con perfiles de más de dos metros de espesor. Hay excepciones cuando las cenizas volcánicas han sido depositadas sobre capas de ceniza más antiguas que están fuertemente cementada a tal grado que impiden el pase de raíces.

Textura. Estos suelos poseen texturas medias (franco, franco arenoso muy fino, franco limoso) y moderadamente gruesas (arena franca muy fina, franco arenoso). En el pie de monte y zonas más cercanas a los volcanes se encuentran los suelos con mayores porcentajes de arena, mientras que el contenido de arenas finas y muy finas, limos y algunas texturas francas y franco limosas, con mayores contenidos de arcilla, van apareciendo conforme los suelos se acercan a las costas del Pacífico; esto se debe a que los materiales más gruesos quedan cerca del foco de emisión, el volcán, y las partículas más finas son transportadas por el viento a mayores distancias.

Estructura. Poseen en su gran mayoría estructuras en bloques sub-angulares, aunque los hay con estructura granular, dependiendo de su contenido de materia orgánica; es por este tipo de estructuras que poseen muchos poros. Los suelos con texturas arenosas gruesas y arenas no poseen estructura o ésta es muy débil.

Drenaje interno. Poseen un buen drenaje interno debido a su alta porosidad. A veces es rápido en suelos de textura gruesa, con poca capacidad de retención de agua.



Izquierda: Suelo franco arenosos con capa limitante de ceniza volcánica cementada a los 60 cm de profundidad, comarca Cosmapa, Chinandega. Derecha: Suelo franco arenoso fino, profundos (más de 2 m), comarca La Gloria, Chinandega. (Fuente: archivo personal del autor).

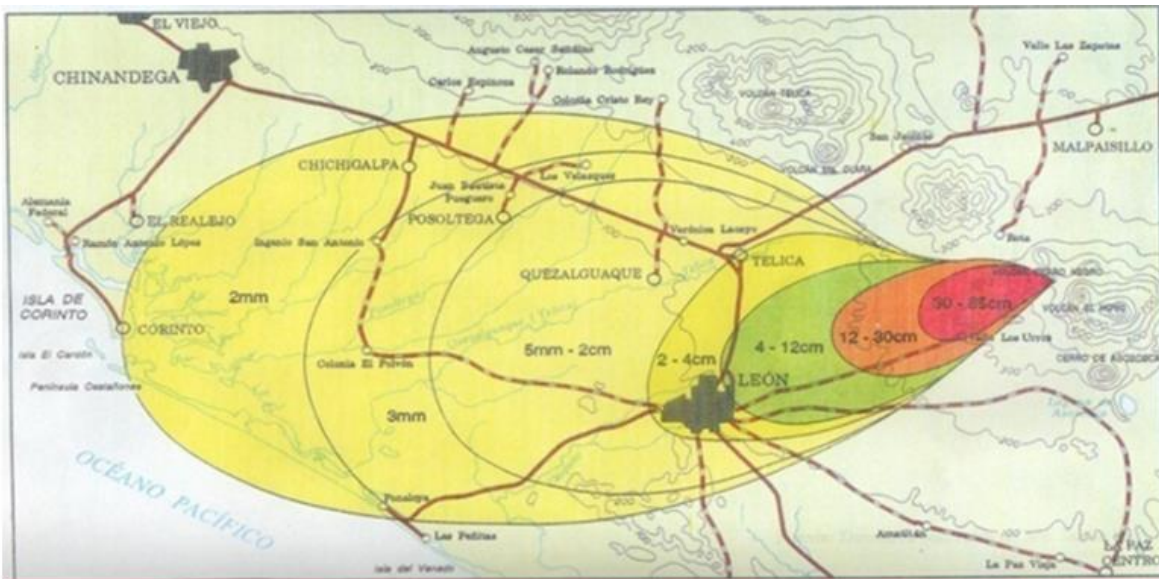
Contenido de materia orgánica. Su contenido de materia orgánica es medio, entre 1.9 y 4.2%, aunque podría considerarse alto si los comparamos con suelos no volcánicos. Esto se debe a que los compuestos orgánicos son retenidos por los minerales amorfos, como alófana, derivados de la meteorización de las cenizas, formando complejos organo-metálicos resistentes al ataque de los microorganismos.

pH. En general se puede afirmar que los suelos de la llanura volcánica poseen una reacción neutra. Pueden encontrarse suelos ligeramente ácidos y se debe probablemente al incremento de la pluviosidad y el contenido de materia orgánica que genera ácidos orgánicos procedentes de la descomposición de restos vegetales.

El rejuvenecimiento de los suelos volcánicos.

Una característica particular de los suelos de la llanura volcánica, sobre todo en los que están situados en el área León-Chinandega donde existen volcanes activos que arrojan cenizas con frecuencia (san Cristóbal, Cerro Negro, Telica) es su rejuvenecimiento cada vez que uno de estos volcanes activos hace erupción o entra en actividad, al depositar sobre la superficie del suelo nuevas capas de cenizas. Estos nuevos depósitos son de diferente espesor, tal como puede observarse en la gráfica mostrada abajo y referida a erupciones del Cerro Negro en 1992, donde depositó capas de 50 cm de espesor al pie del foco emisor, de 4 a 12 cm en los alrededores de la ciudad de León, de 2 a 4 cm cerca de Telica,

3 mm en Quezalgüaque y solo 2 mm en Posoltega hasta llegar al puerto de Corinto en las costas del Pacífico. Estas continuas actividades volcánicas han moldeado en varias ocasiones la topografía del terreno, ocasionando cambios en su fisiografía y en el uso de la tierra; por ejemplo, muchas áreas en León que han sufrido depósitos recientes de cenizas arrojadas por el Cerro Negro han cambiado sus cultivos a aquellos que se adaptan a los nuevos suelos completamente arenosos, siendo el cultivo de yuca una de esas respuestas.



Área afectada con la deposición de nuevas cenizas por la erupción del volcán Cerro Negro en 1992, rejuveneciendo los suelos de esa área (Fuente: INETER)

Contenido de nutrientes de los suelos volcánicos.

En cuanto al contenido de nutrientes de elementos mayores en los suelos de la llanura volcánica, podemos generalizar lo siguiente:

Nitrógeno (N). Los suelos volcánicos son pobres en este elemento y debe adicionarse como fertilizante de acuerdo a resultados del análisis de suelo y los requerimientos de cada cultivo. Se sabe que de todo el N total en estos suelos, solamente aparece como disponible entre 40 y 80 kg/ha, lo cual, sin llegar a deficiencias extremas, es muy poca cantidad para satisfacer el requerimiento de los cultivos. Un problema relacionado con el N en los suelos de cenizas volcánicas es su pérdida por lixiviación o lavado a causa de las lluvias, debido a la alta porosidad de los mismos; esto causa que cerca del 60% del N aplicado en fertilizantes, sea lavado a profundidades no aprovechables por las raíces de las plantas. También hay que saber que el contenido de N total tiende a incrementarse

a medida que aumenta la pluviosidad y la altura; esto indica que suelos volcánicos más cercanos al litoral Pacífico contendrán menos N que los más alejados y por tanto más cercanos a la cordillera volcánica donde las lluvias y la altitud son mayores.

Fósforo (P). Los suelos volcánicos de la llanura del Pacífico se caracterizan por su bajo contenido en fósforo aprovechable por las plantas. En los suelos ácidos del trópico húmedo el P es retenido por compuestos de aluminio y hierro en forma no asequible para las plantas, mientras que en suelos básicos o alcalinos es el calcio el que se combina con el fósforo produciendo su insolubilidad. En los suelos volcánicos la fracción orgánica del P es aceptable, por lo que podría ser transformada por los microorganismos y convertirse en una buena fuente de P para las plantas, pero desafortunadamente en la fracción orgánica de los mismos suelos volcánicos se han encontrado una gran abundancia de inosítoles, que también son compuestos orgánicos, que al reaccionar con el P, lo anulan como reserva para las plantas.



Vegetación aplastada y quemada por cenizas volcánicas en erupción del volcán Cerro Negro (Fuente: archivo personal del autor).

Potasio (K). Contrario al contenido de N y P, el potasio es abundante en los suelos volcánicos del Pacífico. Se debe a que los materiales originarios de estos suelos, cenizas, rocas volcánicas, son ricos en K.

Azufre (S). Un caso curioso es el bajo contenido de azufre disponible de estos suelos, ya que este elemento se asocia como abundante en las zonas volcánicas; no obstante, aunque muchos resultados de análisis de laboratorio indican que la cantidad de azufre total es elevada, su disponibilidad para las plantas es muy escasa. El azufre es importante porque es indispensable en la formación de proteínas, por lo que deben aplicarse fertilizantes azufrados para obtener buenos resultados en el rendimiento de cosechas.

De manera general se puede concluir que los suelos volcánicos de la llanura del Pacífico pueden catalogarse como de fertilidad media y para aumentar la producción deben adicionarse fertilizantes nitrogenados, fósforo y muy poco potasio, aunque debe incluirse en la fórmula fertilizante el azufre.

El Talpetate en los suelos volcánicos del Pacífico Central.

Un componente importante en la morfología de muchos suelos volcánicos de la región central del Pacífico de Nicaragua (Masaya, Granada, Carazo, Managua) es la presencia de una capa endurecida que, a poca profundidad, corre paralela a la superficie del terreno, es de origen aún no completamente definido y se denomina talpetate. Se cree que su dureza se debe a la cementación con el sílice que se lixivia de las cenizas depositadas posteriormente sobre esta capa que por lo regular no está a la vista ya que se encuentra cubierta por cenizas finas y fértiles que forman el suelo cultivado, a menos que la erosión y las labores de arado y/o gradeado la haya hecho desaparecer o la aflore a la superficie, aunque en los cortes de camino es fácilmente visible y más aún cuando se abre una calicata y se describe un perfil de suelos.

El término **talpetate** deriva de **tepetate**, vocablo Nahuatl (*tetl = piedra, y petatl = cama*) que significa "cama de piedra". Los nahuatl definían al tepetate como un material cuya consistencia estaba a medio camino entre la tierra y la roca (más duro que la tierra y menos duro que la roca), sin embargo, lo consideraban más bien una roca que un suelo agrícola

Existen varias teorías acerca de su formación:

- a) Que puede ser un suelo enterrado (muy poco probable, imposible diríamos).
- b) Una capa geológica sedimentada en agua y luego enterrada. Parte de este sustento se debe a que en el talpetate se encuentran fósiles de hojas y otros residuos orgánicos que sugiere una sedimentación en agua.
- c) Una toba volcánica que muy probablemente corresponde a depósitos debatientes. Dichas coladas se originaron de explosiones freato-

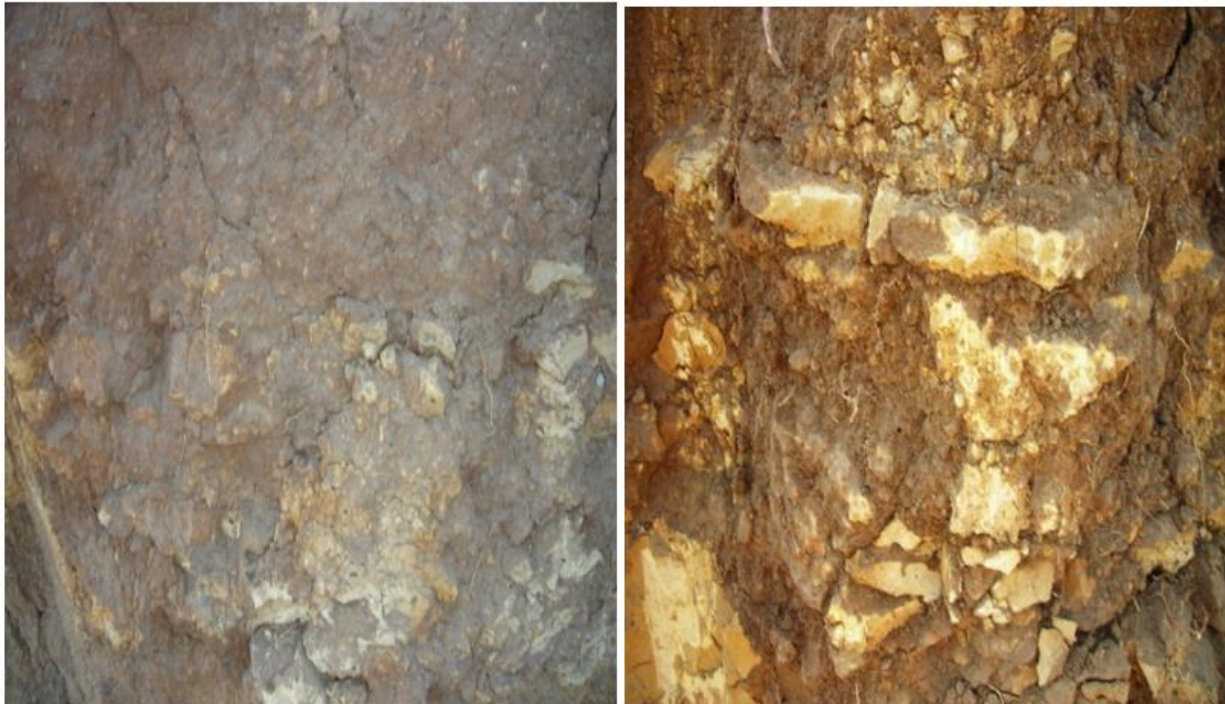
magmáticas que formaron la actual caldera de Masaya. Es la teoría más aceptada y con mayor lógica acorde a las características volcánicas de la zona en la que tiene presencia el talpetate (ver más adelante mapa de áreas con talpetate).

El talpetate estudiado en Nicaragua, conocido también como toba palagonítica de Masaya (TPM) se define esquemáticamente como un horizonte endurecido, generalmente de color pardo oliváceo claro (10YR 5/6) en seco y pardo oscuro (10YR 3/2) en húmedo; posee una textura como limosa fina, de estructura masiva, atravesada por numerosos tubos biológicos, grietas y raíces; ocasionalmente se observa la presencia de huellas de hojas en su parte basal. Este horizonte de unos centímetros hasta más de un metro de espesor posee una consistencia que puede ser dura en el estado seco y friable en el estado húmedo; se localiza casi siempre cerca de la superficie, aunque en ciertos casos, se encuentra a 2-3 metros de profundidad. Puede decirse que actualmente al talpetate se le considera como una toba volcánica, química y biológicamente estéril. Aunque presenta pocos macro poros que permiten que el agua, el aire y las raíces lo atraviesen, carece de materia orgánica, de nitrógeno y de fósforo soluble (principales nutrientes de las plantas) y prácticamente no tienen microorganismos. Estudios sobre las características hídricas del talpetate muestran resultados interesantes tales como que aún endurecida, la capa de este material posee una micro porosidad muy elevada, la cual es incrementada por una poca macro porosidad originada por fisuras y penetración de raíces. Por lo tanto, no debe considerarse al talpetate como una capa impermeable sino con muchos micro poros y pocos macro poros, con una reserva útil de agua equivalente a más de la mitad de su peso seco. Hay que conocer también que el talpetate a través de los años se va disgregando, perdiendo su compactación y continuidad debido a la acción constante de las raíces que lo atraviesan e introducen suelos de la capa superior en los canales y macro poros, haciéndolo más susceptible a la acción de los microorganismos.

Inconvenientes que se presentan en los suelos con presencia de talpetate.

Cualquier anomalía que rompa con la secuencia lógica de horizontes en el suelo, presenta inconvenientes. En el caso del talpatate, los más reconocidos son:

- a) Si el talpetate se encuentra cerca de la superficie del terreno, dentro del espacio de la capa arable o inmediatamente después de ella, interfiere en todas las labores agrícolas que deben desarrollarse en esos suelos, ya que es un impedimento a los instrumentos de labranza, sobre todo cuando estas se realizan manualmente o con tracción animal. Si se realizan con tractor,



Izquierda: talpetate en suelos de Diríá, Masaya. Derecha: talpetate en Nejapa, Managua, obsérvese como raíces con sus canales y macro poros han fragmentado y dividido la capa de talpetate (Fuente: archivo personal del autor).

la máquina demanda más potencia y por ende mayores gastos de combustible. En resumen, el endurecimiento y resistencia a la ruptura de esta capa se considera un factor negativo para el cultivo y por tanto su destrucción se concibe a menudo como una solución a estas dificultades.

- b) Las capas de talpetate afloradas por la erosión de los suelos fértiles que solían cubrirlas, o sacadas a la superficie por el arado, son completamente estériles e incultivables en el estado natural, convirtiéndose en un problema en las labores de preparación de tierras, siembra, etc., ya que, por su dureza, interfieren en el normal desarrollo de las mismas.
- c) Respecto a su contribución a la erosión de los suelos, podemos decir lo siguiente: en cuanto a su aspecto agronómico, su capacidad de retener y devolver el agua debe considerarse positivo, ya que es el único material en esos suelos que posee estas propiedades; los demás horizontes de estos suelos son de textura gruesa con muy poca capacidad de retención de agua. Esa misma capacidad de retener agua hace que el talpetate sea un factor que aumenta la erosión hídrica, ya que contribuye a favorecer la

concentración de agua en la superficie conduciendo a una erosión tipo cárcava, aunque a decir verdad no es el factor que inicia esa erosión.

La rehabilitación de los suelos con talpetate. Los suelos con talpetate presentan propiedades físicas, químicas y biológicas limitantes para su aprovechamiento agrícola; destacando la dureza y bajo nivel de fertilidad de este material (caracterizado por contener sólo trazas de nitrógeno, nulo o escaso contenido de materia orgánica y fósforo), características que a su vez limitan la actividad biológica en este sustrato. Para un mejor aprovechamiento agrícola de los suelos en que se encuentra, es necesario primeramente roturar y luego mejorar la capacidad de suministro de nutrientes, mediante la aplicación de fertilizantes químicos inorgánicos o de abonos orgánicos.

¿Por qué rehabilitar estos suelos? La escasez de tierras de cultivo en las áreas con talpetate en el Pacífico Central donde la tenencia de la tierra se caracteriza por un minifundio muy marcado imposible de superar, el avance de la degradación de estos suelos debido a que el talpetate aflora a la superficie por la acción de elementos naturales como el viento y la lluvia, sumando a esto la mala gestión en su manejo, hacen pensar que los suelos con talpetate merecen la oportunidad de su rehabilitación y aprovecharlos más eficientemente para



Talpetate en la superficie de un suelo después de la labor de arado con maquinaria, en Zambrano, Masaya; nótese el gran tamaño de los agregados debido a que la labor no se realizó correctamente y se usó un arado de discos (Fuente: archivo personal del autor).

asegurar la seguridad alimentaria en una población con un crecimiento acelerado que, en esa zona, es de los más altos del país.

La rehabilitación de estos suelos, cuando están ubicados en pequeñas parcelas, debe hacerse a mano ya que el pequeño productor no puede darse el lujo de alquilar maquinaria para hacer esa labor. La roturación de la capa de talpetate de manera manual es recomendable realizarla durante la estación lluviosa, periodo en el cual el talpetate está húmedo y es más fácil de romper. El material se fracciona con la ayuda de un pico a una profundidad de 20 a 30 cm. Posteriormente se agrega abono orgánico, el cual se mezcla homogéneamente con el material roturado. Este tipo de roturación es muy demandante de mano de obra que debe ser suministrada por la familia para que la labor no resulte antieconómica.

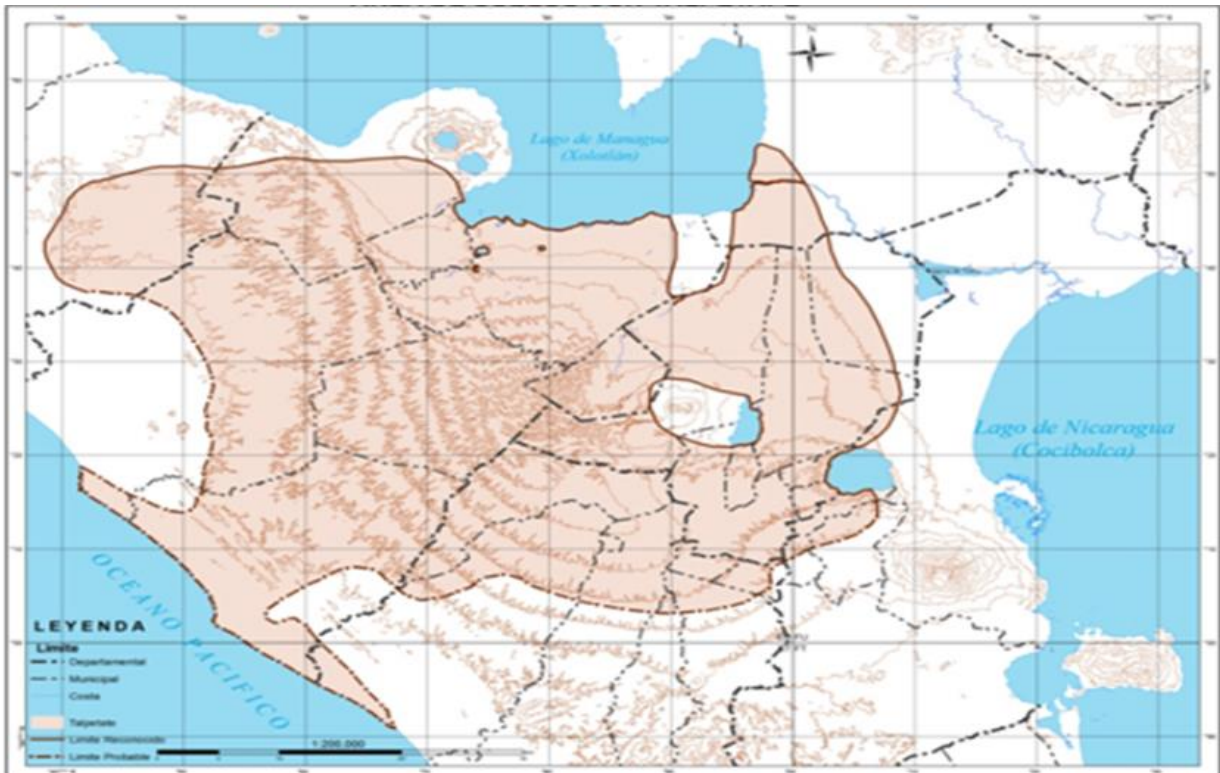
En cuanto a la roturación mecánica, y en extensiones de tierra relativamente grandes (son pocas en la región central del Pacífico debido a que predomina el minifundio), se recomienda que se realice con un arado subsolador cruzado utilizando tractor de buena potencia. Preferentemente los dientes del subsolador deben de ser de 80 cm, lo que conduce a una profundidad efectiva de subsoleo de 40 a 50 cm. Es más fácil realizar esta labor en estado húmedo, sin embargo, la fracturación de las capas endurecidas es más completa en estado seco. Para llevar a cabo la roturación se deben considerar como principales factores, el tamaño de los agregados y la profundidad de la capa de talpetate.

Se puede concluir que la recuperación de suelos volcánicos con talpetate es un proceso a mediano y largo plazo, a través del cual se pretende restablecer las propiedades físicas, químicas y biológicas de ese suelo mediante el empleo de diferentes tecnologías con una visión integral, entre la cuales destacan: la roturación (manual o mecánica), la adición de abonos orgánicos, los cultivos en asocio, la rotación de cultivos, en la cual juegan un papel importante los abonos verdes, y la incorporación de residuos. Estas tecnologías mejoran la circulación del aire y la retención de humedad, incrementan la actividad macro y microbiológica, la fertilidad general del suelo, incluyendo el talpetate fragmentado, y de manera directa se aumenta el potencial productivo de la tierra.

Distribución de los suelos con talpetate. Por lo general, estas capas o estratos endurecidos dentro de los suelos volcánicos se localizan en regiones cuyo clima es de prolongadas temporadas secas (5 a 6 y ahora hasta 7 meses) como la región del Pacífico, con dos estaciones bien definidas. Se distribuyen sobre unos 2,500 km² a lo largo de un eje este-oeste, principalmente al oeste de la caldera del complejo volcánico del volcán Masaya, que es la fuente emisora de este

Los Suelos de Origen Volcánico del Pacífico de Nicaragua

© Guillermo Bendaña G. – editor@temasnicas.net



Distribución del talpetate en suelos del Pacífico central (área Masaya-Carazo-Granada-Managua). (Fuente: datos de Catastro y R. N., elaboración propia y colaboración del Ing. Javier Morraz).

material. La toba proviene de una o de varias olas de flujo piroclástico devastadoras emitidas al momento de la explosión hidro-magmática que formó la caldera actual del volcán Masaya hace aproximadamente 2000 años, como lo indican hallazgos arqueológicos en la zona. En el mapa se observa la distribución de los suelos con talpetate en la región central del Pacífico. ■

COSTA CARIBE

Editor provisional: José Mejía Lacayo

jtmejia@gmail.com

Celular: (504) 9123314 (USA)

Recibimos sus artículos orientados a promover el conocimiento de la Costa Caribe entre los nicaragüenses de las otras regiones del país.



La Costa Caribe dista mucho de ser la región atrasada que ustedes creen. Quizás el mejor ejemplo son sus dos universidades:

Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, (URACCAN), acreditada en 1992 con recintos en Bluefields, Nueva Guinea, Bilwi y Las Minas. URACCAN mantiene un portal web en <http://www.uraccan.edu.ni/home.seam> con una biblioteca virtual de tesis, y libros publicados por la universidad; publica además la revista impresa [Ciencia e Interculturalidad](#); y *Bluefields Indian y Caribbean University* (BICU) fundada en 1991, con recintos en Bluefields, Ciudad Rama, Corn Island, Pearl Lagoon, Paiwas, Bilwi, Bonanza y Waspam. BICU mantiene un portal de revistas en <http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani/issue/archive> con todas las ediciones digitales de WANI, la revista del Caribe Nicaragüense, publicada por el Centro de Investigaciones y Documentación de la Costa Atlántica (CIDCA).

COSTA CARIBE

© Ermengol Gassiot Ballbè – editor@temasnicas.net



La población de las regiones autónomas del Caribe Norte fue de 314,130 y la del Sur de 306,510 según censo de 2005. Juntas suman 620,640 habitantes o el 12.07% de todo el país. ■

Costa Caribe: Descubriendo un pasado inédito

Ermengol Gassiot Ballbè

División de Prehistoria, Universidad Autónoma de Barcelona

Jordi Estévez Escalera

División de Prehistoria, Universidad Autónoma de Barcelona

Reproducido de Seis años de arqueología en la costa atlántica de Nicaragua: descubrimiento de un pasado inédito.

Los bosques, canales y lagunas de la Costa Atlántica de Nicaragua son, todavía hoy, un pozo de sorpresas para la investigación arqueológica. Como sucediera a finales del siglo XIX y principios del siglo XX en extensas zonas del Petén y del Yucatán, la llanura atlántica de Nicaragua esconde yacimientos que están llamados a desempeñar en un futuro cercano papel central en la comprensión de algunos de los aspectos más sugerentes de la prehistoria americana. ¿Cómo surgieron los poderosos estados mesoamericanos? ¿Su



Figura 1. Vista general del final de la excavación del conchero n.º 4 de Karoline (abril de 2003).

desarrollo fue la inevitable consecuencia del «progreso» humano? o,
` `93

contrariamente, ¿existieron procesos alternativos a la centralización política y al surgimiento de las clases sociales? ¿Pudo el bosque tropical albergar poblaciones de entidad sin que éstas, al explotarlo para su subsistencia, lo condenaran irreversiblemente a su desaparición? Casi seis años de investigaciones en la Costa Atlántica de Nicaragua están empezando a aportar algunos indicios para solucionar estas y otras cuestiones.

En 1998 dieron inicio de forma oficial las investigaciones arqueológicas conjuntas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) y la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)²¹. Desde aquel entonces los conocimientos sobre las poblaciones prehistóricas que habitaron los alrededores de Bluefields, Kukra Hill y Pearl Lagoon en las diferentes épocas de la Prehistoria han cambiado radicalmente. A diferencia del Yucatán o «país Maya», las fuentes etnohistóricas ya desde el principio de la colonización europea del Caribe relataron como «salvajes» y «primitivas» las poblaciones situadas al sur del Cabo Gracias a Dios. Aun concediendo una credibilidad limitada a algunas de las aseveraciones vertidas por estas fuentes, lo cierto es que en la mayoría de los trabajos dentro de la Arqueología se había asumido que esta región de Nicaragua fue relativamente poco poblada hasta prácticamente la actualidad, y que las gentes que lo hicieron vivían en el marco de pequeñas comunidades. La baja capacidad productiva, en gran parte relacionada con la ausencia de una agricultura desarrollada, el nomadismo y la escasa elaboración de las instituciones políticas habrían sido algunas de las características de estas poblaciones. En la actualidad, los datos arqueológicos ofrecen una imagen de una sociedad marcadamente diferente al menos unos 1.100 años antes de que Cristóbal Colon avistara por vez primera el istmo centroamericano. Bajo las nuevas evidencias, la extensa llanura boscosa del Caribe de Nicaragua se presenta

²¹ 1Las diferentes intervenciones realizadas se enmarcan dentro de sendos proyectos de investigación, «Cambios en la línea de costa y poblamiento litoral en la Costa Caribe de Nicaragua» (años 1998 a 2000) y «Evolución del medio en el Holoceno Medio y Reciente: impacto antrópico y desarrollo autosostenible en biotopos de bosque tropical húmedo centroamericano» (2001 a 2003). Ambos han sido financiados desde el principio dentro del programa de «Ayudas a proyectos de investigación conjunta España-América Latina» de la Agencia Española de Cooperación Internacional y del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. A partir de 1999, y también de forma anual, se han recibido subvenciones dentro de la convocatoria de «Ayudas a excavaciones arqueológicas en el exterior» del Instituto del Patrimonio Histórico Español, del mismo ministerio., como el seno de ocupaciones humanas históricamente dinámicas y diversas que la Arqueología está empezando a conocer.

1. LOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL LITORAL DE LA COSTA ATLÁNTICA DE NICARAGUA Y SU CRONOLOGÍA

En 1998 el conocimiento del patrimonio arqueológico de la Costa Atlántica de Nicaragua era muy limitado. Ni los trabajos de Magnus (1974) ni los de Martillo (1993) tuvieron continuidad en el tiempo. Además, de los yacimientos que mencionó el primero, a menudo poco descritos, se desconocía en la mayoría de los casos su localización exacta. Ante este contexto, la planificación a largo plazo de las investigaciones en el área se centró en la necesidad de encontrar y describir yacimientos arqueológicos, materia prima para cualquier estudio exhaustivo en el futuro. Consecuentemente, hasta el año 2000 se realizaron anualmente campañas de prospección arqueológica en la franja litoral de los municipios de Pearl Lagoon, Kukra Hill y Bluefields. Esta actividad, cuyo diseño y metodologías hubieron de adaptarse a un terreno extremadamente difícil por sus condiciones físicas, se centró en el recorrido mediante transectos de áreas previamente seleccionadas. La elección de estas áreas se realizó fundamentalmente a partir de variables geomorfológicas y de vegetación, en un intento de detectar antiguas líneas de costa que permitieran identificar antiguos asentamientos litorales. En algunas ocasiones, informaciones orales de la población autóctona fueron también un motivo de estas decisiones.

Los resultados de estas intervenciones fueron razonablemente satisfactorios. En apenas cuatro años se obtuvieron descripciones detalladas de más de 80 concheros arqueológicos, dos talleres líticos al aire libre y un yacimiento más con cerámica en superficie (ver la figura 1). La mayoría de estos yacimientos eran inéditos en 1998. El predominio de los concheros en el actual registro arqueológico por encima de otra clase de evidencias responde en gran parte a su mayor visibilidad en contextos de una densa vegetación, como los que han caracterizado la práctica totalidad de las áreas revisadas. Por otra parte, el muestreo sistemático de líneas de costa actuales y fósiles explica en parte por qué una gran parte de estos yacimientos evidencian la explotación intensiva de recursos acuáticos. Sobre el terreno, los concheros se presentan tanto aisladamente como formando agrupaciones. Estas últimas pueden deberse tanto a la recurrencia en la ocupación de un mismo espacio durante un intervalo de tiempo largo como a la existencia de asentamientos con diferentes unidades habitacionales operando simultáneamente y, cada una, con sus propias acumulaciones de residuos. Esta cuestión es importante tanto para definir los patrones del poblamiento prehistórico como para comprobar la validez de las fuentes etnohistóricas de los diferentes períodos.

Junto a la localización y descripción de yacimientos, se procedió a realizar pequeños sondeos y limpiezas de perfiles en 26 concheros. Con esta actividad se buscaba obtener datos sobre la composición y potencia de algunos depósitos arqueológicos, conseguir pequeñas muestras de artefactos y, sobre todo, materiales que pudieran ser datados radio carbónico o mediante AMS. En total, se realizaron 13 dataciones absolutas de muestras procedentes de estos concheros. La tabla 1 recoge estos fechados, junto a los obtenidos en el sondeo del yacimiento de Cascal de Flor de Pino, los procedentes de la excavación del conchero 4 de Karoline y los realizados por R. Magnus en los setenta. Los resultados obtenidos muestran una secuencia de explotación intensa de fauna acuática más o menos continua, tomando en cuenta el número de dataciones y de contextos fechados, entre el 1400/1200 cal ANE y el 700/900 cal DNE. Las dataciones de Coconut's Beach y Long Mangrove han facilitado las cronologías más altas para concheros en el Caribe durante el llamado período Formativo. Así, la actual secuencia sugiere que la explotación de los estuarios después del Arcaico no es, necesariamente, el resultado de la reorientación económica de poblaciones dedicadas previamente a la explotación de medios terrestres, como parecía desprenderse de las secuencias del norte de Honduras y Aguas Buenas, en Panamá. Otro dato relevante afecta a la significación de las concentraciones de concheros aludidas más arriba. En todos los casos en que dos o más concheros de una de ellas han sido datados, los resultados indican una clara tendencia a la sincronía. Tal es el caso de Cukra Point, Brown Bank, Sitetaia y Karoline. De ello se desprende la existencia de aldeas, con varias unidades habitacionales, ya en torno al 400-200 cal ANE y hasta el 700-900 cal DNE. Esta constancia difiere de la imagen ofertada por la etnografía para los siglos XVII a XIX, donde se presenta una costa poblada por pequeños «ranchos» más o menos aislados y muy dispersos por el territorio.

La composición de los concheros es relativamente uniforme. Todos ellos están dominados, y en la mayoría de los casos de forma casi exclusiva, por alguna especie concreta de bivalvo. En el yacimiento de Karoline domina un taxón propio de las costas marinas abiertas, *Donax* sp. En algunos concheros situados alrededor de Rama Cay, en la Bahía de Bluefields, la especie predominante es la «ostra de mangar» o *Crassostrea rizophorae*, habitual de sustratos duros y aguas de salinidad media. Finalmente, la mayoría restante está conformada por depósitos indiferenciados de *Polymesoda solida*, un bivalvo estuarino poco tolerante de aguas salinas. Para el período comprendido entre el 400/200 cal ANE y el 250/350 cal DNE, la composición de los concheros plantea cuestiones interesantes sobre la explotación del entorno por parte de las comunidades prehistóricas. Los antiguos poblados de Sitetaia y Brown Bank por una parte y de Karoline por la otra fueron en cierta medida coetáneos. Todos ellos estuvieron asentados en las cercanías de los litorales de estuarios, aunque en el caso de Karoline esta costa haya desaparecido en la actualidad. Sin embargo, en los dos

primeros el molusco explotado casi exclusivamente fue *Polymesoda solida*, que seguramente se recolectaba en la playa adyacente. En cambio, en Karoline la explotación predominante fue la de *Donax sp.*, que tuvo que ir a buscarse en la costa exterior, al otro lado de la laguna existente en la época. Adicionalmente, mientras en Karoline los depósitos de los concheros contienen una gran y diversa cantidad de fauna vertebrada, en Brown Bank y Sitetaia destaca su práctica ausencia. En definitiva, estos datos indican actividades productivas diferenciadas entre las primeras aldeas y Karoline, a pesar de que los biotopos en que se establecieron debieron ser parecidos. Esta constatación debe prevenirnos ante la tentación de interpretar las economías prehistóricas únicamente en función de su adaptación a determinados medios ambientes.

2. EXCAVACIONES EN LA ALDEA DE KAROLINE (400/300 CALANE-250/350 CALDNE)

Después de una breve intervención previa en 2001, en 2002 y en 2003 se realizaron campañas de excavación en extensión en el conchero 4 (KH-4) del yacimiento de Karoline. Karoline es un asentamiento configurado por al menos 12 concheros que se disponen en las laderas de una pequeña loma que, en la época de la ocupación prehistórica, constituía un pequeño cabo entrando dentro de la laguna. Las fechas disponibles para el yacimiento, obtenidas en los concheros 4 y 5, ilustran una ocupación de varios siglos, comprendida al menos entre 400/300 calANE y 250/350 calDNE. La fecha de su inicio, sin embargo, puede variar cuando se alcancen los niveles más antiguos. La mayoría de los concheros conocidos de este yacimiento tienen en planta forma de una semiesfera, con su lado recto en la parte superior de la ladera. La excavación de KH-4 se definió a partir de la hipótesis de que el conchero respondía a la acumulación de residuos de una unidad habitacional que se habría situado por encima, adyacente al costado recto del mismo.

La excavación realizada cubre un área de 50m², abarcando una parte del conchero y del espacio doméstico adyacente, y ha proporcionado datos de las fases finales de una de las unidades domésticas de la antigua aldea, fechada entre el 50 calAC/20 calDC y el 300/350 calDC. En las dos fases excavadas hasta ahora se han documentado la separación de los espacios de consumo y de cocinado y procesamiento de alimentos. En el primero de ellos, está situado más alejado del área de conchero. En él se encuentran recipientes cerámicos asociados al consumo de comida como cuencos, boles y platos. También se han recuperado artefactos vinculados a la producción y reparación de herramientas de piedra:

núcleos y nódulos de sílex, residuos de talla y percutores; así como algunos artefactos ya finalizados, como hachas, hachitas y azuelas, fragmentos de manos y metates y diferentes herramientas talladas, fundamentalmente raspadores. Destaca también la presencia de bruñidores de cerámica sobre pequeños nódulos de basalto. Hay también otros artefactos tallados que también presentan trazas de uso sobre barro blando y seco. En su mayoría se trata de partes agudas de las piezas por lo que, presumiblemente, fueron empleadas para realizar incisiones o cortar.

En el área cercana al conchero, las vasijas recuperadas son básicamente recipientes de tamaño medio, con formas asociadas al cocinado de alimentos. La presencia en sus bases de trazas de fuego confirma esta inferencia en la mayoría de los casos. En asociación se han identificado restos faunísticos. Tanto en el espacio adyacente como, sobre todo, en el interior del conchero se han identificado áreas de combustión. Estas últimas se definen mayoritariamente a partir de cubetas y recortes de los depósitos de conchero. Estos hogares presentan numerosas lenguas, hecho que sugiere su reutilización durante períodos de tiempo más o menos dilatados. En el conchero se han documentado, además, paquetes de sedimento producto de su limpieza. También en el conchero se han encontrado numerosos agujeros de poste en los diferentes niveles. En las diferentes subcapas que configuran el conchero correspondiente a la última fase de ocupación del espacio doméstico, los agujeros de poste tienden a organizarse formando semicírculos alrededor de los principales hogares, formando una estructura que interpretamos vinculada al ahumado de pescado. La gran cantidad de restos de pescado (incluso superando los 500 fragmentos por 1/2 l. de sedimento en el conchero) presta apoyo a esta inferencia. Por lo demás, los restos faunísticos son muy variados y, en el conchero, especialmente abundantes. Además de una elevada cantidad de tortugas, se han identificado venado, cerdo de monte, pequeños mamíferos y reptiles, aves variadas, manatí, etc. Esta última especie así como el tiburón enano, también presente, apuntan la existencia de navegación. Numerosas semillas de diferentes especies silvestres completan los residuos de alimentación. A la espera de los resultados de los estudios palinológicos y de fitolitos, no disponemos todavía de datos fiables de la existencia de agricultura, aunque la presencia de diferentes herramientas macrolíticas pulidas apunta en esta dirección.

3. COMPLETANDO EL MAPA: EL CASCAL DE FLOR DE PINO Y EL POBLAMIENTO DEL INTERIOR (800/550 CALANE-400/440 CALDNE)

En 2002 se llevaron las prospecciones a áreas interiores, aprovechando fundamentalmente informaciones orales. Esta actividad se ha continuado también en 2003. De esta forma se han identificado algunos yacimientos que han completado los conocimientos actuales de la sociedad que existió en la zona

durante varios siglos en torno al cambio de era, en lo que en la cronología mesoamericana se denomina el Período Preclásico. El descubrimiento del yacimiento de Cascal de Flor de Pino ha sido la aportación principal de esta actividad, aunque no la única destacable. El Cascal de Flor de Pino es un



Figura 2. El Cascal de Flor de Pino. Vista de las tres plataformas de mayor tamaño y la «plaza» central (abril de 2003).

asentamiento prehistórico con vestigios de grandes estructuras arquitectónicas situado en la cima del cerro Cascal, cercano a la comunidad de Flor de Pino. Su localización se efectuó a raíz de la tala del bosque, que permitió identificar como edificaciones unas estructuras del relieve que se habían percibido como naturales hasta ese momento. Actualmente, después de una breve campaña de mapificación y sondeo en 2002 y otra más prolongada de excavación en 2003, se dispone de una visión más detallada de las características y la gran relevancia del yacimiento.

En planta, las estructuras arquitectónicas visibles del Cascal de Flor de Pino se extienden a lo largo de más de 6 ha. En la parte oeste del yacimiento se sitúan las tres plataformas de mayor tamaño, alineadas en dirección sur-norte. Su altura desciende paulatinamente desde la plataforma n.º 1, situada en el sur y con un alzado superior a los 3 m (y probablemente cercano a los 5 6 m), hasta la n.º 3 en el extremo norte (de casi 2 m de alto). Las plataformas nos 1 y 2 se asientan sobre un terreno nivelado artificialmente mediante un aterrazamiento o una gran plataforma basal. Justo al este de estas tres grandes estructuras, se extiende un espacio libre central o «plaza» de más de 2 ha. Alrededor de ella se disponen un total de 18 montículos o plataformas de menor tamaño. En una de ellas se ha localizado un petroglifo con un motivo en espiral. La estructura del asentamiento recuerda los centros «urbanos» del final del Período Preclásico mesoamericano,

organizados alrededor de un espacio central junto al que se sitúan las construcciones de mayor entidad.

En noviembre de 2002, junto a la topografía del yacimiento, se realizó un pequeño sondeo en la plataforma n.º 1. Los dos carbones fechados han facilitado una cronología de 800-550 calANE, probablemente indicativa de una fase



Figura 3. Vista de la acumulación de monolitos de basalto en Las Limas (marzo 2003). Figura 4. Momento de la excavación de la trinchera en el talud de la Plataforma n.º 1, en el Cascal de Flor de Pino (marzo 2003).

constructiva, y 400-440 cal DNE, correspondiente a abandono. En marzo y abril de 2003 se ha abierto una trinchera en el talud este de esta plataforma que ha permitido conocer su sistema constructivo. La plataforma se define a partir de un gran montículo de tierra, cuya base todavía no conocemos. En su parte superior un muro de grandes bloques de basalto da lugar a un primer escalón. Justo en el extremo noroeste de la trinchera ha aparecido, paralelo al primero, un segundo muro también de bloques de basalto que define otro escalón. En la cima parece haberse levantado una estructura con paredes de tapial y toba volcánica, de la que se ha identificado su derrumbe. La construcción de la plataforma se efectuó en diversas fases.

Casi 5 km al sur del Cascal de Flor de Pino, en Las Limas, se ha localizado una concentración de al menos 75-80 monolitos o columnas de basalto de un único tambor y hasta 3 m de largo, dispuestos en el suelo siguiendo mayoritariamente una misma orientación. Su posición descarta la posibilidad de que se trate de vestigios de una construcción. En los alrededores del lugar, donde también aparecieron restos cerámicos y de sílex tallado, se han documentado otras pequeñas acumulaciones de un número menor de monolitos. Cerca de este

punto se han documentado también vestigios arqueológicos de construcciones que, en algunas ocasiones, emplean monolitos de basalto. En los alrededores de este asentamiento, y coincidiendo con actuales vías de comunicación, veredas y pasos naturales, se han encontrado algunos monolitos aislados o en grupos de a dos.

4. CONCLUSIONES: ¿EVIDENCIAS DE UNA SOCIEDAD DESCONOCIDA EN LA COSTA ATLÁNTICA DE NICARAGUA?

Tras seis años de investigaciones arqueológicas en el Caribe de Nicaragua nuestra percepción de la Prehistoria del lugar ha sufrido una profunda alteración. Se nos hace ya difícil caracterizar toda la secuencia del poblamiento identificada empleando como referente los datos etnográficos e históricos. Las aldeas litorales y el yacimiento del Cascal de Flor de Pino evidencian un patrón de asentamiento y uso del territorio que disiente notablemente de los datos ofertados por este tipo de fuentes. En definitiva, la actual información arqueológica muestra para determinadas épocas de la Prehistoria una población asentada en núcleos de varias unidades habitacionales e, incluso, con una estructura que en otros lugares de América Central y Mesoamérica se ha considerado «urbana».

El período que se extiende entre la segunda mitad del primer milenio cal ANE y los primeros cinco siglos cal DNE es actualmente el mejor conocido. En esta época coexisten en la zona varias aldeas litorales (como Karoline, Brown Bank y Sitetaia) con al menos un asentamiento de gran tamaño situado en el interior y con un gran dominio visual del territorio. Hipotéticamente también en este período se poblaron lugares tales como Las Limas y Linda Vista. La estructuración de uso del territorio diverge mucho de las comunidades seminómadas y descentralizadas de que hablan las fuentes históricas. Contrariamente, el registro arqueológico ilustra una situación tendente a ser inversa. El Cascal de Flor de Pino parece ocupar una posición central, alrededor de la que se disponen diferentes asentamientos de menor extensión. Igualmente, en este yacimiento se evidencia una gran inversión de trabajo en actividades constructivas que, a su vez, se dispone asimétricamente en las diferentes plataformas y montículos. Falta definir, sin embargo, si este trabajo desigual tanto entre asentamientos como a lo interno del Cascal de Flor de Pino se corresponde con una sociedad estructurada en torno a clases sociales. A juzgar por las similitudes del patrón descrito con otras situaciones del Período Preclásico en las tierras bajas mesoamericanas, es fácil pensar en una respuesta afirmativa a esta cuestión. La cerámica de los yacimientos de este período, que aparentemente fue producida localmente,

Descubriendo un pasado inédito

© Ermengol Gassiot Ballbè – editor@temasnicas.net

reproduce también algunos rasgos propios de conjuntos mesoamericanos, como por ejemplo del coetáneo Complejo Cocos de Belice. Igualmente, también en Mesoamérica se ha documentado la presencia de concentraciones de monolitos o columnas de basalto con funciones rituales. Así, en la última fase del yacimiento olmeca de La Venta, datada alrededor del 500-400 B. P., existe una tumba construida mediante elementos de esta clase.

Aunque es todavía temprano para ofrecer una visión completa de las sociedades que habitaron la zona en esta época, es evidente que la información que empieza a emerger de las investigaciones en curso plantea numerosas

Tabla 1

LISTADO DE DATACIONES ABSOLUTAS DE CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS, COSTA ATLÁNTICA DE NICARAGUA

Código de laboratorio	Sitio (y n.º de conchero)	Procedencia	Material	Resultado bp	Datación calibrada (1 sigma)*	Contexto (**)
Beta-143966	Coconut's Beach (LP-12)	Muestreo	concha	3070±60	1410-1270 calAC	Conchero (POSO)
Beta-143965	Long Mangrove (LP-7)	Muestreo	concha	2860±80	1280-830 calAC	Conchero (POSO)
Beta-176242	El Cascabel de Flor de Pino (KH-31)	Sondeo 1	carbón	2520±40	790-760 & 680-550 calAC	Plataforma 1, construcción.
Beta-137649	Karoline V (KH-5)	Muestreo	concha	2330±50	405-380 calAC	Conchero (DOSP)
I-7450 ^a	(Sitetaia I)	Excavación	concha	2195±60	384-170 calAC ^b	Conchero (POSO)
Beta-143962	Karoline V (KH-5)	Muestreo	concha	2180±70	370-155 calAC	Conchero (DOSP)
KIA-17648	Karoline IV (KH-4)	Sondeo 2	carbón	2195±25	360-290 & 260-200 calAC	Conchero (DOSP)
Beta-137648	Karoline V (KH-5)	Muestreo	carbón	2170±40	350-300 & 220-170 calAC	Conchero (DOSP)
KIA-17650	Karoline IV (KH-4)	Sondeo 1	carbón	2140±25	350-310 & 230-60 calAC	Conchero (DOSP)
Beta-140707	Sitetaia I (LP-8)	Muestreo	concha	2120±60	355-324 & 178-50 calAC	Conchero (POSO)
Beta-143963	Cox Site I (LP-2)	Muestreo	concha	2090±60	185-40 calAC	Conchero (POSO)
Beta-143964	Sand Bank II (LP-5)	Muestreo	concha	2090±70	190-30 calAC	Conchero (POSO)
Beta-143967	Sitetaia V (LP-13)	Muestreo	concha	2120±70	340-320 & 205-50 calAC	Conchero (POSO)
KIA-17649	Karoline IV (KH-4)	UE-1017 (base)	carbón	2030±25	50 calAC-20 calDC	Base de hogar multiestratificado
I-7100 ^a	Sitetaia, I	Excavación	carbón	2195±60	55 calAC -115 calDC	Conchero (POSO)
Beta-143968	Sitetaia VIII (LP-18)	Muestreo	concha	1900±70	45-215 calDC	Conchero (POSO)
KIA-17978	Karoline IV (KH-4)	UE-1006 (techo)	<i>Cervus</i> sp. (hueso)	1735±25	250-350 calDC	Abandono área de actividad doméstica.
Beta-173457	El Cascabel de Flor de Pino (KH-31)	Sondeo 1	carbón	1630±40	400-440 calDC	Plataforma 1, abandono.
I-7099 ^a	Jarquín site	Excavación	carbón	1460±85	537-654 calDC	Montículo, sin datos.
Beta-143969	Rocky Point (LP-20)	Muestreo	concha	1160±70	780-980 calDC	Conchero (POSO)
Beta-143960	Cukra Point (B-5)	Muestreo	concha	1130±80	795-1000 calDC	Conchero (POSO)
I-7451 ^b	Cukra Point	Excavación	concha	1185±80	782-1021 calDC	Conchero (POSO)
Beta-143961	Red Bend I/ Cukra Point (B-48)	Muestreo	concha	121±0,77%	moderno	Conchero (CRRRI)

NOTAS: Excepto por los casos especificados, los datos proceden de Gassiot and Palomer (2001) y Gassiot, Clemente, Oltra y Lechado (2003). Todas las fechas se han calibrado mediante Calid 4.3, empleando la curva INTCAL (Stuiver *et al.* 1998), a partir de los valores disponibles de $\delta^{13}\text{C}$. En las dos muestras donde no se disponía la lectura de $\delta^{13}\text{C}$, se han introducido valores promediados.

^a Datos de Magnus (1974): 2011.

^b Datos de Magnus (1974). Para I-7451 se han estimado los valores de $\delta^{13}\text{C}$ como si todas las conchas fueran *Polymesoda* Sp. Sin embargo, la posible presencia de conchas de *Donax* puede ser la causa de que este valor sea muy alto y marcadamente discordante con los otros resultados disponibles para el sitio Sitetaia.

* p=,68

** Entre paréntesis se indica el taxón predominante en el conchero. POSO: *Polymesoda solida*; DOSP: *Donax* sp. (*Donax denticulatus* + *Donax estriatus*); CRRRI: *Crassostrea risophorae*.

AGRADECIMIENTOS: Mark Van Strydonck y el Koninklijk Instituut voor het Kunsthistorisch Instituut (<http://www.kikirpa.be/www2/>) han facilitado la datación del conchero n.º 4 de Karoline, para el que actualmente disponemos de una detallada serie de resultados.

novedades. En primer lugar, las características del poblamiento comprendido entre 800/550 calANE y 440 calDNE se asemeja muy poco a las comunidades que se identificaron como ulwas y kukras en el siglo XVIII. En segundo lugar, esta sociedad que, presumiblemente contó con instituciones políticas relativamente centralizadas, parece haber compartido varios elementos con las poblaciones mesoamericanas que en aquel entonces estaban desarrollándose hacia los potentes estados «clásicos» de los siglos posteriores. Si lo planteado aquí es correcto, nuestra visión de este proceso deberá modificarse en los próximos años y plantearse como más amplio geográficamente de lo que hasta ahora se suponía.

Por otra parte, será también interesante responder por qué este proceso en la Costa Atlántica de Nicaragua no dio lugar a las mismas formaciones sociales y, en cambio, evolucionó hacia menores niveles de asimetría social y comunidades mucho más locales. En definitiva, el bosque tropical húmedo centroamericano habría albergado una historia social mucho más rica y compleja de lo que tradicionalmente se ha planteado.

BIBLIOGRAFÍA

- BOVE, F. J.; MEDRANO, S.; LOU, B., y ARROYO, B.: «El Proyecto Balberta. La Transición entre el Formativo terminal y el Clásico temprano en la Costa Pacífica de Guatemala», University of Pittsburg Memoirs in Latin American Archaeology, n.º 6, Pittsburgh/Guatemala: University of Pittsburgh/Asociación Tikal, 1993.
- BRIZ, I.; FORÉS, A.; GASSIOT, E., y PALOMAR, B.: «Excavación de un montículo precolombino en el Pacífico de Nicaragua: Sitio El Apante, León (N-LE-19)», Vínculos, 25, 1999, pp. 95-119.
- CLARK, C. M.; DAWSON, F. G., Y DRAKE, J. C.: «Archaeology in the Mosquito Coast. A reconnaissance of the pre-Columbian and Historic Settlement along the Rio Tinto», Occasional Publication, n.º 4, Centre of Latin American Studies, University of Cambridge, Cambridge, 1980.
- FONSECA, O.: Historia antigua de Costa Rica: Surgimiento y caracterización de la primera civilización costarricense, Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José, 1992.
- GASSIOT, E.: Shell middens in the Caribbean Coast of Nicaragua: prehistoric patterns of mollusks collecting and consumption, Libro resumen de comunicaciones al IXth ICAZ Congress, Durham, 2002.
- GASSIOT, E. y ESTÉVEZ, J.: Last foragers in coastal environments: a comparative study: Cantabrian Mesolithic, the Yámana of Tierra del Fuego, and archaic foragers in Central America Coasts, Libro resumen de comunicaciones al IXth ICAZ Congress, Durham, 2002.
- GASSIOT, E. y PALOMAR, B.: Prehistoric settlement of Atlantic coast of Nicaragua. Absolute chronology of Pearl Lagoon and Bluefields shell middens, Comunicación presentada en el XIVth UISPP Congress, Liège, 2001.
- GASSIOT, E. y PALOMAR, B.: El poblamiento precolonial en las tierras altas del norte de Nicaragua, Revista de Historia y Ciencias Sociales, 1, 2003, pp. 5-13.

- GASSIOT, E.; CLEMENTE, I., y PALOMAR, B.: Entre lagunas y manglares: poblamiento y explotación del litoral en la Costa Caribe de Nicaragua (1400 calAC a 1000 calDC), Ponencia presentada en el International Association of Caribbean Archaeology Congress, 29 de junio-6 de julio. Santo Domingo, 2003.
- HAMMOND, N.: Cuello: an early Maya community at Belize, Cambridge University Press, Cambridge y New York, 1991.
- HEALY, P. F.: «Excavations at Selin Farn (H-CN-5), Colon, northeast Honduras», Vínculos 4(2), 1978, pp. 57-79.
- HODGSON, R.: «Primera versión sobre la situación de esta parte de América llamada la Costa de Mosquitos, 1757», Wani, 7, 1990[1759], pp. 64-80.
- KOSAKOWSKY, L. J.: «Preclassic Maya Pottery at Cuello, Belize», Anthropological Papers of the University of Arizona, n.º 47, The University of Arizona Press, Tucson, 1987.
- LANGE F. W. (ed.): Paths to Central American Prehistory, University of Colorado Press, Niwot, 1996. LANGE, F.; SHEETS, P. D.; MARTÍNEZ, A., y ABEL-VIDOR, S.: Archaeology of Pacific Nicaragua, University of New Mexico Press, Albuquerque, 1992.
- LINARES, O. F., y RANERE, A. J. (eds.): Adaptive Radiations in prehistoric Panama, Peabody Museum Monographs, n.º 5, Harvard University, Cambridge, 1980.
- MAGNUS, R.: The Prehistory of Miskito Coast of Nicaragua: A Study in Cultural Relationships, Ph.D. thesis, University Microfilms, Yale University. Ann Arbor, 1974.
- MAGNUS, R.: «La secuencia cerámica de la Costa Atlántica y la zona central de Nicaragua», Boletín Nicaragüense de Bibliografía y Documentación, 4, 1975, pp. 1-10.
- MAGNUS, R.: «La Costa Atlántica de Nicaragua», Vínculos, 21, 1976, pp. 67-74.
- MAGNUS, R.: «The Prehistoric and Modern Subsistence Patterns of the Atlantic Coast of Nicaragua: A Comparison», en B. STARK y B. VOORHIES (eds.): Prehistoric Coastal Adaptations. The Economy and Ecology of Maritime Middle America, Academic Press, New York, 1978, pp. 61-80.
- MATILLÓ, J.: «Los "conchales" de Punta Mico», en J. E. ARELLANO (ed.): Treinta años de arqueología en Nicaragua, Museo Nacional de Nicaragua, Managua, pp. 17-18.
- MESSENGER JR., L. C.: «Community Organization of the Late Classic Southern Periphery of Mesoamerica: "Expressions of Afinity" », en E. J. ROBINSON (ed.): Interaction on the Southeast Mesoamerican Frontier. Prehistoric and Historic

Honduras and El Salvador, BAR International Series 327 (ii), Oxford, 1987, pp. 385-416.

NIETSCHMAN, B.: *Between Land and Water. The Subsistence Ecology of the Miskito Indians, Eastern Nicaragua*, Seminar Pres, New York, 1973.

PALOMAR, B., y GASSIOT, E.: «El poblamiento prehistórico en las tierras altas de Nicaragua. Nuevas aportaciones a la luz de las intervenciones arqueológicas en Mirafior (Estelí)», en R. PIQUÉ, y M. VENTURA (eds.): *América Latina, Historia y Sociedad, una visión interdisciplinaria. Cinco años de Aula Oberta en la UAB., Col·lecció Amer&Cat. Institut Catalá de Cooperació Iberoamericana*, Barcelona, pp. 537-548.

ROACH, J.: «Las sorprendentes aventuras de John Roach, marinero de Whitehaven», *Wani*, 11, 1991[1798], pp. 14-26.

ROMERO, G.: *Las sociedades del atlántico de Nicaragua en los siglos XVII y XVIII*, Banco Nicaragüense, Managua, 1995.

SQUIER, E. G.: *Adventures on the Mosquito Shore*, New York, 1891, Worthington Co.

STEWART, J. H.: «The circum-Caribbean tribes: An Introduction», en J. H. STEWARD (ed.): *Handbook of South America Indians. Volume 4. The Circum-Caribbean Tribes*, Smithsonian Institution, Washington D. C., 1948, pp. 1-41.

STONE, D.: *Arqueología de la costa norte de Honduras*, Peabody Museum, Universidad de Harvard, Cambridge, 1943.

STRONG, W. M. S.: «The Archaeology of Costa Rica and Nicaragua», en J. H. STEWARD (ed.): *Handbook of South America Indians. Volume 4. The Circum-Caribbean Tribes*, Smithsonian Institution, Washington d. C., 1948, pp. 121-142. ■

Los Mamíferos de Nicaragua

Son 170 especies de mamíferos; los más abundantes son los murciélagos (82 especies) y las ratas y ratones (58). Los más atractivos son quizá los gatos (5).

Omitimos la breve descripción de las familias de murciélagos, ratas y ratones porque pensamos que son muy conocidos por los lectores.

Las zarigüeyas son 9 especies; los osos hormigueros (Myrmecophagidea) son 3 especies; los perezosos (Bradypodidae) son 2 especies; los armadillos (Dasypodidae) son 2 especies; Las musarañas (Soricidae) son 9; los murciélagos saqueros (Emballonuridae) son 10 especies; los murciélagos lanceros (Phyllostomidae) son 51; los murciélagos embuderos (Natalidae) son 2; los murciélagos ventoseros (Thyropteridea) es 1; los murciélagos vespertinos (Vespertilionidae) son 8; los murciélagos coludos (Molossidae) son 10; los monos americanos (Cebidae) son 3; las ardillas (Sciuridae) son 4; las taltuzas (Geomyidae) es 1; las ratas y ratones (Muridae) son 27; los puerco espines (Erethizontidae) es 1; las guatusas (Dasyproctidae) es 1; las ratas espinosas (Echimyidae) son 2; los conejos (Leporidae) son 2 especies; los canidos (Canidae) son 2; los mapaches y similares (Procyonidae) son 4; las comadreas, mofetas y similares (Mustelidae) son 8; los gatos (Felidae) son 5; los manatíes (Trichechidae) es 1; los sahinós (Tayassuidae) son 2; los venados (Cervidae) son 2; los delfines (Delphinidae) son 2; y las ballenas (Balaenopteridae) son 2.

Los nombres comunes no son muy informativos. La agrupación de murciélagos en saqueros, lanceros, embuderos, ventoseros, vespertinos y coludos no ayuda a representarlos. Los saqueros son microquirópteros y tienen una membrana entre las alas que se extiende debajo de las patas. Los lanceros tienen una proyección dérmica en el hocico de forma de lanza. Los embuderos tienen orejas en forma de embudo; los ventoseros tienen ventosas en los pulgares y los talones de estos murciélagos; los vespertinos, la familia toma el nombre del género *Vespertilio*; y los coludos por tener una membrana en la zona de la cola. Claramente el uso de adjetivos para calificar las distintas familias no ayuda al lector. Pienso sería más apropiado llamarlos murciélagos con membrana entre las alas, murciélagos con hocico en forma de lanza, murciélagos con ventosas, murciélagos miotiseros por el género más común en Nicaragua "*Myotis*".

Sigue una lista de familias agrupadas por nombres comunes, (y nombres científicos entre paréntesis):

Las zarigüellas (Didelphidea) son 9 especies. Los didélfidos (Didelphidae) son una familia de mamíferos marsupiales, la única con especies vivas en la actualidad dentro del orden Didelphimorphia, con un total de 92 especies. Viven desde el Cretácico Superior.

Los folívoros (Folivora) o filófagos (Phyllophaga) son un suborden de mamíferos placentarios del orden Pilosa, comúnmente conocidos como perezosos o pereza. Son animales neotropicales de variado tamaño endémicos de las selvas húmedas de Centro y Sudamérica. Las especies actuales se pueden clasificar en dos géneros: los perezosos de tres dedos (*Bradypus*, Bradypodidae) y los perezosos de dos dedos (*Choloepus*, Megalonychidae), pero se conocen más de 50 géneros extintos. El parecido de los perezosos con los primates es solo aparente, ya que no guardan ninguna relación cercana con estos; lo cual es buen ejemplo de evolución convergente. Se encuentran emparentados con los osos hormigueros y, más lejanamente, con los armadillos.

Los pilosos (Pilosa) son un orden de mamíferos placentarios que incluye los osos hormigueros, los tamandúas y los perezosos.¹ En la actualidad existen únicamente en el continente americano. El origen del orden se remonta a principios del Terciario (hace alrededor de 60 millones de años, poco tiempo después de la extinción de los dinosaurios). Hasta hace poco se consideraban un suborden del orden Xenarthra que en la actualidad ha sido elevado al rango de superorden. Están emparentados con los armadillos, que hoy se consideran un orden (Cingulata) dentro de los xenartros.

Los dasipódidos (Dasypodidae), conocidos comúnmente como armadillos, son una familia de mamíferos placentarios del orden Cingulata. Se caracterizan por poseer un caparazón dorsal formado por placas yuxtapuestas, ordenadas por lo general en filas transversales, con cola bastante larga y extremidades cortas. Habitan en América.

Los sorícidos (Soricidae), conocidos comúnmente como musarañas o musgaños, son una familia de mamíferos placentarios del orden Eulipotyphla. Son animales de pequeño tamaño que se encuentran en casi todo el mundo. Se caracterizan por sus pequeños ojos y un largo hocico con bigotes muy sensibles. Por convergencia evolutiva, son parecidos a un ratón pero no son roedores sino que están emparentados con los topos, sin embargo estudios filogenéticos recientes indican que están más estrechamente emparentados con el erizo y por ello los soricomorfos y erizos se clasifican en el orden Eulipotyphla.

Los cébidos (Cebidae) son una familia de primates platirrinos (monos del Nuevo Mundo), una de las cinco reconocidas actualmente que incluye a los monos capuchinos y los monos ardilla. La familia está integrada por 3 géneros y 17 especies.

Los esciúridos (Sciuridae) son una familia de roedores esciuromorfos que incluye las ardillas, las marmotas y los perritos de la pradera.

Los geómidos (Geomyidae) son una familia de roedores castorimorfos conocidos vulgarmente como tuzas, taltuzas o ratas de abazones. Se encuentran en Canadá, Estados Unidos, México, América Central y Colombia.

Los eretizóntidos (Erethizontidae) son una familia de roedores histricomorfos nativos de América, que incluye a varios géneros conocidos vulgarmente como coendús y puercoespines. Los puercoespines del Viejo Mundo pertenecen a la familia Hystricidae.

Los dasipróctidos (Dasyproctidae) son una familia de roedores histricomorfos propios de Suramérica que comprende dos géneros vivos, Dasyprocta y Myoprocta; este último se distingue por su menor tamaño.

Los lepóridos (Leporidae, del latín lepus, liebre), conocidos vulgarmente como conejos y liebres, son una familia de mamíferos lagomorfos que engloba a una cincuentena de especies agrupadas en 11 géneros vivos. El conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*) es la especie más difundida en el mundo.

Los lepóridos (Leporidae, del latín lepus, liebre), conocidos vulgarmente como conejos y liebres, son una familia de mamíferos lagomorfos que engloba a una cincuentena de especies agrupadas en 11 géneros vivos. El conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*) es la especie más difundida en el mundo.

Los mapaches, cacomixtles, coatíes, martuchas y parientes forman el grupo de los prociónidos (Procyonidae) son una familia de mamíferos del orden Carnivora. En la actualidad se distribuye exclusivamente por el continente Americano desde el sur de Canadá hasta el norte de Argentina. Son los parientes más cercanos a la familia Mustelidae. Los prociónidos son un clado constituido por aproximadamente 19 géneros, de los cuales 6 existen actualmente con 14 especies.

Los mustélidos (Mustelidae, del latín mustela, comadreja) son una familia de mamíferos del orden Carnivora tanto terrestres como acuáticos, que habitan todos los continentes excepto en Australia. La mayoría son de dieta carnívora o son carroñeros.

Los félicos o comúnmente llamados felinos (Felidae) son una familia de mamíferos placentarios del orden Carnivora. Poseen un cuerpo esbelto, oído agudo, hocico corto y excelente vista. Son los mamíferos cazadores más sigilosos.

La mayoría consume exclusivamente carne e ignora cualquier otra comida que no sea una presa viva. La capturan con sus afiladas garras y suelen matarla de un único y tenaz mordisco.

Se denominan triquéquidos (Trichechidae) a los integrantes de una de las familias de mamíferos acuáticos en que está dividido el orden de los sirénidos. De los géneros en que está compuesta, solo uno posee representantes vivientes, los que se distribuyen en aguas subtropicales y tropicales de América y África; todas las especies ubicadas en los restantes géneros se han extinguido.

Los tayasuidos (Tayassuidae) son una familia de mamíferos placentarios del orden artiodáctilos, conocidos vulgarmente como pecaríes, taguas, tayatos, tayasus, saínos, chanchos de monte, tuncos de monte, puercos de monte, cerdo montés, báquiros, chanchos almizcleros, cochinos de monte o jabalíes americanos.

Los cérvidos (Cervidae) son una familia de mamíferos rumiantes que incluye los ciervos o venados. Su tamaño es variable, siendo el alce el mayor (hasta 450 kg), y el venadito o pudú del norte, el menor, con unos 8 o 10 kg.

Los delfines (Delphinidae), llamados también delfines oceánicos para distinguirlos de los platanistoideos o delfines de río, son una familia de cetáceos odontocetos muy heterogénea, que comprende 37 especies actuales. Miden entre 2 y 8 metros de largo, con el cuerpo fusiforme y la cabeza de gran tamaño, el hocico alargado y solo un espiráculo en la parte superior de la cabeza (orificio respiratorio que muchos animales marinos tienen como contacto del aire o agua con su sistema respiratorio interno). Son carnívoros estrictos. Están entre las especies más inteligentes que habitan en el planeta. Se encuentran relativamente cerca de las costas y a menudo interactúan con el ser humano. Como otros cetáceos, los delfines utilizan los sonidos, la danza y el salto para comunicarse, orientarse y alcanzar sus presas; además utilizan la ecolocalización. Hoy en día, las principales amenazas a las que están expuestos son de naturaleza antrópica.

Los balenopteridos (Balaenopteridae del latín "ballena alada"), conocidos comúnmente como rorcuales, son la familia más abundante y diversa de cetáceos misticetos, que incluye, entre otros, el rorcual azul y la yubarta. Fue descrita en 1864 por el zoólogo británico John Edward Gray. ■

ENSAYOS



Editor: Dr. Alberto Bárcenas

barcenas@web.de

Móvil: 0176 50 45 02 97

Anrufbeantworternr: **+49 5652 - 91 91 93**

Revista de Temas Nicaragüenses pretende, no sólo ser una revista académica con revisión editorial, sino también una revista enciclopédica. La sección ENSAYOS contiene todas las temáticas posibles de una revista generalista. Demuestra el carácter enciclopédico de RTN, y su ventaja sobre las revistas de especialidades para un lector interdisciplinario. Los artículos por publicar deberán cumplir con la política editorial de la RTN y, aunque reflejen la visión subjetiva del autor; intentarán ser ecuanimes, evitar las apologías de cualquier índole y promover los valores culturales nicaragüenses.

El Logotipo Es Una Reproducción En Negro De La Serpiente Emplumada Que Se Encuentra En La Laguna De Asososca, Managua. Quetzalcóatl Representa La Sabiduría.■



Navarro y su estudio de dioses prehispánicos, entre la arqueología, la antropología y la estética

***Travesía de ídolos encontrados en la selva hasta cómo llegaron a los museos.**

Sergio Espinoza Hernández

Este artículo ha sido tomado de la edición digital de la revista *Nicaraocalli*, de la ciudad de Rivas, Nicaragua. Es un análisis profundo y extenso sobre el más reciente libro del Dr. Rigoberto Navarro Genie. La detallada recensión desmenuza una serie de elementos por primera vez aportados en dicha obra y traduce, desde su perspectiva de periodista investigador, lo que considera las principales contribuciones al tema de la estatuaria prehispánica y a la cultura en general. Se refiere a una obra que no es literaria, sino ciencia de la arqueología, la antropología e historia del arte. Destaca los aspectos positivos de la aportación, que ese trabajo ofrece para una importante parte de nuestro valioso legado patrimonial; que recibió el apoyo de la embajada del Gran Ducado de Luxemburgo y de la Fundación Cocibolca.

El Autor, Sergio Espinoza Hernández, es filósofo y periodista, graduado en la Universidad Centroamericana (UCA), con más de 25 años como editor de la revista *Nicaraocalli*, promotor de la cultura en Rivas y directivo nacional del Festival Internacional de Poesía de Granada. Investigador incansable de la historia y de la ecología del istmo de Rivas.

La obra de Rigoberto Navarro Genie, “Dioses perdidos y encontrados”, 2020, es un libro ilustrado, tiene 235 fotos y 254 páginas, en papel bond, de solapa; en su carátula tres ídolos jorobados, que por cierto no son dioses. La contraportada a todo color, una fotografía de la estatua No. 1, pico de águila descubierta en Zapatera, con un fragmento del prólogo de Norman Caldera Cardenal, el genealogista.

En su obra Navarro sigue la pista a 64 esculturas descubiertas por aficionados y científicos de la arqueología, extranjeros y nacionales durante los siglos XVIII y XIX. El estudio de las piezas comprende la altura, descripción, código de inventario, estado de conservación, relación cultural y localización actual.

NUEVO CÓDIGO

En el contenido se presenta una nueva metodología de estudio de las esculturas, hay un borrón y cuenta nueva de números y letras de identificación de las piezas de autores precedentes. Por lo tanto, hay un código único para cada pieza, se guía por un orden cronológico y lugar de origen. Por ejemplo, la primera exploración arqueológica se realizó en Zapatera, en Sonzapote, entonces le otorga los primeros números del 1 al 100, a Ometepe le otorga los 200 hasta llegar a la última excavación realizada en Chontales que le otorga los 2,000. Con más de 20 sitios con estatuas de piedra prehispánicas de la zona del Pacífico de Nicaragua.

DESCRIPCIÓN CLASIFICADA

En lo que respecta la descripción de las esculturas, estandariza los términos en el análisis, divide la pieza en dos, sección frontal y sección posterior, con ocho partes significativa. Comienza desde la parte superior a la parte inferior. Describe el tenón, que es un cucurucho sobre la cabeza del zoomorfo, luego el tocado sobre la cabeza humana, el cuerpo y la base. En la parte posterior, la espalda, la silla o banco donde están sentados y el pedestal.

MUSEO DE RIVAS

Con este nuevo marco teórico arqueológico, antropológico y estético, se lanza al estudio de pieza por pieza. Por ejemplo, la estatua en la entrada del Museo de Rivas, le otorga el código 217, ese rango de número, indica que no es de Rivas sino de Ometepe su lugar de origen. Tiene una altura de 155 centímetros. Historial: encontrada en las faldas del volcán Maderas en el sitio El Corozal, trasladada a la hacienda Mérida propiedad de la familia Somoza. Estudiada por Claude Baudez en 1963 y por el arqueólogo alemán Wolfgang Haberland en 1969. Embarcada en el muelle de Moyogalpa con destino a la mansión de Luis Somoza Debayle en Managua, en la parte oeste del mercado Oriental, a mediados de los años 60. De este lugar fue llevado al Museo de Rivas a solicitud del director Jaime Marengo realizada a la presidencia de la República, la rivense Violeta Barrios de Chamorro en los años 90. (pág. 148)

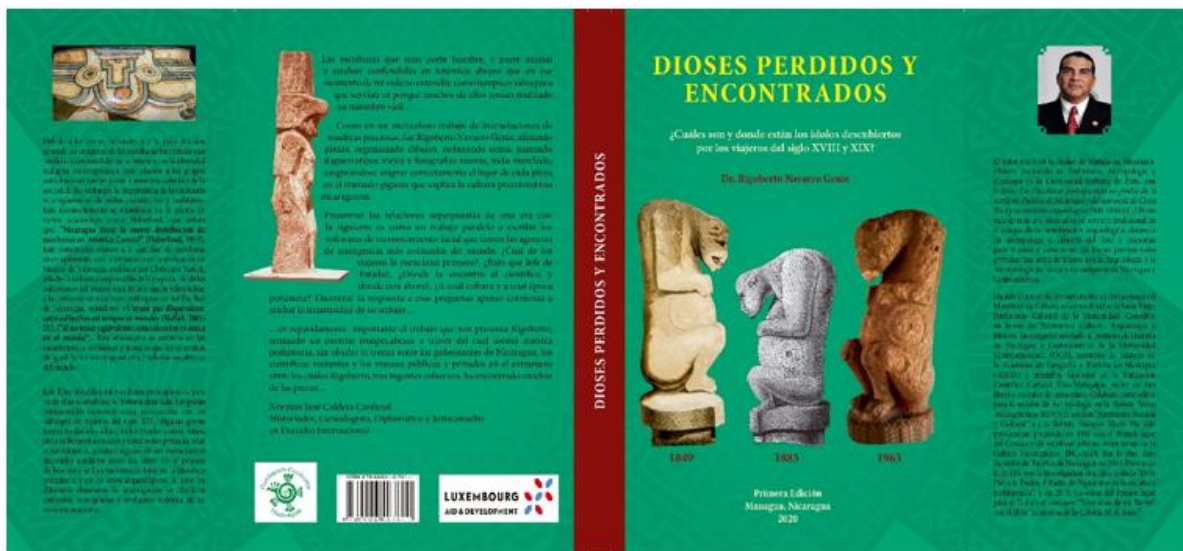
Navarro y su estudio de dioses prehispánicos, entre la arqueología, la antropología y la estética

© Sergio Espinoza Hernández – editor@temasnicas.net

OMETEPE

Navarro da cuenta que existen 56 esculturas de la isla de Ometepe provenientes de 25 sitios, de las cuales estudia 14. Estas piezas monumentales no tienen tenón como los ídolos de Zapatera, se caracterizan por tocados o máscaras en forma de animales sobre la cabeza humana, generalmente sentados sobre un banco.

Desde luego estudia las estatuas que se encuentran en los jardines de la iglesia de Altagracia. La que tiene una máscara de felino de grandes colmillos, un jaguar, cuerpo masculino, sentado. Navarro la codifica como escultura número 201. De 190 centímetros de altura, pero la pieza completa mide 218 cm. La califica como mejor conservada. Encontrada en el sitio Taguizapa en la zona de San Silvestre.



Presentación y contenido de la Portada, contraportada y solapas de la obra Dioses perdidos y encontrados del Dr. Rigoberto Navarro Genie del año 2020.

INTERPRETACIÓN

Navarro al estudiar las esculturas, incluye una interpretación antropológica de la escultura, una de las más novedosas es que los ídolos con jorobas, antropomorfos, con la característica del cuello quebrado, con la deformación conocida como cifosis, no son dioses, sino humanos y define "se les consideraban intermedios entre los dioses y los hombres... estatus social alto a los individuos

que nacían con esa deformación...”. Es del criterio que la función de estos personajes era de intermediarios, y sostiene “su función era de servir de puente entre los hombres y las deidades”. Diríamos en analogía a la teología como los canonizados santos católicos.

¿Cómo hace el arqueólogo para diferenciar estatuas divinas de las medio divinas? Su principal argumento está en la descripción, que le permite encontrar patrones: no están sentados como los dioses, sino en cuclillas. No cuentan con tocado, la forma de la cabeza no es redonda sino ovalada. En las orejas está lo zoomorfo, son de felinos. Su cuerpo, el abdomen es abultado tanto que allí descansan sus brazos y por abajo le oculta su sexualidad, son indefinidos.

Estas estatuas de jorobados se encuentran en el Museo Smithsonian en Washington encontrada en Zapatera en Punta de las Figuras. Se registran otras piezas jorobadas provenientes de Ometepe y de la isla Momotombito. En Costa Rica en la península de Nicoya. En el convento San Francisco de Granada desde 1969 permanece una estatua de jorobada en exhibición y Navarro la codifica como estatua número 115.

RIVENSIDAD

Tengo que resaltar en la lectura del libro el aporte de un rivense a la moderna arqueología como ciencia. Adán Cárdenas, rivense, presidente de la República (1883-1887) quien bajo su gobierno se hizo ciencia de la arqueología en Nicaragua, “por primera vez, se interesó, oficialmente por la arqueología”. (pág. 46)

Esta expedición científica se realizó mediante contrato con el arqueólogo alemán Heinrich Meyer para realizar excavaciones en la isla Zapatera y Ometepe, “con el objetivo de determinar los parajes donde se puedan encontrar enterradas antigüedades indígenas... de algún valor o mérito desde el punto de vista arqueológico... reunir dichos objetos clasificándolos convenientemente según el plan adecuado a entregarlos numerados e inventariados puestos en el Colegio Centroamérica de Granada...”. (pág. 47)

RECENSIÓN


Navarro y su estudio de dioses prehispánicos, entre la arqueología, la antropología y la estética

© Sergio Espinoza Hernández – editor@temasnicas.net

Esta obra no es literatura, es ciencia de la arqueología, la antropología, más un estudio del arte novedoso, en el cual se valoriza el estilo agujereado de las estatuas precolombinas, donde el artista utiliza orificios como estética en las piezas. Recientemente estuvo de moda este estilo en Inglaterra, se conoció como "Pierced Form", cuyos máximos representantes fueron Moore y Hepworth. Al compararse cronológicamente en la historia las esculturas con perforaciones, Navarro afirma, "dicho estilo se inspiró en el arte prehispánico de las islas del lago Cocobolea de Nicaragua". (pag. 65)

• El libro **«Dioses Perdidos y encontrados...»** en cifras

1.	253	Páginas a full color
2.	240	Ilustraciones
3.	161	Fotografías
4.	95	Años de historia de arte prehispánico
5.	94	Fotografías inéditas
6.	65	Grabados del siglo XVIII y XIX
7.	64	Esculturas documentadas
8.	46	Historias completas sobre estatuas prehispánicas
9.	10	Años de investigación en 10 países.
10.	1ra	Datación C-14 de una escultura del Pacífico de Nicaragua.



Es una investigación con su metodología y técnicas positivistas, de contenido histórico y valorización estética, que le permite ubicar el origen y destino de cada pieza prehispánica en piedra; saber quiénes son sus creadores, sus descubridores y su contexto sociocultural. Entre los primeros exploradores señala Ephraim Squier, Carl Bovallius, Henrrich Meyer y Walter Lehmann.

En el libro se utiliza el género literario ensayo, rico en datos y en bibliografía de referencias, que permite comparar y enriquecer el estudio arqueológico nicaragüense, con el hallazgo de 15 esculturas consideradas desaparecidas, más 8 nuevas que no figuraban en catálogo alguno. Con una narrativa que lleva al lector a vivir la travesía andada por la estatua desde tiempos precolombinos hasta estos tiempos modernos.

Rigoberto Navarro excavó y encontró una veta, la cual le dio seguimiento hasta producir esta obra de conocimientos epistemológicos, científicos. Las excavaciones arqueológicas del autor en la selva y la investigación sistemática en los museos del mundo, produjeron la documentación de 64 esculturas de arte precolombino en piedra, publicada en la obra "Dioses perdidos y encontrados".

AUTOR

Conocí al doctor Rigoberto Navarro Genie mucho antes de sacar el doctorado en Prehistoria, Antropología y Etnología de la Universidad Sorbona de la ciudad de París, en el museo de Rivas, visitaba la ciudad motivado por los hallazgos de un mamut petrificado en el sector de Veracruz del Zapotal y por las excavaciones arqueológicas realizadas por un equipo de experto y estudiantes de la universidad de Canadá, en la finca Santa Isabela, en la franja lacustre de Tolesmáida, municipio de Buenos Aires.

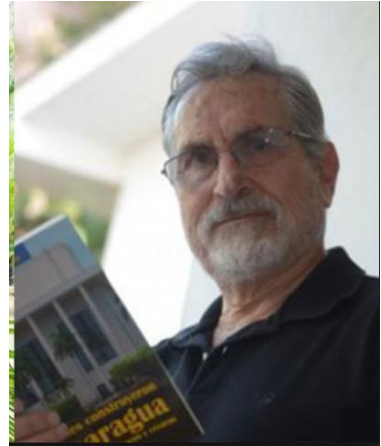
Suscriptor y colaborador de la revista Nicaraocalli de Rivas desde el 2005, con sus publicaciones sobre “Esculturas prehispánicas de la isla de Ometepe” desde la edición número 80 hasta 85. De su regreso de Francia nos volvimos a encontrar en una actividad de la Fundación Científica y Cultural de Ulúa-Matagalpa de la cual es fundador. Escritor prolífero con temas relacionados al patrimonio cultural, esculturas, petroglifos; ecológicos como fauna y flora nicaragüense en el siglo XVI. Un científico de Matagalpa. ■

LAS SEGOVIAS

Editor de la sección: Eddy Kühl

Comprende ensayos que tratan temas referentes a Nueva Segovia, Madriz, Estelí, Jinotega y Matagalpa.

El editor es Eddy Kühl, un escritor y promotor cultural de Las Segovias. Ha publicado más de 20 libros, y visitado todos los rincones de Las Segovias. Es propietario de [Selva Negra](#), un hotel de montaña muy exitoso. Es fundador de la [Fundación Científica Ulúa-Matagalpa](#). Organizó el [Primer Congreso Ulúa-Matagalpa](#). Es fundador de Revista de Temas Nicaragüenses.



Kühl Arauz.

El Dr. Michael Schroeder renunció a ser editor de la sección. Damos las gracias al Dr. Schroeder por su ayuda durante seis años.

Distinguimos entre la Alta Segovia (Nueva Segovia, Madriz y Estelí) y la baja Segovia (Jinotega y Matagalpa). La Alta Segovia con 542,546 habitantes y la Baja Segovia con 800,507 habitantes según el censo de 2005. Ambas Segovias representaban en 2005, el 26.11% de la población del país.



Los ensayos incluidos en esta sección pueden ser de ciencias sociales, ciencias naturales o ciencias formales siempre y cuando su enfoque sea específico a esta región, de lo contrario, se considera son temas nacionales. ■

Matagalpa

Wikipedia

Matagalpa es un municipio y una ciudad de la República de Nicaragua, cabecera del departamento de Matagalpa situado en el centro del país. Tiene una superficie de 619.4 km². con una estimación de 165 694 habitantes y una densidad poblacional de 267.5 habitantes por km². Es conocida como «Perla del Septentrión», debido a sus características naturales y como la «Capital de la Producción», por su variada actividad agropecuaria y comercial. Está ubicada a 128 kilómetros al noreste de Managua, la capital del país.

Durante el dominio español fue sede del Corregimiento de Matagalpa, dentro la división territorial y administrativa de la Capitanía General de Guatemala, llamada Reino de Guatemala y administrada por la Real Audiencia de Guatemala.

El nombre de Matagalpa proviene del pueblo indígena que vivía en estas tierras. Etimológicamente se ha propuesto, entre otros, las siguientes:

Matlatl-calli-pan: "Casa de las Redes" por el Ing. Alfonso Valle.

Matlactli-calli-pan: "En las diez casas o familias" por el Profesor Luis Cuadra Ceas.

Matlati-galpa: "Tierra de Honderos" por el Dr. Alejandro Dávila Bolaños.

Maika-calpa: "Pueblo Grande" o Cabeza Mayor. De Maika, cabeza, y calpul, híbrido matagalpa-nahuatl. Porque era la población más importante de las matagalpas septentrionales. Llamada Pueblo Grande por el historiador Jerónimo Pérez (1855).

Matagalpa: según apuntaba el sacerdote y lingüista Guillermo Kiene, parece provenir del sumo y significar «Vamos a la Piedra».

El antropólogo matagalpa Dr. Mario Rizo Zeledón y el historiador Eddy Kühl Aráuz, creen que el término Matagalpa, viene precisamente de esta "lengua matagalpa" (Brinton 1883), Maika-calpa. Maika-Cabeza Mayor, y Calpul-Poblado. O sea "Pueblo Grande", tal como decía el historiador Jerónimo Pérez en 1855. Eso coincide con la realidad histórica, pues Matagalpa ha sido el poblado más grande del centro-norte de Nicaragua desde tiempos precolombinos, y así aparece en los registros eclesiásticos de tiempos coloniales: El pueblo indio de Matagalpa o "Pueblo Grande" con sus dos parcialidades Molagüina y Solingalpa.

No obstante, la palabra "Matagalpa" proviene del idioma nahuatl pipil y se conforma por las palabras Matat (que significa "Red, trampa") Galli o kalli (que significa "Casa, estructura, cubierta") y Pan (que significa "Lugar de abundancia").

Por consecuencia Matagalpa (o Matlalkalpan) significa "Lugar donde abundan las trampas". Traducción hecha por el Arqlgo. Octavio Malpica, hablante de náhuatl.

Matagalpa limita al norte con el municipio de Jinotega, al sur con los municipios de Esquipulas y San Dionisio, al este con los municipios de El Tuma - La Dalia, San Ramón y Muy Muy y al oeste con el municipio de Sébaco. Está a 125 kilómetros al noreste de la capital de Managua, y a una altitud de 680 m s. n. m.

Situada en la ribera del río Grande a la vez la atraviesan los arroyos de Molas, Agualcás y varios cauces sobre los cuales se han construido puentes y viviendas. Matagalpa se encuentra rodeada casi en su totalidad por montañas de altura considerable, entre los más destacados se encuentran el cerro Apante que forma uno de los ramales de la serranía Dariense, este se ubica al sureste de la ciudad, al oeste, frente al centro histórico de la ciudad se encuentra el cerro El Calvario, hoy convertido en parque mirador, en el cual la municipalidad ha construido estructuras de recreación para la población, al norte de la ciudad se encuentran varios cerros cubiertos de bosques, entre los cuales destaca el cerro San Salvador; dentro del mismo casco urbano destaca el cerro de Pancasán en el cual se ubica el barrio del mismo nombre el cual es visible desde todos los puntos de la ciudad.

Altitud: 680 m s. n. m; Latitud: 12° 55' 0" N; Longitud: 85° 55' 0" O

Los habitantes de la región central de Nicaragua, a la llegada de los españoles, fueron denominados: Chontales por Gonzalo Fernández de Oviedo en 1527; Ulúas o Taulepaulua por Diego García de Palacios en 1576; Popolucas por Fray Blas Hurtado y Plaza en 1748, a veces llamados Xicaques o Lencas.

Los matagalpas: Su lengua, denominada "Matagalpa" desde 1891 cuando el lingüista Daniel Garrison Brinton la estudió y clasificó. Antes, había tenido diferentes denominaciones como chontal, populuca, cacaopera y pantoasma.

El término "matagalpa" se usa también para la denominación de la propia etnia. Los matagalpas habitaban pueblos como Susucayán, Apalí, Mozonte, Alcayán, Tapacusí, Caulatú, Quilalí, Apasupo, Yalagüina, Palacagüina, Condega, Sébaco, Metapa, Olominapa, Tecomapa, Matagalpa, Molagüina, Solingalpa, Jinotega, Abay, Yasica, Muy Muy, Teustepe, Juigalpa y Acoyapa.

Hay que destacar que esta región no fue ocupada por las etnias de chorotegas, ni niquiranos, ni marribios, que vivían en la zona caliente de la franja del Pacífico y eran de origen mesoamericano con lenguas relacionadas con el náhuatl; mientras que, el matagalpa está relacionado con lenguas de origen macro-chibcha, llamadas de la familia misumalpa.



Calle de Matagalpa 1988

El desarrollo de estas culturas fue relativamente alto entre el siglo IX y el siglo X, como lo muestran los restos de las elaboradas piedras de moler, cerámica engobe naranja, pinturas rupestres y esculturas de piedra que legaron.

Los intérpretes que venían con los españoles, de origen náhuatl y chorotega, les denominaron "chontales" y "popolucas" que significa "extranjeros" y "tartamudos" o "balbuceantes" términos despectivos, como dice Jaime Incer Barquero. Contrario a esta concepción basta comparar los estilizados diseños de las estatuas de Amerrisque y Garrobo Grande, que se guardan en el museo arqueológico "Gregorio Aguilar Barea" en la ciudad de Juigalpa, con aquellas grotescas desnudeces de los ídolos de Zapatera y Ometepe.⁶

Los matagalpas se destacaron por ser los primeros en dar combate frontal a los realistas cuando Francisco Hernández de Córdoba, Hernando de Soto y sus tropas quisieron penetrar en 1525 a su territorio en Joana Mostega, a 13 leguas al noreste de Telica.

En 1530 fray Lázaro de Guido comienza la evangelización de los matagalpas en la zona de Sébaco y las sierras circundantes, misión continuada por fray Juan de Alburquerque en 1600 un poco más al interior. En un acuerdo convenido entre los matagalpas y los españoles, y exigido por estos indígenas, se debía garantizar

que al recibir el bautismo no les harían emigrar de sus tierras, que mantendrían la patria potestad sobre sus hijos y que los soldados españoles no entrarían a sus poblaciones.

En 1628 se crean las reducciones, de San Ramón Nonnato y de San Pedro de Metapa, que son los primeros pueblos establecidos por los misioneros. Eran reducciones de indios matagalpas que los misioneros mercedarios habían traído de las montañas de Tababaca (entre Matagalpa y Muy Muy Viejo), a 28 leguas al este de Sébaco, donde Fray Juan de Alburquerque les había cristianizado entre los años de 1606 y 1610. De cultura sedentaria, los matagalpas vivían en pequeños poblados de casas de paja. Eran agricultores y sus productos principales eran el maíz, los frijoles y el cacao y habían aprendido el uso de tubérculos (yuca, malanga) de parte de sus vecinos los ulúas que habitaban al oriente de Yasica y Matiguás, a orillas del río Kiwaska (hoy Río Grande de Matagalpa).

Durante la conquista española de Nicaragua, estos invadieron las tierras de los indios matagalpas. Empero, los matagalpas se han destacado siempre por ser muy aguerridos. Así se produjeron numerosos levantamientos, especialmente debido al mal trato que los corregidores españoles daban a la población, entre los que se destacan los ocurridos en los años de 1643, 1688, 1773 y 1881.

Inicialmente, el poblado de Matagalpa se estructuraba en tres pueblos o parcialidades indígenas: Pueblo Grande o Maika Calpul (Matagalpa), Solingalpa y Molagüina, realizándose modificaciones posteriores con la formación de nuevos barrios como el del Laborío (1750, indios foráneos en trabajos domésticos) y Guanuca (reducción de indios sumos en 1790).

En 1536 llega a Sébaco, en labor de evangelización, el fraile mercedario Lázaro Guido. En 1542, se procede a dar organización a los pueblos indígenas conforme a las leyes especiales, formándose los primeros cabildos indígenas.

En la tasación española del año 1581 aparece mencionado "el pueblo indio de Matagalpa con sus parcialidades de Molagüina y Solingalpa con un total de 75 indios tributarios".

En 1603, con Fray Juan de Alburquerque se asientan los primeros misioneros españoles al lado del antiguo pueblo indígena. En 1703 durante la visita del misionero fray Antonio Margil de Jesús había pocos españoles en Sébaco, Matagalpa, Muy Muy y Jinotega.

Matagalpa fue saqueada y casi destruida⁷ en 1643 por Morgan, el famoso organizador de la piratería en el mar de las Antillas, quien remontó las aguas del río Grande o del Desastre (como lo llamó Colón).

En 1752 durante la visita de Monseñor Pedro Agustín Morel de Santa Cruz, Obispo de Nicaragua y Costa Rica, se menciona que había varias familias españolas. Para 1730, se mencionan las familias de apellidos Aráuz, Baldizón, Cantarero y Tinoco.

El 5 de abril de 1851 se le otorgó el título de villa, recibiendo el título de ciudad el 14 de febrero de 1862, según Decreto Legislativo del Congreso Nacional de Nicaragua, durante la administración del presidente Tomás Martínez Guerrero.

Más información sobre la estructura de la población: Género (E 2020)

Hombres: 80 081 (48.3%)

Mujeres: 85 613 (51.7%)

Más información sobre la estructura de la población: Urbanización (E 2020)

Rural: 55 870 (33.7%)

Urbano: 109 824 (66.3%)

Matagalpa tiene una población actual de 165 694 habitantes. De la población total, el 48.3% son hombres y el 51.7% son mujeres. Casi el 66.3% de la población vive en la zona urbana.³

Representa la cuarta zona poblacional de Nicaragua. El casco urbano se compone de 48 barrios, 16 ciudadelas, 15 repartos, 4 asentamientos, 4 colonias y 2 urbanizaciones.



La ciudad se encuentra asentada en un estrecho valle rodeada de montañas como el macizo Apante y El Calvario además que el casco urbano es cruzado por el Río Grande de Matagalpa. El entramado urbano es bastante irregular adaptándose al relieve accidentado de su ubicación, el casco urbano es bastante pequeño pero densamente poblado con muchas construcciones de 3 plantas, los barrios periféricos se han ido asentando en las faldas de las montañas circundantes, creando un problema habitacional y de logística para las autoridades, por ende el crecimiento urbano se ha proyectado hacia el sur con la urbanización de algunas comunidades que antes tenían características rurales.

La población original de Matagalpina es de origen indígena, del pueblo aborigen "matagalpa" al que se le añadieron los españoles y otros inmigrantes europeos. En los últimos años, ha recibido contribuciones de la inmigración nacional proveniente de otros departamentos y de ciudades como Masaya y León.

En 1870, Matagalpa tenía una población de cuatro mil habitantes, y estaba dividida en dos barrios denominados como el de Arriba y el de Abajo, siendo la población de este último puramente india. En 1940 la población de la ciudad llegó a 7 683 habitantes y en 1968 se estimó en 21 975. Actualmente la ciudad de Matagalpa cuenta con una población de un poco más de 165 694 habitantes.

La población dentro de los límites de la ciudad propiamente dichos se encuentran dentro de un alto grado de densidad urbana, puesto que el casco urbano es considerablemente pequeño en relación al tamaño de la población, eso ha llevado a un gran número de construcciones de varias plantas lo que convierte a la ciudad de Matagalpa en la ciudad (después de Managua) con la mayor cantidad de construcciones multiplantas en el país, por tal motivo el casco urbano es muy masivo con cuadras enteras en las cuales sus construcciones ya sean casas de habitación o edificios comerciales superan las dos plantas.

Matagalpa se encuentra en la zona tórrida junto a pluviselvas. Sin embargo,

 Parámetros climáticos promedio de Matagalpa, Nicaragua  [ocultar]													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	29	28	31	32	30	29	29	29	28	26	27	25	28.6
Temp. mín. media (°C)	16	16	18	19	19	18	18	17	17	17	17	16	17.3
Precipitación total (mm)	15	5	20	46	229	241	211	241	305	300	145	41	1799

Fuente: BBC Weather⁸

su altura le da un clima templado y agradable todo el año. Bajo la clasificación climática de Köppen cuenta con un clima tropical húmedo y seco que las fronteras en un clima subtropical del altiplano.

En Matagalpa existen dos zonas predominantes una tropical seca, al sur del departamento, y otra tropical húmeda, al norte de este, con unas temperaturas que oscilan entre los 16 y 25 °C. La cabecera y la mitad septentrional del departamento gozan de clima fresco.

En el barrio de Guanuca, al norte de la ciudad, se forma el llamado "Río Grande de Matagalpa" por la unión de los ríos Molino del Norte y San Francisco. El Grande de Matagalpa con sus 550 km de longitud (contando desde el nacimiento en las montañas del norte del municipio en Selva Negra) es el segundo río del país después del Segovia (725 km). Cruza la ciudad de noreste a suroeste para desembocar en el Caribe. El río causa daños en los barrios ubicados en sus riberas, debido a sus crecidas invernales.

El abastecimiento de agua de la ciudad es proporcionado en parte por el río Molino Norte (uno de los dos que forman al Grande de Matagalpa), el cual es encausado hasta la planta de tratamiento Rubén Darío para abastecer de agua potable a aproximadamente el 30% de la población de la ciudad, mientras casi el

60% es abastecido por aguas provenientes de pozos del municipio de Sébaco, lo cual provoca distintas características químicas en el agua consumida por la población de la ciudad; hay un pequeño porcentaje de la ciudad abastecido de otras fuentes cercanas al cerro Apante.

La economía de Matagalpa está basada en la producción agrícola, siendo el café el producto principal y la industria láctea. También se produce cacao, frijol, maíz, hortalizas y floricultura.

El beneficiado de café es la mayor industria del municipio de Matagalpa y el mayor empleador de la población matagalpina, gran parte de los beneficios de café a nivel nacional están ubicados en la zona sur de la ciudad de Matagalpa, propiamente en el valle de Waswali. En los últimos años el desarrollo de complejos industriales de beneficiado de café le ha dado un impulso considerable a la economía matagalpina. Además de Matagalpa, Jinotega es el mayor productor de café a nivel nacional, pero prácticamente todo el café producido en ambos departamentos es procesado en los complejos industriales de Matagalpa.

La producción artesanal más característica es la de la cerámica negra y en los últimos años se ha desarrollado la fabricación de mochilas y bolsos a base de cuero y tejidos elaborados por mujeres indígenas.

El área de servicios está desarrollada, como la cabeza departamental que es, y cuenta con 3 mercados: del Norte o de Guanuca muy importante por su fuerte actividad económica, del Sur y Campesino o de Verduras. También posee varias vías y zonas comerciales como la "Avenida del Comercio" y la "Calle de los Bancos". En los últimos años y gracias al crecimiento económico sostenido del país el comercio en el casco urbano de Matagalpa ha mostrado grandes avances en la construcción de edificios habitacionales y comerciales, convirtiendo a la ciudad en pionera en la zona norte en cuanto a construcciones verticales, sobre todo debido a la topografía sobre la cual se encuentra asentada la ciudad.

Como cabecera departamental, la ciudad de Matagalpa cuenta con sucursales bancarias de los principales bancos del país, ubicados en su totalidad en la avenida Bartolomé Martínez, además de casas comerciales, restaurantes, tiendas por departamentos, clínicas privadas y farmacias lo que hace de la ciudad el principal centro de servicios de la región.

Los servicios se complementan en las áreas educativas y sanitarias, hay siete universidades entre las que se destacan la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN) Farem-Matagalpa fundada en 1980, que cuenta con 2 recintos dentro de la ciudad con el recinto principal a orillas del río Grande de Matagalpa y un centro de enseñanza técnica. A la vez, cuenta con 53 centros docentes entre parvularios, primarias y secundarias. En el área sanitaria destaca el hospital regional César Amador Molina Ubicado al norte de la ciudad en una



Laguna en el hotel de montaña Selva Negra

loma desde donde se aprecia el Mercado del Norte o de Guanuca, el río Grande y el populoso barrio de Guanuca.⁹

Gastronomía de Matagalpa. Comidas derivadas del maíz:

Tamal pizque, sopa de cuajada, tayuyá, güirila, yoltamal o tamal dulce, rosquillas, hojaldres, rosquetes, atol de maíz nuevo, buñuelos, marquesotes, Pío Quinto y gofios.

Bebidas derivadas del maíz: Pinol, tiste, posol, chicha, cususa (conocida como vino de maíz), chicha bruja (chicha fermentada) y morir soñando. El postre popular es la cuznaca hecha con dulce de rapadura y jocotes o ciruelas de América.

Matagalpa también es famosa por sus nacatamales, otra de las comidas típicas del país.

Matagalpa posee dos terminales de autobuses: La terminal norte o Guanuca conecta a la ciudad con los municipios del interior y es el punto de confluencia de personas de la zona rural del departamento, también maneja un gran volumen de mercancías y granos básicos.



Vista de Matagalpa desde las colinas vecinas

Terminal Sur: ubicada frente al mercado sur es la conexión de la ciudad con las principales ciudades de la región como Estelí y Jinotega además de la capital Managua.

Transporte Terrestre Matagalpa es una ciudad con una geografía accidentada y cuenta con tres pistas importantes:

Pista de Circunvalación "Héroes y Mártires de Pancasán" - conecta con Managua y Bilwi.

Ave. Central de Guanuca - Es la vía de comunicación de la ciudad con la pista de circunvalación y con la terminal norte y el principal mercado de la ciudad, el mercado Guanuca, su importancia yace en las actividades comerciales de sus alrededores.

Ave. José Dolores Estrada - Mejor conocida como "Avenida del Comercio". Conecta los principales lugares de la ciudad en de norte a sur.

Av. Don Bartolomé Martínez - Mejor conocida como "Avenida de los Bancos". Conecta los principales lugares de la ciudad de norte a sur.

Matagalpa es la ciudad que mantiene un alto índice de simpatía pues es la capital del departamento homónimo y se han hecho inversiones para la construcción de vías directas desde Boaco hasta Estelí



Cascada en la zona de Apante, Matagalpa

Matagalpa posee varios monumentos interesantes y dignos de visitar. Entre ellos destacan:

Catedral San Pedro Apóstol de Matagalpa, también llamada Parroquia de San Pedro, la tercera catedral más grande de Nicaragua destaca por su estilo ecléctico entre barroco y neoclásico. Fue construida por los jesuitas. El día de San Pedro Apóstol, el 29 de junio de 1874, en ceremonia solemne fue colocada la primera piedra.

La importancia arquitectónica de su construcción radica en que fue el primer edificio de tal magnitud en el país, fuera de las ciudades coloniales de León (1774) y Granada (1870).

También implicó mayor esfuerzo construir esta obra monumental en Matagalpa porque entonces no había caminos carreteros buenos y permanentes, pero principalmente, porque quedaba lejos del centro político del país, de los puertos y por lo accidentado de sus montañas. Por eso, casi toda se construyó con materiales locales como piedras, arcilla, ladrillos, arena, cal, agua, madera para andamios, ladrillos para el techo, baldosas para el piso, yeso, y esculturas talladas en piedra.

Solo se importaron del extranjero o de la zona del Pacífico, las platinas de hierro para los tensores horizontales, clavos, pernos, remaches, bisagras para puertas, vitriales y vidrio de Guatemala, campanas, cadenas de hierro, el reloj y las imágenes de yeso.

La mano de obra fue toda local, parte donada y parte pagada. La dirección estuvo, durante la primera etapa, bajo el padre jesuita español Alejandro Cáceres, luego bajo el italiano Carlos Garbagnati, y la última etapa 1884-95, bajo contrato con el constructor italiano Emilio Montesi y el masayés Camilo Caldera.

Las paredes se construyeron con pesadas piedras de gradilla de Matagalpa. Las bóvedas se construyeron de doble hilada de ladrillos de cuarterón, ladrillos de gran tamaño, quemados a orillas del río Grande por los trabajadores del maestro constructor José Aráuz, con un diseño del padre Cáceres.

Los relojes de su torre los montó el inmigrante alemán Otto Kühl en 1917, que mudó las campanas que estaban en la torre sur hacia la torre norte y subió el enorme reloj, ya armado, usando para ambas operaciones los tecles (malacates) de la mina de oro La Leonesa.

Importancia religiosa. La conclusión del templo colocó a Matagalpa como la tercera ciudad en importancia de Nicaragua, lo que sirvió para designar a Matagalpa como "Obispado Auxiliar de Managua" en 1913, y como "Obispado Independiente" en 1924 cuando, Monseñor Isidoro Carrillo y Salazar fue consagrado obispo de Matagalpa y Jinotega y hasta entonces la Parroquia San Pedro Apóstol fue elevada al rango de Catedral.

Al comienzo, en la primera etapa de 1874 a 1881, como no había cemento, el padre jesuita Alejandro Cáceres, ordenó hacer la argamasa que une las piedras de una mezcla de cal, arena y clara de huevos (cal y canto). Ya para la segunda etapa, 1884-97, traían (en carretas de bueyes) cemento importado en barrilitos de madera, le llamaban "cemento romano". El atrio, de piedra gradilla, de enfrente y los lados de la Catedral se construyó bajo la dirección del padre Gonzalo Mendoza y donado por la familia de don Ramón Arnesto.

Las antiguas iglesias de Dolores, San José de Nazareth y San Felipe Apóstol de Molagüina.¹⁰

Capilla ecuménica San Nicolás construida con un estilo germánico en Selva Negra.11

Las ruinas del antiguo Convento de los Jesuitas, ahora Cancha Deportiva "El Brigadista".

Hay algunos edificios singulares por haber nacido en ellos personajes relevantes, como la casa de Bartolomé Martínez, Presidente de Nicaragua (1923-1925) y la casa cuna de Carlos Fonseca Amador (1936-1976).

Otros museos interesantes son el Museo del Café en la ciudad de Matagalpa, y el Museo del Café en Selva Negra.

Montaña de la Paz: Cuenta con el monumento religioso más grande del país, una cruz de 33 metros de altura, la cual es iluminada desde dentro de la estructura, la energía es producida enteramente por paneles solares.

En Matagalpa se celebran las siguientes fiestas: 14 de febrero día de San Valentín Matagalpa celebra su nombramiento a categoría de ciudad, otorgado un 14 de febrero de 1862; Feria del Café, en noviembre; Feria del Maíz, en septiembre y Fiesta del Huipil, en septiembre. ■

HISTORIA

Editor Lilly Soto Vásquez

lillysotovasquez@gmail.com

Lilly Soto Vásquez es periodista, docente e investigadora. Es (1) Licenciada en Educación (UNAN); (2) en Periodismo (UCA); y (3) en Ciencias Sociales (UNAN).

Postgrados en: (1) Historia de Nicaragua (UCA); (2) Proyectos (UNAN); (3) Género (UCA); y (4) Docencia Universitaria (Universidad Rafael Landívar). Magíster en Historia (UCA). Egresada del Doctorado en Sociología y Ciencias Políticas de la Universidad Pontificia de Salamanca (Proyecto Guatemala).. Miembro de número de la Academia de Geografía e Historia de Nicaragua y miembro correspondiente de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala.



Ponente en discusiones del Consejo Nacional de Defensa y Seguridad, organizado por el Centro de Estudios Estratégicos de Nicaragua (CEEN). Promovió y coordinó el proyecto "Cátedras de Integración y Paz" del PARLACEN, cuyo objetivo era la formación de los miembros de la Policía de Nicaragua en temas regionales. En la actualidad se desempeña como catedrática de la Universidad Rafael Landívar, Universidad Galileo y conferencista de cursos académicos del Ejército de Guatemala. Tiene experiencia en dirección de grupos no calificados, calificados y especializados, selección de personal, elaboración de debates y congresos a nivel nacional e internacional. Elaboración de campañas y textos (material didáctico) y cursos de formación profesional y capacitación en habilidades empresariales, así como en la elaboración de programas educativos y en radio, televisión y prensa escrita. En la actualidad realiza cursos e-learning. Ha colaborado de manera activa en la elaboración de Planes Estratégicos para la Facultad de Comunicación en la Universidad Galileo.

Autora de las siguientes obras: "Índice de la Revista del Pensamiento Centroamericano (1-161) 1960-1980", Enero-Diciembre 1979, publicado en Diciembre 1980 por el Centro de Investigaciones y Actividades Culturales, en

cooperación con la Universidad Nacional de Heredia, Costa Rica y del Centro de Estudios Latinoamericanos, Tulane University (USA) y Universidad de Kansas (USA); Habla la Dirección de la Vanguardia, Centro de Publicaciones Silvio Mayorga, DAP-FSLN, Managua, julio de 1981; Habla la Vanguardia, Edición búlgara; Nicaragua: el desarrollo histórico de los partidos políticos en la década del 60. 1960-1969, CIRA, Managua, 2000. Coautora de las siguientes obras: Y se rompió el silencio, Editorial Nueva Nicaragua, Centro de Publicaciones Silvio Mayorga, Managua, 1981; Un pueblo alumbró su historia (Álbum histórico), Centro de Publicaciones Silvio Mayorga, 1981; “El país que heredamos y deseamos construir”.

Ha publicado artículos y ensayos sobre diversos temas en diferentes medios escritos: diarios y publicaciones periódicas de Nicaragua y Centroamérica. Es participante activa de los debates de www.cibersociedad.net y de historia a través de www.h-debate.com/ y de los seminarios sobre las investigaciones cualitativas o etnografía virtual en la web . Es miembro de la Red de Defensa y Seguridad de América Latina www.resdal.org. Publica en www.confidencial.com.ni Contribuye a la difusión del conocimiento a través de

<https://lillysotovasquez.academia.edu/LillySotoVasquez>

<https://es.scribd.com/user/31957486/Lilly-Soto-Vasquez>

<https://es.calameo.com/accounts/319091>

https://www.researchgate.net/profile/Lilly_Soto_Vasquez/publications

https://es2.slideshare.net/LillySotoVsquez/edit_my_uploads ■

Encomienda y Hacienda: la evolución del gran dominio en las Indias españolas

James Lockhart

El autor es profesor asociado de historia en la Universidad de California en Los Ángeles

Traducido de *Encomienda and Hacienda: The Evolution of the Great Estate in the Spanish Indies* por James Lockhart.

LO QUE LA ÉPOCA COLONIAL ESPAÑOLA sumó a la América precolombina puede ser descrita brevemente como el contenido de dos instituciones maestras complementarias, la ciudad española y la gran hacienda. Los historiadores han comenzado ahora a profundizar en estos temas, y pronto será posible abordar la historia colonial hispanoamericana desde su centro vital y no desde su superficie o periferia. Si bien la ciudad colonial es el menos explorado de los dos temas, su estudio puede avanzar sobre una base firme, ya que la continuidad de ubicación, función e incluso organización formal debe ser evidente para todos. Entender la gran propiedad ha resultado más difícil, pues la finca tenía una mayor diversidad de formas y cambiaba más que la ciudad, tanto en derecho como en fondo. El problema más grave, no siempre reconocido como tal, ha sido la aparente falta de conexión entre la encomienda del período de la Conquista y la hacienda de la colonia madura.

A principios de este siglo, algunos estudiosos asumieron, con bastante lógica, que la encomienda debió haber evolucionado directamente hacia la hacienda. Se pensó que los derechos restringidos del encomendero se habían ido confundiendo gradualmente con la posesión de la tierra a través de algún proceso que nunca se reveló en detalle. Luego, en una serie de publicaciones escritas principalmente durante la década de 1930, Silvio Zavala y Lesley B. Simpson demostraron con satisfacción general que esta identificación era falsa.¹ La encomienda no tenía ninguna conexión jurídica con la tierra y, a medida que

¹ Silvio Zavala, *La encomienda indiana* (Madrid, 1935) y *De encomiendas y propiedad territorial en algunas regiones de la América española* (México, 1940); Lesley B. Simpson, *The Encomienda in New Spain: The Beginning of Spanish Mexico* (Berkeley, 1966) y *Studies in the Administration of the Indians of New Spain* (4 vols., Berkeley, 1934-40).

pasaba el tiempo, se debilitó más que se fortaleció, hasta que, al menos en México, fue poco más que una anualidad.

La mayoría de los historiadores de hoy sin duda estarían de acuerdo en que existe algún tipo de equivalencia entre encomienda y hacienda, así como una cierta correlación temporal en que uno declinó a medida que emergió el otro. Pero después del impulso masivo y exitoso por establecer la historia jurídica de la encomienda, la opinión académica ha tendido a insistir más en la separación que en la conexión. Charles Gibson hizo una evaluación justa al decir que "las dos historias ahora se consideran distintas".²

Antes de continuar, puede ser interesante considerar por qué los académicos han tolerado tan fácilmente que se rompa una de las principales continuidades del desarrollo hispanoamericano. Gran parte de la razón es que, hasta hace muy poco, el tema principal de la agenda de investigación era definir el marco legal del imperio español. Los hombres preocupados por las sutilezas de los conceptos y procedimientos legales se sentían poco motivados a buscar la continuidad entre una institución gubernamental que recaudaba tributos, la encomienda, y una institución privada propietaria de la tierra como la hacienda.³

En el período transcurrido desde la Segunda Guerra Mundial, los historiadores de Hispanoamérica han ido más allá del legalismo, pero en lugar de pisar directamente el terreno firme de la realidad social y económica, a menudo lo han pasado a la investigación estadística y al análisis altamente categórico o de actualidad. Para la gran hacienda, las categorías favoritas han sido tierra y trabajo. Lamentablemente, no es mucho más fácil ver la continuidad entre encomienda y hacienda desde el punto de vista de los estudios sobre la tierra y el trabajo que desde el del legalismo puro. ¿Cuál podría ser la conexión entre una

² Spain in America (Nueva York, 1966), 118, n. 12.

³ No es casual que la ahora desacreditada tesis de la identidad esencial entre las dos instituciones haya sido apoyada con más fuerza por académicos en disciplinas menos orientadas legalmente, como el geógrafo George M. McBride en *The Land Systems of Mexico* (Nueva York, 1923), 43. -45, o por historiadores latinoamericanos (principalmente Bailey W. Diffie) interesados principalmente en asuntos sociales y económicos. Algunos geógrafos no siguen impresionados por la noción de encomienda sin tierra hasta el día de hoy. En su artículo "La ciudad peruana del siglo XVI", en *La explosión urbana en América Latina; un continente en proceso de modernización*, ed. por Glenn H. Beyer (Ithaca, 1967), 33-56, Ralph A. Gakenheimer equipara plenamente la encomienda con la tenencia de la tierra, aparentemente inconsciente de las tempestades que el tema ha suscitado entre los historiadores. Diffie en su *Latin American Civilization, Colonial Period* (Harrisburg, Pensilvania, 1945), 62-67, fue el último gran historiador norteamericano que apoyó la posición de McBride de una fusión gradual de encomienda en hacienda. En la introducción a una reimpresión de la misma obra (Nueva York, 1967), XXVI, abandona este punto de vista mientras mantiene que la encomienda al menos facilitó el control de la tierra por parte de los españoles,

institución sin tierras y una basada directamente en la propiedad legal de grandes extensiones? ¿Dónde estaba la continuidad entre una institución que procuraba mano de obra cambiante en virtud de un gobierno, subvención y que dependía en gran medida, se pensaba, de una fuerza permanente de peones deudores.⁴

Un último factor básico que inhibe el trabajo sobre la historia continua del gran estado ha sido la falta de conocimiento sobre la encomienda como una institución en funcionamiento, ya que durante mucho tiempo la erudición se vio obligada a depender casi exclusivamente de fuentes legislativas y otras fuentes indirectas. Los mismos veteranos de los estudios de encomiendas eran perfectamente conscientes del problema. Simpson especificó que la falta de acuerdos sobre el funcionamiento real de una encomienda en el período temprano era una fuente de incertidumbre.⁵ Lewis Hanke una vez dedicó dos páginas enteras de prosa elocuente a la ausencia de "los materiales fuente íntimos y variados necesarios para una verdadera historia del sistema de encomiendas", y pidió cautela a quienes sacarían conclusiones firmes sobre la institución.⁶

En los últimos años, las fuentes más recientes han salido a la luz y los estudiosos han comenzado a interpretar la nueva información. Los registros notariales están demostrando ser un medio excelente, aunque incompleto, de explorar las múltiples actividades económicas de los encomenderos y sus subordinados en las áreas centrales cruciales de México y Perú.⁷ Se puede aprender mucho sobre los aspectos de tenencia de la tierra de la encomienda a

⁴ 'Como acotación al margen, vale la pena mencionar que la doctrina de la encomienda y la hacienda separadas nunca ha alcanzado la ortodoxia entre los eruditos en Hispanoamérica, que ahora se disfruta aquí. Hay al menos dos buenas razones. Primero, la americana española tiene una concepción más amplia del problema agrario, incluyendo en él elementos sociales, culturales y de otro tipo. En segundo lugar, la demostración detallada del triste destino jurídico de la encomienda se aplica con todo su rigor sólo al centro de México (un área, como ahora parece, donde el debilitamiento de la encomienda ocurrió antes y de manera más uniforme que en cualquier otra región importante). Tan recientemente como en 1965 Juan Friede, ciertamente no ajeno a la obra de Zavala y Simpson, publicó un artículo defendiendo en forma pura la noción más antigua de que la encomienda se confundía gradualmente con los derechos de propiedad. Incluso menciona (sin área específica) títulos de encomienda de finales del siglo XVI que incluían landa, aguas y primas. "Proceso de formación de la propiedad territorial en la América intertropical", *Jahrbuch für Geschichte von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft Lateinamerikas*, II (1965), 82. El principal marco de referencia del artículo la Nueva Granada. Para Chile Mario Góngora acepta la naturaleza sin tierra de la encomienda en el sentido jurídico más estricto, pero indica un vínculo con la propiedad de la tierra a nivel de la práctica legal local. Jean Borde y Mario Góngora, *Evolución de la propiedad rural en el Valle del Puangue (Santiago de Chile, 1956)*, 29. Las secciones sobre el período colonial son de Góngora.

⁵ The Encomienda in New Spain, XIII

⁶ The Spanish Struggle in the conquest of America (Philadelphia 1949, 84-85

⁷ José Miranda, La función económica del encomendero en los orígenes del régimen colonial. Nueva España (1525-1531) (2ª ed., México, 1965); James Lockhart, Spanish Perú, 1532-1560: A Colonial Society (Madison, 1968), 11-33, 206 y passim.

través de una minuciosa investigación con títulos de propiedad en una localidad restringida.⁸

Los años de la posguerra también han traído una imagen más completa, realista y articulada de la hacienda, produciendo nuevos puntos de comparación con la encomienda. La descripción ahora clásica de François Chevalier de la hacienda mexicana proporcionó la primera visión social adecuada de la institución; Más recientemente, Charles Gibson en *The Aztecs under Spanish Rule* modificó el estereotipo del peonaje por deudas y mostró que en el Valle de México las haciendas operaban incluso durante el período colonial tardío con una tripulación mínima relativamente limitada, superada en número por la ayuda temporal o estacional proveniente de las aldeas indígenas.⁹

El propósito principal del presente artículo es conectar las historias separadas de la encomienda y la hacienda con alguna conexión entre sí. Tal empresa significa avanzar un poco más allá de interpretaciones anteriores. Sin embargo, no requiere el rechazo de la historia jurídica establecida por Zavala y otros, ya que las continuidades que aquí se observan son principalmente de naturaleza social y económica. Solo un aspecto de la historia legal de la encomienda parece requerir comentarios. Tanto Zavala como Simpson reconocieron que en la práctica los encomenderos podían poseer tierras, pero tendían a dar la impresión de que literalmente no existía un vínculo jurídico entre la encomienda y la tenencia de la tierra.

Sin embargo, además de los patrones de facto, existía una cierta conexión legal indirecta que se puede demostrar a partir de los propios títulos de encomienda. Los eruditos norteamericanos han aceptado en general la interpretación de Simpson de que desde el inicio de la encomienda en las Antillas fue, en primer lugar, una concesión del derecho a cobrar tributos, por muy prominente que haya sido el uso de la mano de obra.¹⁰ Sin embargo, Zavala es más detallado en tratamiento del desarrollo de la institución muestra que la encomienda o repartimiento original de las Antillas fue una concesión del derecho

⁸ Borde y Góngora, *Evolución de la propiedad*; uso parcial de esta técnica también se encuentra en Orlando Fals Borda, *Campesinos de los Andes: estudio sociológico de Saucío* (Bogotá, 1961).

⁹ François Chevalier, *Land and Society in Colonial Mexico: The Great Hacienda* (Berkeley, 1963); Charles Gibson, *The Aztecs under Spanish Rule: A History of the Indians of the Valley of Mexico, 1519-1810* (Stanford, 1964). La *Evolución de la propiedad* de Borde y Góngora merece mención por su retrato de la hacienda así como por su investigación sobre títulos de propiedad. El Origen de los "inquilinos" de Chile central de Góngora (Santiago de Chile, 1960) también es invaluable.

¹⁰ Ver por ejemplo *The Encomienda in New Spain*, XIII y 8.

a utilizar el trabajo, sin un vínculo inicial con el tributo real de hecho o teoría¹¹. campaña que la Corona y sus funcionarios lograron primero al agregar la idea del tributo al uso del trabajo, y más tarde en restringir los derechos del encomendero al disfrute de tributos únicamente.

En realidad, hubo dos vertientes de desarrollo institucional, perceptiblemente distintas aunque siempre entrelazadas. Por un lado, estaba la "encomienda", creada por altos funcionarios. Se trataba de un cargo gubernamental similar a la encomienda de las órdenes militares españolas, estrictamente limitado en la tenencia, y esencialmente concebido como una concesión del derecho a cobrar y disfrutar del tributo del rey. Por otro lado, estaba el "repartimiento" de inspiración local, derivado de la original división ad hoc hecha en La Española por Colón, y extendiéndose a otras áreas a través de un proceso de difusión a nivel local. Se trataba de una institución mucho más amorfa, sin mucho marco de teoría jurídica, pero básicamente preocupada por el uso del trabajo.

Incluso en formato legal, los arreglos existentes en México y Perú durante el período de la Conquista se debieron más al repartimiento de las Antillas que a la concepción oficial de la encomienda. La palabra "repartimiento" triunfó tanto en el uso popular como en el oficial para designar el área geográfica real de la concesión.¹² Los títulos de encomiendas en el período anterior a las Nuevas Leyes no enfatizan el tributo; de hecho, casi nunca mencionan esa palabra. (El título que forma el frontispicio de la Encomienda de Simpson en Nueva España, otorgado en Yucatán en 1544, no es una excepción.) Lo que se asignó, para tomar los

¹¹ La encomienda indiana, 2.

¹² FA Kirkpatrick en su anide "Repartimiento-Encomienda", en HAH, XIX (1939), 372-379, sostuvo que asida desde sus otros sentidos reconocidos, la palabra "repartimiento" debe reconocerse como sinónimo de "encomienda", u no sólo para el período antillano, sino hasta la época de Solórzano y la Recopilación. El punto es valioso, aunque sólo sea para que los analistas tomen conciencia de hasta qué punto nuestra noción de "encomienda" es un constructo ideal. no estrictamente sinónimo, sin embargo, y ahondar un poco más en el uso contemporáneo puede ser revelador. El término "encomienda" fue muy poco utilizado en las Indias españolas en el siglo XVI; se refería a la institución en el sentido general, "la encomienda". , "y ocurría en frases legales establecidas, como tener o recibir a Indiana" en encomienda ". Pero cuando hablamos hoy de "una encomienda", estamos usando la palabra como rara vez lo hacían los tiempos antiguos. Este sentido fue traducido casi siempre por "repartimiento", incluso en su escrito legalista como Gobierno del Perú de Juan de Matienzo (París y Lima, 1967). La popularidad del término "repartimiento" entre los españoles de Indias ciertamente debe haber estado relacionada con las anotaciones de uso laboral y territorialidad de la palabra. Es igualmente significativo que la corona prefiriera la "encomienda" y que este término se hizo más frecuente en los siglos XVII y XVIII cuando la institución jurídica perdió sus atributos de "repartimiento". El término "encomendero", a diferencia de "encomienda", adquirió un uso instantáneo y universal desde su introducción en las Antillas. Para los españoles obsesionados con el estatus, la palabra olía a título nobiliario, muy parecido al título de "comendador" en las órdenes militares, con el que de hecho se confundía a veces.

documentos literalmente, no fue tributo, sino indios, que debían trabajar en el encomendero. propiedades, sus haciendas y granjerías; en Perú, como en las Antillas, también se mencionaba a menudo también¹³. "Si los títulos se aceptan a su valor nominal, entonces, la encomienda estándar del período de la conquista no fue en sí misma una concesión de propiedad, ni proporcionó un vehículo legal específico para la adquisición de una propiedad. Pero estaba dirigida a un hombre que se presume es dueño de una propiedad, que de otra manera podría aprovechar poco la concesión en sus propios términos. Góngora muestra que en Chile los encomenderos tomaron su posición oficial como justificación para recibir concesiones de tierras (mercedes) dentro de los límites de sus encomiendas, e incluso para evitar tales concesiones a otros en el área.¹⁴

Todavía. Las conexiones legales entre la propiedad de la tierra y la encomienda siguen siendo débiles. Un vínculo mucho más significativo se encuentra en el ámbito de la práctica real, aunque el estado actual de la investigación impide su análisis completo. Se puede decir con cierta seguridad que durante el período de la Conquista los encomenderos en todas las principales regiones de las Indias españolas poseían regularmente tierras como individuos privados y que muchas de sus propiedades estaban dentro de los límites de sus propias encomiendas.¹⁵ Cuando la naturaleza y extensión de estas explotaciones se entienden en detalle y en profundidad en el tiempo, alguien puede comenzar a escribir la historia institucional sistemática del gran patrimonio hispanoamericano. Por el momento, sólo se pueden sacar conclusiones provisionales sobre cualquier derivación real de haciendas individuales de encomiendas individuales.

El estado del conocimiento sobre la tenencia de la tierra como un aspecto de facto de la encomienda ya ha sido muy bien delineado por Silvio Zavala. En sus *De encomiendas y propiedad territorial*. . . demostró una drástica separación legal entre encomienda y propiedad de la tierra. Sin embargo, el curso de su argumentación le obligó a aducir varios casos de uso y propiedad de la tierra por encomenderos. Poco después, al realizar un estudio sobre la historia institucional de Guatemala, desenterró documentos que demostraban que los herederos de

¹³ Se citan títulos representativos en Zavala, *La encomienda indiana*, 294-309, y en *The Harkness Collection* en la Biblioteca del Congreso. Documentos del Perú temprano, los Pizarros y los Almagros, 1551-1578 (Washington, 1936), 168170.

¹⁴ Borde y Góngora, *Evolución de la propiedad*, 29.

¹⁵ Ésta es la conclusión común de los trabajos de Miranda, Góngora y Lockhart citados en las notas 9 y 10. Ver also Silvio Zavala, *De encomiendas y propiedad territorial*, 22-23 y 85, y *Contribución a la historia de las instituciones coloniales en Guatemala* (México, 1945), 56.

Bernal Díaz del Castillo, mientras eran encomenderos de San Juan Chaloma, habían ido construyendo allí una hacienda mediante mercedes de tierras y compras a indígenas. Esto era evidencia, dijo Zavala, de la "tendencia sostenida de la familia del encomendero a convertirse por derecho distinto del título de encomienda propiamente dicho, es decir, por merced o compra de tierras, al propietario de las tierras contenidas dentro de la jurisdicción de los pueblos de encomienda. Así nacería una hacienda bajo el manto de la encomienda, aunque independiente en cuanto al título jurídico. "El encomendero podría" crear una hacienda dentro de la encomienda ".

Falta un tipo de información ahora como en 1945, cuando Zavala escribió. Esta es la frecuencia relativa con la que ocurrió este fenómeno. Zavala señaló el único método concebible para averiguarlo. se podía hacer, dijo, al menos para ciertas regiones de las Indias, "sobre la base de una escrupulosa comparación de títulos de encomienda con títulos que apoyan la propiedad territorial en la misma región, investigando al mismo tiempo el parentesco entre las familias del encomenderos y los de los hacendados! "¹⁶

En su significado inherente, el análisis de Zavala de este tema es al menos tan importante como su voluminoso trabajo sobre la historia legal de la encomienda. Enterrado como está en una publicación menor sobre un tema diferente, sin embargo, se ha notado poco y los historiadores no han seguido su receta para realizar más investigaciones. Sólo una obra de alto nivel académico intenta rastrear un relato detallado de la propiedad de la tierra en un área restringida desde el período de la conquista hasta la independencia y más allá: la Evolución de la propiedad rural en el Valle del Puangue de Jean Borde y Mario Góngora. Si bien es estimable y, de hecho, hace época, este libro no representa el tipo de investigación que imaginó Zavala. Primero, aunque hay fragmentos de información y análisis preciosos, falta una investigación sistemática de la encomienda. Además, sus autores no intentan profundizar en las historias e interrelaciones familiares. Dicha investigación exigirá un esfuerzo especial y concentrado para dominar una enorme cantidad de detalles. Góngora encuentra que algunas encomiendas en el valle estudiado dieron lugar a haciendas en el sentido de Zavala y otras no. Sin embargo, de gran interés para el presente trabajo es el hecho de que la familia del mayor encomendero del valle, comenzando en la primera generación, construyó una gran hacienda en el centro del valle, la única en toda la región que mantuvo la misma propiedad. durante todo el período colonial¹⁷.

Aparte de esto, la información relevante debe buscarse principalmente en obras que se ocupan básicamente de otros temas. El estudio de Chevalier no es

¹⁶ Contribución, 58-61.

¹⁷ Borde y Góngora, Evolución de la propiedad rural, 43, 60, 224.

sistemático a nivel local y está mucho más interesado en haciendas y plantaciones de azúcar que en la encomienda. Da algunos ejemplos de familias encomenderas que llegaron a poseer grandes propiedades cercanas a sus encomiendas en el centro de México, pero se aleja de cualquier pronunciamiento sobre las tendencias, ya que había muchas otras haciendas que no se pueden rastrear hasta ese origen¹⁸. Gibson en sus Aztecas demuestra que algunos usaron la encomienda como una oportunidad para adquirir tierras, y narra de varios encomenderos que se convirtieron en propietarios. Pero también cree que hubo muchas otras formas de adquisición de tierras¹⁹.

En otros lugares, los hallazgos también son sugerentes pero fragmentarios. El estudio local de Orlando Fals Borda de una comunidad de las tierras altas en Colombia, aunque está orientado hacia los indígenas, muestra que el encomendero original de la región no solo adquirió una gran propiedad que se convirtió en una de las haciendas más "aristocráticas" de la zona, sino que incluso le dio el nombre (Aposentos) con el que siguió siendo conocido hasta hoy.²⁰ Para Yucatán, Arnold Strickon afirma que cuando las encomiendas fueron finalmente abolidas en el siglo XVIII, los encomenderos tendieron a comprar el área central de sus anteriores mercedes, la planta, donde se encontraba la sede de la hacienda en desarrollo.²¹

De estos ejemplos parece surgir un patrón. En la mayoría de las regiones llegó a haber muchas más haciendas que encomiendas.²² A medida que el sector español se expandió y más familias se hicieron ricas y poderosas, los no encomenderos lograron adquirir grandes extensiones de tierra en arcas originalmente dominadas por encomenderos. Pero en un caso típico, si existiera tal cosa, la hacienda más antigua, estable, prestigiosa y mejor ubicada habría surgido de las propiedades del encomendero original y su familia. Sin embargo, la investigación que pudiera establecer la validez general de tal patrón requeriría

¹⁸ Land and Society, 93, 97, 119-122.

¹⁹ Los aztecas bajo el dominio español, 275.

²⁰ Campesinos de los Andes, 14, 111-112, 130, 132. El fundador de Aposentos fue el encomendero original en efecto, ya que su único predecesor abandonó la región de Bogotá inmediatamente después de la primera conquista, sin tomar posesión de la encomienda.

²¹ "Hacienda y plantación en Yucatán. Una consideración histórico-ecológica del continuo folklórico-urbano en Yucatán", América Indígena, XXV (1965), 44.

²² Gibson estima unas 160 haciendas para el Valle de México en el período colonial tardío, en comparación con unas 30 encomiendas en los años posteriores a la conquista (The Azteca under Spanish Bule, 61, 289).

años y el esfuerzo de muchos hombres. E incluso cuando se logre, probablemente no revelaría el meollo del asunto. A menos que fuera mucho más allá de los títulos de propiedad, solo pudo demostrar una cierta relación genealógica, y podemos estar casi seguros de que incluso esta relación no existía en muchas regiones, especialmente en las áreas ganaderas escasamente pobladas donde la encomienda era débil o no existía.

La historia jurídica presenta pocos vínculos entre estas dos instituciones, que dominaron el campo hispanoamericano, mientras que aún no se puede trazar en detalle ninguna línea de descendencia real. En consecuencia, el único medio disponible para establecer la conexión es una comparación fenomenológica de los dos. Esto en sí mismo nunca pudo probar —ni pretende probar— que la hacienda surgió de la encomienda, pero puede mostrar que el cambio fue mucho menos que una transformación. La comparación, para ser justa y fructífera, debe abarcar ampliamente las prácticas y estructuras asociadas que, se podría sostener, no formaban parte de las instituciones propiamente dichas. Este procedimiento es necesario porque la verdadera comparabilidad existe a nivel de práctica de facto, organización social y funciones más amplias. Ni la encomienda ni la hacienda encontraron jamás una expresión jurídica adecuada de su pleno impacto en la sociedad.

En primer lugar, podemos comparar las dos instituciones en lo que respecta a la propiedad.²³ Se verá de inmediato que el encomendero y el hacendado posterior fueron hechos de la misma manera; eran patriarcas de un tipo especial que gobernaban tanto el campo como la ciudad. Siguiendo tanto la costumbre como la ley, el encomendero vivía y mantenía una casa en la ciudad a cuya jurisdicción pertenecía su encomienda. De manera similar, el hacendado, aunque no era un residente urbano a tiempo completo en la mayoría de los casos, tenía una casa grande y tenía la ciudadanía en la ciudad más cercana. El papel urbanístico que jugaron ambos tipos se expresó en el dominio del concejo municipal. En el período de la conquista, los consejos de la mayoría de las ciudades estaban compuestos exclusivamente por encomenderos. Los hacendados posteriores nunca lograron un monopolio tan completo de los cargos urbanos, ya que los mineros en algunos lugares y los comerciantes en otros también eran

²³ El tratamiento que sigue es tan generalizado que una nota específica al pie de página parece inapropiada. El término de la comparación se extrae de las descripciones de la encomienda y la hacienda a las que se hace referencia en las notas al pie 9 a 11. De particular importancia para la hacienda es el material en Chevalier, *Land and Society*, 230-231, 268-307. Toda la comparación se aplica principalmente a las regiones de asentamiento indio sedentario. Se mantiene sobre todo para los antiguos centros de la civilización india, Perú y México, y con una fuerza ligeramente disminuida para las regiones adyacentes como Colombia, Chile, o Guatemala. En áreas marginales como Paraguay o Venezuela, la encomienda asumió una gran variedad de formas, aunque al autor le parece que estos diversos arreglos fueron en cada caso una aproximación tan cercana a la forma clásica de sucesión como las condiciones lo permitieron, con alguna influencia residual de la tradición del rescate, una mezcla de oficio y botín.

consejeros, pero sin embargo el dominio del hacendado sobre los concejos municipales era la norma.

Cada institución en su tiempo fue una posesión familiar, la principal recurso de un clan numeroso. Cada uno dio lugar a muchas implicaciones; pero, con o sin dispositivos legales de perpetuación, cada uno tenía una fuerte tendencia a permanecer en la familia. Como jefes efectivos de la sociedad, tanto los encomenderos como los hacendados se sintieron aristocracia cualquiera que fuera su origen y negociaron honores y títulos del rey, particularmente escudos de armas y pertenencia a las órdenes militares de España.

El equilibrio entre el campo y la ciudad cambió considerablemente de encomendero a hacendado. El encomendero solía quedarse en su ciudad residente, tan lujoso como podía permitírselo, y acudía a su encomienda tan pocas veces como una vez al año en un viaje que combinaba una agradable excursión por el campo y una gira de inspección en la época de la recolección de tributos. No tenía una casa para él en la encomienda, aunque a menudo construía o se apropiaba de estructuras allí para albergar a sus subordinados y almacenar productos. En contraste, la típica hacienda tenía una impresionante casa de campo como una de sus características más destacadas. Sin embargo, aunque algunas casas de la hacienda eran como palacios, al menos la misma cantidad eran almacenes-fortaleza, masivos y utilitarios en comparación con la casa del hacendado con sus balcones y fuentes tallados.

Se podía contar con que el hacendado y su familia vivirían en la ciudad tanto como fuera posible. En ocasiones, por ejemplo, en el deprimido siglo XVII, un hacendado podía no ser capaz de afrontar los altos gastos de una vida ostentosa en la ciudad y pasar muchos meses de exilio involuntario en el campo. Pero cuando los tiempos eran buenos, vivía principalmente en la ciudad y viajaba a la hacienda para unas largas vacaciones y una gira de inspección, como el encomendero. Ambos tipos eran rural-urbanos, con su base económica en el campo y sus vínculos sociales en la ciudad. Sólo cambió el equilibrio entre los dos polos, correspondiente al movimiento lento y desigual de los españoles y la vida española hacia el campo a lo largo del período colonial.

Lo que se podría llamar el personal de las dos instituciones era casi idéntico. Tanto el encomendero como el hacendado tenían grandes grupos de parientes, amigos e invitados que en parte vivían de la generosidad del patrón y en parte trabajaban para él. Más específicamente, tanto el encomendero como el hacendado tenían a su cargo un mayordomo llamado mayordomo, quien se hacía cargo de casi toda la administración práctica de la finca. El hombre en este puesto

estaría bien educado y gozaría de una posición razonablemente alta en el mundo español; sin embargo, permaneció socialmente subordinado al empleador. Como su amo, el mayordomo tenía una orientación urbana; estaba en casa en los mercados de la ciudad, donde pidió dinero prestado, compró suministros y vendió los productos de la propiedad.

En la encomienda, o al menos en las grandes encomiendas, había debajo del mayordomo un número combinado de recaudadores de tributos, capataces de mano de obra y vigilantes de ganado, a menudo llamados estancieros.²⁴ Aunque su función era de considerable importancia, su estatus era el más bajo posible dentro de la esfera española. Por lo general, se originaron en los estratos más humildes de la sociedad peninsular española o provenían de grupos marginales como marineros, extranjeros o negros. La hacienda posterior tenía exactamente el mismo tipo de personal de supervisión de bajo nivel, a veces todavía llamado estancieros, que fue significativamente la primera palabra para los vaqueros en las haciendas ganaderas. Aún procedían de los mismos estratos sociales, pertenecientes al mundo español, pero al margen de él. Para entonces, los mestizos se encontraban comúnmente en ese trabajo, junto con negros, mulatos y españoles pobres, pero su relación con la sociedad española en su conjunto era precisamente la de los estancieros anteriores.

Estas personas vivían más en el campo que en la ciudad, aunque a menudo en contra de sus preferencias. En cualquier caso, hablaban español, montaban a caballo, usó armas, implementos y técnicas españolas, y así constituyó una extensión hispano-urbana hacia el campo, tomando sus normas de las ciudades.

En el nivel más bajo, la mano de obra bruta en ambos casos fue realizada por indios o casi indios, divididos en dos tipos distintos de trabajadores, como se verá en breve. También debemos tener en cuenta el personal eclesiástico de la gran finca. Se suponía que cada encomienda tenía un

²⁴ "Estanciero" claramente deriva de estancia. A primera vista, este Finci parece constituir una prueba lingüística del entrelazamiento del uso de la mano de obra del tributo y la explotación de la tierra en la encomienda, ya que "estancia" era la palabra más utilizada en todas las Indias durante el período de la Conquista para las propiedades p. ya sea dedicado a la ganadería o cosechas. Si los recaudadores de tributos de la encomienda recibieran el nombre de sus funciones agrícolas, sería una indicación muy clara de que tales funciones se consideraban una característica regular importante de la encomienda en la práctica. El presente autor cree que tal interpretación está esencialmente justificada, pero hay dos factores que tienden a observarla. Primero, "estancia" tenía otro significado, particularmente bien establecido para México por Gibson (Los aztecas bajo el dominio español, 33 y 475, n. 13). En este sentido, designó un área donde un pequeño grupo de indios vivía alejado del grupo principal. Los estancieros solían ser redondos en sus lugares, por lo que este sentido de "estancia" pudo haber influido, o posiblemente haber sido el origen real de su nombre. Ambos significados de "estancia" se remontan a la época antillana, y algunos ejemplos pueden ser en las Leyes de Burgos (ver Simpson, Estudios sobre la administración de los indios, I, 4, 23). En segundo lugar, "estanciero" no era la única palabra que se aplicaba a los empleados más bajos de los encomenderos. los mayordomos principales, y en México a menudo se llamaban calpisque, después de los recolectores de tributos Aztecas. Un tercer nombre alternativo, capataz, tenía las connotaciones agrícolas más fuertes de todos, pero era bastante raro.

En un aspecto, sería natural esperar una transformación profunda, en la evolución de lo público a lo privado, de un semi-gobierno, oficina mental a una empresa agrícola. Sin embargo, también aquí se puede observar una gran continuidad. En el lado gubernamental, los encomenderos tenían los deberes paternalistas nominales de proteger e instruir a sus indios. Aunque se suponía que su puesto no implicaba una verdadera jurisdicción, está claro que de hecho gobernaron a estos indios durante el período temprano, llamándose abiertamente sus señores o señores. Los Hacendados, como meros propietarios, carecían de justificación legal alguna para tal función; sin embargo, ellos también lo lograron en la práctica. Como reconocimiento de su poder, las autoridades a menudo les otorgaban cargos como capitán de la milicia o alcalde mayor, y también ejercían jurisdicción formal. Tanto los encomenderos como los hacendados se veían a sí mismos como señores con sirvientes y vasallos.

Incluso en el aspecto económico, en la evolución hacia una empresa agrícola privada, no faltaron elementos comunes en la práctica de la encomienda y la hacienda. En la encomienda tradicional, la producción indígena supervisada normalmente tenía primacía, pero el encomendero pasaba regularmente a tomar posesión de la tierra, a menudo en su encomienda o cerca de ella. (Por lo general, pero no siempre, recibía una concesión formal de tierras del ayuntamiento o del gobernador). En estas propiedades, más comúnmente llamadas estancias,²⁵ criaba cultivos y ganado para su propio establecimiento y para la venta en los mercados de la ciudad. o campamentos mineros.

De gran importancia en la mano de obra agrícola de las estancias eran los indios que quedaban fuera del marco legal de la encomienda. Casi en todas partes, algunos indios pronto llegaron a vincularse personalmente con españoles, que podían o no ser encomenderos; en la región circum-caribeña estos indios se llamaban naborías, y en Perú yanaconas. Indios de este tipo, más algunos esclavos negros e indios, formaban una cuadrilla de esqueleto permanente para las estancias, bajo la supervisión de los estancieros. Fueron ayudados por una fuerza mucho más numerosa de indios encomiendas que realizaban "trabajo tributario", particularmente en los momentos de máxima carga de trabajo.²⁶

²⁵ En Perú y áreas adyacentes, a menudo chacaras.

²⁶ En aras de la claridad, la presentación anterior hace una clara distinción entre la actividad de la estancia y la producción de tributos sin supervisión. En realidad, es una práctica común las propiedades producidas se querían en las ciudades; en conjunto, estos productos ayudaron a crear una tierra reservada para el propósito, bajo tanto o tan poco supervisión como el mayordomo consideró apropiado aplicar. No había diferencia básica entre esto y una estancia reservada para el propósito, bajo tanto o tan poco supervisión como el mayordomo consideró apropiado aplicar. No había diferencia básica entre esto y una estancia.

En el caso del Perú sabemos que los yanaconas del período de la Conquista liaron el uso de parcelas que cultivaban para su propio sustento²⁷.

Desde muy temprano también hubo no encomenderos con mucho el mismo tipo de estancias, aunque su posición era más bien precaria, y sus posibilidades fueron limitadas al principio debido a la incertidumbre acceso a mano de obra estacional por parte de indios encomiendas, subvención y que dependía en gran medida, se pensaba, de una fuerza permanente de peones deudores.

Un último factor básico que inhibe el trabajo sobre la historia continua del gran estado ha sido la falta de conocimiento sobre la encomienda como una institución en funcionamiento, ya que durante mucho tiempo los estudiosos se vieron obligados a depender casi exclusivamente de fuentes legislativas y otras fuentes indirectas. Los mismos veteranos de los estudios de encomiendas eran perfectamente conscientes del problema. Simpson especificó que la falta de acuerdos sobre el funcionamiento real de una encomienda en el período temprano era una fuente de incertidumbre.⁸ Lewis Hanke una vez dedicó dos páginas enteras de prosa elocuente a la ausencia de "las fuentes íntimas y variadas necesarias para una historia del sistema de encomiendas", y pidió cautela a quienes sacarían conclusiones firmes sobre la institución.²⁸

En los últimos años, las fuentes más recientes han salido a la luz y los estudiosos han comenzado a interpretar la nueva información. Los registros notariales están demostrando ser un medio excelente, aunque incompleto, de explorar las múltiples actividades económicas de los encomenderos y sus subordinados en las áreas centrales cruciales de México y Perú. una localidad restringida.

'Como acotación al margen, vale la pena mencionar que la doctrina de la encomienda y la hacienda separadas nunca ha alcanzado la ortodoxia entre los eruditos en Hispanoamérica, que ahora se disfruta aquí. Hay al menos dos buenas razones. Primero, la americana española tiene una concepción más amplia del problema agrario, incluyendo en él elementos sociales, culturales y de otro tipo. En segundo lugar, la demostración detallada del triste destino jurídico de la encomienda se aplica con todo su rigor sólo al centro de México (un área, como ahora parece, donde el debilitamiento de la encomienda ocurrió antes y de manera más uniforme que en cualquier otra región importante). Tan recientemente como en 1965 Juan Friede, ciertamente no ajeno a la obra de Zavala y Simpson, publicó un artículo defendiendo en forma pura la noción más antigua de que la encomienda se confundía gradualmente con los derechos de propiedad. Incluso

²⁷ Matienzo Gobierno del Perú, 26-27

²⁸ Tanto Chevalier como Gibson dan evidencias por esto, pero ver más arriba Borde y Góngora, Evolución de la propiedad, 58.

menciona (sin área específica) títulos de encomienda de finales del siglo XVI que incluían landa, aguas y primas. "Proceso de formación de la propiedad territorial en la América intertropical", *Jahrbuch für Geschichte von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft Lateinamerikas*, II (1965), 82. El principal marco de referencia del artículo la Nueva Granada. Para Chile Mario Góngora acepta la naturaleza sin tierra de la encomienda en el sentido jurídico más estricto, pero indica un vínculo con la propiedad de la tierra a nivel de la práctica legal local. Jean Borde y Mario Góngora, *Evolución de la propiedad rural en el Valle del Puangue* (Santiago de Chile, 1956)²⁹. Las secciones sobre el período colonial son de Góngora.

° La lucha española por la justicia en la conquista de América (Filadelfia, 1949), 84-85.

José Miranda, *La función económica del encomendero en los orígenes del régimen colonial. Nueva España (1525-1531)* (2ª ed., México, 1965); James Lockhart, *Spanish Peru, 1532-1560: A Colonial Society* (Madison, 1968), 11-33, 206 y passim.

'Borde y Góngora, *Evolución de la propiedad; uso parcial de esta técnica*

ENCOMIENDA Y HACIENDA 423

En el caso del Perú se sabe que los yanaconas del período de la Conquista tenían el uso de parcelas que cultivaban para su propio sustento.²⁷ Desde muy temprano también hubo no encomenderos con nana el mismo tipo de estancias, aunque su posición era bastante precaria, y sus posibilidades fueron limitadas al principio debido al acceso incierto de los indios encomiendas a la mano de obra estacional.

Todas las características mencionadas persistieron durante el período de la hacienda. No debemos olvidar que nuestro término "hacienda" es una convención académica; Los hispanoamericanos del siglo XVII usaban "estancia" al menos con

²⁹ Mario C. Vázquez, *Hacienda, peonaje y servidumbre en los Andes peruanos* (Lima, 1961), 26-31. Más allá de la mera afirmación de que los elementos principales de la Los bienes hispanoamericanos fueron traídos de España, el presente artículo apenastoca la cuestión de los antecedentes, porque tanto el Estado español como elLos precursores indios sibles están muy poco estudiados. Es olear, aquí como enotras facetas de la vida hispanoamericana, que la influencia española se concentró en los niveles superior y medio, la influencia india en los niveles más bajos, y que elEl eleinente indio fue recesivo. A menudo es difícil, al analizar cualquier rasgo,tomar una decisión acertada sobre si es español, indio o una coincidencia deambas cosas. Esto es cierto incluso para algo tan distintivamente indio como el especialservicios de los incas, algunos de los cuales estaban muy cerca de las prácticas en Europafincas.

la misma frecuencia para designar una gran propiedad territorial, conservando el significado anterior de esta palabra.³⁰ La propiedad de la tierra por parte de los españoles se expandió enormemente a medida que la hacienda comenzó a surgir, pero las aldeas indígenas aún tenían mucho tierra. Aún más importante, la hacienda no explotó intensivamente todas sus vastas propiedades; en cambio, ciertas áreas restringidas fueron cultivadas bajo la dirección de mayordomos. Para hacer este trabajo, la hacienda contaba con una cuadrilla más importante de trabajadores permanentes que las estancias del período de la Conquista. (Los nombres de los trabajadores en ese momento eran "gañán" en México y todavía "yanacona" en Perú). Pero todavía se vieron favorecidos por una gran afluencia estacional de trabajadores de los pueblos indígenas independientes, impulsados ahora por consideraciones económicas directas más que por obligación de encomienda. A veces, los aldeanos entraban y salían flotando según sus propias necesidades temporales y las de la hacienda, pero en algunos lugares, como en Yucatán, tenían una obligación regularizada que recordaba mucho a los arreglos laborales anteriores.

Tanto el trabajo residente como el no residente, tanto en la encomienda como en la hacienda, estaban todavía muy cerca de los sistemas precolombinos de trabajo obligatorio periódico. Todos los tipos de trabajadores realizaban algo menos que las tareas a tiempo completo, y las obligaciones eran generalmente consideradas por el hogar más que por el individuo. También enraizados en el período precolombino estaban los llamados servicios personales, que fueron una característica tan prominente de la encomienda temprana. La mayoría de estos fueron heredados por la hacienda. Esto es especialmente claro para el Perú, donde en el siglo XX los trabajadores de la hacienda todavía entregaban productos al tocan y proporcionaban sirvientes rotativos en la casa del tocan del hacendado, como antes lo hacían con el encomendero,³¹ tierra reservada para el propósito, bajo tanta o tan poca supervisión como el mayordomo consideró conveniente aplicar. No había diferencia básica entre esto y una estancia.

Más allá de la mera afirmación de que los principales elementos del estado hispanoamericano fueron traídos de España, el presente artículo apenas toca la cuestión de los antecedentes, porque tanto el estado español como los posibles precursores indios están muy poco estudiados. Es evidente, aquí como en otras facetas de la vida hispanoamericana, que la influencia española se concentró en

³⁰ Una notable excepción es el tratamiento de Gibson de la transición del repartimiento a la hacienda en México. Los aztecas bajo Spanish Ride, 235-236.

³¹ El virreinato del Perú, que tenía una tradición precolombina excepcionalmente fuerte de trabajo rotatorio obligatorio, y aparentemente sufrió menos pérdida de población en las regiones del altiplano, permaneció en esta etapa más tiempo que México. Véase John L. Phelan, El reino de Quito en el siglo XVII; Bureaucratie Politica in the Spanish Empire (Madison, 1967), 60-65.

los niveles superior y medio, la influencia india en los más bajos, y que el elemento indio era recesivo. A menudo es difícil, al analizar cualquier rasgo, tomar una decisión clara sobre si es español, indio o una coincidencia de ambos. Esto es cierto incluso para algo tan distintivamente indio como los servicios especiales de los incas, algunos de los cuales eran muy eludidos para las prácticas en las haciendas europeas.

Español frente a una economía india. El deseo de reunir un conjunto completo de propiedades variadas no era incompatible con una orientación completamente comercial. La autosuficiencia es muy difícil de distinguir de la diversificación o integración de una empresa comercial, y la negativa total a especializarse, que hoy puede parecernos un aficionado, caracterizó no sólo a los señores de las haciendas, sino también a los comerciantes coloniales. En una época de capitalismo comercial más que industrial, se pensaba poco en la expansión y, por lo general, se justificaba poco. El esfuerzo constante de las mentes comerciales más agudas fue monopolizar, expulsar a la competencia y vender a precios elevados en el mercado severamente limitado. La hacienda llevaría las tendencias hacia la autosuficiencia y el monopolio a su conclusión lógica, sin renunciar nunca a un elemento fuerte de orientación al mercado.

De hecho, aunque inspirado en parte por la ambición social, el deseo de los hacendados por tierras que no explotarían plenamente tenía muy buen sentido económico. El monopolio de la tierra desalentó el surgimiento de competidores en el vecindario inmediato. Sin embargo, si el hacendado hubiera desarrollado la producción en toda la vasta extensión, habría inundado el mercado de la ciudad, como sucedía a veces en cualquier caso. Parece probable que el tamaño de los mercados urbanos y la cantidad de plata disponible fueran los factores reales que limitaban la producción de la hacienda en un momento dado. Los establecimientos más orientados al mercado en las Indias españolas, las plantaciones de azúcar, todavía no se especializaron típicamente, pero criaron gran parte de su propio maíz, trigo y ganado. El impulso hacia la autosuficiencia, la diversificación o la integridad —pues los tres no pueden separarse— fue una constante en las haciendas coloniales españolas desde principios del siglo XVI en adelante.

En general, la sustitución de la encomienda por la hacienda sólo implicó un cambio de énfasis, independientemente de los detalles fácticos del desarrollo institucional. Un dominio semi-gubernamental, que servía como base de una unidad económica privada, dio paso a una finca privada con muchas características de gobierno. También hubo un movimiento significativo hacia el campo, pero ambas instituciones se extendieron desde la ciudad al campo y, de hecho, su función principal era conectar los dos mundos. La propiedad dominaba

el campo en nombre de la ciudad; trajo productos del campo a la ciudad y elementos de la cultura y la sociedad española al campo. Después de la ciudad misma, la finca fue el instrumento más poderoso de hispanización en la cultura hispanoamericana. Durante el período inicial, cuando las estructuras indias estaban relativamente intactas y las ciudades españolas relativamente pequeñas, la finca podía enfatizar el gobierno y la recaudación de tributos, sobre supervisión activa. A medida que las estructuras indias se deterioraron y las ciudades crecieron, aumentó la supervisión; la ciudad entró en el campo.

La perspectiva aquí sugerida permite tratar la evolución del gran estado como una única línea de desarrollo debajo de las formas cambiantes en la superficie institucional. A juzgar por ciertas partes de sus obras, académicos como Zavala, Miranda y Gibson han tenido durante mucho tiempo una buena comprensión subjetiva de esta profunda continuidad, pero nunca han optado por darle una expresión metódica. Los libros canónicos todavía tienden a hablar en términos de tres sistemas sucesivos: encomienda, repartimiento y hacienda. La historia interna de cada sistema se elabora por separado de los demás; se considera que cada nueva etapa requiere una transformación mucho mayor de lo que fue en realidad.

Pero mirando por debajo del nivel de las instituciones formales y la política administrativa, la evolución podría expresarse en los términos más simples como sigue. En todo momento hubo explotaciones privadas españolas en el campo con trabajadores adscritos, y estas explotaciones siempre atrajeron temporalmente trabajadores de las aldeas indias. Desde el período de la Conquista hasta el presente siglo, la tendencia constante fue que las propiedades españolas y sus cuadrillas permanentes crecieran, mientras que los pueblos indígenas y sus tierras y producción se reducían. Ahora comienza a parecer que las empresas agrícolas españolas, en términos generales, nunca lograron depender completamente de una fuerza de trabajo residente durante el período colonial. (Los estudiosos familiarizados con las condiciones de finales del siglo XIX y XX pueden haber proyectado en el período colonial la fuerza sólida y sedentaria de los peones deudores que se cree caracterizaron tiempos más recientes). obligaciones, luego a través del mecanismo del repartimiento, y finalmente a través de arreglos individuales, pero siempre eran las mismas personas haciendo las mismas cosas. En el período de la Conquista, los mayores terratenientes fueron los encomenderos, cuyas estancias formaron una parte integral, aunque informal, de sus propiedades. Sin embargo, desde el principio hubo otros españoles con propiedades similares, tanto pequeñas como grandes. Las familias de Encomendero o sus sucesores legales a menudo parecen haber retenido, consolidado e incluso ampliado sus propiedades, que puede haber tenido un aura especial de permanencia y nobleza. Pero las tierras de los no encomenderos aumentaron aún más, hasta que el campo contuvo varias veces el número de grandes latifundios presentes en el período de la Conquista. Este desarrollo fue

paralelo a la gran expansión del sector urbano español o (hablando en términos generales). La organización y composición social de quienes poseían y administraban la hacienda apenas cambió desde la época de la encomienda hasta la hacienda del siglo XVIII.

"Una excepción notable es el tratamiento de Gibson de la transición del repartimiento a la hacienda en México. Los aztecas bajo el español Bule, 235-236.

"El virreinato del Perú, que tenía una tradición precolombina excepcionalmente fuerte de trabajo rotatorio obligatorio, y aparentemente sufría menos loas de población en las regiones montañosas, permaneció en esta etapa más tiempo que México. Ver John L. Phelan, *The Kingdom of Quito in the Siglo XVII*; *Bureaucratic Politics in the Spanish Empire* (Madison, 1967), 60-65.

Ser importante para estas continuidades sociales y económicas básicas no requiere que uno crea que la encomienda como institución implicaba la tenencia de la tierra o que evolucionó directamente hacia la hacienda. En lo que respecta a la agricultura y la propiedad de la tierra, el antecedente técnico de la hacienda fue la estancia más que la encomienda. Se puede mantener una definición estrictamente legal de la encomienda como el derecho a disfrutar del trabajo y los tributos y de la hacienda como propiedad pura de la tierra (aunque esta última interpretación es más rara). Al mismo tiempo, es bastante posible apreciar que los españoles intentaron utilizar cada marco legal a su vez como base del mismo tipo de gran patrimonio. Idealmente, esto habría combinado la jurisdicción sobre vasallos con vastas posesiones de tierra y ganado. En la encomienda solo se expresaba formalmente el aspecto gubernamental, y el resto se dejaba a la acción espontánea de las ambiciones y oportunidades socioeconómicas. La hacienda era todo lo contrario, otorgando estatus legal solo a la propiedad de la tierra y dejando los aspectos jurisdiccionales a los patrones de facto. Esta institución social básica, esencialmente unitaria, la gran hacienda, estaba bastante fija en cuanto a atributos ideales y organización social, y mantenía constante su función de intermediaria entre las ciudades españolas en crecimiento y las aldeas indígenas en retroceso. Evolucionó a lo largo de dos líneas simples: aumento constante en la propiedad legal de la tierra y cambio en el equilibrio de la fuerza laboral, a medida que aumentaron los trabajadores permanentes y disminuyeron los trabajadores temporales.

Consideremos el gran estado, por tanto, como un patrón social básico con ciertos atributos permanentes y algunos principios de evolución reconocidos. Al hacerlo, podemos esperar comprender el panorama cada vez más complejo que está surgiendo a medida que avanza la investigación en áreas distintas a México.

Cada región de las Indias españolas parece haber producido una forma diferente de encomienda y un calendario diferente para su caída. Lo mismo ocurre con el repartimiento o mita. Algunas áreas sufrieron una gran pérdida de población, mientras que otras no; otros tenían poca o ninguna población para empezar. Surgieron algunas fincas de predios asociados a encomiendas, otros de tierras acumuladas por funcionarios administrativos y judiciales, otros de humildes fincas de trigo. De región en región, la hacienda se inclinó hacia el pastoreo, la producción de cereales, el cultivo de azúcar y otras actividades. Pero podemos hacer frente a todas estas variaciones si las entendemos como retardar, acelerar o modificar una institución que, en última instancia, estaba incrustada en la práctica social española y tenía su propia coherencia, sus propias dinámicas de desarrollo.

Se puede concluir que el surgimiento de la hacienda fue esencialmente un desarrollo más que una lucha. La evolución de la gran hacienda respondió a realidades tales como el tamaño de las ciudades y las poblaciones españolas, el grado de aculturación entre los indios y la naturaleza de la sociedad española en los primeros tiempos modernos. La política real de desalentar una aristocracia independiente y las campañas humanitarias para proteger a los indios merecen un estudio intensivo en sí mismas, pero no se puede decir que las luchas sobre estos asuntos hayan afectado mucho la evolución de la gran hacienda. Dondequiera que pueda parecer que la Corona o la Iglesia se convirtieron en un motor primordial en su desarrollo, uno encontrará al examinarlo de cerca que estaban actuando fuerzas más profundas. A la política de la Corona se le atribuye la destrucción de la encomienda, pero los desarrollos naturales en las colonias habían condenado a la institución. Por un lado, las fortunas derivadas del comercio y la minería no dependían directamente de la encomienda; por otro lado, el gran crecimiento de la sociedad española produjo nuevas familias poderosas que comenzaron a forjarse propiedades propias, socavando el inflexible sistema de encomiendas.

Los historiadores han observado comúnmente la tendencia general del período de la conquista a establecer patrones básicos para tiempos posteriores. La hacienda, que tomó forma a fines del siglo XVI y XVII, parece ser una excepción importante. Pero la interpretación de la gran hacienda aquí expuesta reintegra la hacienda al panorama general. Desde una perspectiva más amplia, se puede argumentar que el período de la Conquista creó la función y los modos básicos de organización social y económica, mientras que los años siguientes trajeron principalmente crecimiento o contracción, en otras palabras, cambio cuantitativo. Tal punto de vista implica que quizás los académicos que investigan la historia de la hacienda deberían comenzar por el principio. Una de las pocas quejas que se pueden presentar contra la magnífica labor de Chevalier es que, frente a una gran cantidad de material en la hacienda, aceptó una visión convencional del período de la Conquista y la encomienda, sin presentarlas. ■

La Técnica de la Conquista de Nicaragua

José Mejía Lacayo

Carl Georg Eduard Friederici (28 de enero de 1866 - 15 de abril de 1947) fue un etnólogo alemán. Escribió extensamente sobre las costumbres y el idioma de los pueblos afectados por la colonización europea en América y Oceanía.

Friederici investigó la historia de la exploración a partir de fuentes antiguas. También realizó el estudio comparativo de las lenguas nativas, en particular las afectadas por la colonización europea. Usó su conocimiento militar en sus muchos escritos sobre armas y métodos de guerra de naciones extranjeras.

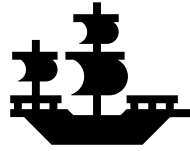
Las ilustraciones son de Oviedo. La lógica del texto está tomada de Georg Friederici. Algunas definiciones tomadas de Wikipedia, la única enciclopedia disponible. Las otras fuentes están listadas en las Referencias.

Resumen: Se esbozan las principales características que ayudan a definir la técnica de la conquista de Nicaragua. La lógica del texto está tomada de Georg Friederici. Este ensayo no narra los hechos históricos, presume que el lector los conoce. Durante los años del descubrimiento, la conquista y la penetración de América por los españoles, no tardó en elaborarse cierto método, una determinada técnica en cuanto a la manera de proceder.

Palabras clave: Conquista, Nicaragua, Indios, Hernández de Córdoba, Pedrarias.

Abstract: The main characteristics that help define the technique of the conquest of Nicaragua are outlined. The logic of the text is taken from Georg Friederici. This essay does not narrate the historical facts, it presumes that the reader knows them. During the years of the discovery, conquest, and penetration of America by the Spanish, it did not take long for a certain method to be developed, a certain technique in terms of how to proceed.

Keywords: Conquest, Nicaragua, Indians, Hernández de Córdoba, Pedrarias.



LA EMPRESA DE LA CONQUISTA

Nicaragua fue conquistada por Francisco Hernández de Córdoba, uno de los lugartenientes de Pedrarias Dávila gobernador de Castilla de Oro. Fue una empresa privada, financiada por una sociedad constituida por Pedrarias, Juan Tellez, Francisco Hernández y otros tres participantes. Pedrarias tenía dos partes, Hernández una, y los demás una parte cada uno.

La sociedad para conquistar Nicaragua fue un contrato firmado en la ciudad de Panamá el 22 de septiembre de 1523. Dicha sociedad se constituyó con seis participaciones de capital de las cuales Pedrarias tenía dos y una el Capitán Hernández de Córdoba. En el contrato se indicaba que había sido Pedrarias el que había comprado «los nabios e jarcia y negros y caballos juntamente con otras cosas que se vendieron en la almoneda de la armada y de Andrés Niño su piloto mayor por precio y cuenta de dos mil pesos de buen oro». Pedrarias traspasaba a los otros cuatro socios la parte correspondiente de esta compra.

Gil González quedaba excluido porque Pedrarias quería adelantarse a él, usurpando así sus derechos como descubridor de Nicaragua. Hasta dónde llegó la expedición de Gil González no es fácil de determinar. Por las cuentas de Cereceda sabemos que no pasaron de Nochari. Y, según la información del propio Gil González, sabemos que cuando fueron atacados por el cacique Diriangén se encontraba en Choatega. En consecuencia, el punto más septentrional alcanzado por estos hombres debió ser la región del volcán Mombacho, mientras que en su desplazamiento hacia el oeste debieron llegar hasta Jinotepe. Por tradición de Granada, se dice que Gil González llegó hasta la Fuente, a unos 270 metros sobre el nivel del mar. Jinotepe está a 566 metros sobre el nivel del mar, en la meseta de los pueblos blancos.

En el texto de la escritura de constitución se alude a él para «...e que así mismo que haya libro e rrazón de lo que oviere gastado o gastare o adquiriere o ganare en la dicha compañía por el cual se haga el cargo y descargo que se ofreciere a la participación de lo que así se oviere e que el dicho libro esté en poder de Juan Téllez y para firmeza de todos...»

IMPOSICIÓN DE NOMBRES

Las concepciones en torno a la autonomía municipal y los fueros pasaron luego al Nuevo Mundo, y las fundaciones de ciudades llevadas a cabo en el territorio colonial hispanoamericano se ajustaron a los principios que los conquistadores habían heredado ya desde antiguo de sus antecesores romanizados y que recibieron un sello nacional específico a través de las experiencias de los siglos de guerra contra los moros.

Los fueros locales, fueros municipales o fueros eran los estatutos jurídicos aplicables en una determinada localidad, cuya finalidad era, en general, regular la vida local, estableciendo un conjunto de normas jurídicas, derechos y privilegios, otorgados por el rey, el señor de la tierra o el propio concejo, es decir, las leyes propias de un lugar. Fue un sistema de derecho local utilizado en la península ibérica a partir de la Edad Media y constituyó la fuente más importante del Derecho alto medieval español. También fue usado en ciertas zonas de Francia.

España, que nunca desarrolló el Estado Nacional como Francia, es un rompecabezas de jurisdicciones. Por lo que es el país del mundo con más leyes: 200.000 leyes, de las que una buena parte son de fueros, feudos, condados, ducados y reinos medievales, leyes aún vigentes. No es lo mismo un matrimonio en Castilla de bienes gananciales, mientras en Cataluña el matrimonio es de bienes gananciales (cada uno lo suyo). En Cataluña existe el mayorazgo, que hereda la totalidad de bienes el hijo mayor. Y tenemos una familia amiga que, en el momento de la herencia, el hijo mayor heredó la totalidad, y las dos hermanas nada.¹



¹ Manuel Fernández Vélchez, comunicación personal.



**Estatua en memoria de
Gil González en Ávila,
España**

Parece que nuestro Francisco Hernández era hijo de un vecino de Cabra que llegó a América en 1517. Cabra es un municipio español de la provincia de Córdoba, Andalucía. Su término municipal se sitúa en el centro geográfico de Andalucía. En 2019 albergaba una población de 20.341 habitantes.

El apelativo “de Córdoba” parece confirmar sus antepasados en Cabra. Y al ser Cabra un municipio de la provincia de Córdoba no explica el nombre asignado la ciudad de Granada, que es un municipio de la provincia de Granada, aunque como Córdoba, también de la región Andaluza. El nombre de León es una ciudad, capital de la provincia de León, al noroeste de España, parte de la comunidad autónoma de Castilla y León. Bruselas es la capital de Bélgica, la antigua Flandes lugar de nacimiento de Carlos I de España.

Los nombres escogidos para las ciudades hacen honor a Isabel la Católica, a Carlos I de España. Isabel I de Castilla (Madrigal de las Altas Torres, 22 de abril de 1451-Medina del Campo, (Real Palacio Testamentario), 26 de noviembre de 1504) fue reina de Castilla desde 1474 hasta 1504, reina consorte de Sicilia desde 1469 y de Aragón desde 1479, por su matrimonio con Fernando de Aragón. También ejerció como señora de Vizcaya. Se la conoce también como Isabel la Católica, título que le fue otorgado a ella y a su marido por el papa Alejandro VI mediante la bula *Si convenit*, el 19 de diciembre de 1496. Es por lo que se conoce a la pareja real con el nombre de Reyes Católicos, título que usarían en adelante prácticamente todos los reyes de España. Carlos I de España y V del Sacro Imperio Romano Germánico, llamado el Emperador o el César (Gante, Condado de Flandes, 24 de febrero de 1500-Cuacos de Yuste, 21 de septiembre de 1558), reinó junto con su madre, Juana I de Castilla —esta última de forma solo nominal y hasta 1555—, en todos los reinos y territorios hispánicos con el nombre de Carlos I desde 1516 hasta 1556, reuniendo así por primera vez en una misma persona las Coronas de Castilla —el Reino de Navarra incluido— y Aragón. Fue emperador del Sacro Imperio Romano Germánico como Carlos V de 1520 a 1558.

La expedición de Gil González fue financiada por la Corona Española para descubrir el Estrecho Dudoso. La de Francisco Hernández organizada por Pedrarias, como una empresa privada.

EL "RESCATAR"

Las capitulaciones contractuales para el descubrimiento y la conquista y cómo la Corona no pagaba nada.

“Rescate” era un término para el comercio de contrabando en el Caribe español del siglo XVI. La palabra se deriva del verbo español "rescatar".

Uno de los primeros registros que citó esta palabra o fenómeno fue un documento escrito en noviembre de 1598 por Baltazar de Castro, abanderado real de la ciudad de Santo Domingo, que describía un plan para abordar la amenaza de los rescates en La Española. Afirmó que "sólo desde el puerto de Santo Domingo, más de un millón [su valor en ducados] de azúcar, jengibre y otros productos ... sin contar el oro, la plata y las perlas" se comercializaron y aportaron a las arcas reales. Sin embargo, tan próspera situación se derrumbó debido a los rescates y que "todos los vecinos, la iglesia, los monasterios y los hospitales, eran tan pobres y fueron invadidos y robados".

Un relato afirmó que las actividades de contrabando eran ambiguas ya que la relación comercial de contrabando implicaba la participación voluntaria del lado local, mientras que, en algunos, era coaccionada. Por ejemplo, algunos funcionarios locales llamados alcalde ordinarios enviados para investigar los puertos de rescate también participaron en el comercio.

Una capitulación es un tratado o contrato unilateral por el cual un estado soberano renuncia a la jurisdicción dentro de sus fronteras sobre los súbditos de un estado extranjero. Como resultado, los súbditos extranjeros son inmunes, por la mayoría de los fines civiles y penales, desde las acciones de los tribunales y otras instituciones gubernamentales en el estado que hace la capitulación.

La explicación de la práctica se encuentra en el hecho de que la soberanía del Estado se mantuvo en esas edades para aplicarse sólo a sus súbditos; los extranjeros fueron excluidos de sus derechos y obligaciones. El privilegio de la ciudadanía se consideraba demasiado valioso para extenderlo al extranjero, que durante mucho tiempo fue prácticamente un proscrito. Pero cuando el número, la riqueza y el poder de los extranjeros que residían dentro del estado se volvieron demasiado grandes, se consideró político someterlos a alguna ley, y se sostuvo que esta ley debería ser la suya propia.

LOS "MISTERIOS DEL PAÍS"

Lo primero que se hacía en las regiones hasta entonces inexploradas a que llegaban los expedicionarios era una exploración metódica, práctica y concienzuda de toda la comarca, para descubrir sus "misterios", los que, según la terminología usual, solían llamarse los "secretos de la tierra".

Los conquistadores se enfrentaban a un país desconocido, sin medicamentos ni los alimentos españoles. La curación de enfermedades en el siglo XVI era a base a plantas medicinales. Ver Flora y fauna para tener una idea de que tan desconocido era Nicaragua para los españoles.

Algunos cirujanos improvisados llegaron a playas mexicanas con la expedición de Cortés. De hecho, en la crónica de Bernal Díaz del Castillo, se menciona que tras los primeros combates contra los indígenas tabasqueños "se apretaron las heridas a los soldados con paños, que otra cosa no había, y se curaron los caballos con quemarles las heridas con unto (sebo derretido) de un indio de los muertos, que abrimos para sacárselo...".

También " con el unto de indios... se curaron nuestros soldados, que fueron quince... y aun cuatro caballos que estaban heridos...".

En la lista de los Médicos novohispanos del siglo XVI acompañantes de Cortés, se menciona a un "soldado que se decía el bachiller Escobar; era boticario y curaba de cirujano...". Se cita igualmente a Juan del Rey, quien siguió al conquistador Francisco de Montejo en toda la campaña de Yucatán, como " herbolario, médico y cirujano".

Respecto al episodio de Pánfilo de Narváez, llegado de la isla de Cuba a playas veracruzanas, dice Bernal Díaz que " estaba muy mal herido y quebrado el ojo y demandó licencia a Gonzalo de Sandoval para que un cirujano que traía en su armada, quien se decía maestre Juan, le curase el ojo a él y a otros capitanes que estaban heridos...".

Por otra parte, había " un negro lleno de viruelas... que fue causa que se pegase e hinchase toda la tierra de ellas...". Durante el sitio de Tenochtitlán, los españoles no disponían de hilas ni de vendas y, para los heridos, utilizaban tejidos de algodón indígenas, arrancados a los cadáveres: " curábamos nuestras heridas con quemárnoslas con aceite, y un soldado que se decía Juan Catalán las santiguaba y ensalmaba...".

Debe tenerse presente que, en aquella época, también en Europa se acostumbraba a verter aceite de saúco muy caliente en las heridas. Esto duró hasta que Ambroise Paré (1509-1590)², cirujano militar en el ejército de Francisco

² Paré fue un observador entusiasta y no permitió que las creencias de la época reemplazaran la evidencia disponible. En su libro autobiográfico, Viajes en lugares diversos, Paré practicó inadvertidamente el método científico cuando regresó a la mañana siguiente a un campo de batalla. Comparó un grupo de pacientes que fueron tratados de la manera tradicional con aceite de saúco hirviendo y cauterización, y el resto con una receta hecha de yema de huevo, aceite de rosas y trementina, y se dejó durante la noche. Paré descubrió que los soldados tratados con el aceite hirviendo estaban agonizando, mientras que los tratados con el ungüento se habían recuperado debido a las propiedades antisépticas de la trementina. Esto demostró la eficacia de este método y luego evitó la cauterización. Sin embargo, tratamientos como este no se utilizaron ampliamente hasta muchos años después. Publicó su primer libro El método de curar heridas causadas por arcabuces y armas de fuego en 1545.

I de Francia, durante la campaña del Piamonte (1536) comenzó a aplicar el llamado tratamiento suave en las heridas por arma de fuego. A su vez, el boloñés Bartolomeo Maggi (1516-1552) demostró experimentalmente la no toxicidad de la pólvora en dichas heridas y principió a tratarlas con medicamentos lenitivos, reposo y dieta. Dio consuelo a los heridos y, en ocasiones, entró al combate e hizo guardias si los soldados escaseaban o estaban rendidos por la fatiga. Con ella, se desempeñó María de Estrada, esposa de Alonso Martín, la que está citada en la Crónica de la Nueva España de Francisco Cervantes de Salazar. Bernal Díaz las define " viejas " al mencionar su presencia en el banquete ofrecido por Cortés en Coyoacán tras la caída de la capital mexicana.

Se mencionan asimismo Beatriz González y Beatriz Palacios, mujer mulata, quienes llegaron con la flota de Pánfilo de Narváez. Documentos de la época citan a una Juana Martín y a Juana de Mansilla, mujer de Alonso Valiente, "la que cuidaba de los heridos". Se habla de esta última en la Crónica de la Nueva España y en la Monarquía Indiana de fray Juan de Torquemada. La esposa del balletero Sebastián Rodríguez, la que "se halló en la Conquista y sirvió en curar los enfermos que había", figura en el Índice de Conquistadores y Pobladores de la Nueva España, y en una declaración de su segundo marido Cristóbal Hidalgo.

Después de la conquista, médicos indígenas: En la primera mitad del siglo XVI, destaca la figura de Martín de la Cruz, natural de Tlatelolco y formado en el colegio franciscano de la Santa Cruz. Fue autor del famoso herbario o recetario *Libellus de medicinalibus indorum herbis*, que Juan Badiano, originario de Xochimilco, tradujo del náhuatl al latín.

De la Cruz no figura en la lista de los médicos indígenas titulados y no titulados, que nos transmitiera Fray Bernardino de Sahagún en los códices Matritense y Florentino, pero se halla entre los examinadores de otros médicos indígenas como Antón Martín y Gavriel Mariano. Su opúsculo fue llevado a España en 1552 por Francisco de Mendoza, hijo del virrey don Antonio. Al parecer, aquel joven estaba asociado con el médico sevillano Nicolás Monardes (su verdadero apellido, de origen genovés, era Monardi) para la importación a la península de hierbas medicinales novohispanas y, en particular, de la llamada raíz de China – una variedad de zarzaparrilla - y del palo de guayaco, utilizados para el tratamiento de la sífilis. Tales vegetales hicieron el objeto de dos publicaciones de Monardes, quien estaba enterado de los inventos de aclimatación de plantas asiáticas en América por Francisco de Mendoza y de su éxito en la aclimatación del jengibre.

En época más tardía actuaron: Francisco de la Cruz, Miguel García, Joseph Hernández, Antonio Martínez, Juan Pérez, Pedro Pérez y Baltasar Xuárez, todos ellos naturales de Tenochtitlán, quienes entre 1567 y 1569 revisaron y corrigieron la parte concerniente a enfermedades y medicinas en el código Matritense. Además, Miguel Damián, Felipe Hernández, Miguel Motolinía, Pedro de Requena, Pedro de Santiago, Francisco Simón y Gaspar Matías, todos naturales de Tlatelolco, colaboraron en los capítulos dedicados a "cosas medicinales" del código Florentino. Tales capítulos fueron incluidos en la Historia General de las cosas de Nueva España de Sahagún. En opinión de Somolinos d'Ardois, los personajes mencionados ejercieron la medicina en un período posterior a 1575.

LA "PACIFICACIÓN"

Una vez resueltos a averiguar los "secretos" del país recién descubierto y, caso de encontrarlos aceptables, a sentar el pie en él, comenzaba lo que los españoles, en su terminología de la Conquista, llamaban "pacificar" o "pacificación de una provincia". Por "pacificar" se entendía arrollar, confiscar y saquear un país hasta ahora independiente, conocido o totalmente ignorado, que unas veces ofrecía resistencia y otras se mostraba completamente pacífico e inofensivo, para distribuir luego sus tierras y las gentes que habían quedado con vida, en repartimiento o en encomiendas, entre los conquistadores, convertidos ahora en vecinos o colonos.

La conquista de América fue el proceso colonialista de la exploración, conquista y asentamiento en el denominado Nuevo Mundo realizado por España y Portugal en el siglo XVI, y en la que participaron otras potencias europeas como Gran Bretaña o Francia posteriormente, después de que Cristóbal Colón descubriera América en 1492. Este proceso colonial dio lugar a regímenes virreinales y coloniales muy poderosos, que resultaron en la asimilación cultural de la mayor parte de poblaciones indígenas, y su sumisión ante las potencias conquistadoras.

Las riquezas de América permitieron que toda Europa creciera, no solo España y Portugal. Este proceso dio lugar a la importación de nuevos productos agrícolas en Europa como el tomate, el maíz, la papa o el cacao, productos que tuvieron un gran impacto también en la economía y en los hábitos europeos de otros continentes. Igualmente, la llegada de las variedades agrícolas y diversidades ganaderas de Euro-África produjo un cambio en el paisaje productivo y alimentario del continente americano. La introducción de minerales americanos impulsó enormemente la economía europea pero al mismo tiempo creó situaciones de alta inflación. En los siglos posteriores, el oro y la plata desempeñaron una función importante en el nacimiento del capitalismo, principalmente en los Países Bajos, Gran Bretaña y Francia. Este fue un proceso casi permanente, ya que

algunas sociedades indígenas opusieron una resistencia constante mientras que otras nunca fueron asimiladas completamente.



España fue la que empezó la colonización e incluso la que logró conquistar la mayor parte de América, debido a que fue el país que obtuvo el patrocinio del viaje de descubrimiento por medio de los Reyes Católicos. Mediante una bula del papa Alejandro VI, se declaró legítima la posesión española de todas las tierras encontradas más allá de trescientas leguas al oeste de las islas Azores. Más tarde, una ligera modificación repartió el continente americano entre las potencias de España y Portugal, lo cual quedaría ratificado en el Tratado de Tordesillas. Sin embargo, otras potencias europeas se sumaron a la conquista y colonización en América posteriormente, a menudo compitiendo entre ellas y con los imperios ya existentes. Entre ellas se encuentran Francia, Gran Bretaña, los Países Bajos e incluso Rusia y Dinamarca.

LOS ALIADOS INDÍGENAS

Con la obtención de una jugosa encomienda alcanzaban muchos conquistadores la meta de sus afanes: convertíanse en una especie de señores feudales entronizados sobre un número más o menos grande de siervos que trabajaban para ellos; "tenían de comer". Su vida había quedado asegurada;

tenían en las "piezas", es decir, en los indios que les habían sido asignados, su "pan", su mantenimiento.

La encomienda era un sistema laboral español que recompensaba a los conquistadores con el trabajo de determinados grupos de personas no cristianas conquistadas. Los trabajadores, en teoría, recibían beneficios de los conquistadores para los que trabajaban, siendo la religión católica uno de los principales beneficios. La encomienda se estableció por primera vez en España tras la conquista cristiana de los territorios moriscos (proceso conocido por los cristianos como la Reconquista), y se aplicó a una escala mucho mayor durante la colonización española de las Américas y las Filipinas españolas. Los pueblos conquistados eran considerados vasallos de la monarquía española. La Corona otorgaba una encomienda como un derecho otorgado a un individuo concreto. Para el siglo XVI, este sistema se consideraban un monopolio del trabajo de determinados grupos de indígenas, mantenido a perpetuidad por el titular llamado encomendero y sus descendientes.

El repartimiento de indios fue un sistema de trabajo semiforzado impuesto por los españoles en algunos lugares de América, desde fines del siglo XVI hasta principios del XIX. Este sistema se estableció con el propósito de contribuir a la corona española y crear una sociedad en Nueva España, además de predicar el Evangelio, tarea la cual se realizó siguiendo un plan hecho por los propios evangelizadores, entre quienes se encontraban frailes de la orden de Santo Domingo (Dominicos) y de la orden de San Agustín o agustinos.

Supuestamente el cacique Nicaragua aceptó a los españoles; en realidad parece haber hecho preguntas inteligentes a Gil González, que nuestros literatos elevaron a una confirmación del diluvio universal y otras doctrinas de la iglesia católica.

La realidad es que la gente del cacique Nicaragua se unió a las tropas de Diriangén que hicieron huir precipitadamente a Gil González y su gente. Debemos concluir que los conquistadores no tuvieron aliados conocidos en la conquista de Nicaragua.

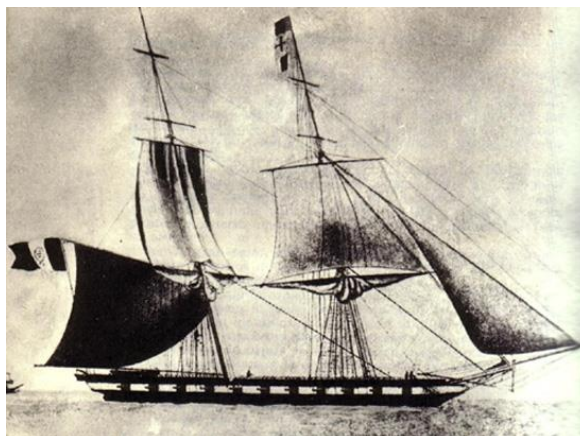
EL QUEMAR LAS PROPIAS NAVES, PARA NO VOLVER ATRÁS

La célebre historia de que Cortés "quemó sus propias naves" para no mirar hacia atrás es una de tantas leyendas urdidas en torno a su persona. La verdad es que sus barcos, con excepción de tres, estaban tan corroídos por la carcoma, que tuvieron que ser varados en la playa como inservibles, a sabiendas de su ejército.

Tanto Gil González como Hernández de Córdoba entraron a Nicaragua por tierra. No hubo naves de por medio, salvo naves disponibles en el Golfo de San Lúcar para recoger a Gil González.

El río San Juan de Nicaragua fue navegado en 1525 por el conquistador español Ruy Díaz, quien fracasó en su intento por explorarlo pero le dio el nombre de "el Desaguadero".

Catorce años después el capitán Alonso Calero, al mando de 139 hombres de los que sólo sobrevivieron nueve realizó la expedición iniciada en 1538, bautizándolo como San Juan por haber tomado posesión de su territorio un 24 de junio de 1539, en la festividad de San Juan Bautista. Alonso Calero, escribió ese mismo año, lo siguiente:



Cruzamos el Gran Lago con muchas peripecias. Nuestro bergantín enfiló hacia la unión de dos ríos en lo que parecía el final de esta Mar y Dulce (...) el desaguadero del mar interior y la salida al Caribe y a España. Pronto los rápidos nos obligaron a seguir a pie. Las Selvas eran impenetrables. Era difícil avanzar, el barro nos llegaba hasta las rodillas y los mosquitos de la malaria no nos dejaban descansar. No debíamos detenernos, habíamos venido de tan lejos a estas tierras tan ricas y difíciles de conquistar.

LA POLÍTICA DEL TERROR

Como ya hemos dicho en páginas anteriores, la política de los españoles fue desde el primer día, comenzando por Colón, infundir a los indios un pánico tal, que con sólo escuchar la palabra "cristiano" "las carnes se les estremeciesen" como dice Las Casas.

En Nicaragua los españoles atacaban a los indios con mastines, y se dio el caso de degollar a un indio encadenado por el cuello, que no pudo soportar el ritmo de la marcha de sus compañeros y fue degollado por un soldado español.

Masacres, asesinatos, amputaciones de manos y pies, heridas curadas con aceite hirviendo³, violaciones... semejantes crímenes parecen sacados de una

³ Ver nota de Paré. El aceite de sauco hirviendo era práctica médica común.

mente perturbada. Sin embargo esto era el día a día en las batallas que tuvieron lugar durante la conquista de América. Un período de nuestra historia que tiende a mitificarse obviando sus pasajes más oscuros.

El catedrático de Historia Moderna en la Universidad Autónoma de Barcelona y especialista en Historia Militar, Antonio Espino López, según cuenta a *El Confidencial*, propone una mirada sin prejuicios de la colonización hispana en su libro *La conquista de América: Una revisión crítica* (RBA Ediciones). En su obra, Espino se sirve de los testimonios dejados en las numerosas crónicas de Indias para describir con precisión las armas, tácticas, batallas y sangrientas prácticas que 'héroes' como Hernán Cortés llevaron a cabo.

EL REQUERIMIENTO

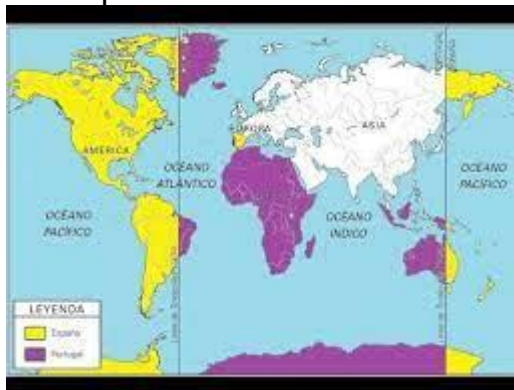
Antes de dar realmente comienzo a las hostilidades, al caudillo de una expedición de conquista se le prescribía, en prevención de mayores daños, el deber de ordenar a su escribano que leyera a los indios, con toda la solemnidad requerida por el formulismo español, una especie de bando, que es probablemente el documento más asombroso de cuantos produjo la historia de la Conquista: el "requerimiento".

El Requerimiento, o Requerimiento de Palacios Rubios, fue un texto castellano, escrito por el jurista Juan López de Palacios Rubios en 1512, en el contexto de las Leyes de Burgos. Fue usado durante la conquista de América y debía ser leído a viva voz por los conquistadores a grupos, asambleas o autoridades de los pueblos indígenas, como procedimiento formal para exigirles su sometimiento a los reyes españoles y a sus enviados (los conquistadores). Esta exigencia a los indígenas era argumentada en el texto apelando al derecho divino, que, de acuerdo con las creencias católicas, se había oficializado con la entrega de las tierras americanas a la monarquía española por parte del papado.

Por medio de éste, el conquistador debía informar a los indígenas de que Dios, creador de los primeros hombres, había elegido a San Pedro y a sus sucesores de Roma como monarcas del mundo, superiores en autoridad a todos los príncipes de la Tierra. Un Papa posterior, Alejandro VI, había conferido la posesión de los habitantes del nuevo continente al rey de Castilla. Por consiguiente, los indígenas recibían la orden de reconocer su autoridad y quedar como sus súbditos libres, cristianos. Toda negativa o toda tardanza en aceptar estas demandas entrañarían la guerra inmediata (Guerra justa), haciéndoles reos de muerte o de esclavización como rebeldes. La lectura terminaba con la amenaza

de tomar los bienes de los oyentes, de esclavizar a sus mujeres e hijos y hacerles "todos los males y daños que pudiere" si no cumplían con este mandato o requerimiento.

Con el mensaje del Requerimiento surge la discusión entre Castilla y Portugal sobre la posesión de las tierras descubiertas y la titularidad de las zonas de expansión en el Atlántico. Esto se resuelve en 1494 con el Tratado de Tordesillas. De igual forma, el Requerimiento da lugar a un debate político y moral sobre los derechos de los indígenas y su condición de hijos de Dios. Mientras los



españoles someten a los habitantes del nuevo continente y los convierten al cristianismo, surge la preocupación moral sobre la vida y condición de estas personas. Algunos españoles, como por ejemplo Bartolomé de las Casas, se manifestaron públicamente sobre este tema.

En 1511 el dominico fray Antonio de Montesinos también trata esta cuestión. Dirigiendo un sermón a sus fieles de La Española denuncia el mal trato a los habitantes del nuevo continente, lo que provoca al año siguiente en Burgos una junta de teólogos y juristas para discutir el problema. Esta junta reconoce que los indios son hombres libres, pero que deben someterse a la Corona de España en virtud de las bulas.

Teólogos y juristas piensan que deben ser instruidos en la fe, que tengan casas y haciendas propias y que trabajen a cambio de un salario. Se cree que estos ignoran la concesión del papa a los reyes de Castilla, por ello deben explicarse a través de una declaración que ha de ilustrar la existencia de Dios, de cómo Jesucristo concedió el principado al papa y de cómo uno de los pontífices hizo donación de sus tierras a los españoles y que en consecuencia son dueños de esas tierras. Esto es lo que contenía esa explicación de perteneciente de los territorios en proceso de conquista a España recogida en el requerimiento.

Fue redactado por el jurista Juan López de Palacios Rubios en 1512, que explicaba que Dios hizo el cielo y el planeta y una pareja de la que todos provenimos, y que hizo a san Pedro para que fuese el linaje superior del ser humano el descendiente de este vivía en Roma y era el papa, quien hizo donación de todas las Indias a los reyes de Castilla en virtud de ciertas escrituras. Los indios podían tomarse todo el tiempo necesario, pero su colofón dictaba que si no

aceptaban la posesión de las indias por parte de los españoles, les amenazaban con la guerra y la esclavitud. El formalismo duró décadas.

De parte del rey, Don Fernando, y de su hija, Doña Juana, reina de Castilla y León, domadores de pueblos bárbaros, nosotros sus siervos, os notificamos y os hacemos saber, como mejor podemos,

Que Dios nuestro Señor, uno y eterno, creó el cielo y la tierra, y un hombre y una mujer, de quien nos y vosotros y todos los hombres del mundo fueron y son descendientes y procreados, y todos los que después de nosotros vinieran. Mas por la muchedumbre de la generación que de estos ha salido de [hace] cinco mil y hasta más años que el mundo fue creado, fue necesario que los unos hombres fuesen por una parte y otros por otra, y se dividiesen por muchos Reinos y provincias, que en una sola no se podían sostener y conservar.

De todas estas gentes Dios nuestro Señor dio cargo a uno, que fue llamado San Pedro, para que de todos los hombres del mundo fuese señor y superior a quien todos obedeciesen, y fue cabeza de todo el linaje humano, dondequiera que los hombres viniesen en cualquier ley, secta o creencia; y dióle todo el mundo por su Reino y jurisdicción, y como quiera que él mandó poner su silla en Roma, como en lugar más aparejado para regir el mundo, y juzgar y gobernar a todas las gentes, cristianos, moros, judíos, gentiles o de cualquier otra secta o creencia que fueren. A este llamaron Papa, porque quiere decir, admirable, padre mayor y gobernador de todos los hombres.

A este San Pedro obedecieron y tomaron por señor, Rey y superior del universo los que en aquel tiempo vivían, y así mismo han tenido a todos los otros que después de él fueron elegidos al pontificado, y así se ha continuado hasta ahora, y continuará hasta que el mundo se acabe.

Uno de los Pontífices pasados que en lugar de éste sucedió en aquella dignidad y silla que he dicho, como señor del mundo hizo donación de estas islas y tierra firme del mar Océano a los dichos Rey y Reina y sus sucesores en estos Reinos, con todo lo que en ella hay, según se contiene en ciertas escrituras que sobre ello pasaron, según se ha dicho, que podréis ver si quisieseis.

Así que sus Majestades son Reyes y señores de estas islas y tierra firme por virtud de la dicha donación; y como a tales Reyes y señores algunas islas más y casi todas a quien esto ha sido notificado, han recibido a sus Majestades, y los han obedecido y servido y sirven como súbditos lo deben hacer, y con buena voluntad y sin ninguna resistencia y luego sin dilación, como fueron informados de los susodichos, obedecieron y recibieron los varones religiosos que sus Altezas les enviaban para que les predicasen y enseñasen nuestra Santa Fe y todos ellos de su libre, agradable voluntad, sin premio ni condición alguna, se tornaron cristianos y lo son, y sus Majestades

los recibieron alegre y benignamente, y así los mandaron tratar como a los otros súbditos y vasallos; y vosotros sois tenidos y obligados a hacer lo mismo.

Por ende, como mejor podemos, os rogamos y requerimos que entendáis bien esto que os hemos dicho, y toméis para entenderlo y deliberar sobre ello el tiempo que fuere justo, y reconozcáis a la Iglesia por señora y superiora del universo mundo, y al Sumo Pontífice, llamado Papa, en su nombre, y al Rey y Reina doña Juana, nuestros señores, en su lugar, como a superiores y Reyes de esas islas y tierra firme, por virtud de la dicha donación y consintáis y deis lugar que estos padres religiosos os declaren y prediquen lo susodicho.

Si así lo hicieseis, haréis bien, y aquello que sois tenidos y obligados, y sus Altezas y nos en su nombre, os recibiremos con todo amor y caridad, y os dejaremos vuestras mujeres e hijos y haciendas libres y sin servidumbre, para que de ellas y de vosotros hagáis libremente lo que quisieseis y por bien tuvieseis, y no os compelerán a que os tornéis cristianos, salvo si vosotros informados de la verdad os quisieseis convertir a nuestra santa Fe Católica, como lo han hecho casi todos los vecinos de las otras islas, y allende de esto sus Majestades os concederán privilegios y exenciones, y os harán muchas mercedes.

Y si así no lo hicieseis o en ello maliciosamente pusieseis dilación, os certifico que con la ayuda de Dios, nosotros entraremos poderosamente contra vosotros, y os haremos guerra por todas las partes y maneras que pudiéramos, y os sujetaremos al yugo y obediencia de la Iglesia y de sus Majestades, y tomaremos vuestras personas y de vuestras mujeres e hijos y los haremos esclavos, y como tales los venderemos y dispondremos de ellos como sus Majestades mandaren, y os tomaremos vuestros bienes, y os haremos todos los males y daños que pudiéramos, como a vasallos que no obedecen ni quieren recibir a su señor y le resisten y contradicen; y protestamos que las muertes y daños que de ello se siguiesen sea a vuestra culpa y no de sus Majestades, ni nuestra, ni de estos caballeros que con nosotros vienen.

Y de cómo lo decimos y requerimos pedimos al presente escribano que nos lo dé por testimonio signado, y a los presente rogamos que de ello sean testigos.

GUERRA DE INSULTOS Y CALUMNIAS

A la par con el requerimiento, y con frecuencia ya antes, como otro de los eslabones en la cadena de la técnica de la Conquista, se recurría al "infamar". Casi siempre sin poseer ninguna clase de pruebas contra indios a quienes aún no se conocía en absoluto, se les atribuían los más infames de los vicios a los ojos de los españoles de aquel tiempo, tales como la idolatría, la antropofagia y la sodomía y otros vicios sexuales contra natura, se les cubría de lodo y se les insultaba con nombres entre los que el más corriente y el más suave era el de "perros".

Es el ideal de cultura secularizado del Renacimiento que López de Gómara proclama con las palabras citadas. El no oculta las crueldades de los primeros conquistadores contra los indios de las Antillas, pero quiere decir que estas crueldades eran un castigo de Dios por la sodomía de los salvajes, su depravación, pereza y costumbre de mentir. Y lo peor para él no son estos lamentables casos aislados, lo esencial son la religión más humana, mejores instrumentos, nuevas plantas comestibles y animales domésticos, las artes manuales y culturales que los indios aprenden y que les abren el camino para una vida nueva y más rica.

La enumeración de López de Gómara de lo que los conquistadores llevaron a América es en sí correcta, desde los animales domésticos a las escuelas de latín, las últimas, sin embargo, destinadas solamente a los hijos de la aristocracia india. Otra cuestión es: ¿Qué uso hicieron, o debieron hacer, los nativos de estas novedades? El mestizo Garcilaso De La Vega⁴, El Inca, hijo de un noble español y de una princesa inca, da en cierto aspecto una contestación a la pregunta en sus Comentarios Reales de los Incas, escritos a principios del siglo XVII.

CÓMO SE CONDUCE LA GUERRA, Y SU CARÁCTER

⁴ Inca Garcilaso de la Vega. Nació en el Cusco el 12 de abril de 1539. Hijo ilegítimo del capitán extremeño Sebastián Garcilaso de la Vega Vargas, conquistador de noble linaje, y de Palla Chimu Ocllo, bautizada como Isabel, quien descendía de una rama de la nobleza incaica.

Durante los primeros años de su infancia, se crio cerca de su madre y parientes maternos, quienes le enseñaron el quechua y le hicieron conocer toda la grandeza del Imperio incaico. A los 13 años, ingreso a la escuela de Mestizos de Juan Cuellar y aprendió latín y la fe cristiana.

De joven, se desempeñó como secretario de su padre, cuando éste era Corregidor en el Cusco. En 1557, sufre cuando su padre, en acatamiento a un mandato real, contrae matrimonio con la dama española Luisa Martel de los Ríos. Su madre se ve obligada a abandonar la casona donde habitaba.

Dos años después, muere el padre y Garcilaso viaja a España para estudiar y reclamar su herencia. En esta última gestión fracasa. Incursiona en el ejército español, combate contra los moros en 1569 y obtiene el grado de capitán. Posteriormente, cambia las armas por las letras.

Su madre muere en 1571. El sigue escribiendo a parientes y amigos del Perú. Recaba datos y completa informaciones que le sirven para publicar su famosa obra "Los Comentarios Reales" (1609). Cumple así "La obligación que a la patria y a los parientes maternos se la debía".

En 1612 se ordena de clérigo. Garcilaso murió a la edad de 77 años, en el mes de abril de 1616, probablemente el día 23.

Las guerras intestinas de los españoles, las cruzadas contra los moros y las campañas de conquista de las islas Canarias fueron, manifiestamente, guerras de despojo y la escuela en que se formaron los conquistadores de América. La crueldad de su modo de hacer la guerra en este Continente hizo del nombre de español piedra de horror y de espanto entre las gentes de aquel tiempo. Por doquier matanzas y esclavización de indígenas, violación de sus mujeres, incendios de sus aldeas y destrucción de sus culturas.

Varios pueblos originarios americanos intentaron oponerse a la ocupación de los europeos, a pesar de encontrarse en desventaja desde el punto de vista de la tecnología bélica. Las armas y las técnicas de guerra españolas y de las otras potencias europeas eran más avanzadas respecto a las indígenas. Los europeos conocían la fundición, la pólvora y contaban con caballos y vehículos de guerra. Los americanos, en cambio, contaban con una tecnología lítica y carecían de animales de carga, a pesar de ser superiores en número y en conocimiento del territorio. No obstante, el establecimiento de alianzas de los capitanes españoles con líderes nativos, fue decisivo para equilibrar el número de combatientes. Las enfermedades que los europeos llevaron a América —para las cuales los indígenas carecían de defensas— cobraron cientos de miles de vidas y fueron un factor que debilitó las sociedades americanas que, en medio de la guerra, tuvieron que enfrentarse también con el desastre epidemiológico. La historia de este proceso ha sido relatada principalmente desde el punto de vista de los europeos. Salvo en el caso de los mesoamericanos, la gran mayoría de los pueblos indígenas desconocían la escritura. De hecho, los registros de los hechos desde la perspectiva indígena consisten principalmente en relatos recuperados algunos años después por los propios europeos. Se cuenta con ellos en los casos de Nueva España, Perú y Yucatán.

LOS BERGANTINES

Cuando Cortés marchó sobre México por segunda vez, ordenó que los tlaxcaltecas, bajo la dirección de expertos españoles, le construyeran otros bergantines, que los cargadores cumplieron con la orden de transportar, desmontados, por tierra y que luego fueron ensamblados en el lago. Estas naves fueron "la llave de toda la guerra", como el propio Cortés las llama, y su construcción y empleo se debieron, indudablemente, al gran mérito del caudillo.

El bergantín es una embarcación de dos palos, el mayor y el trinquete, con bauprés y velas cuadradas. Por vela mayor tiene una gran cangreja y, a veces otra mayor redonda. En este caso se denomina bergantín redondo (brig en inglés). Se

utilizaba para la vigilancia de costas, transporte, correos, aviso y realización de acciones de combate. Se caracterizaba por su equilibrio entre su poder de destrucción y su gran velocidad, agilidad en la maniobra y adecuación para el transporte. Tenía cabida para un centenar de hombres y podía llevar hasta 24 piezas de artillería; además desplazaba hasta 150 toneladas. Podía navegar en diversas condiciones.

La embarcación de guerra llamada bergantín apareció originalmente en el siglo XIII en el mar Mediterráneo, y se refería a un buque de guerra impulsado por velas latinas y remos. Debido a su velocidad y maniobrabilidad era uno de los buques favoritos de los piratas del Mediterráneo, y a eso debe su nombre, derivado de brigante (bandido).

BÚSQUEDA DE TESOROS EN LAS TUMBAS

La búsqueda, violación y saqueo de las tumbas de los muertos era otro de los métodos que nunca faltaban en la técnica de la Conquista. Para los españoles, el profanar las sepulturas en las que barruntaban objetos de valor era la cosa más natural del mundo y una norma habitual de conduela. Todo lo rastreaban y nada escapaba a su perspicacia; la práctica llegó a convertirlos, por así decirlo, en especialistas de tumbas, y, como ya se ha dicho más arriba, conocían al dedillo los ritos funerarios de los indígenas.

No hay registro de violación de tumbas en la historia de Nicaragua. Aun cuando existe alguna evidencia arqueológica sobre la naturaleza de las culturas indígenas en la zona sudamericana en la época de la Conquista, virtualmente no tenemos ninguna evidencia documental para el siglo XVI, puesto que el área permanecía mayormente inexplorada y sin colonizar. Las descripciones más tempranas pertenecen a los misioneros que comenzaron a trabajar en el área a principios del siglo XVII. En vista de la insuficiencia del archivo documental, se ha hecho uso crítico de relatos etnográficos más recientes. En general, las tribus constituían sociedades más pequeñas, que eran esencialmente igualitarias y no poseían ídolos, templos ni sacerdocio instituido. Aunque se practicaba la agricultura, otras actividades de subsistencia desempeñaban papeles significativos en la economía más que en la zona mesoamericana.

En contraste con los cacicazgos de la zona mesoamericana, los poblados tribales eran pequeños, consistiendo en casas individuales de pequeños grupos de viviendas. Carecían de plazas de mercados y de complejos de templos, aunque la ausencia de santuarios puede haber sido más aparente que real, puesto que los indígenas eran generalmente reacios a revelarlos ante extraños.

Parece que la ubicación y la naturaleza temporal o permanente de los poblados había estado relacionadas hasta cierto grado con los recursos explotados por los nativos. Mientras que todos los grupos tenían poblados permanentes,

parece que los temporales eran más comunes entre algunos sumus del interior que dependían fuertemente de alimentos silvestres, en particular los plátanos. Sus núcleos de población duraban solamente mientras hubiera fuentes de alimentación, y cuando éstas se extinguían los nativos se trasladaban para explotar los recursos de otra área.

La evidencia arqueológica indica que por el tiempo de la conquista otros grupos tenían pueblos agrícolas permanentes, a cierta distancia en el interior, pero tenían caseríos temporales de pesca en la costa.

Esto contrasta con la norma de poblados que existía a finales del período colonial, cuando los poblados permanentes estaban situados en la costa, a fin de aprovechar las oportunidades de empleo y comercio que ofrecían los ingleses. Característicamente, los poblados permanentes se extendían a lo largo de valles de ríos, pero encima de tierras que eran inundadas de temporada a temporada. Entre los sumus los poblados estaban compuestos de una o más viviendas o galpones multifamiliares. En 1539, un miembro de la expedición de Alonso Calero y Diego Machuca a la Costa Misquita observó que cerca del río Yare (Segovia) el patrón de asentamiento no estaba nucleado sino que cada choza estaba levantada por sí misma. De manera similar, un documento sin fecha – probablemente del siglo XVIII – describe el patrón de asentamiento alrededor de Muy Muy y Sébaco como sigue: “Ellos no viven en pueblos formadas sino cada familia de por sí en unas casas de paja muy largas hechas como galera y en una casa destas se recoje todo linaje y están divididas estas casas a tres leguas a cuatro”. M. W. también observó lo que deben haber sido casas multifamiliares entre los misquitos. En 1699 él anotó que un poblado misquito en Sandy Bay consistía de “cerca de doce casas dispersas y habitadas por cuatrocientas personas en total, más o menos”. Parece que en Nicaragua a menudo se hacía alusión a estos galpones multifamiliares como palenques porque, aunque generalmente se utiliza el término para describir poblados empalizados, éstos están ausentes en Nicaragua. Hay varias descripciones de casas multifamiliares en relatos etnográficos posteriores. A mediados del siglo XIX, Wickham anotó que los galpones de los sumus normalmente contenían cuatro familias y que cada poblado consistía de dos o tres galpones. En conjunto los poblados no contenían más de varios cientos de nativos y rara vez alcanzaban ese tamaño

**DESTRUCCIÓN DE OBRAS DE ARTE Y DE LOS RUDIMENTOS DE LA CIENCIA
DE LOS INDÍGENAS**

El vandalismo, la destrucción de obras de arte y de productos de valor científico, en tiempo de la Conquista y en los decenios que a ella siguieron, eran males irremediables. Nadie, entonces, ni en España ni en las colonias, tenía la comprensión necesaria para apreciar lo que esto valía. Pese a la implacable destrucción y trituración, todavía se logró salvar y llevar a España objetos valiosos, pero a nuestros días han llegado muy pocas cosas de éstas.

Los españoles quemaron los códices de los nativos de Nicaragua. Por eso no tenemos historia, la arqueología es nuestro último recurso para aprender sobre la cultura y el pasado indígena.

EL DIOS FUERTE

Un fenómeno especialmente característico en esta obra de demolición de los monumentos de la cultura indígena era la destrucción de cuantos objetos guardaban relación con las ideas religiosas de los indios; dicho en otros términos, la cruzada iconoclasta, el aniquilamiento de los templos y los ídolos. Sería erróneo ver en estos actos simplemente la expresión del fanatismo religioso y del celo de conversión y proselitismo de los españoles.

Los españoles eran muy fanáticos de su religión. Destruyeron las esculturas indígenas, y hasta los jesuitas del Colegio Centroamérica mutilaron los genitales de los ídolos que tenía en su patio en Granada.

QUÉ PODÍAN OPONER LOS INDÍGENAS A LA TÉCNICA ESPAÑOLA DE LA CONQUISTA

Los españoles se aprovecharon allí de las rivalidades, fatales para los guanches (islas Canarias) que enfrentaban al cabecilla.

La historia no registra ninguna acción bélica iniciada por los aborígenes contra los españoles. En la época en que el Capitán Hernández de Córdoba conquistaba la provincia de León, llamada también de los Maribios, ocurrió a cinco leguas de la ciudad una gran lucha entre los españoles y los hijos del país. Como estos últimos viesan el esfuerzo y la osadía de sus enemigos y temiesen los estragos que en sus filas podían hacer los caballos, pensaron en un ardid de guerra con que creyeron espantar a los caballos y vencer a los españoles. Tomaron los indios de muchos viejos y viejas entre sus mismos parientes y vecinos, y habiéndoles dado muerte, los desollaron: se comieron la carne y vistiéronse las pieles con lo de adentro para afuera, de manera que del indio que tal vestido llevaba, solamente los ojos se velan.

Salieron los españoles al campo, y los naturales no rehusaron la batalla: antes bien pusieron en la vanguardia a los que estaban revestidos con las pieles

de sus mayores, y dieron principio a la lucha animosamente, con mucha grita y ruido de tambores.

Los castellanos quedaron maravillados del atrevimiento y valor (le sus contrarios: pero comprendiendo luego lo que les inspiraba tanta confianza y energía, se propusieron herir y matar de los que estaban forrados con los pellejos de los muertos. Cuando los indios vieron el poco fruto de su bárbara astucia, huyeron despavoridos, diciendo que los conquistadores no eran hombres, sino teotes. Al lugar en donde se efectuó ese combate llámesele en lo sucesivo tierra de los Desollados.

FUNDACIÓN DE CIUDADES Y COMIENZO DEL PERIODO COLONIAL ESPAÑOL

La meta final de una expedición de conquista es la fundación de una colonia. Fue Francisco Hernández quien fundo Bruselas, Granada y León en 1524.

La villa de Bruselas fue la primera población fundada por los españoles en el litoral pacífico del actual territorio costarricense en 1524, que pasó a ser capital de la tenencia de gobierno de Bruselas la cual pertenecía de facto a la gobernación de Castilla del Oro o de Panamá pero estaba litigada por la provincia de Comayagua o de Honduras, que se había anexionado unilateralmente el territorio leonense-granadino en 1526. En este último, se creó por disposición del soberano español la nueva gobernación de Nicaragua, en el año 1527, y por real provisión de 1529 se le incorporaría la tenencia de gobierno citada, solucionando dicho litigio, pero la villa de Bruselas sería totalmente despoblada en el mismo año.

La villa de Bruselas fue erigida en un asiento aborígen entre enero y febrero de 1524 por Francisco Hernández de Córdoba, lugarteniente de Pedro Arias Dávila quien fuera el entonces gobernador de Castilla del Oro, para luego continuar hacia el norte.

El lugar elegido para la erección de la nueva urbe fue una aldea y comarca que los indígenas del cacicazgo de Nicoya llamaban Brutina, Gurutina, Orotiña u Orotina, que según un mapa trazado por el célebre cronista Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés estaba en la costa oriental del entonces golfo de San Lucas, cuya población guerrera poseía templos en donde adoraban al sol, haciéndole sacrificios humanos para luego concretar con actos de canibalismo, también eran agricultores y comerciaban utilizando semillas de cacao como monedas.

La nueva población, sin embargo, no se construyó en la costa junto a la aldea antedicha, ubicada posiblemente a orillas del arroyo llamado hoy Abangaritos, sino a unos 20 km tierra adentro hacia el este sudeste, y a unos 15

km al este nordeste de la aldea Chomi —posterior reducción española desde 1556 y actual localidad de Chomes— (y al norte y equidistante de la actual población de Puntarenas, surgida como la hacienda de El Palmar del Puerto de Arenas en 1722).

Al seguir su ruta colonizadora, pasó por los territorios del cacique Nicarao —nombre que daría origen a la posterior gobernación de Nicaragua— y más al noroeste fundó en el mismo año otras dos ciudades: León en su primer asentamiento el 19 de junio, cerca del lago Xolotlán y frente al volcán Momotombo —en el actual municipio de la ciudad La Paz Centro, creado el 8 de enero de 1653— y Granada, el 8 de diciembre del mismo año.

En todas las fundaciones se siguió la misma técnica de fundar la colonia cerca de un poblado indígena: Chomí, Xalteva e Imabite, actual León Viejo. Establecido por colonos españoles, León Viejo originalmente tenía una población nativa de aproximadamente 15,000 y está ubicado en las orillas suroeste del Lago de Xolotlán o Lago Xolotlán o de Managua), al sur del volcán Momotombo. El área sufrió una frecuente actividad volcánica, que culminó con los terremotos de 1594 y 1610. Xalteva estaba situada en el reparto Tepetate de la actual ciudad de Granada.

SUELOS

Región del Pacífico

La Región Pacífica comprende aproximadamente el 15% del área total de Nicaragua, y en ella se concentra un 60% de la población. Incluye la mayoría de las áreas agrícolas desarrolladas y casi todas las industrias e infraestructuras principales del país.

En esta región se producen los cultivos principales generadores de divisas como: algodón, caña de azúcar, bananos y el 66% de la producción de café. Comprende los departamentos de Masaya, Carazo, Granada, Rivas y parte de Chinandega, León y Managua.

Es de hacer notar, que la mayoría de estos suelos poseen cantidades de agua en el subsuelo, suficientes para regarse en la estación seca o cuando el agua sea deficitaria. Bajo riego, estos suelos tendrían una capacidad de producción muy alta, que bajo un sistema diversificado de cultivos, aseguraría al país una adecuada dotación de granos básicos (maíz, sorgo, frijoles, etc.), productos de exportación (algodón, carne, café, etc.).

Para contrarrestar la erosión acelerada (eólica e hídrica) de estos suelos, se requiere un adecuado sistema de riego (total o suplementario) y rotación de cultivos, que aseguren una cobertura al suelo durante los meses más críticos, donde los riesgos de erosión sean mayores.

La superficie del suelo se encontraría amarrada por las raíces y las partículas del suelo cargadas de agua, retardarían efectivamente el efecto de la erosión. Además, esta condición radicular favorable, aumentaría la infiltración del agua en el suelo y reduciría el escurrimiento superficial, siendo más efectiva todas las prácticas de conservación de suelos (simples y complejas).

Los Suelos muy Arcillosos (Sonsocuite, arcillas negras tropicales, grumusoles o verasoles): Están localizados principalmente en los alrededores de los lagos (Managua y Nicaragua) y partes depresionales de las planicies. Se desarrollan en un clima relativamente seco, donde hay alternancia de períodos de humedad y de sequía. En Nicaragua se encuentran en un rango de precipitación que varía de 800 a 2.000 mm anuales, y un período seco de 7 a 4 meses al año.

Las arcillas negras tropicales existentes en Nicaragua se han desarrollado principalmente de cenizas volcánicas y aluviales.

Los Pantanos están localizados en las partes más bajas e inundadas, todo o la mayoría del año. Se encuentran principalmente en los deltas o esteros del Pacífico (Estero Real, Padre Ramos, Tamarindo, etc.) y lugares de sedimentación del Lago de Nicaragua (suelos orgánicos de los alrededores de San Carlos).

En las condiciones actuales se encuentran deforestados y la mayoría del área se quema anualmente. La capa superficial se compacta, aumenta el escurrimiento superficial y la erosión.

Todos estos volcanes y sus regiones aledañas, con un relieve moderadamente escarpado a muy escarpado (15 a 75% de pendiente), por las razones anteriormente expuestas, deben mantenerse protegidas con vegetación. Las áreas taladas deben ser reforestadas y toda el área protegerse contra los incendios.

Los suelos en los volcanes más antiguos con pendientes mayores de 50%, deben mantenerse siempre protegidos de bosques.

La Cordillera de Brito está localizada al sur de Nicaragua, entre el Océano Pacífico y el Lago de Nicaragua, y el poblado de San Rafael del Sur y la frontera con Costa Rica.

Los suelos se han desarrollado de sedimentos cretácicos y del terciario

Las Lomas y Montañas comprenden las áreas restantes que poseen un relieve moderadamente escarpado a muy escarpado. Están localizadas principalmente en las cuevas de Diriamba o Sierras de Managua y Lomas de Buena Vista (sur del Estero Real).

Las Sierras de Managua se han originado mayormente de sedimentos piroclásticos. Son sueltos y fácilmente erodables. Las pendientes mayores de 30% deben mantenerse protegidas con su vegetación nativa o con cultivos de hábitat boscoso (café).

Las Lomas de Buena Vista se han desarrollado mayormente de basaltos y/o andesitas, y pocas áreas de ignimbritas. Las pendientes mayores de 50% deben mantenerse con su vegetación nativa, para proteger la fauna y vida silvestre.

Región Central

La Región Central comprende todo el macizo montañoso ubicado en la parte central del país. En esta región se encuentra mayormente la ganadería tradicional, café, tabaco, frijoles, papas, maderas, etc. Comprende los departamentos de Madriz, Nueva Segovia, Estelí, y parte de Jinotega, Matagalpa, Boaco, Chontales y Río San Juan.

Los suelos agrícolas de Occidente son los mejores de Nicaragua pero los más frágiles. Estos valles protegidos de montañas se caracterizan por ser de origen netamente aluvial y poseer un clima normalmente seco, con excepción de la parte norte del valle de Jalapa que es más húmedo.

Las partes más secas, normalmente tienen deficiencia de agua subterránea (acuífero), debido a que los valles son relativamente pequeños y tienen poca capacidad de almacenamiento. Para que sus suelos se puedan usar a su capacidad óptima, debe hacerse un estudio de las aguas superficiales y subterráneas, para regar la mayor área posible. Si la cantidad total de agua no da para regar los mejores suelos, deberían eliminarse aquellos cultivos que requieren cantidades altas de agua: (arroz).

Las Cordilleras y Montañas comprenden todos aquellos suelos que se encuentran en un relieve moderadamente escarpado, con pendientes de 15 a 75% o más. Normalmente están adecuados para pastos, algunos cultivos perennes y bosques.

La Cordillera de Diputo está localizada al norte del país, cercana a la divisoria con Honduras. La elevación varía de 600 a 2.100 metros sobre el nivel del mar. El clima es variado, tanto por la precipitación como por la altitud. La precipitación varía de 800 a un poco más de 3,000 mm anuales.

El relieve predominante es muy escarpado, y los suelos normalmente son fácil de erosionarse. Inicialmente estaba cubierto de bosque de pino en los suelos livianos, y bosque de hoja ancha en los de textura más pesada (franco arcillosa). La tala de los bosques (principalmente de pinos) es en la actualidad sin ningún control, y los suelos fácilmente erodables, muestran claramente y en un tiempo muy corto, cárcavas profundas visibles fácilmente por toda el área des-palada.

Toda esta área debe mantenerse cubierta de bosques para evitar la destrucción de estos suelos. La masa forestal debe ordenarse y cuidarse, para explotarse racionalmente. Los suelos en pendientes mayores de 75%, deben permanecer cubiertos, para protección de suelos, flora y fauna.

Las Otras Cordilleras (Isabelia, Dariense, Chontaleña, etc.): Están distribuidas en el área restante de la Región Central. Para propósitos prácticos se dejaron juntas, debido a que poseen similitud de origen, edad, relieve y clima. La elevación varía de 100 a 1,500 metros sobre el nivel del mar. La precipitación varía de 1,000 a 5,500 mm anuales.

Las cordilleras que dividen cuencas hidrográficas importantes, que potencialmente puedan generar energía, deben mantenerse también con su vegetación nativa, aun en pendientes inferiores a 50%. Estas áreas deben clasificarse como de "Protección de Cuencas Hidrográficas".

Bajo estas condiciones, es mejor dejar protegidas las tierras con su vegetación nativa. Es recomendable dejar el área como "reserva forestal". Es decir, no explotar el bosque, hasta que se hagan estudios detallados de la masa forestal, para conocer el uso y manejo adecuado que debe dársele al bosque.

Región Caribe

La Región Caribe comprende toda la planicie este del país. Incluye los pies de montes de la Región Central hasta el Océano Atlántico. La mayoría del área se encuentra aún con su vegetación nativa, sin embargo, la penetración de campesinos avanza progresivamente despalando sin ningún control todos los bosques.

Comprende casi la totalidad del departamento de las regiones autónomas, y parte de Jinotega, Matagalpa, Boaco, Chontales, y Río San Juan. Desde el punto de vista de origen, se pueden subdividir en dos áreas: planicies y montañas aisladas.

Las Planicies comprenden todos aquellos suelos que se encuentran en pendientes menores de 15%. Se encuentran en los pie de montes de las cordilleras y planicies aluviales. La mayoría de estas planicies se encuentran con un régimen de pluviosidad alto, mayor de 2,000 mm anuales, donde los riesgos de erosión son altos.

En suelos bien drenados (Nueva Guinea), es recomendable utilizar cultivos semiperennes (piña, banano, plátano), o perennes (cítricos, palma africana,

cacao, frutales, etc.), que mantienen protegido al suelo contra la erosión. Los cultivos anuales pueden cultivarse de la manera tradicional (subsistencia), y luego rotar con cultivos semiperennes o perennes. Bajo estas condiciones de cultivo, el suelo permanece constantemente protegido y se reduce al mínimo los riesgos de erosión.

Estos suelos mantienen la fertilidad principalmente en la superficie, por esto no debe usarse el arado que sacaría la parte poco fértil y bajaría la calidad del suelo. Además, es necesario evitar la compactación del suelo, que favorecería el escurrimiento superficial y la erosión.

Donde la precipitación es mayor de 4,000 mm anuales, los suelos deben dejarse protegidos como reserva forestal.

Los suelos con el nivel freático cerca o sobre la superficie la mayor parte del año, deben dejarse como protección de la flora y fauna.

Las Montañas Aisladas comprenden los suelos con pendientes mayores de 15%, que sobresalen en la planicie en forma de montañas aisladas. Para evitar la erosión, deben usarse según el clima y el relieve, expuestos en la Región Central.

LA FLORA Y LA FAUNA

El maíz era y todavía es el cereal más importante cultivado en el Nuevo Mundo y en Nicaragua. El arroz es un cereal asiático y el trigo de Europa. Para antes de sembrar, los indios, dice Oviedo, se llamaba *mahiz* es un grano, y el *caçabi* es una planta que llaman los indios yuca.

Siembran el maíz por medio de la tala o roza del monte, y después de quemarla, y la ceniza de lo talado es un abono como si fuera estiércol. Siembran al principio de la Luna, porque así como la Luna va creciendo, así también lo hace la cosa sembrada.

Con un palo o macana en las manos, dan un golpe con aquel palo de punta y meneánle para que abra algo más la tierra, y en aquel agujero echan cuatro o cinco granos de maíz, y con el pie cierra el hoyo para que los papagayos y otras aves no coman los granos.



Antes de sembrar los granos lo remojan por uno o dos días, y lo siembran el tercero para que nazca pronto. La planta crece mucho más que la estatura de hombre, y cada caña echa al menos una mazorca, y algunas dos o tres; y cada mazorca tiene 200 a 300 granos. Cada mazorca está cubierta por tres o cuatro hijas, algo ásperas, y queda el grano protegido que ni el sol ni el viento le ofenden. Y allí dentro se sazona.

Los cristianos aran la tierra, y por cada fanega de sembradura cosechan seis, diez, veinte, treinta, cincuenta, ciento y cincuenta y más o menos fanegas, según la fertilidad de la tierra.

Las indias muelen el maíz en una piedra, echando agua y hacen un bollo que envuelven con una hoja de la misma cana del maíz u otro semejante, y lo cuecen. Lo sacan de la olla donde se coció con agua, y lo dejan enfriar un poco. Y si no lo quieren cocer, asan esos bollos en las brasas, y se vuelve como pan blanco; lo comen algo caliente, porque si se enfría no tiene tan buen sabor.

En Nicaragua hacen una tortas grandes, delgadas y blancas; el arte vino de Nueva España. Cuando navegan en el mar, llevan harina de maíz tostado y echan un puño de harina en una taza de agua y hacen una atalvina o brebaje bueno con que se sostienen, aunque no coman otra cosa, porque es pan y agua. Y si el agua está dañada y huele mal, hacen esta atalvina y bebenlo que ningún daño hará al que lo bebe. También se hace vino de maíz.

En Nicaragua cultivan también fresas. Hay otras que son como habas, pero mayores y algo amargas, si se comen crudas.

El caimito echa una fruta morada, prolongada y grande. Por dentro es blanca como leche y zumosa, y cuando se come es la carne como leche y zumosa, más espesa que leche y pegajosa. Esta fruta es redonda y del tamaño de una pelota de jugar a la pelota chica o poco menor. La fruta es sana y de buena digestión. La madera de este árbol es recia y buena de labrar, si la cortan en meneguante y la dejan curar algunos meses para que no se labre verde. Las hojas de este árbol, que parecen secas, aunque no lo son, sino que es leonada y algo vellosa, se puede usar para restregar los dientes limpiándolos y dejándolos muy blancos.

El higüero tiene una fruta como calabazas redondas, de las cuales los indios hacen tazas y otras vasijas para beber y otros servicios. En Nicaragua llaman a este árbol guacal. Parece ser el jícaro.

El árbol de mamey da una fruta es redonda, tan grandes como un puño o menores; la corteza es como leonada y algo áspera, semejante a la corteza de las

perazas, pero más dura y gruesa. Estos frutos tienen un hueso y otros dos, y algunos tres juntos, pero distintos en medio del pomo o fruto mamey.

Oviedo continúa describiendo el ciruelo que los indios llaman *xocot*. Sigue con el níspero que los indios llaman *munonzapot*. Se cortan cuando están duros y se maduran poniéndolos sobre paja o metiéndolos en una olla de barro.

La pitahaya nace en unos cardos espinosos y extremaos a la vista porque no tienen hojas. La fruta es coloradísima en la corteza. Se corta fácilmente con un cuchillo y está por dentro llena de granillos como un higo. Sigue describiendo los cardones.

El cacao o *cacaguate* de ella se saca una bebida y un aceite. Sirve de moneda. El *tembixque* da una fruta llamada *tembate*. En la Española la llaman papaya y en Nicaragua, *olocotón*.

ZONAS GEOGRÁFICAS

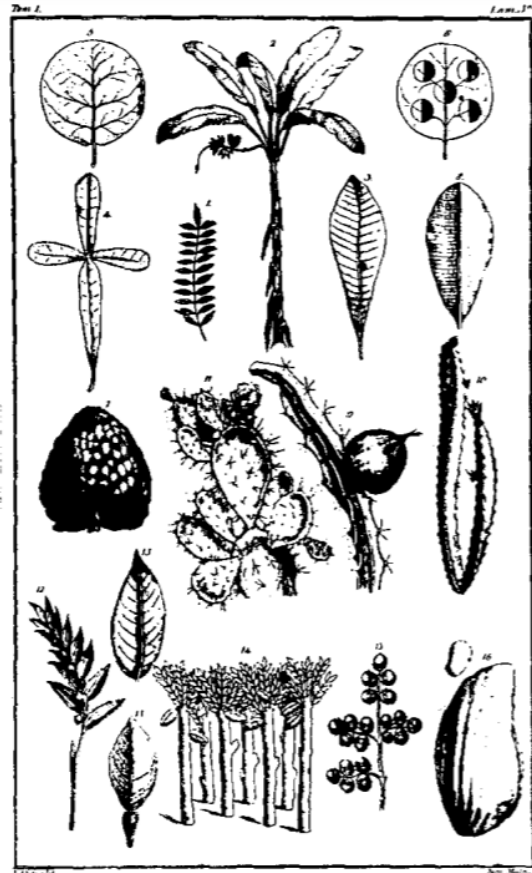
El origen de los suelos de Nicaragua está íntimamente relacionado principalmente al factor geomorfológico o fisiográfico (geología, relieve o forma del terreno). Cada unidad geomorfológica tiene características definidas de roca madre, relieve, suelo, uso, manejo y aun de clima.

El origen se relaciona directamente con los problemas de manejo que puedan presentarse en la actualidad, debido fundamentalmente al grado de erosionabilidad que presentan los materiales que han dado origen al suelo.

La subdivisión de Nicaragua, en tres grandes regiones (Pacífica, Central y Atlántica), separa grandes unidades que han tenido —con ciertas excepciones— un origen bastante similar.

ALIMENTACIÓN

La alimentación está íntimamente ligada a la población de cada región. En tiempos prehispánicos, la región del Pacífico tendría un área de 18,219 km² con una densidad de población de 60 habitantes por km². El área explotada sería de



546,570 km² y comprendía los departamentos de Chinandega, León, Managua, /Masaya, Granada y Rivas.

A juzgar por los tributos pagados por los indígenas los productos alimentarios eran: maíz, frijoles, sal, pollos, miel, cacao, pescados; y los productos elaborados era: algodón, manteles, cera, petates, alfarería, alpargatas en la zona de León, y de Granada.

Entre las bebidas estaban: chicha de maíz, que es una cerveza, el pinol y pinolillo; y los bastimentos: tamal pisque, y tortillas. El maíz era mesquizado; Del náh. Nextli: ceniza.) que es cocer el maíz en agua de ceniza, para eliminarle la piel o testa del grano. Aún hoy en día, (siglo XIX) las mujeres no aceptan las totillas hechas de maíz no nesquizado.

PLANTAS ÚTILES

Oviedo describe las pencas de un árbol o planta. Se le quitan las espinas a las pencas, se machacan en un paño de lienzo, y se aplica sobre una pierna o brazo quebrado, después de concertar la quebradura. Los huesos se sueldan tan perfectamente como si nunca se hubieran quebrado. La fruta de este árbol es colorada, brescada, del tamaño de una aceituna gruesa, de color carmesí, y tiene encima espinas como vellos, casi invisibles por su sutileza y delgadez.

De la fruta de este árbol, las indias hacen una pasta en pedazos cuadrados, delgados, del tamaño de una uña del dedo, y envueltas en algodón para que no se quiebren, los venden en las plazas para pintar con ese color a los indios e indias, de un color carmesí muy bueno.

Con la hierba *moçot* es buena para las llagas de toda clase. Se lava la llaga con agua tibia y se aplica un empasto de la hierba machacada hasta convertirla en pasta.



Fumaban tabaco; los indios principales tenían unos palillos huecos, gruesos como el dedo meñique, de dos cañones en una sola pieza. Ponían un caño en la ventana de la nariz y el otro en el humo del tabaco que estaba ardiendo. Fumaban os o tres veces hasta que quedaban sin sentido, tendidos en tierra, borrachos o adormecidos de un sueño pesado. Fumaban tabaco los indios principales y sus mujeres.

ANIMALES

Oviedo describe los perros mudos porque no pueden ladrar. Sirven de alimento a los indios y es muy buen manjar, y lo llaman *xulos* y los crían mucho.

El tigre, dice Oviedo, se llama así por su velocidad y así se nombró el río Tigres por su velocidad, y los persas llamaban así a la saeta. Y los indios le llaman *teguan* (*ochi* en Nueva Granada) que son panteras; comen indios y son muy dañinos. Para acabar con estos ochi, el cabildo ofrecía cuatro o cinco pesos como premio al que matara un *teguan*.

Hay lobos (*coyotes*) que tienen el pelo como de vaca y dientes como de perro; y ahuyan de noche infundiendo terror a quien no está acostumbrado a oírlos.

Hay también ciervos o venados; los indios principales se precian de tener muchas cabezas de venado en sus plazas, y casas de sus asientos. Los indios los llaman *maçat*.

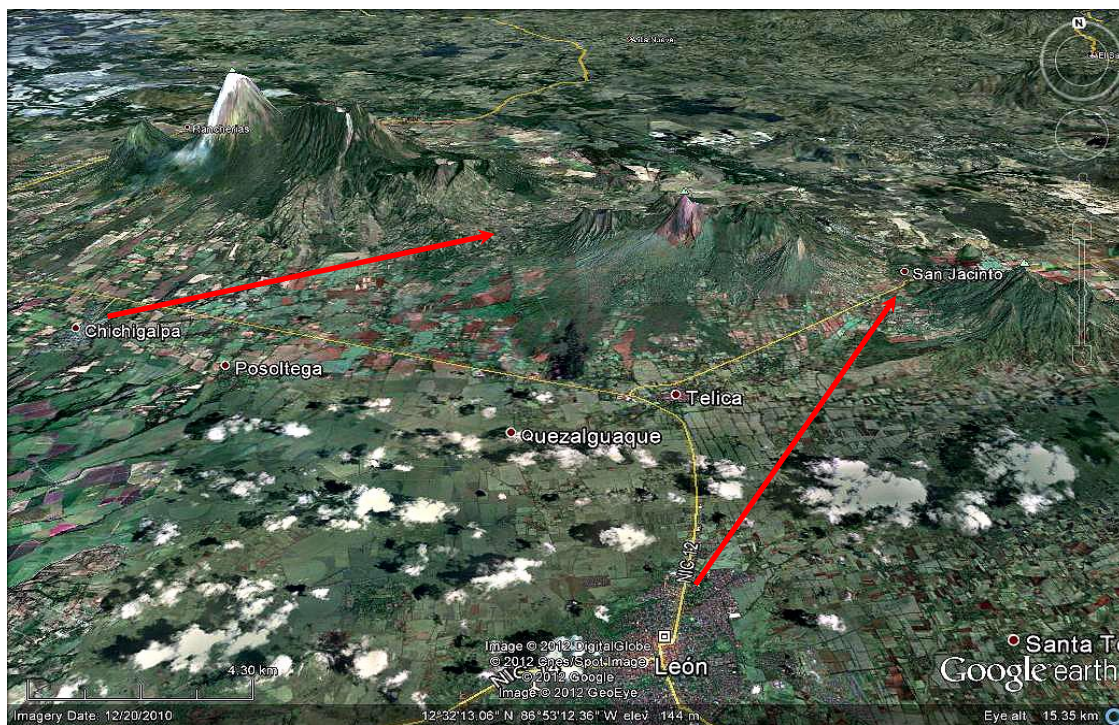
También hay conejos que tienen el pelo como de liebre, y lo demás es blanco en el vientre y las hijadas, y los brazos y piernas son algo parecidos. Los indios salan la carne para hacer *çeqina* que comen cuando les falta carne fresca, y también la usan como mercadería.

El *cuçunate* descrito por /Oviedo parece ser un pizote. Es un animal muy manso. Oviedo llevó un *cuçumate* a Madrid y lo regaló a un pariente.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

Las comunicaciones externas e internas configuran el potencial del país y son determinantes en su desarrollo. Así Panamá es producto de su canal, y Nicaragua de su Desaguadero. La navegación por el Lago de Nicaragua y el río San Juan fueron determinantes en toda la historia del país, y aún de Centroamérica. Para navegar el lago y el río San Juan, los pilotos de Solentiname, los indios Rama fueron imprescindibles, sin ellos esa navegación no hubiera sido posible. Por ello este ensayo histórico es un tributo a los indios Rama.

Estos caminos acuáticos y terrestres, estas rutas eran, y son, esenciales no solo para las actividades comerciales sino que también para la migración interior de las personas.



Para reconstruir los caminos del pasado, usamos un mapa de E. G. Squier de 1851 que muestra los caminos existentes en esa época. El mapa lo hemos dividido en dos partes, para que sean más legibles para el lector, pero también trataremos de cubrir el transporte en nuestros lagos, ríos y mares.

Los caminos en el mapa de Squier de 1851 es una buena manera de tener una visión del conjunto, una lógica de la red de comunicaciones. El camino real Chinandega-Managua-Granada-Rivas es el eje principal. De él salen caminos secundarios hacia el suroeste a los puertos de El Realejo, Tamarindo, Brito y San Juan del Sur. Hacia el noreste, salen tres vías aprovechando los pasos o gargantas entre la cordillera de los Maribios y entre los lagos. El primer camino parte de Chichigalpa a Somotillo a través del paso más o menos llano entre los volcanes Casita y Santa Clara; y el segundo une a León y Segovia a través del paso entre los volcanes Orotá y Cerro Negro. El paso entre los volcanes las Pilas-El Hoyo y el Momotombo, que permitiría un camino entre Pueblo Nuevo y las Segovias no fue utilizado; como tampoco lo fue el llano al oeste del volcán San Cristóbal que llevaría a Honduras, pero no a las Segovias.

El siguiente acceso utilizado fue el llano entre los dos lagos, mediante un camino que unía a Managua con Tipitapa, y de allí a Teustepe donde salía el camino que comunicaba con las tierras al noreste del lago de Nicaragua pasando por Acoyapa, llegando hasta el puerto lacustre de San Carlos; y otro ramal que iba de Teustepe a Las Segovias. Es decir, tanto el camino que salía de Chichigalpa, como el de León y el de Teustepe, todos convergían en Segovia. La lógica de la red era conectar las tres ciudades importantes, León, Granada y Segovia con los puertos y los países vecinos. Básicamente esa es la red de caminos en el mapa de Squier de 1851. Esa lógica debe venir desde tiempos coloniales porque está determinada por la geografía. Estos caminos se comunicaban con los países vecinos. De Somotillo a Namasigue, Honduras, de Segovia a San Marcos, Honduras y de Rivas a Santa Cruz, Nicoya, hoy Costa Rica. No quiere decir que todos los ramales fueran abiertos al mismo tiempo.

«Todos los caminos de Nicaragua, á excepción del de Chinandega a Granada, son simplemente muleros. A cierta distancia alrededor de los pueblos, son carreteros. Durante la estación de las lluvias, la mayor parte de ellos son casi intransitables, ora por el lodo, ora por las crecientes de los ríos, que es menester pasar en los vados».⁵

LOS CAMINOS EN 1875

Cuando Pablo Levy escribió sus Notas, su evaluación del estado de las rutas era que: « Todos los caminos de Nicaragua, a excepción del de Chinandega a Granada, son simplemente muleros. A cierta distancia alrededor de los pueblos, son carreteros. Durante la estación de las lluvias, la mayor parte de ellos son casi intransitables, ora por el lodo, ora por las crecientes de los ríos, que es menester pasar en los vados. La gran comunicación por agua entre Granada y San Juan del Norte merece una atención especial y servirá de transición natural al examen que vamos a emprender de la cuestión canal...el único camino medido era el camino de Managua a León y Granada».

La medida entonces era la legua, que Levy dice era de 5,000 varas. Nos interesan sus distancias porque se supone que un hombre a buen paso camina una legua por hora. Como los caminos no estaban medidos, una manera de estimar la distancia es conociendo las horas que se tarda en caminar la ruta. Una carreta podía cubrir una distancia entre 15 y 40 km/día a una velocidad de 3 a 4 km/hora, dependiendo de las condiciones del terreno, podía transportar entre 1,500 y 2,200 kg. En cambio, una mula podía cubrir hasta 60 km en un día, a una

⁵ Levy, Pablo. Notas geográficas y económicas sobre la República de Nicaragua ... y una exposición completa de la cuestión del canal interoceánico y de la de inmigración, con una lista bibliográfica, las más completa hasta el día, de todos los libros y mapas relativos á la América central y general y a Nicaragua en particular. Pp. 412-413, Paris: E. Denné Schmitz, 1873.

velocidad de 6 km/hora, pero solo podía cargar entre 150 y 170 kg. Las diligencias podían llevar hasta 12 pasajeros y recorrían entre 60 y 100 km/día, a una velocidad de 13 a 16 km/hora.⁶

El camino de Managua a Granada era carretero pasando por el Valle Gattel, Nindirí y Masaya; para llegar a Granada eran 11 leguas (46 km a 4.18 km por legua, muy cercana a la distancia actual por la carretera asfaltada). De Managua a León el camino era también carretero pasando por Mateare, Nagarote, pueblo Nuevo hasta llegar a León después de recorrer 26 leguas (109 km) siguiendo aproximadamente la ruta conocida hoy como Carretera Nueva a León; (la carretera nueva asfaltada a León mide 90 km). El camino carretero continuaba hasta Chinandega, distante de León 12 leguas, pasando por Chichigalpa, aunque se podía pasar por Telica y Posoltega. En el mapa de Squier se muestra la ruta León-Telica-Posoltega, aunque es una desviación que alarga mucho el camino.

En el No. 51 de "El Porvenir de Nicaragua", de fecha 19 de diciembre de 1868, en Rivas, la Compañía de diligencias de Gattel y Tejada anuncian al público la puesta en marcha de la "Compañía de Diligencias" que se establece entre Granada y León, la que posteriormente, se extenderá hasta el Barquito y El Realejo en Chinandega. También prometen, con el tiempo, otra ruta entre Rivas y La Virgen.⁷



Figura 8 . Lanchas de vela en el muelle de Granada. Hacia 1930.

Para ir a Rivas, desde Managua, había dos opciones: por el camino mulero que iba de Managua a Nandaime pasando por Jinotepe o Masatepe, con una distancia de 11 leguas (46 km); o por un camino carretero, aunque solo en verano, que pasaba por Granada y de allí a Nandaime, distante 6 leguas (25 km; por la carretera asfaltada actual, son 20 km entre Granada y Nandaime). El camino mulero, que muestra el mapa de Squier, partía

⁶ [La carreta en Argentina](#)

⁷ Enlace Académico Centroamericano, Memoria Centroamericana, [resumen del contenido de El Porvenir de Nicaragua.](#)

de Masaya y pasaba por San Juan de la Concepción-Jinotepe-Diriá-Diriomo-Nandaime.

De Nandaime el camino carretero de verano seguía por el Paso Real (Ochomogo), El Obraje (hoy Belén) para llegar a Rivas situado a 13 leguas de Nandaime y 28 desde Managua. Como después de pasar Nandaime, el camino de Rivas a Granada no es carretero durante las lluvias; se prefiere entonces ir por el Lago hasta El Menco o hasta San Jorge, y de allí a Rivas, a caballo.

Muchas de las rutas mostradas por Levy son muy parecidas a nuestras actuales rutas pavimentadas; es mejor hacer resaltar aquellas rutas que no son suficientemente conocidas por seguir siendo caminos carreteros, algunas veces solo durante la estación seca. La ruta Granada a Acoyapa es un buen ejemplo. Parte de Granada a Los Cocos distante 6 leguas bordeando la costa del Lago de Nicaragua. Dos leguas adelante se llega a Acoto (Malacatoya) después de vadear el río Tipitapa, vado donde nunca se ha llegado a construir un puente; aún hoy en día se cruza el río mediante un ferry primitivo llamado "la barca del Paso de Panaloya" operada por particulares. De Acoto hay 20 leguas para llegar a Acoyapa. Este camino todavía existe hoy en día, aunque la superficie nunca ha sido recubierta. Squier no indica esta ruta en su mapa de 1851, sin embargo, la ruta existió desde tiempos coloniales cuando los ganaderos de Granada usaban una variación local de trashumancia en respuesta a la falta de pastos durante la estación seca. Desde las haciendas de Rivas y Granada el ganado era llevado a Chontales usando la ruta Granada-Los Cocos-Acoto hasta las verdes sabanas que se extienden 10 a 20 km hacia el este de la divisoria de aguas en las serranías de Chontales. El pasto de tepalón (*Leersia bexandra*) en la franja costera del lago de Nicaragua es capaz de alimentar el ganado, pero cuando el lago sube de nivel, la franja se vuelve pantanosa, y no es apta para alimentar el ganado.⁸

Otra ruta olvidada es la de Granada a San Juan del Norte en parte por agua, y por caminos. De Granada a San Ubaldo en lanchas de vela, y de San Ubaldo por camino hasta Acoyapa y San Carlos. Para ir a Costa Rica había que embarcarse en San Carlos hasta El Castillo y Sarapiquí, y de Sarapiquí se tomaba el camino para Costa Rica. Para viajar a Europa, Colón, Panamá o las Antillas, se continuaba aguas abajo del río San Juan hasta San Juan del Norte para embarcarse en el vapor mensual de la Royal Mail Steam Packet Company, también conocida como Cunard.

La ruta de León a Ocotal requería 46 horas de viaje (leguas). La ruta pasaba por Orotá, Vallecito de Zapata, Acuapa, Limay, Pueblo Nuevo, Yalagüina,

⁸ Radell, David R., and James Jerome Parsons. *Historical Geography of Western Nicaragua: The Spheres of Influence of Leon, Granada, and Managua, 1519-1965*. pp. 151-153, Berkeley: Dept. of Geography, University of California, 1969.

Totogalpa, Ocotol. De León a Villa Nueva había 18 leguas pasando por Telica y Estero Real.

De Chinandega a Tempisque había 8 leguas de camino; embarcado en Tempisque, había 60 leguas por agua para llegar a la Unión, El Salvador, y solo 50 para Amapala. Por tierra partiendo de Chinandega se llegaba a Choluteca, Honduras, distante 37 leguas, pasando por Villa Nueva, Somotillo y Amatillo.

De Rivas a San José, Costa Rica había 97 leguas. Se seguía el camino del Tránsito a la Soledad, distante 7 leguas; 6 leguas adelante estaba La Flor y en 4 más se llegaba a la hacienda Sapoá, que era la frontera provisional. El camino seguía por Naranjo, Liberia, Bagaces, Higuerón, Coyolito, Aranjuez, Esparza, Atenas, San José.

LOS INDÍGENAS

Oviedo lista las lenguas Condal, Nicaragua, Chorotega, Oroçi, Orotiña, Guetar y Maribio. Chorotega era la región del golfo de Fonseca, también llamado golfo de Chorotega. El golfo de Orotiña o de los Guetares, que comúnmente suelen llamar golfo de Nicaragua. Los indios de Nicoya y de Oroçi son de la lengua de los Chorotegas.

Cuadro 1. Cálculos de poblaciones aborígenes

Área	Km. cuadrado	Densidad población estimada por km. cuadrado	Población estimada	
			Área total	Área explotada
Tierras bajas del Pacífico*	18,219	60	1,093,140	546,570
Tierras altas centrales +	23,845	15	357,675	178,838
Tierras bajas caribeñas‡	76,295	1	76,295	38,148
Nicoya§	8,359	15	125,385	62,692
Total			1,652,495	826,248

Estos cálculos están basados en los *actuales departamentos de Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Carazo y Rivas. +Actuales departamentos de Matagalpa, Estelí, Madriz, Nueva Segovia y la mitad de Boaco, Chontales y Jinotega. ‡ Actuales departamentos de San Juan y Zelaya, y la mitad de Boaco, Chontales y Jinotega. §Actuales cantones de La Cruz, Liberia, Carrillo,

Santa Cruz, Nicoya, Nandayure y la Península de Nicoya, y la parte isleña de Puntarenas.

Los indios de lengua Chorotega son los señores antiguos y gente natural de estas tierras; y los que llaman y son de la lengua de Nicaragua son muy señores y sus mujeres y las mandan y tienen sujetas. Ellos son los que trajeron el cacao o almendras que corren por moneda.

Incer Barquero ha recopilado toponimias de lengua Rama (Guatusos), Miskitus, Sumus (Mayangna), Matagalpa y Mexicanos (Nicaraguas, Desaguaderos y Nahualatos), y Maribios. El Tacacho es una lengua de filiación desconocida.

A los pueblos que moraban al norte y al oriente de los lagos de Nicaragua, los primeros escritores españoles les aplicaron el nombre de Chondal, Chontal o Ulúa.

CARÁCTER DE LA CONQUISTA

No fue fácil, para españoles y portugueses, la conquista del Nuevo Mundo. Al menos durante un siglo hubo luchas y enfrentamientos entre los ejércitos europeos y los indígenas. Si al final la victoria se decantó del lado español no fue, tan solo, por el material bélico utilizado sino, sobre todo, por el aporte que encontraron en algunas tribus indígenas.

La colonización española en América fue sistemática y brutal. Gran parte de los indios fueron obligados a trabajar en los campos y en las minas de forma inhumana, provocando una altísima mortandad. El grado de explotación fue tal que incluso se impuso la esclavitud con mano de obra negra procedente de África.

Los indígenas, cruelmente esclavizados por los conquistadores españoles, nunca abandonaron el empeño de mantener su libertad y hacer prevalecer su tenaz resistencia. Durante los siglos XVI al XVIII en el territorio que comprendía Nicaragua las manifestaciones de resistencia indígena: Sublevación, motín, sabotaje, emboscadas, ataques, huida, no pago de tributos, negativa de concebir hijos por las indígenas, entre otras formas de Resistencia.

Colón observa a través de sus creencias, e interpreta sólo en función de ellas. Así, descubre el paraíso terrenal y rectifica la "falsa" idea que se tenía de las sirenas como seres hermosos. Por eso se convierte en hábil intérprete de los signos de la naturaleza: conoce a los astros y adivina con certeza la cercanía de tierra firme o del oro, y así, a pesar de las barreras del lenguaje, dice entender a los nativos del Nuevo Mundo. En realidad, sin embargo, lo único que Colón entendía era lo que ya había en sus fundamentos religiosos y lo que había leído en las historias de Marco Polo. Por eso, cuando los signos de lo Natural o de lo

Humano chocaban con sus preconcepciones, optaba por creer en las segundas, argumentando que los primeros estaban equivocados: esto lo conduce, por ejemplo, a afirmar que había entendido perfectamente, de voz de los nativos, que Cuba era una tierra vasta en riquezas, aunque después asegura que los nativos se equivocan cuando afirman que Cuba es una isla.

Estas preconcepciones determinan que Colón percibiera al Otro de una manera altamente etnocéntrica: el indígena es simplemente diferente, homogéneo y carente de atributos culturales. Todo lo que el explorador destaca como característico de los nativos se reduce al color de su piel y a su estatura, diferentes a las del europeo, pero semejantes entre ellos; para Colón, todos tienen la misma estatura, la misma desnudez, y todos andan pintados igual (p. 36). Más aún, ninguno tiene lengua, ley, ni religión.

REFERENCIAS CITADAS

Ing. Efraín Sequeira S., [El Origen De Los Suelos Y Sus Problemas De Manejo En Nicaragua](#). Consultado el 13 de julio de 2021.

Eduardo Pérez-Valle, *Nicaragua en los Cronistas de Indias: Oviedo*, Managua: Banco de América, 1976

Stanislwski, Da, *The Transformation of Nicaragua: 1519-1548*. University of California Press, 1983.

Jose Calvo Poyato, [Francisco Hernández de córdoba y la Conquista de Nicaragua](#), sin fecha ni lugar.

Alfredo de Micheli-Serra, [Médicos y medicina en la nueva España del siglo XVI](#), Gac Méd Méx Vol. 137 No. 3, 2001

Incer Barquero, Jaime, *Toponimias Indígenas de Nicaragua*, San José, Costa Rica: Libro Libre, 1985

Sverker Arnoldsson, [La Conquista española de América](#), según el juicio de la posteridad Vestigios de la Leyenda Negra, Instituto Ibero-Americano, Gotemburg, Suecia.

Genaro García, *Carácter de la conquista española de América y en México según los textos de los historiadores primitivos*, Cesáreo Fernández Duro | Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

Benedicto Cuervo Álvarez, La conquista y colonización española de América, historia Digital, XVI, 28, (2016). ISSN 1695-6214 © Benedicto Cuervo Álvarez, 2016

Entrevista con Antonio Espino, "Ejecuciones, mutilaciones, violaciones", así fue la Conquista de América.

Ayón, Tomás. Historia de Nicaragua. pp. 126-127, Managua: Banco de América, 1977.

Linda A. Newson, Supervivencia indígena en la Nicaragua colonial, traducción de Adolfo Bonilla, University of London Press Institute of Latin American Studies, School of Advanced Study, University of London, 2021

Tzvetan Todorov, La Conquista de América. El problema del otro, Siglo XXI, México, 2007, reseña de Everardo Garduño. ■

La Economía de la Colonia

José Mejía Lacayo

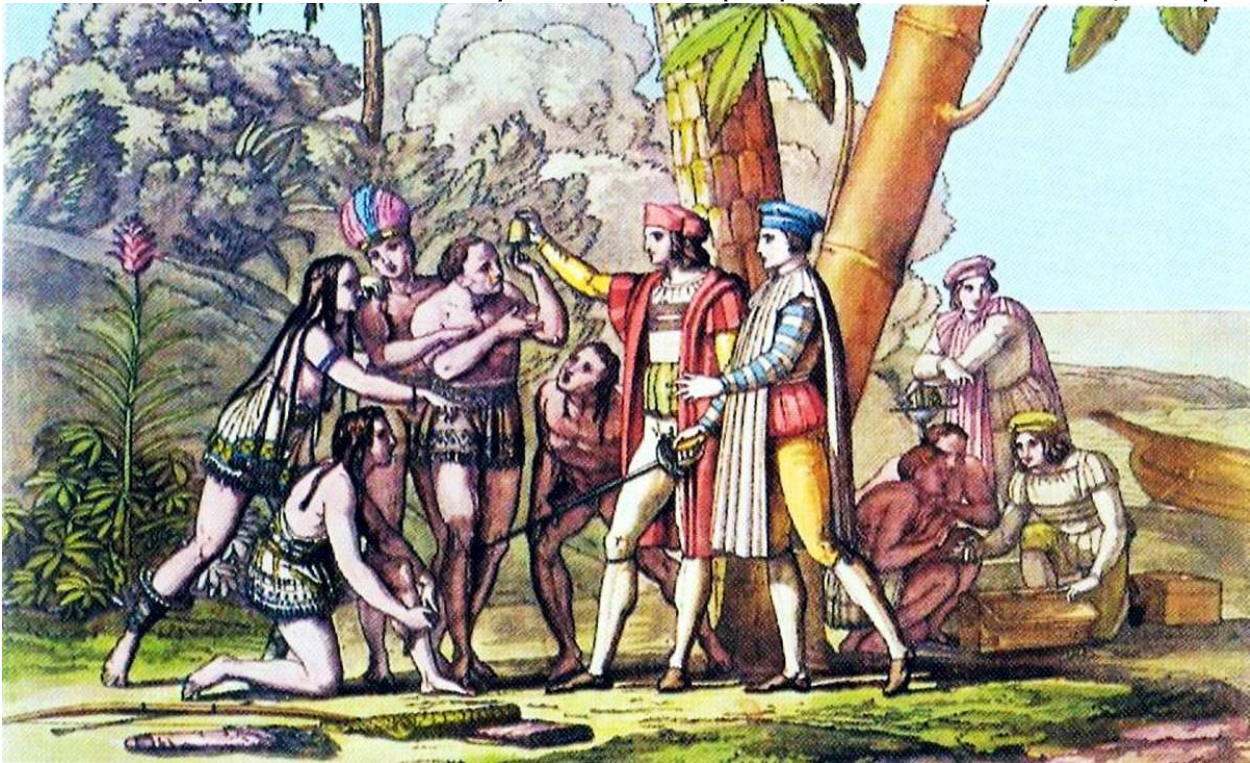
Durante todo el período colonial, y hasta 1821 formamos parte como uno de los estados de la capitanía general de Guatemala. Luego formamos parte de las Provincias Unidas de Centroamérica hasta 1838. Por tanto, este ensayo es sobre la economía de la Capitanía General y abarca desde 1524 hasta 1821, que es el período colonial para Nicaragua. La Capitanía General de Guatemala comprendía a Chiapas y Soconusco durante todo el período colonial, hoy Chiapas y Soconusco son parte de México.



El Soconusco es una región histórica, cultural, económica y actualmente de manera oficial una Región económica que pertenece al estado de Chiapas (Estado de México). Se localiza en el extremo sur del estado, en la frontera con Guatemala. Por su posición geográfica ha tenido una gran importancia en la comunicación y el comercio entre las tierras altas del centro de México y América Central. Después de la ruptura de la unión entre las provincias centroamericanas y México, el Soconusco fue disputado por México y Guatemala hasta que se establecieron definitivamente las fronteras entre ambos países y la provincia del Soconusco se incorporó a Chiapas. Actualmente el Soconusco es una de las quince regiones

económicas de Chiapas. La ciudad más importante de la región es Tapachula de Córdova y Ordóñez.

La búsqueda de un producto exportable nos permite dividir la economía temprana en dos fases: la primera fue saqueo o pillaje que consistió en los españoles capturar los recursos fácilmente disponibles y enviarlos a España que terminaron cuando los recursos se agotaron. La segunda fase fue una búsqueda de alternativas: la búsqueda de oro y plata, que en el siglo xvi y xvii condujo a la industria minera alrededor de Tegucigalpa. Los conquistadores también encontraron plantas aromáticas y medicinales que podían ser explotadas, aunque



no eran permanentes como una solución permanente.

En la década de 1560, para sorpresa de los españoles en Guatemala, El Salvador y Nicaragua, la solución siempre estaba presente, la dieta de los indios sujetos a tributo. En El Salvador, entre Santa Ana y San Salvador, encontraron grandes tramos de liquidámbar. Esta industria fue de menor importancia en el centro de El Salvador. El liquidámbar crecía entre 2000 y 2,100 metros de elevación.

Otras plantas medicinales eran la cañafístola; la costa de Honduras y Verapaz eran las principales zonas de producción. Por un tiempo corto, la zarsaparilla (*Aralia nudicaulis*) fue la exportación más importante a Europa. La explotación de la sarsaparilla, la planta sobrepasó la caña fístula como producto de exportación a Europa, Recoger la sarsaparilla requiere un gran número de indios, y la industria sufrió con el declinar de la población india. Los españoles de

Trujillo demandaron sarsaparilla como tributo, pero por sus excesos, y la desaparición de los indios tributarios. Las autoridades intervinieron y disminuyeron el pago forzado. La Audiencia informó que recolectar la raíz de sarsaparilla era una tarea mortal. Tenía que recolectarse durante la estación lluviosa, frecuentemente andando por agua,

Grijalva dice que la Sarsaparilla is a planta. La raíz es usada para elaborar medicina. Sarsaparilla is used for treating psoriasis y otras enfermedades de la piel, artritis reumatoide (RA), y enfermedad del hígado; para aumentar la urinación y reducir la retención de fluidos. Sarsaparilla es también usada junto con Drogas convencionales para tratar lepra y para sífilis. Es nativa de regiones tropicales y templadas de ambos hemisferios. En medicina popular se le atribuye propiedades como depurativo de la sangre, antireumático, controlador de la menstruación, tratamiento de la sífilis, para afecciones de la piel y para evitar las infecciones en granos y raspaduras (Rueda 2002). (Ver Foto No 351).

Flora de Nicaragua informa de plantas trepadoras leñosas o a veces herbáceas; los tallos y las hojas a menudo armados con acúleos, frecuentemente trepando por medio de zarcillos; dioicas. Hojas alternas, simples, 3–9-nervias desde la base o con el par interno surgiendo algo más arriba de la base (triplinervias). Flores actinomorfas, arregladas en umbelas axilares, éstas a veces racemosas; pedúnculo terete o aplanado; tépalos libres, iguales; estambres 6, libres, las anteras 2-loculares, introrsas; ovario súpero, 3-ocular, estilos 3, óvulos 1 ó 2 en cada lóculo. Fruto con endosperma duro. Género con ca 350 especies en las regiones tropicales y templadas de ambos hemisferios; 19 especies se encuentran en Centroamérica y 12 en Nicaragua. "Zarzaparilla", "Cuculmeca". En Nicaragua se encuentran: *Smilax subpubescens*, *S. velutina*, *S. officinalis*, *S. spinosa*, *S. domingensis*, *S. moranensis*, y *S. purhampuy*.

En la colonia, la agricultura fue la actividad económica más importante. En sus tierras comunales, los indígenas cultivaban maíz, frijol y vegetales nativos. Entre los productos nuevos traídos por los españoles estaba el trigo, introducido alrededor de 1529. Llegaron a la colonia ciertas frutas que no existían en América, como los cítricos y las uvas que prosperaban en el clima tropical del Pacífico del estado. El trigo se cultivo y trilló en las Segovias aunque de manera limitada. En Jinotega todavía se vende pan de cemita o acemita que es hecho de harina morena.

Los españoles también trajeron animales domésticos, que se convirtieron en especies comunes: gallinas, caballos, asnos, vacas, cabras, ovejas, cerdos, etcétera. Las mulas fueron ampliamente utilizadas para el transporte de

HISTORIA

@ Lilly Soto Vásquez – lillysotovasquez@gmail.com

mercancías. Recuas de estas bestias se utilizaban en el comercio interno y en el que se hacía con las provincias vecinas. También comenzó a usarse la carreta de bueyes y, desde luego, otros vehículos tirados por caballos y mulas. Los asnos están todavía presentes en Nueva Segovia y Madriz.

GANADO

Según datos del Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 2001, Nicaragua contaba para esa fecha con una población total de 7,073 burros distribuidos en los quince departamentos y las dos regiones autónomas (INEC, 2001). Del total de burros muestreados, en el departamento de Nueva Segovia se encuentra el 66.19% y en Madriz el 33.81%.

El ganado fue introducido a Nicaragua por Pedrarias Dávila (1468-1519). Cuando Pedrarias, primer Gobernador de Nicaragua, llegó a León a la edad de 60 años. La fecha de nacimiento de 1440 esta basada en Alexandre Coello de la Rosa



Molino de piedra en Molino Norte, Km 130 carretera de Matagalpa a Jinotega

(2012).¹ La fecha de nacimiento de 1468 fue investigada por Bethany Aram (2008).²

Pedrarias trajo de Panamá ganado vacuno, bovino, porcino y mular, así como otros animales domésticos, granos e implementos agrícolas. Se esforzó por precisar los límites de la gobernación de Nicaragua, continuó las expediciones al Desagüadero y con él se inicia para Nicaragua el período propiamente colonial. La ciudad de León dejó de ser una simple colección de miserables barracas y las primeras construcciones, al modo de España, comenzaron a levantarse.

\

TRIGO



El cultivo del trigo es informado por Ortega Arancibia: "ríos que serpentean por las depresiones del suelo accidentado, y los cuales aprovechan aquéllos para el cultivo de sus labores, como fuerza motriz de las máquinas sencillas que dan impulso a las toscas ruedas de piedra con que muelen el trigo, que sembraban en abundancia para la harina de aquel tiempo. Sabido es que venía muy poca del extranjero, porque California aun no figuraba en el rol de los países agrícolas y comerciales".

¹ Alexandre Coello de la Rosa (2012). Historia y ficción: La escritura de la "Historia general y natural de las Indias" de Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés (1578-1557). Universitat de València.

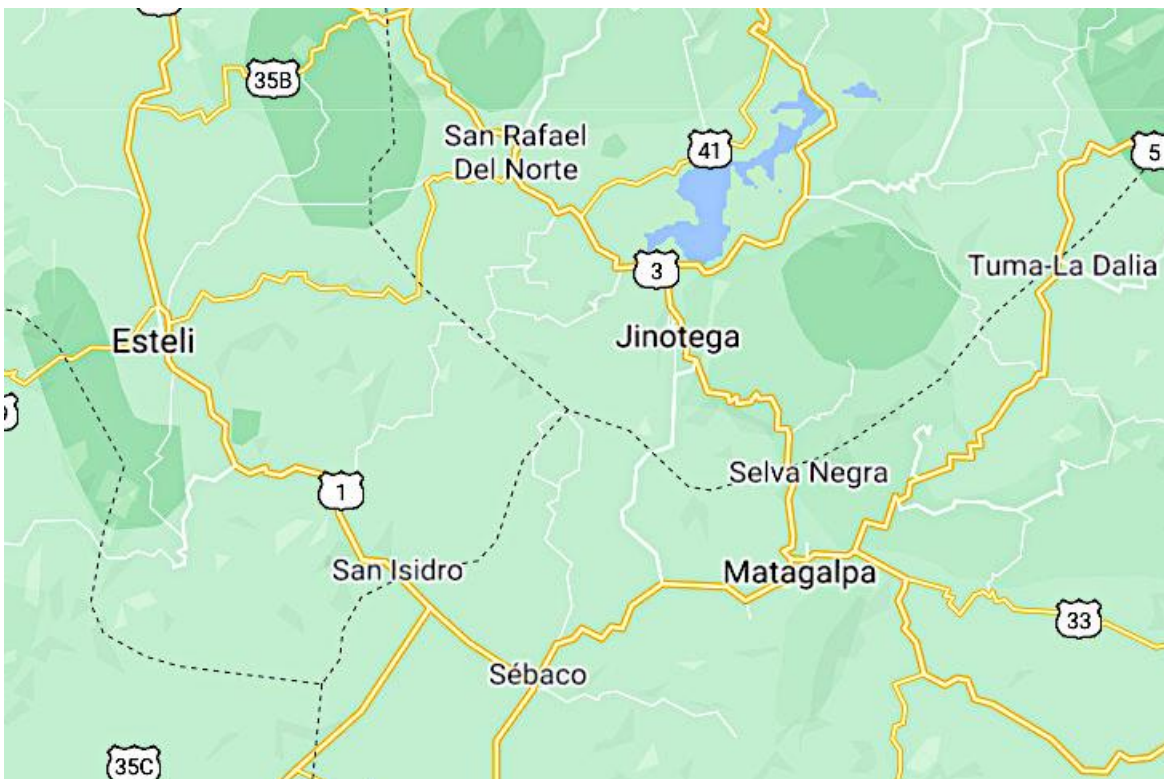
² Aram, Bethany, Leyenda Negra y leyendas doradas en la conquista de América, Madrid, España: Antonio Carrasco Álvarez, 2007

HISTORIA

@ Lilly Soto Vásquez – lillysotovasquez@gmail.com

Eddy Kühl cierra el círculo con una fotografía de una rueda de molino de San Ramón. Eddy dice Hay una en Molino Sur, como a 12 km al este de Sébaco. 2. Otra en el Molino de Grijalva en Matagalpa (en la salida a Jinotega) a orillas del Rio Grande, 3. Otra en Molino Norte, km 130 carretera. Matagalpa a Jinotega, 4. Una en Tomatoya a orillas del rio Viejo. 5. Otra en la finca Guadalupe de Augusto Zelaya, antes de llegar a San Rafael del Norte. 6. Otra en Yalí que puso el gobierno de Bartolomé Martínez en 1924. Eso nos da una idea de donde se sembraba trigo. Tomatoya es un poblado al oeste del lago de Apanás, Jinotega.

Zona probable del cultivo de trigo es probable que se cultivara en San Isidro y Estelí. El centro parece ser Jinotega-Matagalpa por las ruedas de molino y por el pan de cemita que todavía se elabora en Jinotega,



Los frailes enseñaron a los indios a cortar, hilar y tejer la lana de las ovejas, y así surgió la industria de los tejidos de ese material, en los telares de los nativos. Aún se tejen telas en el Chile, Matagalpa. Los telares de cintura usados para producir telas tejidas a mano, derivado de una práctica ancestral que se realiza en la comunidad El Chile, ubicada a 30 kilómetros del departamento de Matagalpa, carretera San Ramón hacia Muy Muy, en Nicaragua. Según estudios anteriores y registro oral obtenido de algunos miembros del Concejo de ancianos y vecinos de la comunidad, el tejido en telar de cintura figura como una actividad antigua, orgullo de los pobladores de la comunidad.

Algunos productos agrícolas originarios de la región se destinaban al comercio interno o a la exportación. Por ejemplo, el cacao, el jiquilite o añil, la grana, el algodón, la zarzaparrilla, el achiote, el bálsamo y las maderas finas. También se cultivó la caña de azúcar, planta nueva en Guatemala, y se formaron ingenios para procesar el azúcar y la panela. El cacao fue originalmente el producto de exportación más importante y se mantuvo un cultivo principal durante toda la época colonial, pero cedió el primer lugar al añil o jiquilite, que conservó un mayor valor como producto de exportación, hasta principios de la época republicana.

TELARES

Todavía hay telares de cintura usados para producir telas tejidas a mano, derivado de una práctica ancestral que se realiza en la comunidad El Chile, ubicada a 30 kilómetros del departamento de Matagalpa, carretera San Ramón hacia Muy Muy, en Nicaragua. Según estudios anteriores y registro oral obtenido de algunos miembros del Concejo de ancianos y vecinos de la comunidad, el tejido en telar de cintura figura como una actividad antigua, orgullo de los pobladores de la comunidad. De ahí la importancia de haber documentado esta actividad, en ocasión de una investigación que realizara en el año de 2007, para el Instituto Nicaragüense de Cultura, la cual contó con el apoyo financiero de UNESCO, y la Real Embajada de Noruega, dando como resultado un estudio mayor acerca de la puesta en valor de los telares en El Chile, una comunidad con ascendencia indígena.

Se mantuvo el cultivo del algodón para uso doméstico, aunque en cada comunidad indígena, la conservación de este tipo de cultivo tuvo sus efectos particulares. Durante la época colonial, la presencia de administradores españoles en casas especiales. El producto era recogido por el funcionario, quién después de pagar a las indias, lo vendía obteniendo buenas ganancias” La Colonia tuvo sus efectos en el desarrollo de prácticas artesanales de los pueblos aborígenes en el país, al introducir la economía mercantil en actividades nativas, afectando sus usos y costumbres. Otro efecto negativo que repercutió entre las familias y comunidad, sucedió mucho tiempo después, durante la época de la dictadura de los Somoza. a mediados del siglo XX, cuando el régimen adoptó una política de monopolio en la producción del algodón, prohibiendo a los agricultores campesinos e indígenas, cultivar este rubro a pequeña escala, el cual era de uso doméstico e intercambio de productos.

CÍTRICOS

El origen de la mayoría de las especies de cítricos no se conoce con exactitud, debido principalmente a que se han utilizado y diseminado por el hombre desde hace muchos años, sobretodo en Asia, que se considera el continente origen. A las Américas fue de "cítricos" se debe a que a mayoría de los frutales comprendidos pertenecen al género Citrus, aunque incluye unas cuantas especies de cierta importancia de los géneros Poncirus y Fortunella.

AÑIL

El Obraje es una estructura donde se procesa el Jiquilite para extraer el tinte de añil. Su tamaño es muy variado dependiendo del área a procesar. Su forma puede ser rectangular o cuadrada. El material de construcción es piedra, ladrillo, o bloque afinado con un revestimiento de cemento en su parte interna para evitar fugas de agua. La mayoría de obrajes están construidos por una pila de remojo o "fermentación", una pila de batido (o aireado u oxigenación), aireado o batido y una pilita de descarga de agua. Otros están construidos de tres pilas: la de remojo, la de aireado y la de sedimentación.



Figura N° 9. Obraje no techado de 2 pilas, Grupo Los Nonualcos, San Rafael Obrajuelo, La Paz.

En la elaboración de los panes de añil se empleaban más negros esclavos que trabajadores indígenas, porque a veces se prohibió que éstos se utilizaran en esos obrajes. Cuando la industria textil aumentó la demanda de añil, creció el área de tierras destinadas a dicho cultivo y a los obrajes. En Belén, antes El Obraje, Rivas se conservan pilas para elaborar el añil.



*Figura N° 10. Pila de fermentación.
Hacienda Los Nacimientos, Aguilares.*

En la ciudad de Suchitoto, El Salvador se elabora añil de manera artesanal en la hacienda Los Nacimientos. Las investigaciones de la Universidad de El Salvador recomiendan las siguientes etapas:

La materia prima para el proceso de obtención de añil es el follaje de la planta, la cual debe ser cuidadosamente seleccionada para su procesamiento, pues el punto óptimo de madurez de la planta es de suma importancia para obtener un buen resultado en la obtención de tinta.

La materia verde debe cortarse en el primer año de siembra del cultivo más o menos de agosto a septiembre, cuando la planta tiene una altura de 1.5 a 2 m. Se debe cortar a una altura de 30 a 40 cm del suelo, con machete, bien afilado. Estas herramientas no dañan el tronco, por lo cual pronto surgirán los nuevos brotes.

La primera etapa es la fermentación de las hojas por unas cuatro horas a 60-65 grados Celsius. En esta etapa se coloca la materia verde, de preferencia hoja y ramas laterales para obtener mejor eficiencia, ya que en los tallos no se encuentra tinte y estos aumentan el volumen de biomasa en la pila. Se prensa con palos, piedras, madera o amarado con lazo para evitar que flote. El agua debe quedar 10 cm arriba de la materia verde.

Seguido de una etapa de oxigenación; en esta etapa, se produce un cambio químico, o sea oxidación del indoxil obtenido en la etapa de fermentación soluble e incoloro, a indigotina que es insoluble y coloreada.



Figura N° 14.. Filtrado de Pasta de Añil. Hacienda Los Nacimientos, Aguilares.

La oxigenación de forma manual es generalmente realizada por dos personas, los movimientos más utilizados son circulares con los cuales el agua es agitada y golpeada contra las paredes de la pila. Ésta se torna azul y se produce espuma del mismo color. La oxigenación de forma manual dura un máximo de dos horas.

La sedimentación consiste en la separación de los sólidos suspendidos en el líquido por asentamiento. Cuando el obraje es de tres pilas se procede a descargar el contenido de la pila de

oxigenación a través de tubos, válvulas, desagües o mangueras a una tercera pila donde se llevará a cabo el proceso de sedimentación.

El descargado dura aproximadamente 0.5 horas. Se debe colar el agua con zaranda al momento de pasar por los orificios de una pila a la otra para filtrar las impurezas. Si el obraje es de dos pilas, la sedimentación se realiza en la misma pila de oxigenación.

Se deja el agua en reposo durante un periodo de 10 a 14 horas, para que las partículas de tinta precipiten al fondo de la pila.

Esta agua residual puede almacenarse un máximo de 6 meses y utilizarse diluida (1 galón de agua residual por 15 galones de agua) como fertilizante al suelo y foliar por su alto contenido de nitrógeno, potasio, fósforo y calcio.



Figura N° 17. Secado de la tinta en bandeja de lámina.



Filtrado. La pasta de la pila de sedimentación es pasada a los tendales en cubetas. Los tendales son de manta de algodón y pueden ser individuales o colectivos, de estructura metálica o de madera, de diferentes dimensiones. Lo más común es de 1 yarda cuadrada cada uno. Una vez colocada la pasta resultante de la sedimentación en los tendales, se colocan recipientes debajo de ellos.

Cocción. Posterior al filtrado se realiza la cocción de la tinta de añil, utilizando ollas o peroles de metal y fogones de leña. Se cocina en un período de 45 minutos a una hora removiendo constantemente y controlando que la temperatura no sobrepase 70 °C. No debe hervir porque se corre el riesgo de dañar la tinta.

Esta etapa es con la finalidad de evaporar el agua que contiene (aunque existen divergencias de opiniones en cuanto a la eficacia de este proceso) y se cree que contribuye a eliminar microorganismos, generalmente hongos. Algunos productores no realizan esta etapa por considerar que no es necesaria.

Secado. Se efectúa depositando la tinta en capas delgadas, en bandejas de lámina de medidas diferentes, según la cantidad que se está procesando. Se exponen al sol durante 2 ó 3 días (dependiendo si está nublado) hasta que la pasta se transforme en terrón o carbón y ya no contenga humedad.

PRODUCTOS EUROPEOS

El **guisante** (*Pisum sativum*) es una planta herbácea de la familia de las leguminosas (Fabaceae), más o menos trepadora, propia de la cuenca mediterránea, aunque muy extendida en todo el mundo. Se cultiva para consumir las semillas. Recibe diferentes nombres dependiendo de la región: guisante, chícharo (del mozárabe čičar-o, y este del latín cicĕra), petipuás (del francés petit pois), arveja.

El **algodón** es una fibra textil vegetal que crece alrededor de las semillas de la planta del algodón, un arbusto del género *Gossypium*, pertenece a la familia de las malváceas, originario de las regiones tropicales y subtropicales, hay diferentes especies autóctonas en América, África o la India. La palabra algodón deriva del árabe قُطْن (al) qutn.

Smilax aspera, **zarzaparrilla**³ o zarza morisca, es un arbusto de la familia de las Smilacáceas (antiguamente se lo ubicaba en una definición amplia de las Liliáceas). Es originaria de Asia, África y Europa.

La **zanahoria**⁴ (*Daucus carota* subsp. sativus) es un tubérculo, más comúnmente observado como de color naranja, aunque existen cultivares de color púrpura, negro, rojo, blanco y amarillo, todos los cuales son formas domesticadas de la zanahoria silvestre, *Daucus carota* nativa de Europa y el suroeste de Asia. La planta probablemente se originó en Persia y originalmente se cultivó por sus hojas y semillas.

Beta vulgaris es una especie herbácea perteneciente a la familia Amaranthaceae. Sus nombres más comunes en español son acelga, **remolacha**⁵, betabel, beteraba, betarraga y beterraga.

El **rábano**⁶ (*Raphanus raphanistrum* subsp. Sativus) es un tubérculo comestible de la familia Brassicaceae que fue domesticado en Asia antes de la época romana.

Allium cepa, comúnmente conocida como **cebolla**, es una planta herbácea bienal perteneciente a la familia de las amarilidáceas. La cebolla se sitúa entre las primeras plantas cultivadas. Su origen se sitúa en Asia Central. Más certeza se tiene en su entrada europea por los griegos y romanos.

El **puerro**⁷ es una hortaliza, una variedad de *Allium ampeloprasum*, el puerro silvestre de hoja ancha. El género *Allium* también contiene la cebolla, el ajo, la chalota, la cebolleta, el cebollino y la cebolla china. Tres vegetales estrechamente relacionados, el ajo elefante, el kurrat y el puerro o tareh persa, también son cultivares de *A. ampeloprasum*, aunque diferentes en sus usos como alimento.

³ Es un arbusto con los tallos delgados, volubles, de uno a dos metros de largo y espinosas, hojas pecioladas, alternas, ásperas, con muchos nervios, acorazonadas, y persistentes, las flores de color amarillo-crema en racimos axilares, los frutos en forma de bayas globosas como el guisante y raíces fibrosas y casi cilíndricas utilizadas en medicinas o medicamentos sudoríficos y depurativos. Es común en el continente americano y en España.

⁴ La parte de la planta que más se come es la raíz primaria, aunque también se comen los tallos y las hojas. La zanahoria doméstica se ha criado selectivamente por su raíz principal mucho más agrandada, más apetecible y menos leñosa.

⁵ Existen numerosas variedades cultivadas, algunas para su consumo como verdura, y otras como materia prima industrial. Entre las primeras están las acelgas y las remolachas de huerto y entre las segundas, la remolacha azucarera y la remolacha forrajera.

⁶ La salsa provenzal deriva de un preparado alimenticio muy usado entre los gladiadores y legionarios: una mezcla de ajo, cebolla y aceite de oliva con posibles añadidos de laurel, perejil, albahaca, romero.

⁷ La parte comestible de la planta es un manojo de vainas de hojas que a veces se denomina erróneamente tallo o tallo.

Allium sativum, el **ajo**, es una especie tradicionalmente clasificada dentro de la familia de las liliáceas pero que actualmente se ubica en la de las amarilidáceas,¹ aunque este extremo es muy discutido. Al igual que la cebolla (*Allium cepa*), el puerro (*Allium ampeloprasum* var. *porrum*) y la cebolla de invierno o cebollino (*Allium fistulosum*), es una especie de importancia económica ampliamente cultivada y desconocida en estado silvestre.

Es una especie estéril de amplia variabilidad morfológica y fisiológica y, a la luz de los estudios moleculares, es altamente probable que sea originaria de Asia occidental y media a través de su progenitor *Allium longiscupis*, y que fue introducida desde allí en el Mediterráneo —y luego a otras zonas— donde se cultiva desde hace más de 7000 años.

Beta vulgaris var. *cicla*, la **acelga**⁸, es una subespecie de *Beta vulgaris*, al igual que las remolachas, betarragas y el betabel, aunque a diferencia de estas se cultiva para aprovechar sus hojas en lugar de sus raíces y sirve para el consumo en cualquier etapa de su período vegetativo. Es nativa de Europa meridional, donde crece espontánea en la región mediterránea.

Lactuca sativa, conocida comúnmente como **lechuga**⁹, es una planta herbácea propia de las regiones semitempladas que se cultiva como alimento. Debido a las muchas variedades que existen y a su cultivo cada vez mayor en invernaderos, se puede consumir durante todo el año.

La **espinaca**¹⁰ (*Spinacia oleracea*) es una planta anual, dioica, de la familia de las amarantáceas, cultivada como verdura por sus hojas comestibles, grandes y de color verde muy oscuro. Fue cultivada por primera vez en Persia y de ahí deriva su nombre: اسفناج *Esfenaj*. Los árabes la introdujeron en España hacia el siglo XI. En los siglos XII y XIII, el escritor y agrónomo Ibn al-Awwam la consideró «la mejor de las hortalizas». San Alberto Magno hizo referencia a sus semillas en el siglo XIII. Su cultivo se extendió por toda Europa alrededor del s. XV.

⁸ Existen numerosas variedades debido a que se cultiva extensamente en todas las zonas templadas del mundo. La variedad cultivada tiene una raíz más tuberosa que la silvestre.

⁹ El uso medicinal de las lechugas es viejo, como lo demuestra su presencia en la *Capitulare de villis vel curtis imperii*, una orden emitida por Carlomagno que reclama a sus campos para que cultiven una serie de hierbas y condimentos incluyendo "lectucas" identificadas actualmente como *Lactuca serriola* y *Lactuca virosa*, predecesoras de la *Lactuca sativa*.

¹⁰ Su cultivo se puede realizar en cualquier época del año y se puede consumir fresca, cocida o frita. En la actualidad es una de las verduras que más habitualmente se encuentra helada o congelada.

Chichorium endivia (conocida, según las variedades, como endivia o **escarola**¹¹ y en Cuba como achicoria) es una planta herbácea de la familia de las asteráceas, cultivada por sus hojas amargas utilizada en ensaladas, como febrífugo y estomacal, en especial la variedad llamada amarga. Su raíz tiene también propiedades aperitivas, febrífugas y estomacales.

La **escarola** es originaria del sur de Asia, probablemente de la península indostana, aunque algunos autores piensan que proviene del área mediterránea.

Asparagus officinalis, llamado popularmente esparraguera o **espárrago**¹² común, es una especie de la familia Asparagaceae. Se cree que el espárrago es originario de las cuencas del Tigris y Éufrates. En un principio era una planta espontánea que crecía en los terrenos arenosos del continente euroasiático. Se sabe que ya era cultivada por los egipcios hacia el año 6000 a.C., y desde allí se difundieron a Grecia e Italia.

Apium graveolens, llamado comúnmente **apio**¹³, es una especie perteneciente a la familia de las apiáceas, de distribución cosmopolita. El apio es originario de las zonas mediterráneas y del Oriente Medio.

Cynara scolymus, la alcachofera, **alcachofa**¹⁴, alcacil o alcaucil, entre otros numerosos nombres vernáculos, es una planta herbácea del género *Cynara* en la familia Asteraceae; es cultivada desde la antigüedad como alimento en climas templados. La alcachofa procede del Noreste de África y parece que ya la conocían los griegos y los romanos

Brassica oleracea var. capitata, **repollo**¹⁵, col repollo o col cerrada, es una planta comestible de la familia de las Brassicáceas, y una herbácea bienal, cultivada como anual, cuyas hojas lisas forman un característico cogollo compacto. También

¹¹ Ya era conocida por los egipcios, que la usaban como ensalada y como verdura cocida. Fue introducida en el centro y norte de Europa en el siglo XIII.

¹² Es una planta herbácea perenne de follaje muy ramificado y aspecto plumoso. Su cultivo dura bastante tiempo en el suelo, del orden de ocho a diez años. La planta de espárrago está formada por tallos aéreos ramificados y una parte subterránea constituida por raíces y yemas, que es lo que se denomina comúnmente "garra". De los brotes jóvenes se obtienen las verduras conocidas como espárragos. Las hojas están reducidas a escamas, con ramificaciones filiformes verdes en su base.

¹³ Los egipcios, griegos y romanos cultivaban esta hortaliza como planta aromática y medicinal. A partir de la variedad silvestre, en Italia se empezó a cultivar en el siglo XVI. Después, los italianos y franceses, a finales del siglo XVII, lo introdujeron en las islas Británicas. En el siglo XIX se comenzó a cultivar en América del Norte.

¹⁴ . Existe un mito griego que explica que había una doncella muy hermosa llamada *Cynara*, de la cual se enamoró Zeus, que decidió convertirla en diosa y llevarla al Monte Olimpo. ... De ahí su nombre científico *Cynara*.

¹⁵ Las diferentes variedades se obtuvieron a partir de la especie silvestre, conocida desde hace siglos, mediante cruces y selección para adaptarlas a diferentes condiciones climáticas. El repollo es originario de una amplia zona de Europa, encontrándose formas silvestres en lugares tan dispares como Dinamarca y Grecia, aunque siempre en zonas litorales y costeras

se conoce como repollo blanco por su característico color verde pálido, para diferenciarla de la lombarda que se le conoce como repollo morado.. Fue cultivada al parecer por los egipcios 2.500 años a.C. y posteriormente por los griegos.

La **coliflor**¹⁶ es una variedad de la especie *Brassica oleracea*, en el grupo de cultivares Botrytis de la familia Brassicaceae. Las coliflores son originarias de Asia, donde se conocían desde hace muchos siglos. No obstante, su expansión a otros continentes no se dio hasta el siglo XVIII. ... Las coliflores tienen su origen en el Mediterráneo oriental, concretamente en los países del Próximo Oriente (Asia Menor, Líbano, Siria, etc.).

Otra importante consecuencia de la llegada de los europeos a América fue la asimilación y la difusión mundial de los alimentos que habían sido consumidos por las culturas americanas y que hoy se estima constituyen el 75% de base alimentaria que consume la Humanidad. Los **cítricos**, destacando la naranja, limón, mandarina y toronja, todos ellos con propiedades nutritivas en sus distintas presentaciones.

Los cítricos de la provincia de Castellón¹⁷ amplían su presencia en todo el mundo, se expanden por el continente americano desde Canadá hasta Colombia pasando por Costa Rica.

PRODUCTOS AMERICANOS

Los indígenas cultivaban maíz, frijol y hortalizas. Por hortalizas se entiende raíces: zanahoria como remolacha, rábano; bulbos: cebolla, puerro, ajo; hojas: acelgas, lechuga, espinacas, escarola, endibia; tallos: espárragos, apio; flores: alcachofa, repollo, coliflor; frutos: tomate, pepino, pimiento; y semillas: guisante, maíz.

¹⁶ Se trata de una planta anual que se reproduce por semillas y que encuentra en su mejor momento entre los meses de septiembre y enero en el hemisferio norte, aunque se puede disponer de ella durante todo el año. Contiene muchos elementos fitoquímicos, algunos de los cuales, como los compuestos azufrados, sobre todo el dimetilsulfuro y el trimetilsulfuro, desprenden un fuerte olor durante su cocción.

¹⁷ Castellón (en valenciano y cooficialmente, Castelló) es una provincia del este de España. Está situada en la parte más septentrional de la Comunidad Valenciana y su capital es Castellón de la Plana. Tiene una población de 579 962 habitantes (INE 2019) y un total de 135 municipios. Situada en el este de la península ibérica, limita con el mar Mediterráneo al este, y con las provincias de Tarragona al noreste, Teruel al oeste y Valencia al sur. Su costa recibe el nombre turístico de Costa del Azahar.

El tomate, pepino, pimiento y el **maíz** son nativos del Nuevo Mundo.

La **cochinilla**¹⁸ del carmín (*Dactylopius coccus* Costa, 1835) es un insecto hemíptero parásito de plantas perteneciente a la familia Dactylopiidae, cuyo huésped son los nopales o tunas (*Opuntia*). La grana cochinilla es un insecto parásito del nopal del que se obtiene un extracto de color rojo natural o carmesí, que al ser mezclado con ácidos (como el jugo de limón) da otros tonos de rojo, pero al combinarse con los alcalinos cambia a morado.

El **achiote** (del náhuatl, *āchiyōtl*), llamado en Filipinas achuete, e internacionalmente conocido como anato u onoto (del kariña, *annatto*), es un pigmento natural de color rojo amarillento, el cual se extrae de las semillas de *Bixa orellana*, un arbusto nativo de América tropical, y que se usa ampliamente en la industria alimentaria y cosmética. Su uso se remonta a tiempos precolombinos. Por ejemplo, los aztecas lo utilizaban para teñir textiles, como colorante corporal (por ejemplo pinta labios), y como colorante de alimentos y bebidas. Los mayas lo utilizaban como especia y colorante, por ejemplo para colorear el cuerpo en ritos religiosos, y lo asociaban con la lluvia. Además, las semillas se llegaron a utilizar incluso como moneda.

El **bálsamo del Perú** es un tipo de bálsamo, originario de El Salvador, que se obtiene por medio de incisiones practicadas en el árbol *Myroxylon balsamum*, después de haber sido golpeado y chamuscado, evaporando la decocción de las hojas y la corteza de dicho árbol. Es semejante al bálsamo de Tolú.

Phaseolus vulgaris es la especie más conocida del género *Phaseolus* en la familia Fabaceae. Sus semillas, y por extensión la propia planta, reciben diversos nombres según la región; entre los más comunes están frejol, **frijol** o frijol,, frisol, habichuela, caraota, poroto, judía y alubia. Se cultivan numerosas variedades para el consumo de sus vainas verdes o de sus semillas, frescas o secas. Es una planta herbácea nativa de Mesoamérica (México, Guatemala, Honduras y El Salvador), anual, trepadora, de tallo pubescente o glabrescente cuando adulta.

Solanum lycopersicum, conocido comúnmente como **tomate**¹⁹, jitomate o tomatera, es una especie de planta herbácea del género *Solanum* de la familia

¹⁸ Se le conoce también con los nombres grana cochinilla, cochinilla grana, nocheztli1 (o simplemente cochinilla). El carmín que se extrae de las hembras de la especie se usa como tinte de tejidos desde hace siglos, y aún hoy como colorante en cosméticos como lápices de labios. La extracción del colorante compuesto por dos sustancias conocidas como el carmín y el ácido carmínico (es una sustancia química compleja utilizada como colorante rojo). Entre los pueblos mesoamericanos, la grana era sumamente cotizada por los pobladores y se utilizaba para teñir objetos diversos: alimentos, plumas, madera, textiles, algodón, piedras, tajes, viviendas, y se usaba también como tintas para códices.

¹⁹ La planta es cultivada en el mundo entero para el consumo de su fruto, el tomate o jitomate, tanto fresco como procesado de diferentes maneras: salsa, puré, zumo, deshidratado, enlatado, etcétera.

Solanaceae; es nativa de América Central y del norte y noroeste de Sudamérica; su uso como comida se habría originado en el sureste de México hace dos mil seiscientos años. El nombre proviene de la palabra náhuatl *xītomatl*.

El **pepino**²⁰, *Solanum muricatum* es una especie de planta fanerógama perteneciente a la familia de las solanáceas. Es un arbusto perenne originario de la región andina de Sudamérica, donde es cultivado hace miles de años por su fruta dulce.

El **pimiento**²¹ es originario de la zona de Bolivia y Perú donde se cultivaban hasta cuatro especies diferentes. Fue traído al Viejo Mundo (Europa, Asia, África y las islas circundantes) por Colón en su primer viaje en 1493. Un pimiento es cualquier tipo de pimienta

Zea mays, el **maíz**, es una gramínea anual originaria de Mesoamérica. Su domesticación se inició hace 12 mil años aproximadamente en el eje neovolcánico de México, y fue introducida en Europa en el siglo XVII.1 2 Actualmente es el cereal con el mayor volumen de producción a nivel mundial, seguido por el trigo y el arroz.

El **algodón**²² también se cultivó ampliamente y se utilizaba en los telares de indígenas y por artesanos ladinos, en la fabricación de mantas y diversas telas. La planta es un arbusto nativo de las regiones tropicales y subtropicales de todo el mundo, incluidas las Américas, África, Egipto e India. La mayor diversidad de especies de algodón silvestre se encuentra en México, seguido de Australia y África. El algodón fue domesticado de forma independiente en el Viejo y el Nuevo Mundo.

²⁰ Aunque existen diversas variedades dicha baya generalmente es ovalada parecida a una papaya de unos 10 a 15 cm de color amarillo dorado con vetas color púrpura cuando está madura.

²¹ En algunos países de habla inglesa, se asocia principalmente con una variedad de ají rojo grande en forma de corazón (*Capsicum annum*) que mide de 3 a 4 pulgadas (7 a 10 cm) de largo y de 2 a 3 pulgadas (5 a 7 cm).) ancho (mediano, alargado). Los pimientos pueden tener varios colores, incluidos amarillo, verde, rojo y granate. Algunos son verdes cuando están inmaduros y se vuelven rojos cuando alcanzan la madurez.

²² El algodón es una fibra cortada suave y esponjosa que crece en una cápsula o funda protectora alrededor de las semillas de las plantas de algodón del género *Gossypium* en la familia de las malvas Malvaceae. La fibra es celulosa casi pura. En condiciones naturales, las cápsulas de algodón aumentarán la dispersión de las semillas.

El cacao. Aunque el cacao²³ tiene a América Central como su centro de origen, en la actualidad el 70% de la producción mundial se concentra en países de África Occidental. El Observatorio de la Complejidad Económica coloca a la semilla de cacao entre los 500 productos de consumo más comerciados en el mundo. En 2016, el mercado global de exportación de granos de cacao valía aproximadamente 4 mil 74 millones de dólares. En varias parte rurales de México todavía acostumbraban la unidad zontle como unidad para madera, leña, frutas, etc. La carga era el peso de cacao que un indio tlameme podía llevar a cuestras. En el mercado el cacao valúa generalmente de 60 a 80 granos por un Real. Naturalmente había fluctuaciones según la cosecha del año.

REFERENCIAS CITADAS

Sergio William Díaz Méndez Y Osman Gabriel Talavera Arguello, Caracterización General De La Población Local De Burros (*Equus asinus*) De Las Comunidades Rurales De Los Departamentos Del Norte De Nicaragua, Madriz Y Nueva Segovia, Universidad Nacional Agraria, Trabajo De Graduación, 2016

Ortega Arancibia, Francisco. Cuarenta años (1838-1878) de historia de Nicaragua: guerras civiles, vida intima de grandes personajes políticos, formación de la República. [Managua?]: Banco de América, Fondo de Promoción Cultural, 1975.

²³ Durante gran parte de este siglo, el cacao seguía siendo un producto caro. Hasta 1870 casi toda la producción mundial salía aún de la América tropical, desde donde era costoso enviarlo a Europa. Fue entonces que ingleses y franceses introdujeron la producción intensiva del cacao en sus posesiones de África Occidental. Así, desde finales del siglo XIX y buena parte del XX, Ghana y Nigeria se convirtieron en los mayores productores del grano, el cual era destinado para abastecer a los fabricantes europeos.

Con la llegada de los españoles, la costumbre de beber chocolate entre los indígenas se desacralizó; pasando de ser la bebida de los dioses, a una bebida vitamínica, haciendo el consumo cada vez más habitual. Algunas personas lo bebían varias veces al día, "por la mañana, otra antes de comer entre nueve y diez, otra una hora o dos después de comer, y otra sobre las cuatro o cinco de la tarde" (Gage, 1838).

Un grano de cacao es la semilla fermentada y secada del *Theobroma cacao*, del cual se extraen los sólidos de cacao y la manteca de cacao. Los granos son la base del chocolate, como también diversas comidas Mesoamericanas como la salsa de mole y el tejate.

Planta de cacao, de las semillas se extrae el chocolate. Mientras que las semillas son generalmente blancas, se hacen violetas o un marrón rojizo durante el proceso de secado. La excepción son variedades raras de cacao blanco, en que las semillas se mantienen blancas.¹² Históricamente, el cacao blanco fue cultivado por el pueblo Rama en Nicaragua.

Ligia Espinoza Romero, Telares Y Tejidos Indígena De La Comunidad El Chile-Matagalpa. Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Revista Humanismo y cambio social. Número 2. Año1. Diciembre 2013-Marzo 2014

Ruth Emilia de Quintanilla, Guía Técnica: Procesamiento del Añil en El Salvador, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA

COMO LLEGARON LOS CITRICOS A AMERICA

Durante los siglos XVI y XVII, el comercio exterior del Reino de Guatemala fue muy irregular, pero se canalizó hacia España, México, Perú y Filipinas, país este último que también era una colonia española. En esta época los corsarios y piratas ingleses, holandeses y franceses, asaltaban las naves de bandera española, por lo que se dispuso que los barcos que navegaran entre los puertos de las Indias y la metrópoli lo hicieran protegidos por naves de guerra (Diccionario Histórico Biográfico, 2004).

Se hacían dos viajes comerciales al año, en verano y en primavera. La flota española llegaba a La Habana y allí se dividía en flotillas menores que viajaban a los diferentes puertos del Mar Caribe. El Reino de Guatemala tenía, en el Océano Atlántico, los puertos Bodegas del Golfo –Lago de Izabal, Puerto Caballos y Trujillo -en Honduras-, San Juan -en Nicaragua- y Matina, en Costa Rica. En el Océano Pacífico estaban Acajutla -en el Salvador y El Realejo -en Nicaragua- (Diccionario Histórico Biográfico, 2004).

Los viajes comerciales a Filipinas se realizaban desde puertos mexicanos. De regreso a España, las flotillas se volvían a reunir en La Habana, donde las embarcaciones mercantes navegaban de nuevo hacia Sevilla, bajo la protección de barcos armados (Diccionario Histórico Biográfico, 2004).

Al principio, las colonias sólo podían comerciar entre ellas y con España, pero las cosas cambiaron en el siglo XVIII, durante la dinastía de los Borbones, cuando se dio libertad para el comercio con otros países (Diccionario Histórico Biográfico, 2004).

Los sastres, albañiles, zapateros, calceteros, herreros, coheteros y quienes ejercían otros oficios artesanales eran, en su mayoría, de la clase ordinaria, o castas, e inclusive negros esclavos. En el siglo XVI, todos ellos comenzaron a organizarse en agrupaciones del mismo oficio, denominadas gremios, los que funcionaban con estatutos u ordenanzas aprobados por el Ayuntamiento (Diccionario Histórico Biográfico, 2004).

En cada gremio había maestros, oficiales y aprendices y no se ascendía de una a otra categoría sin cumplir requisitos establecidos en los estatutos. Cada gremio tenía su Santo Patrono y sus celebraciones particulares (Diccionario Histórico Biográfico, 2004).

El trabajo artesanal imprimió un sello peculiar al modo de vida de la ciudad de Santiago, pues la jornada de trabajo se regía por toques de campana del Ayuntamiento, en un horario que incidió en las costumbres cotidianas (Diccionario Histórico Biográfico, 2004). ■

Una Historia Socioeconómica de América Central 1520-1720

Murdo J. MacLeod

Traducido de conclusión en Spanish Central America, A Socio Economic History 1520-1720, páginas 374-389.

Europa en 1348 y Centroamérica en 1520 estaban en el proceso de resolver una crisis que fue en gran parte de origen maltusiano. Ambos fueron golpeados por invasiones alienígenas y ambos sufrieron, se ha sugerido aquí, de manera similar. Centroamérica sufrió más y experimentó mayores transformaciones, en parte porque su aislamiento la hizo más vulnerable a sus invasores invisibles, las enfermedades del Viejo Mundo, y en parte porque, a diferencia de la Europa occidental del siglo XIV, fue invadida por humanos extraterrestres con nuevos factores económicos. y metas sociales muy diferentes a las de los habitantes anteriores.

Ciertas suposiciones, basadas en la evidencia, se encuentran a lo largo de este estudio. Parece haber una relación necesaria y estrecha en las sociedades agrícolas de conquista y de escasa tecnología entre el tamaño bruto de la población trabajadora o conquistada y el bienestar económico general de la colonia. A medida que la población colapsó, la economía se deprimió. Cuando revivió, aunque para entonces la población ya no era la variable crítica, la economía también lo hizo.

Las colonias, por definición, están muy influenciadas por sus vínculos con la metrópoli. La vida económica se ve muy afectada por cómo, cuándo y con qué medida de rentabilidad se pueden enviar al mercado los bienes coloniales. Tales factores serán especialmente importantes para decidir la naturaleza de la élite colonial, su relación con la metrópoli, su relación con las clases inferiores en la colonia y su propia adaptabilidad. Finalmente, es obvio que los conquistadores españoles en el Nuevo Mundo no fueron hombres dominados por ambiciones feudales. Eran ante todo empresarios y comerciantes. Sólo cuando fracasaron las

actividades mercantiles y la explotación del trabajo ajeno se volcaron hacia la tierra y la formación del gran latifundio.

Dentro de Centroamérica misma, la evidencia histórica ha sugerido la siguiente periodización. Después de la conquista llegó el período extractivo del siglo XVI, que terminó con la gran epidemia de la plaga de *matlazáhuatl* en 1576-78. A esto siguió una era de crisis y experimentación desde aproximadamente 1580 hasta finales de la década de 1630, en la que los laicos y funcionarios españoles buscaron soluciones a sus problemas económicos y sociales. La tercera fase, que se extiende desde la década de 1630 hasta 1690, y en muchos aspectos incluso más allá, fue la gran depresión. Finalmente, en los últimos años del siglo XVII y hasta aproximadamente 1720, vemos el inicio de una nueva etapa en la que se vislumbran algunos indicios de un resurgimiento del comercio (a través del contrabando) y de las poblaciones nativas.

La historia económica de la América Central española del siglo XVI puede describirse mejor como una búsqueda desesperada de una clave para la riqueza de las exportaciones, una búsqueda de un cultivo comercial o "produit moteur", como lo han descrito los Chaunus, que traería riqueza rápidamente a muchos individuos del grupo conquistador. (Como consecuencia, el control del trabajo era más importante que el control de la tierra).

Los conquistadores y los que vinieron inmediatamente después de ellos vieron con gran claridad que de todos los productos deseados en la Europa mercantilista, el oro y la plata eran los más demandados. La posesión de ellos se consideró la piedra de toque del éxito para individuos o naciones. Así que los primeros españoles en el Nuevo Mundo pronto abandonaron la mayoría de las áreas donde no había metales preciosos para los lejanos Perú o Nuevas Granadas. Las concesiones de tierras más extendidas no pudieron contener algunas de ellas.

En Centroamérica, a los conquistadores les agradó descubrir que dos de los rasgos característicos del centro de México estaban presentes en un grado algo reducido: densas poblaciones nativas y arroyos auríferos que producían ganancias rápidas cuando se sometían a un simple lavado y lavado. Como resultado, la economía de las dos primeras décadas estuvo dominada por el lavado de oro y la esclavitud. Se reunió a un gran número de indios para los arroyos auríferos (incluso se importaron esclavos negros para los mejores arroyos), y un número aún mayor de indios, especialmente los de Nicaragua y Honduras, fueron enviados como esclavos para llenar la población vacíos de Cuba y Panamá. Muchos incluso fueron enviados a Perú.

Estos auges demostraron ser efímeros. Nicaragua y Honduras pronto se despojaron de sus poblaciones aborígenes tanto por la exportación como por devastadoras epidemias. El oro y la plata de la superficie se desintegraron

rápidamente y los colonos no encontraron equivalentes centroamericanos de Guanajuato o Zacatecas. Las huelgas de plata alrededor de Tegucigalpa causaron algunas ráfagas menores de emoción en la segunda mitad del siglo XVI, pero la minería de plata allí nunca se desarrolló más allá de la etapa de ser un segundo empleador y productor.

Aquí, entonces, en la década de 1550, encontramos la primera depresión de Centroamérica, un asunto menor sin duda, pero revelador. Buscando un reemplazo para el oro, la plata y los esclavos, los españoles de Centroamérica reaccionaron de varias maneras. Algunos se trasladaron a la tierra, abandonaron las ciudades e intentaron convertirse en barones del ganado, pero en esta etapa estos presuntos señores feudales eran comparativamente pocos. Muchos más simplemente abandonaron Centroamérica, dejando sus encomiendas, concesiones de tierras y posiciones como conquistadores y primeros pobladores para ir a tierras donde se había encontrado o parecía probable encontrar oro y plata, huyendo en tal número que algunos administradores locales se quejaron exageradamente. La Corona que la tierra quedaría totalmente vaciada de españoles si continuaba el éxodo. La mayoría de los españoles, sin embargo, no adoptó ninguna de estas soluciones. En cambio, buscaron obstinada y ampliamente una nueva cosecha comercial para reemplazar el oro, la plata y la esclavitud. Algunos probaron el bálsamo; otras zarzaparrilla, muy demandada en Europa como medicina, cueros, cochinilla y fibras. Pero la solución al problema, una solución que trajo un auge a Centroamérica en la segunda mitad del siglo XVI, resultó ser una bebida india que antes casi ignoraban los españoles, tan extraña en la elaboración y el sabor que los primeros conquistadores en Centroamérica lo había descartado como "inmundicia", "apto sólo para cerdos".

El cacao había sido exportado desde Soconusco y su área satélite de Zapotitlán-Suchitepeques a los centros aztecas, y desde la Bahía de Honduras a Yucatán antes de la conquista; y algunos pequeños comerciantes y funcionarios españoles marginales se habían adherido a este comercio desde el principio. Sin embargo, el declive temprano y catastrófico de la población en estas dos cálidas zonas costeras había desviado el interés de los empresarios españoles más imaginativos de otros lugares. Ahora, en las décadas de 1550 y 1560, el declive e incluso la desaparición de los campos de cacao en Tabasco, Colima y Soconusco y la continua demanda de grandes cantidades de chocolate por parte de los indígenas del centro de México forzaron el precio del producto a subir rápidamente, lo que lo convirtió en económicamente factible para poner en producción áreas aún más distantes.

La oportunidad fue aprovechada por los mercantilistas españoles de la Audiencia de Guatemala. Las pequeñas pero florecientes arboledas de Izalcos (Sonsonate), antes utilizadas principalmente para abastecer a la propia Guatemala, se expandieron rápidamente. Se traía mano de obra de las tierras altas, incluso de lugares tan lejanos como Verapaz; se compró una flota de pequeños barcos y construido para transportar el cacao desde el puerto de Acajutla a los puertos mexicanos de Huatulco, Zihuatanejo e incluso Acapulco; ya principios de la década de 1570 Izalcos tenía todas las apariencias de un área en pleno auge del monocultivo.

Las plantaciones de cacao se extendieron hacia el este alrededor del pueblo de San Miguel y se expandieron los campos menores de Nicaragua. El distrito guatemalteco de Guazacapán se agregó a los campos de Izalcos y se construyó una nueva ciudad para los comerciantes de cacao que conducían en un vano intento de mantenerlos fuera de las aldeas indígenas. En los años posteriores a la fundación de esta localidad, Santísima Trinidad de Sonsonate, no contuvo ni un encomendero ni un terrateniente.

La principal riqueza del boom del cacao pronto cayó en manos de unos tres o cuatro encomenderos favorecidos de Santiago de Guatemala, que durante dos generaciones pudieron acumular una enorme riqueza y transferir gran parte de ella a España. Pero el auge fue lo suficientemente grande como para proporcionar grandes beneficios a unos cien o doscientos comerciantes españoles y mestizos, y su riqueza atrajo a los administradores españoles de las ciudades, muchos de los cuales, entre ellos un presidente, varios oidores, una familia genovesa y un hueste de funcionarios menores, se unieron a los ricos encomenderos y comerciantes por soborno, amistad, compadrazgo y matrimonio. Esta camarilla del cacao se volvió tan poderosa que en su apogeo pudo ignorar la autoridad del rey, superar un intento real de romper el territorio de la Audiencia y preservar las posiciones de sus miembros más poderosos a pesar de las masivas ilegalidades y procesamientos. Durante casi dos décadas pareció que si este grupo podía acomodarse a las presiones metropolitanas y reales por una parte de las ganancias, por fin había resuelto el problema de los empresarios españoles de Centroamérica.

Las áreas de cacao, sin embargo, mostraban signos de tensión y una estructura defectuosa básica incluso en los días de su mayor prosperidad. Como en el caso de Soconusco, Izalcos no se había librado del terrible declive de la población indígena que afectó a toda Centroamérica, y la escasez de mano de obra obstaculizó la industria desde las estrellas. El intento de solución fue la importación de indígenas del altiplano, en el caso de Soconusco de Chiapas, Quetzaltenango y Verapaz, y en el caso de Izalcos de Guatemala, Honduras, El Salvador y, una vez más, Verapaz. La mayoría de los habitantes de Soconusco hacia 1560 y de Izalcos hacia 1570 eran indios importados del extranjero, pero la

población seguía disminuyendo. Peor aún desde el punto de vista de la industria del cacao, las fuentes de reemplazo de las tierras altas se estaban secando por sí mismas, porque, en áreas como San Miguel y Honduras, los indios casi habían desaparecido o porque, en áreas como Chiapas, Verapaz y el altiplano de Guatemala, los encomenderos locales o las órdenes de la Iglesia necesitaban la mano de obra que quedaba y se negaban a permitir que fuera tentado o coaccionado para bajar a las costas del cacao.

La respuesta de los grandes encomenderos cacaoteros y del comerciante fue aumentar la presión sobre los indios que quedaban en Izalcos, presión que alcanzó proporciones increíbles y brutales. Los resultados fueron predecibles. Los indios huyeron a otros lugares, se negaron a casarse o tener hijos y continuaron muriendo por exceso de trabajo. A pesar del frenesí de los españoles, las plantaciones de cacao se volvieron descuidadas y descuidadas. Se acabó el gran boom del chocolate en Izalcos.

El golpe de gracia fue administrado por la entrada al mercado mexicano de áreas nuevas y rivales fuera de Centroamérica. La escasez de cacao de Izalcos elevó aún más el precio del chocolate en México, y los españoles comenzaban a encontrarlo a su gusto, aumentando así la demanda y rentabilizando su importación desde distancias aún mayores. Caracas y Guayaquil, fuentes de cacaos inferiores pero más resistentes, comenzaron a exportar sus frijoles a México a granel y destruyeron lo que quedaba de la costosa industria de Soconusco e Izalcos. Algunos españoles en Guatemala libraron una acción de retaguardia que varió en tácticas desde afirmar que el cacao de Guayaquil era nocivo, incluso venenoso, hasta obtener una legislación real que prohibía el envío de cacao de Guayaquil a México, pero tal oposición no logró nada. Centroamérica no estaba destinada a tener una participación importante en las enormes ganancias obtenidas con el chocolate cuando se convirtió en una bebida de moda entre los europeos en el siglo XVII.

Una vez más los españoles centroamericanos quedaron en una situación que los obligó a buscar soluciones. El período comprendido entre 1585 y poco después de 1630 está dominado por esta búsqueda. Esta vez, además, se unió el gobierno de Santiago de Guatemala. La gran época de la injerencia gubernamental en la economía es 1585-1635.

Algunos funcionarios sintieron que el problema radicaba en la orientación demográfica y económica de Centroamérica hacia el lado Pacífico del istmo y que una solución a esto sería construir un buen camino hacia un nuevo puerto caribeño seguro. El resultado fue la construcción de Santo Tomás de Castilla y el abandono

temporal de Trujillo y Puerto Caballos, pero todo esto no provocó un cambio notable a largo plazo en el comercio.

Otros gobernadores, en particular el Conde de la Gómera, intentaron promover nuevas industrias para reemplazar el cacao. Las plantaciones de cactus para cochinilla patrocinadas por Gómera] fueron un completo fracaso. Guatemala y Nicaragua no tenían posibilidades de competir con Oaxaca.

Los presidentes y gobernadores entre 1590 y 1630 también buscaron reordenar la situación interna. Mediante la manipulación del sistema de repartimiento de la mano de obra indígena, esperaban distribuir la mano de obra que quedaba lo más justamente posible. Criado de Castilla sintió que atrapar a los indios en obligaciones extendidas por medio de deudas era particularmente doloroso y trató con notoria falta de éxito de restringir la práctica. Alrededor de 1600, sin embargo, la comida se estaba volviendo notablemente más escasa en las ciudades. Cada vez menos indios significaban menos campos plantados; ni siquiera las plantaciones forzadas por los notorios jueces de milpas ayudaron, y los españoles aún no habían establecido muchas de las grandes fincas de trigo que iban a aparecer alrededor de Mixco, Pinula y Petapa veinte o treinta años después.

Peor aún, la población de ganado estaba disminuyendo. El ganado vacuno y, en menor medida, el ovino, parecen haber pasado por un ciclo misterioso propio entre 1530 y 1650. Después de la conquista, la población de ganado importado de América Central aumentó a un ritmo fenomenal a medida que las sabanas carecían de enemigos naturales y sumamente tenaces. Se pastorearon por primera vez milpas indias recientemente abandonadas. Pero en algún momento de la década de los ochenta o antes, esta población parece haber alcanzado su punto máximo, quizás debido al sobrepastoreo, el deterioro biológico o la matanza indiscriminada en busca de pieles; y hacia 1600 los españoles se dieron cuenta de la escasez de carne y un rápido aumento de los precios. La respuesta del gobierno fue tratar de detener la matanza de animales sin supervisión, prohibir la exportación de ganado en pie a otras arcas, abastecer las ciudades de manera sistemática y luchar contra el monopolio y los precios inflados. Si bien estas medidas pueden haber ayudado en el día a día, hicieron poco para revertir las principales tendencias.

Los españoles, enfrentados por el desastre del cacao, lentamente se están dando cuenta de las nuevas debilidades en la economía local de suministro de alimentos, reconociendo por fin que bien podrían perder los restos de la una vez enorme población trabajadora, y temiendo con alguna justificación que el gobierno pudiera hacer poco. sobre cualquiera de estas amenazas a su bienestar, buscó soluciones de diversas formas.

Parte de los ricos se fueron, incluida la mayoría de los de origen extranjero. Otros intentaron vivir de oficios más pequeños, como recolectar vainilla en plantaciones de cacao abandonadas; exportador de arnatto, un vegetal pobre y fugitivo; o exportando brea de pino de Nueva Segovia vía Realejo a las crecientes industrias vitivinícolas y de construcción naval de Perú y Ecuador. Unos pocos intentaron vivir al margen de los mayores intercambios, como el pequeño número que obtenía ganancias actuando como contrabandistas e intermediarios en el comercio ilegal Manila-Acapulco-Callao, trayendo productos chinos desde Acapulco a los puertos de Guatemala y Nicaragua y luego reexportándolos ilegalmente al Perú.

La mayoría de los españoles centroamericanos, sin embargo, recurrió a las soluciones que habían ayudado durante la pequeña pausa de mediados del siglo XVI. Algunos obtuvieron títulos de propiedad sobre extensiones de tierra, se retiraron de las ciudades para vivir en sus haciendas, chacras o bohíos y visitaron la ciudad con menos frecuencia. Aún más continuaron buscando un nuevo "produit moteur" para traer riqueza rápida como lo había hecho el chocolate.

Durante un breve período, entre 1610 y 1630, pareció que la base de un nuevo auge se había encontrado en el índigo, conocido en Centroamérica como añil o xiquilite. Dada la situación, presenta varias ventajas aparentes. Era fácil de cultivar y podía crecer en casi cualquier lugar de la boca costa o en la tierra templada más cálida. Era resistente y no exigía la atención constante que necesitaban las plantaciones de cacao. El trabajo en índigo era estacional. Todo lo que se requería era una temporada de siembra breve y fácil, y un mes intensivo de recolección, trabajo en cubas y empaque. Incluso en las haciendas más grandes, un mayordomo de las castas y dos o tres trabajadores indios eran suficientes durante la mayor parte del año. No se necesitaban grandes poblaciones de residentes. Por lo tanto, los indios podrían ser contratados estacionalmente a través de contratos, obligaciones de deuda o coacción y regresar a sus propios pueblos o parcelas durante el resto del año, ya que ya no es responsabilidad del cultivador de índigo. Por supuesto, la escasez de mano de obra obstaculizó el desarrollo de las plantaciones de añil, y la Corona aumentó la dificultad al afirmar que los efluvios de las tinajas y el bagazo eran nocivos y que por ello estaba prohibido emplear indios en las plantaciones de añil. Los archivos del siglo XVII en Centroamérica están llenos de registros de enjuiciamientos y multas contra añileros que empleaban a indígenas. Sin embargo, en general, la escasez de mano de obra por la disminución de la población no fue la variable crítica en la industria del añil del siglo XVII en la medida en que ciertamente lo fue en el caso del cacao del siglo XVI. Además, el índigo se cultiva en áreas climáticas más frías que el

cacao, y en las regiones más frías, poblaciones indígenas mucho más grandes habían sobrevivido al bolocausto del siglo XVI y estaban a la mano sin que las llevaran grandes distancias.

La mayor ventaja del cultivo del índigo en Centroamérica era que podía combinarse con la ganadería o la agricultura. El ganado puede ser pastado en los mismos campos donde se encuentra la planta xiquilite estaba creciendo; de hecho, incluso se utilizaron para pisotear las semillas, tan rudimentaria era la tecnología. Así, el índigo era ideal como seguro. Muy asustados por el colapso del cacao y preocupados por el empeoramiento general de la situación económica, los españoles esperaban que el índigo restaurara la prosperidad, pero podían protegerse contra su posible fracaso al criar ganado en grandes extensiones.

El período de 1590 a 1630 es entonces la primera gran era de ocupación de tierras y adquisición de títulos por parte de españoles en América Central, superando con creces la de las incautaciones originales alrededor de las ciudades inmediatamente después de la conquista o la de la depresión menor de la década de 1550 cuando algunos habían abandonado las pequeñas ciudades españolas por la tierra.

Todas las variaciones mencionadas anteriormente se pueden encontrar en las solicitudes españolas durante estos años para composiciones o nuevos títulos de propiedad. Algunos dijeron que querían montar farros de ganado o de trigo, este tipo generalmente agregaba que eran pobres, que ya no podían permitirse quedarse en las ciudades y que ahora debían intentar alimentar a sus familias por sí mismos. Otros dijeron que querían cultivar índigo para exportar. Con mucho, la mayoría dijo que quería cultivar índigo y criar un poco de ganado o cultivar maíz, frijoles o trigo. Es notable y agrega énfasis a lo dicho sobre la importancia del índigo que la mayor parte de esta ocupación española de la tierra ocurrió en tierras aptas para el índigo, es decir, en el sur y este de Guatemala, en El Salvador lejos de la costa misma, y en las arcas de Honduras entre Tegucigalpa y la Bahía de Fonseca. Arcas superiores como Quetzaltenango y Chiapas, donde el índigo no florecería, fueron testigos de una ocupación mucho más lenta de la tierra.

También es significativo que esta época (1590-1630) fue la de mayor presión sobre las comunidades indígenas sobrevivientes en el sureste de Guatemala y El Salvador. Las frecuentes usurpaciones y anexiones de tierras, los intentos de alejar a los indios de sus aldeas hacia diversas formas de peonaje en las haciendas (intentos que muchos indios acogieron con agrado, cabe señalar) y la ocupación española o mestiza de los mejores parís de esa región crearon el clásico división de la actual Guatemala. Al sur y al este de la ciudad de Guatemala en las montañas bajas y estribaciones encontramos ladinos y latifundios; en la tierra templada superior y fría, al norte y al oeste de la ciudad de Guatemala, las comunidades indígenas que estuvieron sujetas a menos presión del siglo XVII por

parte de los posibles productores de índigo y ganaderos españoles han sobrevivido lingüística y culturalmente en mayor medida.

El boom infantil no se derrumbó exactamente. Más bien permaneció hasta la última década del siglo XVII en un estado de arresto desarrollo. La variable crítica, como dijimos, no fue en este caso el declive de la población - eso ya casi había terminado y el índigo no era un usuario tan intensivo de mano de obra como el lavado de oro, la esclavitud o las plantaciones de cacao - ni el índigo fue frenado por la competencia externa . La producción de México nunca comparó a la de América Central, y los auges del índigo de Brasil y Carolina del Sur fueron esencialmente fenómenos del siglo XVIII. La falta de desarrollo del índigo centroamericano se atribuye directamente a la falta de transporte y mercados. El declive de España en el siglo XVII, especialmente después de 1630, significó que la madre patria no pudiera absorber o pagar el índigo centroamericano, y el declive de las flotas españolas obligó a España a concentrarse en las áreas productoras de metales preciosos, con la Como resultado, pasaron largos períodos a mediados del siglo XVII, en un caso de más de una década, en los que ningún barco de España atracó en los puertos de la Bahía de Honduras. Gran parte del comercio tenía que viajar a través del monopolista puerto mexicano de Veracruz.

Es posible que estos factores en sí mismos no hubieran entorpecido el crecimiento de la industria del añil si hubiera existido la posibilidad de llevar el tinte a los ávidos mercados del noroeste de Europa. Sabemos, por ejemplo, que había un mercado del añil en el Amsterdam del siglo XVII, y es evidente que el comercio de la lana inglés, a pesar de sus intentos de excluir los tintes extranjeros, sufrió una grave escasez de ellos hasta finales de siglo. . Las capacidades tecnológicas del transporte marítimo del siglo XVII, sin embargo, hicieron que el tamaño del espacio de carga, el tiempo en tránsito y la rentabilidad, cuando se tomaran juntos, crearan una situación en la que los productos no podían ser rentables si estaban demasiado lejos de España. En tiempos favorables, el índigo sobrevivió al margen del oro y la plata. En tiempos más difíciles, estaba demasiado lejos de Europa para mostrar beneficios consistentes.

Los holandeses se apoderaron de Curasao en 1634 y contrabandearon intensivamente en las costas de Venezuela y Tierra Firme incluso antes de esa fecha. El contrabando extranjero tuvo lugar a lo largo de las costas caribeñas de Centroamérica en el siglo XVI y la primera mitad del XVII. Sin embargo, la mayor parte del comercio del norte de Europa con las colonias hispanoamericanas todavía se canalizaba a través del complejo de puertos de Sevilla-Cádiz utilizando a comerciantes españoles allí como "hombres de paja" o agentes. Comerciantes similares, poco más que agentes de compañías extranjeras, también estaban

presentes en Centroamérica, pero también allí era obvio antes de 1685 que la mayoría de ellos trabajaba a través de los puertos andaluces. Los emprendedores del índigo centroamericanos tendrían que esperar a que se produzca un cambio en el volumen y la velocidad del transporte marítimo y al desarrollo de los emprendedores del norte de Europa en las islas del Caribe, y especialmente en Jamaica, antes de que pudieran esperar expandir sus ventas. Y de 1660 a 1685 fue la gran época de la piratería caribeña. (La piratería destruye la confianza mínima necesaria incluso en el contrabando entre las dos partes).

La interrupción del crecimiento de la industria del añil alrededor de 1630 provocó la depresión de Centroamérica en el siglo XVII. La población trabajadora india se estaba acercando a su punto más bajo en número y no había cultivos comerciales que proporcionaran el capital para comprar esclavos africanos. Cada vez más, españoles y mestizos comenzaron a vivir la mayor parte del año en las tierras que habían adquirido con tanto entusiasmo entre 1590 y 1630 para el cultivo del añil. Los más ricos, y eran pocos en Centroamérica, aún conservaban casas adosadas, pero muchos visitaban las ciudades españolas sólo una vez a la semana para misas y festividades, o incluso con menos frecuencia. La mayoría de los terratenientes todavía cultivaban un poco de índigo como cultivo comercial, pero en general las propiedades rurales españolas comenzaron a asumir las características de la típica hacienda latinoamericana, autosuficiente, dedicada principalmente al ganado, trabajada por pequeños grupos de trabajadores semi-serviles. a menudo peones endeudados que habían sido atraídos o inducidos a abandonar las aldeas indias que pagaban tributos.

La vida financiera se vio aún más destrozada por una política vacilante sobre la acuñación. Hacia 1630 aproximadamente, la Audiencia de Guatemala sufría de una balanza comercial desfavorable con México y, en menor medida, con Perú. La buena acuñación huyó y la región quedó con un cambio de Perú degradado o falsificado y una escasez incluso de eso. Las medidas tomadas para recordar la situación de Chi destruyeron la poca confianza que quedaba en la moneda. Los comerciantes comenzaron a rechazarlo y muchos volvieron al simple trueque.

Las comunidades indígenas también comenzaron a asentarse en un molde reconocible a partir de 1630. En Nicaragua prácticamente habían desaparecido. En los arcas de la fuerte intrusión española se volvieron "ladinizados", perdiendo incluso sus lenguas nativas. En las arras al norte y oeste de Santiago, en Quetzaltenango, Huehuetenango, Verapaz y Chiapas, donde eran relativamente tranquilos y donde la necesidad de llenar los repartimientos de mano de obra para la costa ahora disminuía enormemente debido a la muerte del gran tesoro. allí las cosechas, las comunidades recurrieron a sí mismas, erigiendo sistemas de corretaje como las asociaciones con el mundo exterior y luchando conservadoramente para preservar la síntesis de algo de cultura española y de gran parte de la India que ahora consideraban suya.

Las ciudades españolas también cambiaron de carácter entre 1620 y mediados de siglo. De una mezcla de comerciantes, encomenderos y funcionarios, se convirtieron en gran parte en centros gubernamentales y clericales en cuyas principales fuentes de ingresos fueron oficinas asalariadas, impuestos y sobornos menores. Para entonces, los ricos eran casi todos funcionarios peninsulares, no comerciantes. Ellos y los altos miembros de la Iglesia estaban rodeados de grandes grupos de parientes y parientes, los infames paniaguados y validos tan resentidos por los criollos. Algunos criollos también lograron unirse a la oficialidad en los niveles inferiores y buscaron convertirse en corregidores, jueces de milpas y tenientes de gobernador para complementar sus magros ingresos en efectivo de las haciendas o encomiendas decadentes. Debido a que la escasez de esos cargos era grande, la competencia por ellos era intensa y la permanencia promedio de ellos era de sólo cuatro años, muchos criollos y paniaguados consideraron sus términos como su única oportunidad en la vida para acumular capital. Como resultado, la corrupción fue masiva y la presión sobre las comunidades trabajadoras indias fue intensa. Este período comprendido entre 1630 y 1690 es el por excelencia del derrama, en el que los funcionarios menores del gobierno, a menudo criollos, obligaban a los indios a comprar bienes no deseados a precios inflados o los obligaban a producir bienes por nada o por una miseria. Tales tensiones y excesos muestran que al menos algunos de los criollos todavía estaban hambrientos de capital, usaban sus nacientes haciendas como seguro o como una pequeña reserva de capital, y siempre estaban dispuestos a unirse a cualquier nueva empresa o sistema de cultivos comerciales que pareciera prometer rendimientos rápidos.

Esta oportunidad tardó en llegar, y la reactivación del comercio inactivo del índigo tuvo que esperar cambios en Europa y el Caribe. A finales de la década de 1680, los comerciantes habían ganado el largo debate entre piratas y comerciantes en Jamaica. Inglaterra, Holanda y, en menor medida, Francia habían relegado el comercio a través de Andalucía a una posición menor y ahora comenzaban a comerciar directa y frecuentemente con las propias colonias españolas. La rápida expansión del comercio exterior, el transporte marítimo y las industrias textiles inglesas entre 1680 y 1720 creó demandas que la ruta española no pudo satisfacer. La gran época del contrabando directo había comenzado, y los varios pequeños puertos de la Bahía de Honduras como Golfo Dulce, Santo Tomás, Trujillo, Omoa y debajo de él San Juan y Matina se convirtieron en paraísos de contrabandistas. Todos en la comunidad española de Centroamérica se unieron con entusiasmo, desde presidentes, oidores y obispos hasta humildes comerciantes y vendedores ambulantes mestizos. Índigo, así estimulado, se trasladó a las costas del Caribe en cantidades crecientes y de allí en barcos

extranjeros a Jamaica, Curasao y el norte de Europa. En 1715, el contrabando dominaba todas las formas de comercio en Centroamérica y había revivido una industria estancada. Al menos algunos de los empresarios españoles de la Audiencia de Guatemala había escapado de la depresión del siglo XVII abandonando su lealtad económica a España y uniéndose a los sistemas de suministro que alimentaban las crecientes industrias del noroeste de Europa.

Sin embargo, la depresión del siglo XVII había dejado su huella. Aunque el comercio había revivido y la población existente ahora comenzaba a crecer lentamente, los españoles de la zona habían aprendido bien la lección. El telón de fondo, la economía aseguradora de las grandes haciendas ganaderas autosuficientes trabajadas por el peonaje, y el otro sistema de aldeas neoindígenas conservadoras que resistían la intrusión era sobrevivir a cada auge y depresión sucesivos, ya fuera añil en el siglo XVIII, cochinilla. en el XIX, o plátanos y luego café en el XX.

Los procesos aquí descritos ilustran ciertos problemas históricos. Centroamérica fue, y sigue siendo, un caso clásico de dependencia monocultural. No se domina cómo la gente de la zona intentaba, a través de legislación, adaptación o huida, era poco lo que podían hacer, ya sea personal o colectivamente, para cambiar tiempos desfavorables o incluso afectarlos. Mientras estuvieran dominados por sus ambiciones particulares y necesidades culturales, y mientras la economía siguiera siendo monocultural, primero bajo esclavos y preciosos minerales, luego bajo el cacao y luego bajo el índigo, los centroamericanos de todos los niveles estarían en la mejor situación. merey de impersonal y pequeño comprendió las fuerzas del mundo exterior. sentimiento de impotencia es exactamente la que sienten hoy los ciudadanos de los países pequeños, productores de materias primas sin procesar, cuando se derrumba el precio mundial de su producto.

Se ha argumentado, de hecho, que la independencia económica de América Latina llegó mucho antes de las luchas políticas de independencia. En el caso centroamericano, siguiendo este razonamiento, el auge del contrabando y la consiguiente reactivación de la industria del añil podría considerar como la declaración de independencia económica de Centroamérica de España. Una forma más precisa de resumir este cambio sería decir que América Central pasó gradualmente en la segunda mitad del siglo XVII de ser una dependencia económica de España a estar ligada a los países del noroeste de Europa que avanzaban rápidamente. Lo que es notable en todo momento es la persistencia del patrón de dependencia.

Dentro de la propia colonia, el monocultivo fue y es un fenómeno histórico muy importante. Si la industria en cuestión es lo suficientemente importante, como ciertamente lo fueron el cacao y el índigo, y si es lo suficientemente generalizada, entonces se convierte en un determinante histórico y cultural de

gran significado. Se puede argumentar, por ejemplo, para intentar discutir la historia de Centroamérica en el siglo XVI en términos de su gran monocultivo de cacao.

No es de esperar que los fenómenos culturales creados por un cultivo e industria tan dominantes, que involucraron a tantas personas de diferentes razas y clases, y que duraron tanto, desaparecieran después de su declive. Debido al largo condicionamiento previo a la invasión europea y durante el siglo XVI, y debido a otras circunstancias como la falta de monedas de plata y un escaso suministro de alimentos baratos, Centroamérica utilizó cantidades cada vez mayores de cacao, tanto como dinero como como alimento, durante los siglos XVII y XVIII. Los indios en particular bebían cantidades enormes, y la escasez de una moneda confiable de oro y plata significó que ambas repúblicas se vieron obligadas a usarla como moneda. En una etapa, en Costa Rica, se declaró que era la moneda oficial de la provincia ". Grupos como los chortis de la frontera guatemalteca-hondureña, que no participaron de ninguna de las posteriores oleadas cíclicas de prosperidad que se extendieron por Centroamérica, continuaron utilizando el cacao como moneda hasta mediados del siglo XX2.

También sobrevivieron los aspectos místico-religiosos de la cultura del cacao. Una razón, sin duda, es que el uso del cacao no parecía una parte especialmente reprobable de los subrepticios "ritos paganos" que a menudo se descubrieron en muchas comunidades indígenas. Después de todo, el clero criollo era también un gran bebedor de cacao. En cualquier caso, el uso ritual del cacao por grupos como los Mam han sobrevivido en una forma asombrosamente sin adulterar hasta el día de hoy, evidenciando claramente la gran importancia precolombina y del siglo XVI del chocolate para América Central.

La característica más notable de todas en la historia del cacao centroamericano es la naturaleza perseverante de muchos de los patrones y rasgos que ayudó a establecer. El cacao fue el primer gran boom colonial. El monocultivo, los auges y depresiones cíclicas, las dificultades cambiarias, la fuerte dependencia de los mercados externos y las actitudes que acompañan a estos fenómenos han sido rasgos predominantes de la vida centroamericana desde el siglo XVI. El cacao y su colapso en el siglo XVII jugaron un papel importante en la creación del ambiente colonial en la región.

Centroamérica ha mostrado una notable tendencia a perseverar en patrones que alguna vez tuvieron éxito. Incluso hubo un pequeño recrudescimiento de una industria de exportación basada en esclavos indios. Esto tuvo lugar en Costa Rica, donde muchos de los ciclos económicos de Centroamérica parecen terminar.

La encomienda y los diversos dispositivos laborales que le siguieron parecen haber sido formas apenas disfrazadas de servidumbre total en Costa Rica, más que en cualquier otro lugar de Centroamérica, pero los españoles locales. Sin embargo, muchos se sintieron consternados al descubrir que en los últimos años de la siglo XVII y durante las tres primeras décadas después de 1700 que la esclavitud real y las exportaciones de esclavos indios existían en Costa Rica.

Los ingleses en Jamaica y en la Costa de los Mosquitos empezaron a reclutar mano de obra indígena a lo largo de las costas del Caribe y especialmente en la región de Talamanca en Costa Rica. La mayor parte de este reclutamiento forzoso se realizó mediante la captura de indios "salvajes" no conquistados. Los ingleses rara vez realizaban esta tarea por sí mismos. Compraron los esclavos indios a sus agentes omnipresentes, los Mosquitos Zambos.

A veces, estos esclavistas simplemente se apoderaron de los indios de las plantaciones españolas en Matina, y la mayoría de los vecinos españoles estaban ansiosos por poner fin a las redadas. Se estaba quitando mano de obra real o potencial. El gobernador Francisco de la Haya Fernández dirigió las protestas hacia Jamaica y para la década de 1740 la mayor parte de esta actividad había cesado.⁴ En el mejor de los casos, esta esclavitud indígena tardía fue una actividad marginal, pero también completó una época. Nunca se acercó al tamaño del comercio nicaragüense antes de 1550, pero la exportación de esclavos también pasó por un ciclo completo.

Otro rasgo de Centroamérica que iba a desempeñar un papel dominante fue sus orientación básicamente pacífica. Desde el punto de vista de suelos, clima, recursos y demografía Centroamérica ha sido un área que, desde el punto de vista lógico y natural, ha mirado hacia su ribera sur desde mucho antes de la conquista. Debido a esto, se podría argumentar que la invasión española y la conexión posterior, de hecho los continuos lazos comerciales y políticos con el Caribe y el Atlántico, han sido hasta cierto punto un desarrollo "antinatural", otro ejemplo más de las distorsiones duraderas y énfasis desequilibrados que la conquista alienígena puede imponer a una región. Centroamérica nunca resolvió el problema del choque entre su orientación básica del Pacífico y sus lazos atlánticos durante el período colonial. Se construyeron nuevos puertos y carreteras; el Desaguadero de Nicaragua fue utilizado, abandonado y utilizado nuevamente; se enviaban mercancías por tierra a México y Veracruz o se pasaba por la costa del Pacífico para atrapar el trajín en Panamá; pero todas las alternativas eran caras y difíciles.

Por supuesto, la orientación del Pacífico fue una ventaja de vez en cuando. Los empresarios centroamericanos aprendieron del vino y comercio de contrabando de cacao, mediante el cual se traían los productos necesarios desde Perú y Guayaquil, cómo sobrevivir y obtener bienes escasos en tiempos difíciles. Más tarde, en la costa caribeña, más dura y vacía, los centroamericanos pudieron

aplicar los mismos métodos de contrabando para restaurar su prosperidad económica.

La existencia de una depresión mundial del siglo XVII y de un fenómeno similar en muchas partes del Nuevo Mundo ha sido parte de la literatura académica durante algún tiempo. Por supuesto, el concepto se ha ido perfeccionando, tanto geográfica como cronológicamente. En algunas partes de Europa, por ejemplo, la depresión se produjo más tarde de lo habitual o, de hecho, apenas apareció. En el mundo en general, muchos estudiosos han notado y reconocido coyunturas o ausencias tardías similares.

En los últimos años, sin embargo, se ha negado la existencia misma de una depresión, tanto para América Latina como para Europa. En el nivel más crudo, la existencia de tal fenómeno es un inconveniente filosófico para algunos estudiosos marxistas y, por lo tanto, debería ser exorcizado. Otros, utilizando análisis más sofisticados, han observado que hubo mucha prosperidad a mediados del siglo XVII y también han notado que las actividades económicas de colonias como Nueva España estaban cambiando de naturaleza. Por lo tanto, han llegado a la conclusión de que lo que antes se consideraba la profundidad de una gran depresión era en realidad una reorganización y reorientación del capital empresarial y de desarrollo.

Ciertamente, a primera vista hay poco de malo en tales explicaciones. En el siglo XVII, el dinero pasó de las industrias mineras y de las plantaciones a la hacienda y otros tipos de operaciones similares. Algunos propietarios de haciendas se hicieron ricos y poderosos, y definitivamente usaron sus haciendas como empresas en lugar de asilos para obtener capital. Después de todo, sería difícil imaginar una depresión en la que no se obtuvieron ganancias y en la que no se acumuló capital. Basta mencionar el gran crecimiento de los depósitos de la Caja de Ahorros de Correos de los Estados Unidos durante la Gran Depresión.

Sin embargo, es obvio que la visión que se ha obtenido de la hacienda del siglo XVII es parcial y algo errónea. Se ha prestado demasiada atención a las empresas comerciales cercanas a las grandes ciudades. Las concentraciones de personas urbanas deben comer, y se obtendrá dinero de tales circunstancias en la peor depresión. La mayoría de las granjas del siglo XVII en Nueva España y Guatemala, sin embargo, no eran lo suficientemente buenas como para que las grandes ciudades se beneficiaran. No eran las viviendas de personas que se habían apresurado a ir al campo buscando oportunidad. Las chacras, bohíos, hatos y estancias eran lugares humildes a los que los vecinos habían acudido para escapar de tiempos difíciles. Esto no niega que tales lugares fueran

potencialmente comerciales. Simplemente, no tenían suficiente mano de obra cautiva, capital o mercados para montar empresas comerciales. En otras palabras, estaban deprimidos.

En otra parte se ha argumentado de manera convincente que la decadencia de España fue una ventaja para el Nuevo Mundo. El poder económico se trasladaba de España a las colonias. Hasta cierto punto, y si la afirmación se mantiene en proporción, esto sin duda es cierto. Los tiempos difíciles crean colapso o autosuficiencia. Pero antes de que se celebre la vida económica independiente y vigorosa que supuestamente se estaba construyendo en el Nuevo Mundo, sería bueno considerar cuán estrechamente estaban ligados a él estos nuevos ricos. Cuando la prosperidad regresó al Atlántico, los empresarios del Nuevo Mundo se alegraron, como hemos visto, de abandonar su antigua autonomía, una autonomía de estancamiento para este observador, y convertirse en partes dependientes de un mercado mundial en expansión. El Nuevo Mundo volvió a depender del Viejo con una prisa indecente.⁷ Si Centroamérica es algo típico, entonces la impresión de una profunda depresión es difícil escapar.

En cuanto a los indios, es posible que la depresión haya traído algunos pequeños beneficios a algunos de ellos. Con sus culturas y sociedades destrozadas por la conquista y la nueva forma de empresarios, la depresión obligó a los que vivían en las zonas agrícolas favorecidas a ceder aún más. Para 1740, la mayoría de los indios de Centroamérica habían desaparecido y los habitantes eran ladinos de habla hispana ». En las regiones más pobres y aisladas, sin embargo, el alivio de la presión provocada por la depresión permitió a algunas comunidades campesinas erigir instituciones "intermediarias" que les dieron tiempo y relativa tranquilidad para construir una nueva cultura híbrida neoindia. Como tantos celtas del Nuevo Mundo, los indios que sobrevivieron en parte fueron los que fueron empujados a las Tierras más pobres y altas.

Estas comunidades, sin embargo, eran solo un remanente de lo que alguna vez fue. En un mundo que se estaba uniendo económicamente por primera vez, la muerte de sus antepasados pudo haber sido de mayor importancia. La crisis europea del siglo XVII y los procesos resultantes y aún en gran parte desconocidos llamados el surgimiento del capitalismo parecen haber tenido algunos orígenes en el Nuevo Mundo.⁹ Hay una amarga ironía en la conexión entre el capitalismo moderno y la muerte de tantos indios en la Guerra de los Mundos de hace tantos años. ■

HISTORIA DE LAS IDEAS Y DE LAS MENTALIDADES

Presentación de la Sección

Editor: Ligia Madrigal Mendieta

ligiamadrigal@hotmail.com



En esta edición de *RTN* (núm. 161, septiembre, 2021), la Sección “Historia de las Ideas y de las Mentalidades”, saluda el Bicentenario de la Independencia del Reino de Guatemala, con dos aportes breves, pero que invitan a la reflexión en el marco de esa efeméride. El primero titulado: “Las ideas durante la Independencia”, hace un esbozo de las ideas que desembocaron en el acto del 15 de septiembre de 1821; y, el segundo: “La Independencia del Reino de Guatemala: el caso de Nicaragua”, invita a reconocer a la Independencia como parte de una experiencia vital que proyecta sus efectos hasta nuestros días.

Como siempre, invitamos a jóvenes investigadores a publicar sus trabajos en este ámbito de la historia. ■

Las Ideas Durante la Independencia

Ligia Madrigal Mendieta

Ciertas reflexiones a propósito de la Independencia plantean la falta de condiciones sociales para asimilar y sostener esta decisión. Es posible que se tenga razón, pues, en Nicaragua la respuesta inmediata fue un constante ambiente de guerras internas, en medio del cual se fue construyendo la nueva república.

Pese a que se ha dicho que el mecanismo impulsor de aquella decisión fueron las ideas ilustradas —como expresión de la razón—, se observa la persistencia de costumbres, creencias coloniales y actitudes realistas, lo que lleva a preguntar acerca de su conocimiento en la población de la antigua provincia. Definitivamente, la Independencia fue una decisión tomada en las cumbres sociales, en donde esperaron que el resto del pueblo les siguiera y aprobara sus planes.

Para esto bastó con incluir la fe católica en el texto para que “se conserve pura e inalterable, manteniendo vivo el espíritu de religiosidad que ha distinguido siempre a Guatemala [...]” (artículo 11 del Acta de Independencia), esperando atraer la voluntad popular. En Guatemala se había despertado un debate ideológico en torno a diferentes alternativas, destacando las ideas ilustradas; pero en Nicaragua no se conoce un movimiento intelectual fuerte que muestre la influencia de estas.

El debate ideológico se centró en Guatemala, núcleo político de la Capitanía General. En cambio, la Universidad de León —establecida en 1812— pudo haber sido ese foco de debates, pero en manos de Rafael Agustín Ayesta, fue un mecanismo realista. La diferencia sería Tomás Ruiz (1777-1819), involucrado en conspiraciones a favor de la Independencia durante su estadía en Guatemala.

Además, en Nicaragua no circulaban periódicos que llevaran ese mensaje ilustrado a otros sectores y agitaran un debate por la Independencia. De cualquier manera, en nuestro país se fue difundiendo un nuevo vocabulario basado en las ideas ilustradas, que trajeron las nociones de Patria, Nación, Democracia y de nuevos mecanismos de gobierno como la Asamblea y la Jefatura de Estado.

Los levantamientos de 1811 atrajeron a mucha población que apoyó a los criollos en contra de las autoridades guatemaltecas y su forma de mercado. Estos habían representado una expresión propia desde Nicaragua para lograr la autodeterminación y librarse del rigor del monopolio comercial.

Las ideas liberales, en todo caso, llegaron por la vía de los reclamos de productores y comerciantes ante el riguroso control que imponía Guatemala. De ahí derivaron en el reclamo por la autodeterminación, de manera que se les permitiera utilizar sus propios medios para el comercio. La declaración de Independencia llevó aquella circunstancia por otros caminos, especialmente cuando las acciones empezaron a chocar con sus creencias y prácticas religiosas.

Defensa que pretendió sostener el obispo Nicolás García Jerez (c. 1756-1825) y luego Manuel Antonio de la Cerda (1780-1828). El llamado “nuevo régimen”, que se aduce con la Independencia, es solamente un periodo de transición en el que se ve a De la Cerda, realista; haciendo valer al nuevo mecanismo republicano como la Asamblea en medio del fragor de combates, mientras reclamaba que la Iglesia estaría lejos del efecto de algunos decretos relativos a la libertad de pensamiento y palabra.

Esta figura es el mejor ejemplo del contraste creado en la provincia, donde un pequeño sector habría comprendido la validez de nueva modalidad de gobierno. Y esto repercutió en la actitud de los caudillos improvisados que debieron asumir —o aparentar asumir— las ideas ilustradas de libertad, nación, entre otras del vocabulario. No se puede decir que Cleto Ordóñez (1773-1839) haya sido un intelectual: actuó y respondió más como militar que mostró cierta aversión ante lo sagrado, quizás solamente presionado por la necesidad de establecer una estrategia bélica.

Habían sido más definidas las posiciones conservadores proclives a la religión reclamando respeto a lo sagrado. Así, a pesar del tropiezo del Acta de los Nublados que emitiera el gobernador interino, García Jerez —la Iglesia— habría de jurar eventualmente la Independencia. Asegurándose con esto un lugar en el emergente nuevo Estado.

Con todo, se abría un proceso de secularización que traería a Nicaragua nuevos elementos derivados de aquellas ideas ilustradas y que significaban una novedad en el esquema colonial que sobrevivía. Estas serían los nuevos símbolos patrios, objetos de un nuevo culto laico, muy similar al que se le realizaba a las imágenes religiosas.

Cuando en 1823 fueron enviados los diputados al Congreso en Guatemala, llevaron los pactos correspondientes y los principales fueron acordar “la independencia absoluta del Gobierno español [...], el establecimiento de la Constitución del Gobierno político [...], la base primordial de esto sería [...] profesar como única la Religión Cristiana Católica Apostólica y Romana”, igualmente se debía advertir la necesidad de “la Soberanía nacional y de la división

de poderes”.

Se preparaba la conformación del Gobierno Federal, pero también se iba delineando el carácter conservador de la Independencia en contraste con la mentalidad liberal —que subsistieron en el “nuevo régimen”— y la persistencia de las creencias religiosas, a pesar del proceso de secularización. ■

La Independencia del Reino de Guatemala: el Caso de Nicaragua

Ligia Madrigal Mendieta

*La historia es maestra de la vida
y testigos de los tiempos. Marco Tulio
Cicerón*

Las palabras reflejadas en el epígrafe anterior, interpretan a la historia como “maestra de la vida”, pero su autor Cicerón, también la menciona en otro momento como “la luz de la verdad” y “la vida de la memoria”. Toda esta argumentación deja ver la visión didáctica del hecho histórico y su proyección hacia las generaciones del futuro que conmemoran un acontecimiento del pasado.

Más allá de esto, Thomas Hobbes (1588-1679), habría retomado las palabras del sabio romano para indicar que reforzó sus argumentos con esta frase: “La tarea principal y propia de la historia es instruir y capacitar a los hombres, mediante el conocimiento de acciones del pasado, a conducirse prudentemente en el presente y con previsión hacia el futuro” (HOBBS: 2006, p. 18).

Esta introducción es a propósito de las fechas del Bicentenario de la Independencia de Nicaragua y Centroamérica, por las cuales los autores, el doctor Jorge Eduardo Arellano y el maestro Pablo Kraudy Medina, nos entregan una nueva publicación titulada: *Nicaragua: Independencia y frustración republicana (1808-1854)*. El libro fue auspiciado por el Instituto Nicaragüense de Cultura (INC).

El arquitecto Luis Morales Alonso (codirector del INC), en su “Presentación” refiere a esta obra como una de las “*nuevas lecturas históricas que despuntan en el ambiente del Bicentenario*” (MORALES ALONSO: 2021, p. 8).

El contenido de *Nicaragua: Independencia y frustración republicana*, discurre en seis capítulos. El primero es una recopilación de trece juicios sobre la Independencia (pp. 9-16) —ordenados cronológicamente y algunos de ellos

retomados de los festejos del sesquicentenario de esta misma efeméride. El segundo, cuarto y quinto capítulos de la autoría del doctor Jorge Eduardo Arellano: "La Constitución de Cádiz y sus diputados centroamericanos" (pp. 17-26), "La frustración republicana (1821-1854)" (compuesto de seis apartados: pp. 59-186), más "Costa Rica y su apropiación de Nicoya y Guanacaste (1824-1858)" (pp. 187-196). Los capítulos tercero y sexto, pertenecientes al maestro Pablo Kraudy Medina: "El Derecho y los juristas de Nicaragua en los albores de la Independencia" (dividido en dos partes: pp. 27-58) y "La independencia en el pensamiento nicaragüense del siglo XIX" (pp. 197-230). Estas lecturas exponen la visión histórica que se ha construido acerca de uno de los sucesos más impactantes que ha vivido Nicaragua en el siglo XIX.

Esa construcción ha estado salpicada de guerras, figuras de caudillos en medio de acontecimientos menores, siendo evidente en la historiografía que se ha escrito acerca de la Independencia de Nicaragua y Centroamérica, según destaca Kraudy Medina: "ha tendido a destacar el papel protagónico de personalidades en la esfera política, sea en funciones de gobierno o relacionadas con asuntos a este atinentes, incluidos los conflictos armados, se trate de caudillos, militares, eclesiásticos o intelectuales" (KRAUDY MEDINA: 2021, p. 29).

Y así, en ese empeño por enfocar acontecimientos menores en el devenir histórico de Nicaragua de la primera parte del siglo XIX, pareciera que la Independencia no trajo nada provechoso a Nicaragua. En la obra comentada esa historia acontecimental tiene lugar en la pluma del doctor Arellano que expone algunos momentos indicados para mostrar esa frustración que el sistema republicano experimentó en los años del siglo XIX.

Por otro lado, el enfoque que se presenta ahora de la categoría de Derecho y el devenir republicano es apropiado para esta conmemoración como un complemento idóneo de esa historia acontecimental y hago votos por que esa visión se vaya afianzando en la futura historiografía. Debe indicarse que no es para menos la fecha del bicentenario en el cual se conmemora el nacimiento de una nueva república que lo vino a ser Nicaragua en medio del fragor de las guerras fratricidas y la consecuente inestabilidad social que no ha dejado apreciar los logros que trajo aquella declaración.

Generalmente ese enfoque hacia los acontecimientos concatenados en el tiempo sin mayor interpretación, no ha permitido apreciar el carácter real histórico de aquel acto trascendental que ahora se conmemora en su Bicentenario. Es decir, su planteamiento en pequeños y pasajeros acontecimientos se ha convertido en un follaje impenetrable que no deja ver procesos de importancia en el pasado.

Es aquí donde quisiera orientar la exposición hacia esa virtud didáctica de los hechos históricos, como lo quiso hacer ver Cicerón (orador, político, filósofo romano nacido en el año 106 a. C.), según lo expresado en el epígrafe. Esa virtud

de “magister vita” de la historia, nos enseña ahora que se ha olvidado aquellos temas trascendentales como la ciudadanía que abroga en Centroamérica aquella condición de súbditos de una monarquía decaída e intervenida y les concede el derecho de representación y ciudadanía a los habitantes americanos en las Cortes de Cádiz.

No se olvide que esa categoría de ciudadanía presenta dos vertientes importantes e innovadoras en aquel ambiente. La primera, es la abolición de la esclavitud acordada en Centroamérica muchos años antes que en otros países más avanzados; y, la segunda, la validez de la ciudadanía centroamericana que tuvo importante aplicación en Centroamérica en el resto del siglo XIX.

Por medio de la segunda es que puede verse a intelectuales y profesionales desempeñándose en su carrera o especialidad durante años de exilio que sufrieron en otros países centroamericanos. De esto se conoce nombres como Enrique Guzmán Selva (1843-1911), Rubén Darío (1867-1916), Pedro Ortiz (1859-1892), entre muchos otros. Fue el inicio para llegar al punto culminante de la ciudadanía bajo nuevos criterios que se estableciera en la constitución de 1893. Como se puede apreciar, la ciudadanía fue un acuerdo social y político muy provechoso en los años del siglo XIX, pero no se ha advertido en los sucesos que generalmente se enfocan y que ahora sugiere el contenido de la obra.

Tampoco hay que olvidar el establecimiento de la infraestructura jurídica necesaria para esto como fue el Congreso o Asamblea y su articulación con un Poder Ejecutivo que quiso actuar legislando y regulando sus propias leyes para establecer sus alcances territoriales. Esto conllevó a la división de poderes y la declaración de independencia de los diferentes mecanismos reguladores como el “Decreto de independencia de la Asamblea Nacional Constituyente de 1 de julio de 1823”, en cuyo texto destaca los “*derechos sagrados de la naturaleza que la demandan imperiosamente las luces del siglo*” (DE LA ROCHA: 1873, p. 19).

Esta era una frase propia del tiempo de la Ilustración que se colaba en la antigua provincia de Nicaragua por medio de estos documentos oficiales que reflejaban mucho del ambiente del momento. Después de la declaración de Independencia fue importante y necesaria la tarea de establecer las condiciones jurídicas para gestionar la nueva república, de ahí que haya sido incesante en aquel tiempo la tarea legislativa.

Luego se promulgó el “Decreto de la Asamblea Nacional Constituyente, de 2 de julio de 1823, declarándose lejitimamente [sic] constituida i dividiendo los poderes” (DE LA ROCHA: 1873, p. 21). Aquí se establecían las nuevas condiciones republicanas que subsisten en el mundo contemporáneo. Como se sabe, el sistema

republicano se sostuvo pese a las vicisitudes que viviera el país y se empezó a consolidar en la segunda parte del siglo XIX con el llamado periodo de los *Treinta años*.

No se olvide en esto el establecimiento de la Suprema Corte de Justicia como máxima instancia de administración legal que quiso ser lo más ecuánime posible en medio del ambiente de identidades localistas que se despertó en el momento. Por ello se estableció una instancia en León y otra en Granada, como una forma de responder a las calidades del sistema republicano que se comprendía en aquel momento.

Pero la Independencia enseñó a las generaciones anteriores a apreciar las enseñanzas del pasado, desde el momento en que se fijara el 15 de septiembre como fecha patriótica en el calendario para conmemorarla anualmente. Durante buena parte del siglo XIX fue la única efeméride patria, que llevaba a escudriñar en el pasado al conmemorar este acontecimiento, como lo decía un discurso de 1843, emitido a propósito de la celebración

cuya memoria escitará siempre en el corazón de todo patriota las mas gratas emociones. Los habitantes de esta Capital entusiasmados, y llenos de ansiedad esperaban la reaparición de éste día glorioso que hará época en los fastos de la historia americana; día memorable que abrió las puertas á la libertad y á la humana inteligencia, desencadenando la industria y el comercio de una manera portentosa y cual convenía al espíritu actual de las naciones dominantes del antiguo Mundo (ECO DE LA LEY, León, 26 de setiembre, 1843, p. 44).

Habían pasado apenas veintidós años desde aquel acontecimiento y se comprendía su validez histórica, pero ya se advertía el propósito de reconocer sus repercusiones hacia el mundo contemporáneo. Advertir las enseñanzas del pasado en los acontecimientos pretéritos como lo llegó a ser la conmemoración de la fecha de Independencia y los acontecimientos posteriores comprendiéndolos como el devenir de una República inválida y frustrada por la constante inestabilidad que vivió.

Toda esta temática mencionada, se puede vislumbrar en el contenido de esta nueva obra que hoy se presenta y que se espera sea de obligada consulta para aprender y escribir parte de la historia del país. Como se puede ver, los sucesos históricos van de la mano con esa categoría que es el derecho y la jurisprudencia tan necesarios en el devenir histórico y vital de Nicaragua que creó la Independencia.

Hay, entonces, una impronta legible en el suceso de la Independencia que se revela en los acontecimientos menores que se dejan ver para mostrar esa

“frustración republicana” que aquejó al país y cuya expresión más visible fue la permanente inestabilidad política y militar. Pero debe advertirse que estos sucesos y aquellos que aquí se han expuesto, deben verse como una enseñanza vital que todos debemos recordar en la conmemoración de esta efeméride y que no lleven a atentar con esa vertiente republicana que se funda en el suceso, como se ha visto aquí.

Las enseñanzas que aporta la historia, no deben ser ahora mismo como lo hizo ver la Ilustración, encaminada a la construcción del Estado-Nación, sino más bien deber estar dirigida a construir una nación para todos, como lo exigen las circunstancias globales que ahora vivimos. Es decir, acceder al pensamiento que preserva la Nación y la República para todos, es una imperiosa necesidad el día de hoy.

Es decir, más allá de los desfiles, la Independencia debe ser enfocada como un instrumento didáctico vital que oriente a las nuevas generaciones para resguardar las virtudes nacionales. Esto podría evitarnos regresar a aquellas guerras fratricidas tan frecuentes y tan traumáticas, a aquel ambiente que creó las condiciones para que el país fuera víctima de aventureros e invasores y que vino a retardar nuestra inserción al mundo de la modernización y de las naciones civilizadas.

Se debe, pues, reconocer a la Independencia como parte de una experiencia vital que proyecta sus efectos hasta nosotros, ciudadanos de la globalización y la nueva tecnología; de manera que este ambiente no ofusque nuestro sentido nacional, como empezó a verse a Nicaragua a partir de 1821. Hacemos votos porque se dé oportunidad a que esas enseñanzas que ahora nos ofrece la historia en estas actividades desarrolladas en el marco del bicentenario de nuestra Independencia, llegue a ser parte de nuestros propósitos.

FUENTES

ARELLANO, Jorge Eduardo y KRAUDY MEDINA, Pablo (2021): *Nicaragua: Independencia y frustración republicana (18085-1854)*. Managua, Fondo Editorial El Güegüense/ Instituto Nicaragüense de Cultura. 230 p., il.

DE LA ROCHA, Jesús, comp. (1873): *Código de la Lejislación de la República de Nicaragua en Centro-América*. Managua, Imprenta de “El Centroamericano”.

ECO DE LA LEY (setiembre 26 de 1843), León, núm. 11, p. 44.

MORALES ALONSO, Luis (2021): "Presentación", en *Nicaragua: Independencia y frustración republicana (18085-1854)*, op. cit., pp. 7-8.

STRAUSS, Leo (2006): *La filosofía política de Hobbes. Su fundamento y su génesis*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica. 231 p. ■

GEOGRAFÍA

Editor Jaime Incer Barquero

incerjaime@gmail.com

Geografía e Historia son complementarias; por ellos muchas universidades tienen facultades de “Geografía e Historia” bajo el mismo rector. Por esa misma razón tenemos una Academia de Geografía e Historia de Nicaragua. La publicación en 1964 de la *Geografía de Nicaragua* (Terán, Francisco, y Jaime Incer Barquero. Managua: Banco Central de Nicaragua, 1964), marcó un hito en nuestros conocimientos geográficos. Fue la primera geografía realmente científica que se publicó en el país.



La Geografía juega un papel importante por los recursos naturales y la valoración social, económica y cultural de sus diferentes regiones. En ninguna otra sección de la Revista se puede valorar y sopesar la importancia de los 153 municipios, y las dos regiones autónomas. La geografía estudia la superficie de Nicaragua, las sociedades que la habitan y los territorios, paisajes, lugares o regiones, que la forman al relacionarse entre sí.

Publicaremos en esta sección ensayos geográficos. Del libro *Viajes, Rutas y Encuentros 1502-1838* publicaremos: Capítulo IV. Etno-geografía de la región conquistada, pp. 87-117; Capítulo X Misioneros en la boca de la montaña, que trata sobre las misiones franciscanas en la Taguzgalpa y Tologalpa a principios del siglo XVII. Capítulo XIV. Inventario de los pueblos a mitad del siglo XVIII, pp. 403-434; Capítulo XVII. Reconocimiento oficial de la Costa de los Mosquitos, pp. 489-512; Capítulo XIX. Viajeros y pueblos en la época post-independiente, pp. 543-562.

Igualmente podemos incluir en la revista las “Toponimias Indígenas de Nicaragua”, versión que actualmente estamos revisando, ampliando y actualizando, habiendo concluido la sección correspondiente a las toponimias mexicanas, acompañada con mejores mapas; sección que vamos a reproducir una vez publicada toda la obra, según espero en unos tres meses. Espero revisar y concluir la sección que corresponde a las toponimias ulúa-matagalpas y sumus-

mayangnas, quedando pendientes las toponimias miskitas para principios del año entrante y las pocas que he logrado identificar sobre los Rama y Guatusos.

Hace pocos días la Academia de Geografía e Historia, con el apoyo del Gran Ducado de Luxemburgo, dio a conocer el libro de Eduard Conzemius: "Estudio Etnográfico de los Miskitos y Sumus de Honduras y Nicaragua", para conmemorar los 100 años de la visita de su autor a la Mosquitia. Esta obra es una traducción mía, tras ser descubierta y extraída de un boletín póstumo de la Smithsonian, institución donde en 1988 estuve realizando información sobre todas las erupciones volcánicas registradas en Centroamérica, a partir de la conquista hasta 1924.

El libro de Conzemius fue publicado por Libro Libre, de Xavier Zavala, el cual no pudo divulgarse en Nicaragua en aquellos años sandinistas opuestos a la orientación política de esa editorial. Posteriormente fue reproducida y mejor editada por la Colección Cultural de la Fundación Uno, que por alguna razón no fue ampliamente divulgada, sino hasta esta fecha gracias al respaldo y apoyo de Luxemburgo. ■

Los científicos se acercan a los albores de la tectónica de placas

Scientific American

Traducido de PBS, artículo original de Shannon Hall, Scientific American. Este artículo se reproduce con permiso de Scientific American. Se publicó por primera vez el 22 de septiembre de 2017.



El valle de Yosemite, con el monolito de granito de fama mundial de El Capitán, se ve en el Parque Nacional Yosemite en California

Los geólogos creen que la Tierra primitiva puede haberse parecido mucho a Islandia, donde los campos de lava de color negro azabache se extienden hasta

donde alcanza la vista, las laderas llenas de tinta se elevan abruptamente por encima de las nubes y las playas de arena negra delinean la tierra.

Pero con el tiempo, el mundo se fue volviendo menos sombrío. Hoy en día, la Tierra también alberga rocas de colores claros, como el granito que compone Half Dome en el Parque Nacional Yosemite. Pero los científicos siguen sin estar seguros de cuándo el mundo comenzó a hacer la transición del que se parecía a Islandia al que conocemos hoy.

Un nuevo estudio publicado el jueves en *Science* sugiere que el cambio ocurrió hace más de 3.500 millones de años. El hallazgo no solo les dice a los científicos el color de las primeras playas del mundo, sino que también podría ayudarlos a comprender cuándo las placas tectónicas (losas de corteza entrelazadas que encajan como piezas de rompecabezas muy por debajo de nuestros pies) comenzaron a despertarse y moverse. Esto se debe a que las rocas de colores más claros, conocidas como rocas félsicas, en realidad son rocas oscuras o máficas, "reencarnadas". En resumen, las rocas félsicas se forman cuando las máficas son empujadas profundamente dentro de la Tierra, posiblemente cuando una placa tectónica se desliza debajo de otra en un proceso llamado subducción. Dado que las rocas félsicas de color claro eran abundantes hace miles de millones de años, la tectónica de placas probablemente ya se había puesto en acción.



Para llegar a esa conclusión, Nicolas Greber, un geólogo de la Universidad de Chicago, y sus colegas analizaron 78 capas diferentes de sedimentos para precisar la proporción de rocas félsicas a máficas. Esto no fue tan simple como contar piedras claras contra oscuras (ambas se habían erosionado hace mucho tiempo en partículas diminutas). En cambio, el equipo de Greber miró al titanio. Aunque el elemento metálico está presente en ambos tipos de roca, la proporción de sus isótopos (átomos químicamente idénticos con el mismo número de protones pero un número diferente de neutrones) cambia a medida que la roca cambia de máfica a félsica. Suponga que mezcla algo que resulta tanto salado como dulce, dice Greber. Un análisis como este le da "una idea de la cantidad de sal que agregó y la cantidad de azúcar que agregó". Había esperado que los primeros sedimentos de su muestra, que se remontan a 3.500 millones de años, estuvieran compuestos principalmente de partículas máficas. Pero para su sorpresa, aproximadamente la mitad de las partículas encerradas dentro eran félsicas.

Suponiendo que esas rocas se formaron dentro de las zonas de subducción, eso significa que las placas tectónicas ya estaban en movimiento en ese momento, una conclusión que podría ayudar a resolver un antiguo misterio: la fecha de nacimiento de las placas tectónicas. Los científicos han discutido durante mucho tiempo sobre la fecha precisa en que estas placas de la corteza comenzaron a despertar de su letargo, con estimaciones que van desde hace mil a 4,2 mil millones de años. Ese rango es demasiado grande si los científicos quieren comprender la evolución de la Tierra primitiva. Las placas cambiantes tienen la capacidad de remodelar dramáticamente el planeta esculpiendo las cuencas oceánicas y elevando las cadenas montañosas. También alteran la composición de la atmósfera y los océanos. Esto habría afectado el suministro de nutrientes disponibles para la vida incipiente en nuestro joven planeta.

Con un rango de tiempo tan amplio involucrado, es fácil ver por qué los científicos no pueden ponerse de acuerdo en una fecha firme. Paul Tackley, geofísico del Instituto Federal de Tecnología de Suiza, no está de acuerdo con la última interpretación. Él sostiene que las rocas félsicas pueden formarse en cualquier momento que las rocas máficas se hundan profundamente dentro de la Tierra, y no solo a lo largo de las zonas de subducción. De hecho, sostiene que este proceso puede ocurrir en un plato inmóvil. Si un volcán entra en erupción, por ejemplo, la lava recién liberada empujará hacia abajo las rocas máficas hasta

que queden tan profundamente enterradas que se derritan bajo las altas presiones y temperaturas subterráneas, transformándose en rocas félsicas.

Aunque Greber está de acuerdo con que las rocas félsicas ciertamente pueden formarse así, argumenta: que una relación félsica tan alta no se puede explicar solo con la explicación del hundimiento de rocas de Tackley. Tomemos a Islandia, por ejemplo, debido a que la isla está lejos de cualquier zona de subducción, simplemente no se forman un gran número de rocas de colores claros, de ahí los interminables campos de lava negra y las playas de arena negra de la isla. Así que Greber argumenta que las altas proporciones de rocas de color claro



Half Dome se ve en el Parque Nacional Yosemite en California

descubiertas en sus sedimentos antiguos solo pueden significar que la tectónica de placas comenzó temprano en la historia de nuestro planeta. Pero 3.500 millones de años es solo un límite inferior. En el futuro, espera encontrar rocas aún más antiguas, lo que le permitirá señalar una fecha de nacimiento exacta. ■

ANTROPOLOGÍA

Editor actual: Geoffrey McCafferty

mccaffer@ucalgary.ca

Editor emérito: Rigoberto Navarro Genie

Mail: tenamitl@gmail.com



Dr. Geoffrey McCafferty, foto a la izquierda, tiene su PhD de la Universidad del Estado de Nueva York en Binghamton (1992), con más de 35 años en investigaciones en Nicaragua.

Dr. Rigoberto Navarro Genie, foto a la derecha, tiene su PhD de la Universidad de Paris en la Sorbonne (2007), con más de 30 años en investigaciones en Nicaragua.

La antropología es una ciencia madre inclusiva, con esta visión incluimos en nuestra sección de Antropología: la etnología, la etnografía, la arqueología, la antropología física y la antropología social y la lingüística. Estas diferentes ramas de la ciencia son importantes para el entendimiento y la evolución de los grupos sociales, por esa razón no establecemos limitaciones relativas a épocas o períodos históricos, anteriores ni posteriores a la llegada de los europeos.

Gracias al aporte de los que se atreven, poco a poco queremos ir construyendo una sólida base de información que retroalimente nuestras raíces y que sustente nuestro futuro.

Debemos comprender que somos un pueblo que está asentado sobre una estrecha franja de tierra, que une un continente y separa dos océanos. Nuestros rasgos socioculturales no están, necesariamente influenciados por un solo lado de los puntos cardinales. A través del tiempo cada una de nuestras culturas ha moldeado sus cambios; porque como dice el escritor y filósofo italiano, Umberto Eco: *“Cada cultura absorbe elementos de las culturas cercanas y lejanas, pero luego se caracteriza por la forma en que incorpora esos elementos.* Así Nicaragua, es una república independiente conformada por tres naciones culturales: La fértil región de la costa del Pacífico, Las frescas montañas del Centro Norte y el rico territorio de la Costa Caribe. Cada una con sus propias raíces históricas, sus diferentes tradiciones y sus particulares personajes. ■

Fechas de radiocarbono del Pacífico nicaragüense: una nueva cronología

Geoffrey McCafferty (Universidad de Calgary), con contribuciones de Etzuo Hasegawa, Leonardo Lechado, Hector Neff y Jorge Zambrana

La cronología es la columna vertebral de las reconstrucciones arqueológicas. Para el Pacífico de Nicaragua, las cronologías tradicionales se han establecido desde Costa Rica, en parte debido a la mayor cantidad de investigación arqueológica allí, así como a la gran cantidad de fechas de radiocarbono (Bonilla et al. 1990). Esta asociación también se ha basado en el concepto de un área de cultura "Gran Nicoya" en el noroeste de Costa Rica y el Pacífico de Nicaragua alrededor del sistema de lagos (Lange 1984, 1992-93; Norweb 1960).



Figura 1: Mapa del Pacífico de Nicaragua, indicando los sitios discutidos en el texto

Sin embargo, investigaciones recientes en el Pacífico de Nicaragua han identificado diferencias significativas, al menos durante los últimos mil años de la prehistoria precolombina, por lo que el concepto de "Gran Nicoya" está ahora en cuestión (pero ver Steinbrenner, en prensa). Con el desarrollo de más de 60 fechas

de radiocarbono de contextos arqueológicos del Pacífico nicaragüense, ahora es posible sugerir una secuencia cronológica independiente. Este artículo presenta las fechas de radiocarbono de 17 sitios (Figura 1), relacionando los contextos fechados con la cultura material para identificar la secuencia cerámica y los cambios culturales.

La arqueología de Nicaragua tiene una historia relativamente larga, que se remonta a mediados del siglo XIX con 'científicos' norteamericanos y europeos visitando sitios precolombinos y enviando descripciones, así como artefactos reales (Bovallius 1886; Bransford 1881; Squier 1853; Whisnant 1995). La hermosa cerámica policromada fue popular y dio lugar a interpretaciones de interacciones a larga distancia con culturas de América Central y México. En 1926, Samuel Lothrop publicó dos volúmenes sobre la cerámica de Nicaragua y Costa Rica, incluidas láminas en color de la vibrante iconografía. Las comparaciones con la cerámica de otras regiones permitieron una cronología relativa de los diferentes estilos al tiempo que sugerían una interacción cultural.

La primera cronología formal fue sugerida en 1961 por Michael Coe y Claude Baudez basándose en sus excavaciones en el noroeste de Costa Rica. Dividieron la secuencia cultural en cuatro períodos: Bicromo en zona, policromo temprano, policromo medio y policromo tardío. En una publicación posterior se sugirieron períodos de tiempo específicos, que correlacionan aproximadamente estos períodos con los de la región maya. Esta cronología continuó utilizándose en la década de 1990, cuando una conferencia sobre arqueología del Gran Nicoya presentó 90 fechas de radiocarbono que se utilizaron para sugerir una nueva terminología cronológica (Vásquez et al. 1994):

Orosi	2000 BCE to 500 BCE
Tempisque	500 BCE to 300 CE
Bagaces	300 CE to 800 CE
Sapoa	800 CE to 1350 CE
Ometepe	1350 CE to 1550 CE

Esta secuencia todavía está en uso, tanto en Costa Rica como en Nicaragua, aunque las cerámicas de diagnóstico utilizadas para identificar los diferentes períodos varían según la región. Debido a la abundancia de fechas absolutas del noroeste de Costa Rica, además de la gran cantidad de arqueólogos costarricenses que participaron en la conferencia, los nombres de los períodos se tomaron generalmente de pueblos costarricenses con poca relevancia para las fechas.

Además de estas secuencias cronológicas generales, varios estudiosos han sugerido secuencias más localizadas para ajustarse mejor a los datos excavados. Por ejemplo, Wolfgang Haberland (1992) sugirió una secuencia local para la isla

de Ometepe, al igual que Paul Healy (1980) para la región de Rivas y Silvia Salgado González (1996) para Granada. Estos son útiles para interpretar los desarrollos locales, pero son difíciles para las comparaciones entre regiones.

Desde 2000, la cantidad de investigación arqueológica en el Pacífico de Nicaragua ha aumentado dramáticamente. Investigadores de la Universidad de Calgary (McCafferty 2010, en prensa), la Universidad de Leiden, la Universidad de Saitama, y SUNY Plattsburgh han realizado grandes proyectos, a menudo en colaboración con arqueólogos de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en Managua. Como resultado, se han excavado numerosos sitios y se dispone de más de 60 fechas de radiocarbono. La siguiente es una breve descripción de los sitios fechados en el Pacífico de Nicaragua, junto con las fechas de radiocarbono. A continuación, se ofrecerá una sugerencia para una nueva cronología específica de la región.

AYALA (Granada, Gr 2)

El sitio Ayala está ubicado cerca de la base del volcán Mombacho en el Departamento de Granada. Inicialmente fue muestreado por Haberland (1978), pero Silvia Salgado González (1996) lo investigó más extensamente durante su estudio regional. Posteriormente fue excavado revelando ocupaciones de los períodos de Bagaces y Sapoá (Salgado González 1996: 437).

Las Anomalías de la Secuencia Cerámica Precolombina Nicaragüense

@ Pat Werner y Edgar Espinoza – editor@temasnicas.net

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
Y-1124			560 AD	620-640 AD		Haberland 1978:405; in Lange et al. 1992: 294
Y-1122			570 AD	620-640 AD		Haberland 1978:405; in Lange et al. 1992: 294
Beta-66956		840 \pm 60 BP		1070-1080 AD	1030-1290 AD 1120-1140 AD	Op 8, Level 3 – Ometepe midden
Beta-66957		810 \pm 60 BP	1245 AD	1160-1280 AD	1040-1000 AD 1110-1300 AD	Op 8, Level 4 – Ometepe midden
Beta-66952		1210 \pm 80 BP	820 AD 830 AD 860 AD	710-910 AD 920-950 AD	660-1000 AD	Op 7, Level 6 – Bagaces midden
Beta-66953		1270 \pm 80 BP	770 AD	670-870 AD	640-970 AD	Op 7, Level 7 – Bagaces midden
Beta-66954		1190 \pm 60 BP	870 AD	780-910 AD 920-950 AD	690-990 AD	Op 7, Level 8 – Bagaces midden
Beta-66955		1160 \pm 120 BP	890 AD	720-740 AD 760-1010 AD		Op 7, Level 10 – possible contamination (rejected)
Beta-73221		1270 \pm 60 BP	770 AD	680-820 AD 830-860 AD	660-890 AD	Op 13, Level 3 – Bagaces structure
Beta-73222		1300 \pm 50 BP	700 AD	670-780 AD	650-780 AD	Op 13, Level 5 – Bagaces structure
Beta-73223		1000 \pm 80 BP	1020 AD	990-1060 AD	890-1220 AD	Op 13, Level 4 – possible contamination (rejected)

BRITO (Rivas)

Ubicado en la costa del Pacífico, Brito fue excavado durante los preparativos para el canal interoceánico. El sitio consta de varios montículos bajos dentro de un manglar. Las excavaciones recuperaron cerámicas que representan toda la secuencia cerámica, y las fechas C14 confirman esta larga historia de ocupación (Lechado y Balladares 2016). La interpretación funcional del sitio fue para la producción de sal.

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
Beta-438139		1630 \pm 30 BP	415 AD	395-425 AD	380-435 AD 460-465 AD 490-535 AD	Sondeo 13
Beta-438140		930 \pm 30 BP	1050 AD 1085 AD 1125 AD 1140 AD 1150 AD	1035-1155 AD	1025-1165 AD	Sondeo 9
Beta-438141		1290 \pm 30 BP	685 AD	670-720 AD 740-765 AD	660-770 AD	Sondeo 13
Beta-438143		630 \pm 30 BP	1305 AD 1365 AD 1385 AD	1295-1320 AD 1350-1390 AD	1285-1400 AD	Sondeo 6

CHILAMATILLO (Managua, N-MA-8-100)

El sitio de Chilamatillo está ubicado a orillas del lago Xolotlán, en el municipio de Tipitapa. En 2017 se excavó un pozo de prueba. La gran mayoría de los fragmentos cerámicos recuperados datan del período Sapoá/Ometepe (Hasegawa 2018).

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
IAAA-160623	770±20 BP	800±21 BP		1224-1257 AD	1210-1271 AD	Capa 6 (40-52cm debajo de la superficie de tierra), Sondeo 1.
IAAA-160624	780±20 BP	780±21 BP		1225-1233 AD 1243-1269 AD	1220-1275 AD	Capa 9 (74-84cm debajo de la superficie de tierra), Sondeo 1.

CRUZ (Isla de Ometepe, Ri-7)

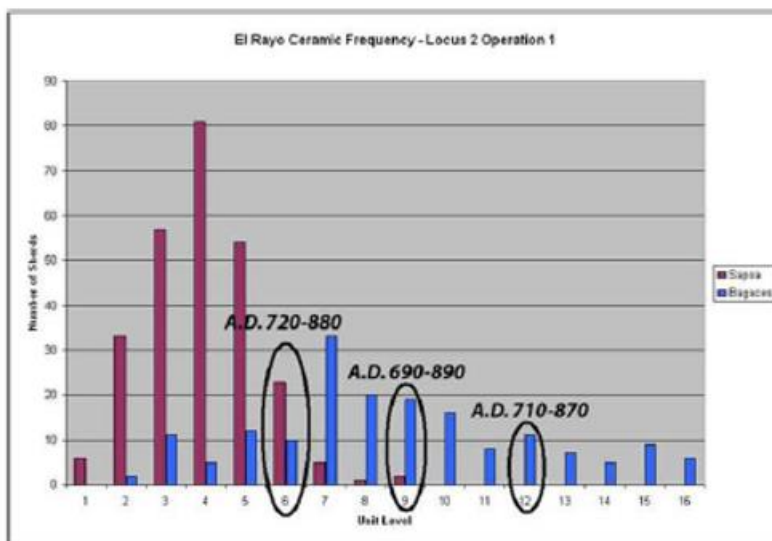


Figura 2: Frecuencias de cerámica del Locus 2, Operación 1 que muestra el cambio dramático en las cerámicas de diagnóstico alrededor del año 800 d.C.

Un sitio profundamente estratificado en el lado este de la isla de Ometepe, al sur de Puerto de Gracia. Según las notas de Norweb en Healy (1980: 65-73), el sitio de Cruz tenía materiales del Posclásico (Sapoá) por encima de los depósitos de Bicromo en zonas (Tempisque) en los Niveles 11 y 12.

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
Y-1125	1170±125 BP		792 AD			Level 11, with Palos Negros types

EL RAYO (Gr-39)

El Rayo está ubicado en la península de Asese en el lago Cocibolca, en el Departamento de Granada. Las excavaciones en 2009 y 2010, y 2015 y 2016 encontraron depósitos del período Bagaces y Sapoá (McCafferty y Dennett 2013). La cultura material asociada con estas fechas, especialmente la cerámica, indica que la transición entre los períodos de Bagaces y Sapoá ocurrió alrededor del año 800 d.C. La cultura material entre los dos períodos cambió drásticamente (Figura 2), lo que sugiere un cambio cultural significativo. Los fragmentos de cerámica policromada Tenampua importada de los últimos niveles de Bagaces sugieren posibles influencias del valle de Ulua en el este de Honduras (Figura 3).



Figura 3. Importación de cerámica de Honduras

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
Beta-265450		1230 \pm 40 BP	780 AD	710-750 AD 760-870 AD	680-890 AD	04 El Rayo
Beta-265451		1220 \pm 60 BP	780 AD	690-890 AD	660-970 AD	05 El Rayo
Beta-265453		1030 \pm 50 BP	1010 AD	980-1030 AD	900-1050 AD 1090-1130 AD 1140-1140 AD	09 El Rayo
Beta-265454		1430 \pm 40 BP	640 AD	600-650 AD	560-660 AD	10 El Rayo
Beta-265459		960 \pm 40 BP	1040 AD	1020-1060 AD 1080-1150 AD	1010-1170 AD	07 El Rayo
Beta-265462		1360 \pm 40 BP	660 AD	650-670 AD	620-690 AD	35 El Rayo
Beta-265463		1220 \pm 40 BP	780 AD	720-740 AD 770 - 880 AD	680-890 AD	43 El Rayo

LA ARENERA (Managua)



Figura 4: Vasija rota en la superficie del piso de la casa de La Arenera

La Arenera es un sitio en las afueras de Managua que fue cubierto por 2 m de arena volcánica (McCafferty 2009). Las dos fechas de radiocarbono recuperadas inmediatamente debajo de la matriz volcánica son consistentes con la erupción estimada en aproximadamente 200 a. C. (Hector Neff, comunicación personal 2020). Una extensa colección de superficie y varios pozos de prueba pequeños recuperaron artefactos asociados con las superficies vivas en el

momento de la erupción, incluidos vasos de cerámica rotos in situ (Figura 4). Los análisis preliminares de la cerámica y la lítica fueron realizados por Rejane Boudreau Rojas, entonces estudiante de posgrado en la Universidad de Calgary. Investigaciones más recientes de Héctor Neff dieron como resultado estas fechas

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
La19-1	2320±20 BP			400-389BC	408-375 BC	Organic soil beneath volcanic deposit

C14.

LA PALOMA (Isla de Ometepe. Om 2)

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
Hv-2690	1275±50 BP			1230-1290 AD		In Lange et al. 1992: 295, from Haberland 1992: 107
Hv-2691	1290±50 BP		1310 AD	1240-1310 AD		In Lange et al. 1992: 295, from Haberland 1992: 107

LA PAZ (Mateare)

El sitio de La Paz está ubicado a orillas del lago Xolotlán, al pie de la península de Chiltepe, en el municipio de Mateare. Se excavó un montículo, así como un cementerio y pozos de prueba adicionales (Hasegawa et al. 2019).

LAS DELICIAS (Managua)



Figura 5: Excavación de cerámica en Las Delicias

Revista de Temas Nicaragüenses

No. 161 –septiembre 2021 – ISSN 2164-4268 - <http://www.temasnicas.net/>

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
TKA-17309	2104±19 BP			170-96 BC	185-54 BC	Sondeo, encima del Montículo 1.
TKA-19680	1412±25 BP			619-653 AD	600-661 AD	Lado oeste del Montículo 1, la capa más inferior con artefactos (cerámica monocroma)
TKA-19446	1039±43 BP			906-916 AD 968-1030 AD	892-1045 AD 1095-1120 AD 1142-1147 AD	Urna 6 del área de cementerio, asociado con Vallejo Policromo
TKA-19679	869±25 BP			1160-1212 AD	1047-1087 AD 1122-1139 AD 1149-1225 AD 1237-1241 AD	Urna 3 del area de cementerio
TKA-19445	857±41 BP			1059-1064 AD 1154-1246 AD	1045-1096 AD 1120-1262 AD	Urna 2 del área de cementerio
TKA-18613	893±18 BP			1051-1082 AD 1151-1185 AD	1046-1094 AD 1120-1141 AD 1147-1211 AD	Lado oeste del Montículo 1, piso inferior con hoyos (postes)
TKA-17308	761±18 BP			1257-1277 AD	1224-1280 AD	Lado oeste del Montículo 1, piso asociado con la plataforma cuadrangular. Tiestos cerámicos Sapoa - Ometepe
TKA-18614	734±18 BP			1268-1281 AD	1260-1287 AD	Lado oeste del Montículo 1, piso inferior con hoyos (postes)
TKA-17307	667±18 BP			1285-1300 AD 1369-1381 AD	1280-1310 AD 1360-1388 AD	Lado oeste del Montículo 1, el relleno que cubre la plataforma cuadrangular. Tiestos cerámicos Sapoa - Ometepe.

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1
Beta-257989	1790±50 BP	240 AD	140-260 AD	120-380 AD
	Las Delicias 1			290-320 AD
Beta-357990	1790±50 BP	240 AD	140-260 AD	120-380 AD
			Las Delicias 2	290-320 AD
1AAA-160631	610±20 BP	658±22 BP		1287-1305
			AD	1281-1318
			AD	1364-1385
AD	1352-1390 AD			

Ubicado dentro de la ciudad de Managua, cerca de la orilla del lago Xolotlán, Las Delicias fue excavado como un proyecto de rescate por arqueólogos de la oficina de Patrimonio y Mi Museo (Moroney 2009; Pavon 2008, 2009). Aunque gran parte del sitio fue destruido durante la construcción de viviendas, numerosos

entierros fueron rescatados junto con ajuar funerario asociado que sugiere una fecha tardía Tempisque / temprana Bagaces (Figura 5). Otra área incluía un montículo de casas con un anillo de agujeros para postes, asociado con cerámicas del período posterior (Figura 6).

LOS MARTINEZ (Managua)

Se excavó un gran sitio en las afueras del centro urbano de Managua para rescatar información antes del desarrollo residencial. Este era un sitio multicomponente con componentes de los períodos Tempisque, Bagaces y Sapoá (Zambrana 2012).

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
Beta-441229		1440 \pm 30 BP	620 AD	600-645 AD	570-655 AD	Rasgo 32

NEJAPA (Managua)



Figura 6: Casa montículo con agujeros para postes en Las Delicias

Un sitio con vista a Managua, excavado por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (Managua). El sitio contó con restos arquitectónicos y enterramientos (Lechado y Balladare 2019).

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
IAAA-160626	840 \pm 20 BP	891 \pm 23 BP		1051-1083 AD 1127-1135 AD 1151-1190 AD 1199-1203 AD	1044-1101 AD 1118-1215 AD	UE5, el último piso . de ocupación del Montículo 5
IAAA-160627	810 \pm 20 BP	907 \pm 21 BP		1046-1091 AD 1121-1140 AD 1148-1164 AD	1039-1186 AD	UE5, el último piso de ocupación del Montículo 5

Samples IAAA-160268, 160269, and 160630 had dates outside of the expected range, and were rejected as contaminated

ORO VERDE (Ciudad Sandino)

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
IAAA-160625	600 \pm 20 BP	780 \pm 21 BP		1225-1233 AD 1243-1269 AD	1219-1275 AD	hueso humano recuperado dentro de una urna funeraria

SAN FRANCISCO (Tipitapa) (Wyckoff 1976)

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
WSU-?		747 \pm 135 BP		1150-1330 AD 1340-1400 AD	1020-1440 AD	

SAN LAZARO (Isla de Ometepe)

Asociado al Policromo de Madeira

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
Hv-2692		505 \pm 30 BP		1410-1440 AD	1330-1340 AD 1390-1450 AD	Haberland 1978:405

SANTA ISABEL (Ri-44)

Santa Isabel es un sitio a orillas del lago Cocibolca, en el Departamento de Rivas. Santa Isabel fue excavada por primera vez por Willey y Norweb a fines de la década de 1950 y principios de la de 1960 (Healy 1980), y en la década de 1990 fue inspeccionada por Niemel, quien también realizó excavaciones a pequeña escala (Niemel 2003). Las excavaciones más extensas fueron realizadas

Las Anomalías de la Secuencia Cerámica Precolombina Nicaragüense

@ Pat Werner y Edgar Espinoza – editor@temasnicas.net

por la Universidad de Calgary entre 2000-2005 (McCafferty 2008; McCafferty y Steinbrenner 2005). Estos incluyeron el muestreo de seis montículos bajos, probablemente casas (Figura 7) y numerosas urnas funerarias.

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
Beta-140586	1030±90 BP			955-1040 AD	780-1220 AD	Neimel 2003:350
Beta-196654	920±50 BP	1060 AD		1030-1180 AD	1010-1230 AD	N20/E30; L9
		1080 AD				
		1150 AD				
Beta-196655	870±60 BP	1180 AD		1050-1100 AD	AD 1020-1270	N21/E8; L3
				1140-1240 AD		
Beta-196656	980±50 BP	1030 AD		1010-1050 AD	980-1180 AD	N30/E10; L10
				1100-1140 AD		
Beta-196657	900±60 BP	1160 AD		1030-1210 AD	1010-1260 AD	S10/E50; L4
Beta-196658	820±50 BP	1230 AD		1180-1270 AD	1060-1080 AD	S60/E41; L4
					1150-1270 AD	
Beta-196659	970±60 BP	1030 AD		1010-1160 AD	980-1200 AD	S63/E51.5; L7
Beta-196660	1010±70 BP	1020 AD		980-1040 AD	890-1180 AD	S62/E52; F43
Beta-196661	930±60 BP	1050 AD		1020-1180 AD	1000-1240 AD	S70/E65; L9
		1100 AD				
		1140 AD				
Beta-196662	940±80 BP	1040 AD		1010-1190 AD	970-1260 AD	S72/E60; L4
Beta-196663	990±60 BP	1020 AD		1000-1050 AD	960-1180 AD	S73/E61; L6
				1100-1140 AD		
Beta-196664	860±60 BP	1190 AD		1060-1080 AD	1030-1280 AD	S73/E68; L7
				1150-1250 AD		
Beta-196665	1020±70 BP	1010 AD		980-1040 AD	890-1180 AD	S82/W121; F3
Beta-217127	1010±40 BP	1020 AD		1000-1030 AD	980-1050 AD	
					1100-1140 AD	
Beta 217128	1090±60 BP	980 AD		890-1010 AD	790-1030 AD	
Beta 217129	860±70 BP	1190 AD		1050-1100 AD	1020-1280 AD	
				1140-1260 AD		
Beta 217130	1180±70 BP	880 AD		770-960 AD	680-1000 AD	
Beta 217131	910±50 BP	1160 AD		1030-1190 AD	1020-1240 AD	

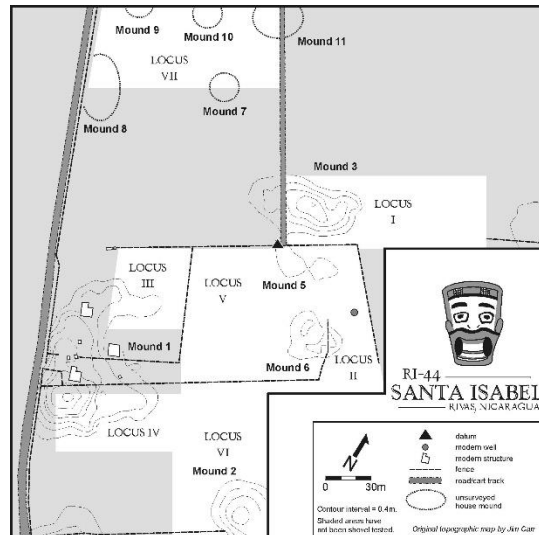


Figura 7: Mapa de Santa Isabel

SONZAPOTE (Isla Zapatera)

Sonzapote es conocido por Bovallius (1886) por la escultura monumental encontrada en asociación con un grupo de plataformas arquitectónicas (Figuras 8a, b). Se realizaron excavaciones para fechar el sitio (McCafferty et al. 2013). Se identificaron dos componentes: un componente anterior relacionado con el montículo construcción y asociado con cerámicas de Tempisque tardío / Bagaces temprano (Figura 9); y un componente intrusivo de las urnas funerarias del período Sapoá / Ometepe (Figura 10a, b) asociado con la cerámica de Castillo Grabado pero poca policromía. La corta temporada de campo se concentró en el Montículo 14, una gran estructura rectangular con una integridad relativamente buena. Las excavaciones en la esquina suroeste identificaron sucesivas superficies para caminar asociadas con la construcción del montículo (Figura 11), con una urna funeraria intrusiva de Espinoza Red Banded. Esto fue identificado por Jorge Zambrana como un diagnóstico cerámico Tempisque Tardío / Bagaces Temprano y se asoció con la cerámica Jobo Inciso (Figura 12a, b).

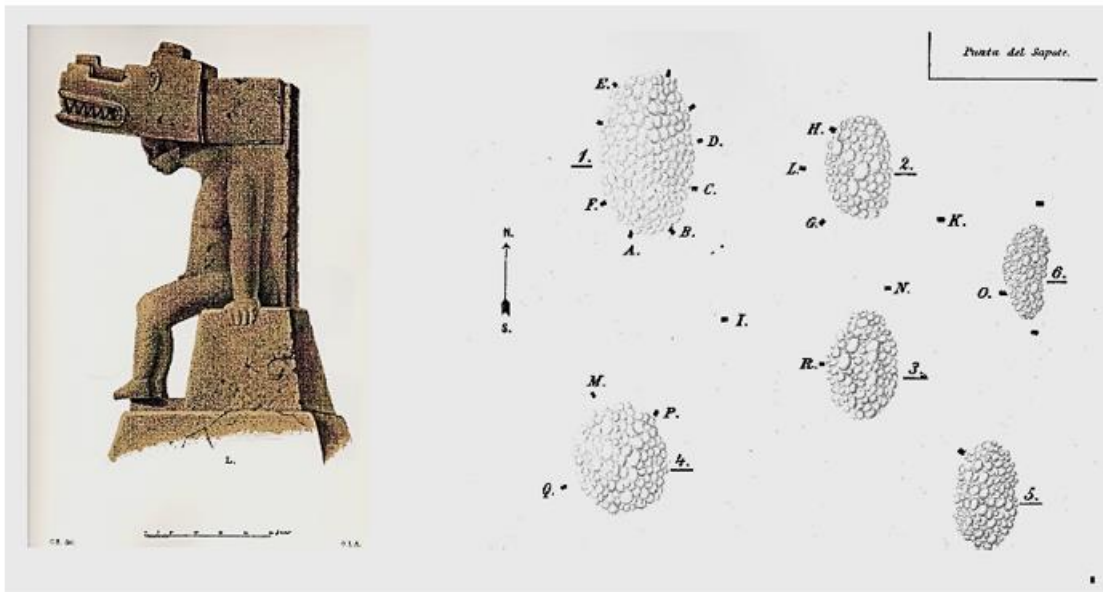


Figura 8a: Estatua monumental, b: colocación de estatuas alrededor de montículos centrales (Boyllus 1886 :)

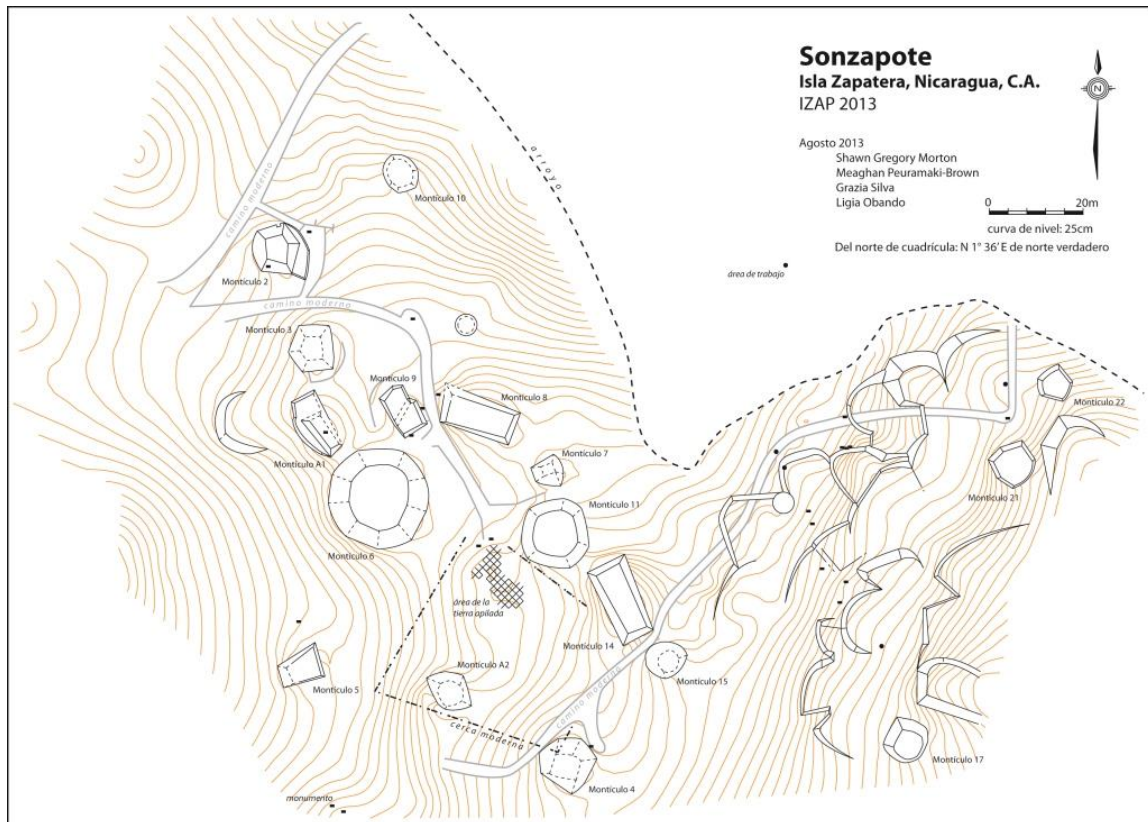


Figura 9: Mapa de Sonzapote (por Shawn Morton)



Figura 10a: Urnas funerarias intrusivas de Sapoá / Ometepe del Montículo 14, Sonzapote; **b:** Castillo grabado



Figura 11: Montículo 14, Sonzapote

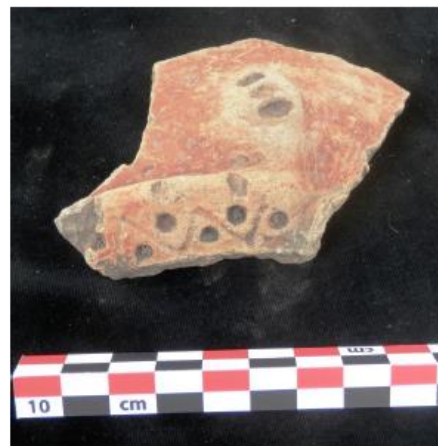
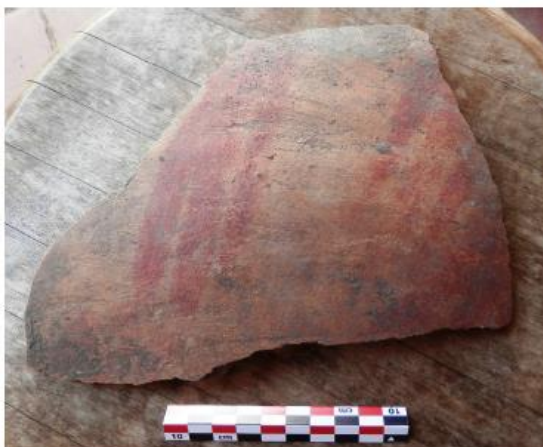


Figura 12a: Urna funeraria Espinoza Banded Red; **b:** Jobo Inciso

La fecha Gif 11816 se ha informado erróneamente como 1330 d.C. en lugar de la fecha correcta 1330 AP (Navarro Genie 1993). Por lo tanto, la interpretación que asoció las fechas estatuarias al período de Ometepe debe revisarse a unos 600 años antes.

Las dos fechas de radiocarbono Beta pertenecen a la característica alrededor de la intrusiva urna Espinoza Red Banded, sospechada hasta la fecha del período Tempisque Tardío / Bagaces Temprano (ca. 100-500 d.C). Sin embargo, las fechas del C14 son mucho más tardías. Se interpreta que representan la contaminación de la posterior ocupación de Sapoá / Ometepe. Tenga en cuenta que el área excavada estaba relativamente cerca de la superficie con mucha alteración de las raíces.

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
Gif 11816	1330 \pm 45 BP	622 AD				Radiocarbon 35: 215-230; in Navarro Genie 2020: 115
Beta-44127	950 \pm 30 BP	1040 AD 1110 AD 1115 AD		1025-1050 AD 1080-1150 AD	1020-1160 AD	Op1, B2, Level 4
Beta-44128	820 \pm 30 BP	1220 AD		1210-1255 AD	1165-1265 AD	Op1, B2, Rasgo 1 (67 cm)

TEPETATE (Granada, Gr-10)

Tepetate se encuentra en el lado norte de la Granada moderna, donde ha sido severamente impactada por la moderna desarrollo y saqueo. El sitio arqueológico se conoce desde hace más de 100 años, y los estudiosos del siglo XIX y principios del XX lo describieron como grandes montículos con fachadas de piedras planas (Carmack y Salgado 2006). Fue investigado por Salgado (1996) como parte de su encuesta. Las excavaciones del proyecto de la Universidad de Calgary ocurrieron en 2008 (McCafferty 2010), con la exploración de uno de los últimos montículos restantes (Figura 13) y dos pequeños grupos de entierros de urnas.

Sample code	Uncorrected	Conventional	Intercepts	1 Sigma	2 Sigma	Comments
Beta-257985	820 \pm 40 BP	1220 AD		1200-1260 AD	1160-1270 AD	sample 0001
Beta-257988	930 \pm 40 BP	1050 AD 1090 AD 1130 AD 1140 AD		1030-1160 AD	1020-1210 AD	sample 0004



Figura 13: Excavación del Montículo 1 en Tepetate

DISCUSIÓN

Sobre la base de una gran cantidad de investigaciones arqueológicas recientes, el desarrollo cultural del Pacífico de Nicaragua se está enfocando. Esto es particularmente cierto para el período de tiempo entre 600 CE y 1300 CE. Los períodos anteriores y posteriores no se han muestreado suficientemente. Sin embargo, un punto de confusión es que al compartir la secuencia cronológica existente con otras partes de Nicaragua y Costa Rica, las cualidades particulares se vuelven borrosas. Por ejemplo, las cerámicas de diagnóstico del Pacífico de Nicaragua no son las mismas que las del lado este del lago Cocibolca o del otro lado de la frontera política hacia Costa Rica. Por eso creo que es importante definir una nueva cronología regional.

Utilizando el gran corpus de fechas C14 de los diferentes sitios, propongo la siguiente secuencia:

La Arenera 500 a.C. al 200 a.C.

???????

Las Delicias 100 CE al 400 CE

???????

Ayala 600 CE a 800 CE

El Rayo 800 CE a 1000 CE

Santa Isabel 1000 d.C. a 1250 d.C.

La Paz 1250 d.C. a 1400 d.C.

??????????

El período de La Arenera (500-200 a. C.) es más conocido en el área de Managua. Las cerámicas de diagnóstico incluyen vasijas y estatuillas Rosales Black on Red Inciso, vasijas Bocana Inciso y Negative Resist similares a Usulután Negative Resist de El Salvador (Figura 14). Un segundo contexto fechado de La Paz vino de un pozo profundo en el Montículo 1. Lange y sus colegas encontraron conjuntos cerámicos similares durante las excavaciones de rescate en Managua (Lange 1993, 1994). Actualmente está mal definido, por lo que puede extenderse antes o después en el tiempo.



Figura 14: Cerámica diagnóstica del período La Arenera; a) Rosales; b) variedad Bocana Toya; c) Resistencia negativa estilo Usulután

El período Las Delicias (100-400 a.C) se define con base en dos fechas C14 del cementerio Las Delicias en Managua en la orilla del lago Xolotlán. Las cerámicas de diagnóstico incluyen vasos de resistencia negativa, incluidos vasos con pico, y vasos con incisión de Bocana (Figura 15). El cementerio de Las Delicias incluía estas vasijas como ajuar funerario, además de ocasionales piedras de moler. En Ticuantepe, se descubrió un complejo funerario único durante un trabajo de construcción profundo. Dos individuos adultos habían sido colocados sobre piedras de moler alineadas, y estaban acompañados por un cuenco grande lleno de restos esqueléticos humanos adicionales, así como varias ollas pequeñas de cerámica roja (Figura 16). La asignación cronológica de este contexto fue proporcionada por Jorge Zambrana con base en materiales comparativos. El contexto temprano en Sonzapote también puede datar del período de Las Delicias, basado nuevamente en la identificación de Zambrana de la cerámica Jobo Inciso y Espinoza Red Banded; el tipo cerámico predominante en estos contextos tiene una superficie naranja con decoración modelada e incisa que llamamos Sonzapote Orange (Figura 17).



Figura 15: Cerámica diagnóstica del período Las Delicias; a) Bocana Palmar; b) Resistencia negativa tipo Usulután



Figura 16: Plataformas funerarias y urna funeraria asociada de Ticuantepe



Figura 17: Vasija Sonzapote Orange de Sonzapote

El volcán Mombacho al sur de Granada experimentó un colapso catastrófico del flanco entre 200 y 300 d.C. (Shea et al. 2006; Stansell 2013), cuando miles de millones de toneladas de rocas de basalto se deslizaron hacia el lago Cocibolca para formar la península de Asese y varios cientos de islas circundantes (Figura 18). Las olas resultantes pueden haber arrasado pueblos costeros, mientras que los químicos tóxicos habrían contaminado el agua, impactando el medio ambiente

natural. Esto puede explicar la relativa falta de sitios fechados entre el 300 y el 600 d.C., al menos alrededor de Granada.



Figura 18: Volcán Mombacho con cono de ceniza roto

El período Ayala (600-800 EC) está bien definido por el sitio tipo de Ayala, así como por el cercano El Rayo. El análisis de la composición de la cerámica roja de este período de tiempo indica que Ayala era un importante centro de fabricación, que distribuía sus cerámicas en toda la región (Dennett 2016; Dennett et al 2017). Las cerámicas de diagnóstico incluyen Tola Tricromo, Leon Punctate, Chávez White on Red y Charco Black on Red (Figura 19). Dos nuevos tipos introducidos durante este período son Momta Policromo y Belo Policromo (Figura 20), fabricados localmente pero con elementos estilísticos relacionados con una "constelación de práctica" más amplia (Dennett 2016).



Figura 19: Cerámica de diagnóstico del período Ayala



Figure 20: Vasija de Momta Policromo del periodo Ayala

El período de El Rayo (800-1000 d.C.) representa una ruptura dramática con el complejo cerámico anterior. La cerámica roja se reemplaza por policromos, especialmente variedades de Papagayo Policromo (Figura 21). Este cambio incluye nuevas formas de vasijas y elementos decorativos. Estos pueden ser desarrollos de los Policromes Momta/Belo del período Ayala, pero también se relacionan con el Policromo de Las Vegas de Honduras. El análisis composicional de Dennett (2016) indicó que Granada continuaba como una importante zona de fabricación de cerámica. Otra innovación durante el período de El Rayo fueron las vasijas grandes y ovaladas conocidas como Sacasa Estriadas que se usaban tanto para cocinar (probablemente la preparación de una bebida similar al pinolillo) como posteriormente para entierros en urnas (Figura 22; McCafferty y McCafferty 2012).



Figura 21: Variedades del policromo de Papagayo, diagnóstico del período El Rayo

Otros tipos de cerámica decorada introducidos durante este período incluyen Castillo Grabado y Lago Modelado (Figura 23).



Figura 22: Vasijas Sacasa Estriadas 'zapatero' del período El Rayo



Figura 23: Castillo grabado y Lago modelado del período El Rayo

El período de Santa Isabel (1000-1250 d. C.) se define mejor en el sitio tipo de Santa Isabel, pero también se encuentra en El Rayo, La Paz, Nejapa y Tepetate. Con base en la cantidad de sitios con fechas del período Santa Isabel, esto puede haber representado un crecimiento y diversificación de la población. La propia Santa Isabel puede haber sido un "puerto de comercio" para la región (Chapman 1957), y fue el sitio de fabricación de productos exóticos como piedra verde, conchas, textiles y joyas de hueso tallado (McCafferty 2008; McCafferty y

McCafferty 2008). Además de los Policromes de Papagayo, se agregaron los Policromes de Bramadero, Vallejo, Madeira y Pataky al conjunto de artículos para servir (Figura 24).



Figura 24: Policromes de Madeira, Pataky, Bramadero y Vallejo del período Santa Isabel

El período de La Paz (1250-1400 d. C.) está mejor representado por sitios a lo largo de la orilla del lago Xolotlán. En particular, los principales sitios de Santa Isabel de El Rayo y Santa Isabel parecen haber sido abandonados por esta época. Posiblemente, esto podría ser una prueba de los cambios étnicos y la guerra implícita que se mencionan en los textos etnohistóricos. La cerámica de diagnóstico de este período puede incluir la continuación de los tipos anteriores, con la adición de Luna y Policromo de Managua (Figura 25), pero el análisis cerámico detallado no está disponible actualmente.



Figura 25: Policromes de Luna y Managua del período de La Paz

CONCLUSIÓN

Esta cronología propuesta difiere de la secuencia existente tanto en terminología como en divisiones. Cuando se estableció la cronología del Gran

Nicoya a principios de la década de 1990, se sabía relativamente poco sobre el Pacífico de Nicaragua y se estaba haciendo poco trabajo allí. En consecuencia, la secuencia del Gran Nicoya estaba fuertemente sesgada a favor de los sitios y tipos cerámicos costarricenses. Nicaragua fue incluida en base a la definición de Norweb de Gran Nicoya que incluye el Pacífico de Nicaragua, pero la realidad es que contribuyó poco a las interpretaciones.

En contraste, sin embargo, 30 años después tenemos información de varios proyectos importantes y una gran cantidad de fechas de radiocarbono. Esto permite una evaluación crítica del concepto del Gran Nicoya y, al menos para los períodos posteriores, existen diferencias significativas entre la cerámica decorada y las prácticas mortuorias entre Nicaragua y Costa Rica, lo que plantea la cuestión de la validez del concepto. El objetivo de esta revisión de la cronología del Pacífico de Nicaragua, entonces, es crear una secuencia que sea más internamente consistente. Debería ser comparable con la del noroeste de Costa Rica, pero reconociendo los factores locales.

La nueva cronología emplea terminología basada en "sitios tipo" donde los períodos están bien representados en base a la datación absoluta, e idealmente con un análisis cerámico bien desarrollado para documentar los tipos cerámicos de diagnóstico. En contraste con la secuencia tradicional del Gran Nicoya con cuatro períodos, la cronología propuesta se divide en seis períodos de menor duración, pero con varios vacíos para los que actualmente carecemos de sitios fechados.

Al igual que con todos los análisis arqueológicos, la advertencia es que con más datos será necesario realizar más refinamientos y revisiones. Desafortunadamente, la arqueología en Nicaragua está actualmente estancada, con poca investigación actual. Por lo tanto, este es un buen momento para considerar trabajos recientes y desarrollar nuevas hipótesis. Esta cronología propuesta es simplemente una sugerencia tan nueva, abierta para revisión crítica y, con suerte, un mayor refinamiento a medida que se generen nuevos datos.

REFERENCIAS CITADAS

- Bonilla, Leidy, Marlin Calvo, Juan Guerrero, Silvia Salgado y Frederick Lange
1990 La cerámica de la Gran Nicoya. Vínculos: Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica 13 (1-2): 1-327.
- Bovallius, Carl
1886 Antigüedades de Nicaragua. Serie Arqueológica No. 1, Sociedad Sueca de Antropología y Geografía. Estocolmo, Suiza.
- Bransford, J.F.

1881 Investigaciones arqueológicas en Nicaragua. Institución Smithsonian, Ciudad de Washington.

Carmack, Robert M. y Silvia Salgado

2006 Una perspectiva de los sistemas-mundo sobre la arqueología y etnohistoria de la frontera mesoamericana / centroamericana inferior. *Mesoamérica antigua* 17 (2): 219-229.

Chapman, Anne C.

1957 Puerto de enclaves comerciales en las civilizaciones azteca y maya. En *Trade and Market in the Early Empires*, editado por K. Polanyi, C. Arensberg y H. W. Pearson, págs. 114–53. Nueva York: The Free Press.

Coe, Michael D. y Claude F. Baudez

1961 El período Bicromo en zonas en el noroeste de Costa Rica. *Antigüedad americana* 26 (4): 505-515.

Dennett, Carrie L.

2016 Economía cerámica e identidad social en el Pacífico precolombino de Nicaragua. Doctor. disertación, Departamento de Arqueología, Universidad de Calgary, Calgary, AB.

Dennett, Carrie L., Geoffrey McCafferty y Ronald Bishop

2012 Cerámica Granada Red Ware. *Mi Museo y Vos* 22: 7-11.

Haberland, Wolfgang

1978 Baja Centroamérica. En *Chronologies in New World Archaeology*, editado por Royal Ervin Taylor y Clement Woodward Meighan, 395–430. *Estudios de Arqueología*. Nueva York, Nueva York: Academic Press.

1992 La historia cultural de la isla de Ometepe: bosquejo preliminar (reconocimiento y excavaciones, 1962-1963). En *The Archaeology of Pacific Nicaragua*, editado por Frederick W. Lange, Payson D. Sheets, Anibal Martinez y Suzanne Abel-Vidor, págs. 63-118. Prensa de la Universidad de Nuevo México, Albuquerque, NM.

Hasegawa, Etsuo

2018 Excavaciones en el sitio Chilamatillo (N-Ma-8-100), Municipio de Tipitapa, departamento de Managua, Nicaragua. *Mi Museo y Vos* Vol.33, pp.24-37.

Hasegawa, Etsuo, Jorge Zambrana, Mario Solano y Orvin Zambrana

- 2019 Excavaciones en el sitio La Paz y Reconciliación, municipio de Tipitapa, departamento de Managua, Nicaragua. *Mi Museo y Vos* Vol.34, pp.2-29.
- Healy, Paul F.
- 1980 *Arqueología de la Región de Rivas, Nicaragua*. Wilfred Laurier Press, Waterloo, ON.
- Lange, Frederick
- 1984 Subárea Arqueológica del Gran Nicoya. En *The Archaeology of Lower Central America*, editado por Frederick W. Lange y Doris Stone, págs. 165-194. University of New Mexico Press, Albuquerque, NM.
- 1992-93 Evaluación histórica del concepto Gran Nicoya. *Vinculos: Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica* 18-19: 1-8.
- Lange, Frederick W. (Editor)
- 1995 *Descubriendo las Huellas de Nuestros Antepasados: El Proyecto "Arqueología de la Zona Metropolitana de Managua."* Alcaldía de Managua, Nicaragua.
- 1996 *Abundante Cooperación Vecinal: La Segunda Temporada del Proyecto "Arqueología de la Zona Metropolitana de Managua."* Alcaldía de Managua, Nicaragua.
- Lechado, Leonardo and Sagrario Balladares Navarro
- 2016 *Daticiones Radiocarbónicas de Brito*. Fuente Estudios arqueológicos de Pre construcción del GCIN. II Fase. Centro Arqueológico de Documentación e Investigación CADI – UNAN – MANAGUA.
- 2019 *Nejapa: arquitectura en un poblado Prehispánico al suroeste de Managua*. UNAN, Managua.
- Lothrop, Samuel K.
- 1926 *The Pottery of Costa Rica and Nicaragua*, 2 Volumes. Heye Foundation, Museum of the American Indian Memoir 8, New York, NY.
- McCafferty, Geoffrey G.
- 2008 *Domestic Practice in Postclassic Santa Isabel, Nicaragua*. *Latin American Antiquity* 19(1): 64-82 2009 *La Arenera, Nicaragua*.
- <https://antharky.ucalgary.ca/mccafferty/miscellaneous/la-arenera-nicaragua>
- 2010 *Diez Años de Arqueología en Nicaragua*. *Mi Museo y Vos* 14:2-15.

In press Twenty Years of Nicaraguan Archaeology: Results of the University of Calgary Projects. In *The Archaeology of Greater Nicoya: Two Decades of Research in Nicaragua and Costa Rica*, edited by Larry Steinbrenner, Alexander Geurds, Geoffrey McCafferty, and Silvia Salgado. University Press of Colorado, Boulder, CO.

McCafferty, Geoffrey G. and Carrie L. Dennett

2013 Ethnogenesis and Hybridity in Proto-Historic Period Nicaragua. *Archaeological Review from Cambridge* 28(1): 189-212.

McCafferty, Geoffrey G. and Sharisse McCafferty

2012 Ollas en forma de zapato tipo Sacasa Estriado: función y significado. *Mi Museo y Vos* 20:5-17.

McCafferty, Geoffrey G., Oscar Pavón Sanchez, and Ligia Galeano Rueda

2013 Preliminary Investigations at Sonzapote, Zapatera Island/Investigaciones Preliminares en Sonzapote, Isla Zapatera. *Mi Museo y Vos* 26: 5-13.

McCafferty, Geoffrey G. and Larry Steinbrenner

2005 Chronological Implications for Greater Nicoya from the Santa Isabel Project, Nicaragua. *Ancient Mesoamerica* 16 (1):131-146.

McCafferty, Sharisse D. and Geoffrey G. McCafferty

2008 Spinning and Weaving Tools from Santa Isabel, Nicaragua. *Ancient Mesoamerica* 19(1): 143-156.

Moroney Ubeda, Bosco

2011 *Las Delicias: Poblado Indígena Mas Antiguo de Managua*. Dirección de Cultura y Patrimonio Histórico Municipal, Alcaldía de Managua, Nicaragua.

Navarro Genie, Rigoberto

1993 Labor del Departamento de Arqueología (1980–85). In *30 años de arqueología en Nicaragua*, editado por Jorge Eduardo Arellano, 19–21. Managua, Nicaragua: Museo Nacional de Nicaragua, Instituto Nicaragüense de Cultura.

Niemel, Karen Stephanie

2003 *Social Change and Migration in the Rivas Region, Pacific Nicaragua (1000 BC - AD1522)*. PhD dissertation, Department of Anthropology, State University of New York, Buffalo, NY.

Niemel, Karen S., Manuel A. Román Lacayo, and Silvia Salgado González

1998 Las secuencias cerámicas de los periodos Sapoá (800-1350 dC) y Ometepe (1350-1522 dC) en el Pacífico Sur de Nicaragua. In XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala,

1997, editado por Juan Pedro Laporte and Héctor L. Escobedo, 790–798. Guatemala City,

Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Instituto de Antología e Historia, Ministerio de Cultura y Deportes y Asociación Tikal.

Norweb, Albert Holden

1962 Ceramic Stratigraphy in Southwestern Nicaragua. Proceedings of the 35th International Congress of Americanists, 1, 551–561. Mexico City, Mexico.

Pavón Sanchez, Oscar

2008 Rescate arqueológico del sitio Las Delicias, Managua. *Mi Museo y Vos* 7:4-6. 2009 Datos preliminares del sitio arqueológico Las Delicias. *Mi Museo y Vos* 8:8-9

Salgado González, Silvia

1996a Social Change in the Region of Granada, Pacific Nicaragua (1000 B.C. - 1522 A.D.). Ph.D. dissertation, State University of New York, Albany, NY.

1996b The Ayala Site: A Bagaces Period Site Near Granada, Nicaragua. In *Paths to Central American Prehistory*, edited by Frederick W. Lange, pp.191-220. University Press of Colorado, Niwot, CO.

Shea, Thomas, Benjamin van Wyk de Vries, and Martin Pilato

2006 Emplacement mechanisms of contrasting debris avalanches at Volcan Mombacho (Nicaragua), provided by structural and facies analysis. *Bulletin of Volcanology* 70: 899-921.

Squier, Ephraim G.

1990 Observations on the Archaeology and Ethnology of Nicaragua. *Labyrinthos*, Culver City, California. [Originally published in 1853]

Stansell, Nathan D.

2013 Radiocarbon ages for the timing of debris avalanches at Mombacho Volcano, Nicaragua. *Bulletin of Volcanology* 75:686.

Steinbrenner, Larry

2010 Potting Traditions & Cultural Continuity in Pacific Nicaragua, AD 800–1350. Unpublished PhD dissertation, Department of Archaeology, University of Calgary, Calgary, Alberta.

In press Introduction. In *The Archaeology of Greater Nicoya: Two Decades of Research in Nicaragua and Costa Rica*, edited by Larry Steinbrenner, Alexander Geurds, Geoffrey McCafferty, and Silvia Salgado. University Press of Colorado, Boulder, CO.

Steinbrenner, Larry L. and Geoffrey G. McCafferty

in press A Critical Re-evaluation of Pacific Nicaragua's Late Period Chronology. In *The Archaeology of Greater Nicoya: Two Decades of Research in Nicaragua and Costa Rica*, edited by Larry Steinbrenner, Alexander Geurds, Geoffrey McCafferty, and Silvia Salgado. University Press of Colorado, Boulder, CO.

Vázquez Leiva, Ricardo, Frederick W. Lange, John W. Hoopes, Oscar M. Fonseca Zamora, Rafael González R., Ana C. Arias Quirós, Ronald L. Bishop, Nathalie Borgnino, Adolfo Constenla

Umaña, Francisco Corrales Ulloa, Edgar Espinoza Pérez, Laraine A. Fletcher, Juan Vicente Guerrero Miranda, Valerie Lauthelin, Dominique Rigat, Silvia Salgado González, and Ronaldo Salgado Galeano.

1994 Hacia futuras investigaciones en Gran Nicoya. *Vínculos: Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica* 18–19(1–2 [1992–1993]):245–277.

Whisnant, David E.

1995 *Rascally Signs in Sacred Places: The Politics of Culture in Nicaragua*. University of North Carolina Press, Chapel Hill, NC.

Wyckoff, Lydia L.

1976. *The Role of Northwestern Nicaragua in the Relations between Mesoamerica and the Greater*

Nicoya Sub-Area. Unpublished Master's thesis, Department of Anthropology, Wesleyan University, Middleton, Connecticut.

Zambrana Fernández, Jorge

2012 *Estudios Arqueológicos en el Sitio "Los Martínez," Sector el Pantanal - Managua*. Alcaldía, Managua, Nicaragua.

Zambrana Fernández, Jorge and Nora Zambrana Lacayo

2011 *La Secuencia Cultural/The Cultural Sequence*. In *Cerámica Prehispánica del Pacífico de Nicaragua/Prehispanic Ceramics of Pacific Nicaragua*, editado por Nora Zambrana Lacayo, pp. 25-119. Mi Museo, Granada. ■

Las Anomalías de la Secuencia Cerámica Precolombina Nicaragüense

Pat Werner y Edgar Espinoza

X Congreso de Historia de Centroamérica, Managua, Nicaragua, Julio, 2010 ponencia presentada por Pat Werner (Ave María University Latin American Campus, San Marcos, Nicaragua) y Edgar Espinoza (Director, Museo Nacional Instituto de Cultura, Nicaragua)
--

Usualmente, cuando se presenta una ponencia en una conferencia internacional se habla de descubrimientos nuevos de gran significancia. El enfoque de esta ponencia es algo diferente: discutir las anomalías que no están explicadas todavía y que están en conflicto con ideas comunales aceptadas. Cabe mencionar que la suposición de esta ponencia es que al final no puede ser un conflicto entre lo que es encontrado en el suelo y lo que se ve en los documentos de testigos oculares durante la conquista.

La historia del desarrollo del estudio moderno de la prehistoria de Nicaragua comienza con el establecimiento moderno de la cerámica secuenciada por Willey y Norweb en 1964. Esta secuencia y su desarrollo propusieron una secuencia de tipos y estilos de cerámica iniciando alrededor del año 1500 a.c y que terminó con la conquista de Nicaragua y la destrucción de las culturas indígenas en el año 1550 d.c. Esta secuencia fue dividida en cuatro periodos, dicromos en zonas, o "tempisque" (500 a.c a 300 d.c) policromo temprano, o "Bagaces" (300-800 d.c); policromo medio, o "Sapoá" (800-1350 d.c) y policromo tardío, (1350 d.c - 1550 d.c). No utilizaron la nomenclatura que involucraba el concepto del periodo clásico de los Mayas y su colapso post clásico, pero se ve un paralelismo entre el colapso de periodo clásico y el comienzo del policromo medio, cuando las formas y decoraciones de la cerámica cambiaron rotundamente y empezó a parecerse a la cerámica de engobe blanco con iconografía muy diferente a la de sus antecesores.

Willey, Norweb y sus seguidores, incluyendo Lange, construyeron más de 50 tipos-estilos en este periodo de 3,000 años y las publicaron en 1987 (*Vínculos*).

Cuadro Uno:

Altiplano Policromo	Gillen Negro Sobre Café Claro
Apompua Modelado	Jicote Policromo
Asientillo Policromo	Jicote / Bramadero
Bocana Inciso Bicromo	Jicote / Jicote
Birmania Policromo	Jicote / Lunita
Banda Policromo	Jicote / Luna
Belén Inciso	Jicote / Cara
Bocana / Bocana	Jicote / Felino
Bocana / Birja	Jicote / Lazo
Belén / Belén	Jicote / Mascara
Belén / Palmares	Jicote / Madeira
Bramadero Policromo	Jicote / Pataky
Bocana / Palmar	Jicote / Tempisque
Bocana / Toya	Las Palmas Rojo Sobre Beige
Cabuyal Policromo	León Punteado
Carrillo Policromo	Luna Policromo
Castillo Esgrafiado	Luna / Luna
Cuello Aplicado	Luna / Menco
Charco Negro Sobre Rojo	Marbella Con Impresión Punzonada En Zonas
Charco / Charco	Madeira/Policromo
Chávez Blanco Sobre Rojo	Madeira / Madeira
Chávez / Chávez	Murillo Aplicado
Chávez / Punta	Mora Policromo
Charco / Puerto	Mora / Mora
Galo Policromo	Mora / Chircot
Granada Policromo	Mora / Cinta
Galo/Jaguar	Mora / Guapote
Guinea Inciso	Mora / Guabal
Guinea / Guinea	Mora / Mono
Guinea / Gutiérrez	Palmira Policromo
Galo / Jaguar	Papagayo Policromo
Galo / Lagarto	Papagato / Alfredo
Guinea / Resistente	

Altiplano Policromo	Galo / Jaguar
Apompua Modelado	Galo / Lagarto
Asientillo Policromo	Guinea / Resistente
Bocana Inciso Bicromo	Gillen Negro Sobre Café Claro
Birmania Policromo	Jicote Policromo
Banda Policromo	Jicote / Bramadero
Belén Inciso	Jicote / Jicote
Bocana / Bocana	Jicote / Lunita
Bocana / Biria	Jicote / Luna
Belén / Belén	Jicote / Cara
Belén / Palmares	Jicote / Felino
Bramadero Policromo	Jicote / Lazo
Bocana / Palmar	Jicote / Mascara
Bocana / Toya	Jicote / Madeira
Cabuyal Policromo	Jicote / Pataký
Carrillo Policromo	Jicote / Tempisque
Castillo Esgrafiado	Las Palmas Rojo Sobre Beige
Cuello Aplicado	León Punteado
Charco Negro Sobre Rojo	Luna Policromo
Charco / Charco	Luna / Luna
Chávez Blanco Sobre Rojo	Luna / Menco
Chávez / Chávez	Marbella Con Impresión Punzonada En Zonas
Chávez / Punta	Madeira/Policromo
Charco / Puerto	Madeira / Madeira
Galo Policromo	Murillo Aplicado
Granada Policromo	Mora Policromo
Galo/Jaguar	Mora / Mora
Guinea Inciso	Mora / Chircot
Guinea / Guinea	Mora / Cinta
Guinea / Gutiérrez	Mora / Guapote

Mora / Guabal	Velasco De Bandas Negras
Mora / Mono	Vallejo Policromo
Palmira Policromo	Vallejo / Lazo
Papagayo Policromo	Vallejo / Cara
Papagato / Alfredo	Vellejo / Mombacho
Potosi / Caimán	Vallejo / Vallejo
Papagayo / Culebra	Zelaya Pintado
Papagayo / Cáceres	Zelaya / Bicromo
Papagayo / Cervantes	
Papagayo / Fonseca	
Pataky Policromo	
Pataky / Pataky	
Pataky / Leyenda	
Pataky / Meyer	
Papagayo / Mandador	
Papagayo / Manta	
Papagayo / Papagayo	
Papagayo / Pica	
Papagayo / Serpiente	
Potosi Aplicado	
Potosi / Santos	
Popoyuapa Estriado Zonado	
Potosi / Potosi	
Rosales Esgrafiado En Zonas	
Rosales / Rosales	
Rosales / Claro	
Sacasa Estriado	
Santiago Aplicado	
Shettel Inciso	
Santa Marta Policromo	
Tola Tricromo	
Tola / López	
Tola / Tola	

Mora / Guabal	Velasco De Bandas Negras
Mora / Mono	Vallejo Policromo
Palmira Policromo	Vallejo / Lazo
Papagayo Policromo	Vallejo / Cara
Papagato / Alfredo	Vellejo / Mombacho
Potosi / Caimán	Vallejo / Vallejo
Papagayo / Culebra	Zelaya Pintado
Papagayo / Cáceres	Zelaya / Bicromo
Papagayo / Cervantes	
Papagayo / Fonseca	
Pataky Policromo	
Pataky / Pataky	
Pataky / Leyenda	
Pataky / Meyer	
Papagayo / Mandador	
Papagayo / Manta	
Papagayo / Papagayo	
Papagayo / Pica	
Papagayo / Serpiente	
Potosi Aplicado	
Potosi / Santos	
Popoyuapa Estriado Zonado	
Potosi / Potosi	
Rosales Esgrafiado En Zonas	
Rosales / Rosales	
Rosales / Claro	
Sacasa Estriado	
Santiago Aplicado	
Shettel Inciso	
Santa Marta Policromo	
Tola Tricromo	
Tola / López	
Tola / Tola	

Cuadro de los tipos variedades de cerámica, Vínculos 13 (1-2), p. 35

Se utilizaba y actualmente funciona como la guía más completa y compleja hasta el momento de la secuencia de la cerámica precolombina. Con el uso de carbón 14 se ha formulado una cronología, de 1500 a.c hasta la conquista que ha funcionado y ha sido reforzada por medio de la formulación de Willey y Norweb. Pero el asunto de la relación de la secuencia cerámica con grupos étnicos específicos es mucho más difícil. Y otro problema está en que tipos de cerámica aparece, que no tiene antecedentes, y por lo menos en un caso, dos lugares con la misma lengua tienen restos cerámicos bastante diferente.

Varios problemas han complicado la interpretación de los hallazgos. Primero, casi la totalidad de los restos precolombinos en Nicaragua son de cerámica; poco más ha sobrevivido el clima tropical y conquista. Segundo, es difícil reconstruir la cultura de grupos extintos solamente con tiestos y objetos cerámicos. Y tercero, la excavación de sitios por huaqueros y la venta de objetos de cerámica destruyen la proveniencia de objetos y elimina su calidad de prueba, destruyendo toda la información enterrada en un sitio intacto.

Es difícil reconstruir la cultura de un grupo extinto con solamente tiestos y objetos de cerámica, pero se puede si se encuentran datos contemporáneos escritos de la conquista. Los cuales existen.

Varios autores han tratado de identificar la ubicación y características de los grupos étnicos que los españoles encontraron durante la conquista, la mayoría concentrando sus investigaciones en los datos de Oviedo y Valdés (Incer, Arrellano, Mantica, entre otros) con elementos de Las Casas, entre otros. Y cuando se comparan estas obras con *Vínculos*, por ejemplo, se ven datos de grupos de Chorotegas, Nahuas, Chondales, y Maribios, y algunas aproximaciones de sus ubicaciones. Se ve una secuencia cerámica que existía desde Puntarenas en Costa Rica presente hasta Managua en la actualidad, llamado por Stephen Lothrop y Paul Healy "Gran Nicoya", una franja cerca del océano Pacífico con similitudes en la secuencia cerámica, particularmente comenzando con el post clásico, llamado policromo medio o fase Sapoá .

ANOMALÍA 1: LOS NAHUAS DE CHINANDEGA Y DEL PUEBLO NOMBRADO ATOLGALPA, DEL CACIQUE LLAMADO NICARAGUA

Estos estudios, notados arriba, no han ayudado al conocimiento del oeste de Nicaragua al norte de Managua hasta con Honduras. Otros, como Lange y Espinoza, han hecho comentarios sobre la cerámica en el norte. Espinoza ha hecho uno de los pocos estudios profesionales de dicha cerámica. Un ejemplo es una comparación de la cerámica del pueblo del cacique Nicaragua (no Nicarao),

llamado por los españoles en 1548 Atolgapa-Guategalpa-Xoxoyta, actualmente San Jorge, con la cerámica del lugar del Agateyte de Tezuatega- Chinandega¹. La secuencia cerámica de San Jorge fue investigada por varios, incluyendo Healy (1980) y el más reciente McCafferty. Aunque los dos llegaron a conclusiones un poco diferentes, la secuencia encontrada por ambos es parecida. Hay una predominancia de Papagayo Policromo (*Vínculos* 177-218), Pataky Policromo (*Vínculos* 246-260) y Castillo esgrafiado *Vínculos*: 16; 297-298). McCafferty, en una investigación muy completa y detallada que encontró más de 400,000 artefactos, encontró una secuencia de cerámica parecida (McCafferty, comunicación personal). Sobre su identidad étnica, Cereceda, Oviedo y todos los cronistas identificaron la lengua del cacique Nicaragua como Nahuatl. Cereceda pasó una semana conversando con el cacique Nicaragua y hay pocas dudas de que el pueblo nicaragüense hablaba Nahuatl.

El reporte más completo que tenemos sobre los Nahuas del norte se encuentra escrito por Oviedo. Él visitó el pueblo de Tezuatega en febrero de 1528, entrevistó al cacique, llamado Agateyte y lo identificó como parlante de Nahuatl, una forma rústica de Nahuatl. Pero sobre la cerámica de Tezuatega hay muy poca información². Los museos del área tienen cerámicas del gran Nicoya y de engobe anaranjado, pero sin proveniencia. Varias prospecciones de los autores Werner y Espinoza han encontrado muchos tiestos de engobe anaranjado, pero la ausencia de las formas de Gran Nicoya, es decir las cerámicas con engobe blanco. Parece que la cultura material de los Nahuas en Tezuatega-Chinandega eran bastante diferente.

Explicación??

ANOMALÍA 2: LA APARIENCIA DE LUNA POLICROMO

Una característica de la mayoría de la secuencia cerámica es que se desarrolla por siglos y se ve una continuidad en el desarrollo de las formas e iconografía de las cerámicas. Pero también existe la Luna Policromo. Este tipo fue descubierto en la finca de un señor Luna, ubicada tres millas al este del pueblo de Moyogalpa, en la isla de Ometepe, por el Dr. Bransford, en el año 1880. Fue encontrado en contexto funerario en varias urnas que contenían restos humanos. En las conferencias que resultaron en la obra de *Vínculos*, 1987, se ven muchos

¹ Para la identificación de etnicidad de los pueblos y su ubicación, véase Werner, 2010: 217-218.

² Para los datos etnográficos de Tezuatega y Chinandega, otro pueblo grande de Nahuas, véase Werner 2010: 218, 410, 438.

discursos sobre su forma, y menos discursos sobre su origen e influencias extranjeras (*Vínculos*: 304-310). Se ve una concentración de objetos en Ometepe y San Jorge, con algunos ejemplares en Costa Rica. Lange ha especulado que se desarrolló en la segunda mitad del policromo tardío. Y posiblemente fue encontrado con objetos españoles. Pero la pregunta es, ¿De dónde vienen las decoraciones?, ¿De dónde vienen las creencias que mandó a utilizarlos en contexto funerarios? No hay antecedentes en Nicaragua de sus decoraciones, ni en Costa Rica, y se encuentra solamente en Ometepe y San Jorge. Hasta el momento no hay respuestas para dichas preguntas. Un arqueólogo ha sugerido que tal vez los alfareros utilizaban algunas de las plantas *Ipomea violácea*, *Erythroxolyn coca*, *Psilocybin cubensis* o *Brugmansia suaveolens* para su inspiración³.

Repuesta ¿?

ANOMALÍA 3: LA APARIENCIA DE LOS MANAGUA POLICROMOS

Otra forma de cerámica que aparece poco antes de que vinieran los españoles es el trípode Managua policromo. Los autores lo han visto en varias colecciones privadas de cerámicas y el museo nacional tiene varios ejemplares. Pero sorprendentemente hay poco escrito sobre el tipo. No aparece en *Vínculos* 1987, por ejemplo, la falta de vasijas para analizar (comunicación personal con Fred Lange, 1997). La mejor descripción se ve en Lothrop (1979: 209-212). Se nota que se ve con engobe rojo con líneas en negro, con iconos altamente mesoamericanos de la serpiente emplumada. El gran problema con este tipo es que casi no hay la proveniencia en ningún ejemplar encontrado en las colecciones, gracias a los huaqueros y sus clientes. Haberland mencionó que se encontraban ejemplares en Nagarando, y Lothrop menciona su ubicación por Managua y Masaya⁴. Es posible que aparecieran poco antes de la conquista. Sobre su relación cultural con vasijas similares, hay dos posibilidades. Primero, Lothrop notó:

La cerámica Managua ofrece un paralelo muy cercano con los tazones de trípode aztecas y mayas que se conocen comúnmente como "ralladores de pimienta" y que presentan idéntica forma y toscos dibujos incisos colocados de manera semejante, los cuales se dice que eran empleados para rallar pimienta. Tazones con fondos incisos de este modo se encuentran en Recuay, Perú. Las vasijas aztecas son del tono anaranjado bajo, tan característico de la meseta

³ Véase, por ejemplo, Werner, Pat, "Plantas y Sustancias Sicotrópicas en la Nicaragua Temprana", ponencia en el IX congreso de Historia de Centroamérica, San José, Costa Rica, 2008.

⁴ Un grupo pequeño y relativamente sencillo de cerámica se encuentra en la región de Managua-Masaya, esto es, en la zona triangular limitada por los dos grandes lagos de Nicaragua y el Océano Pacífico. Lothrop: 209.

mexicana durante la época azteca, y están decorados en los bordes con los trazos de líneas negras que distinguen la cerámica de esta región. (Lothrop: 209-210).

Otro detalle interesante es que los autores han visto completamente sin proveniencia, en varias colecciones, incluyendo la colección de Alfonso Heller, y otro en Managua, vasijas y tecomates, con engobe anaranjado, con dibujos de líneas negras, de forma que no aparece en la secuencia precolombina conocida en el oeste de Nicaragua. Existe otra posibilidad de una conexión con el Salvador.

Uno de los primeros arqueólogos profesionales que trabajaron en la mencionada Baja Centro América, y que trató de identificar grupos etnohistóricos con objetos arqueológicos fue Wolfgang Haberland. Cuando inició sus primeras investigaciones arqueológicas en el Salvador. Haberland pensaba que el tipo de cerámica Miragua rojo sobre Beige que se encuentra en la parte occidental y el centro del Salvador, pertenecía a los grupos Pipiles, muy emparentados con los nahuas de Nicaragua. El tipo Miragua rojo sobre beige tiene forma predominante de escudillas con soportes tubulares alto sólidos y están decorados con motivos de algunas deidades como Ehecacozcaltl (Haberland 1978: 15). Cuando Haberland llegó a Nicaragua para sus investigaciones asumía que en la isla de Ometepe, posiblemente tradicionalmente poblada por grupos nahuas, encontraría objetos similares a los encontrados en el Salvador. En los más de medio millón de tuestos excavados no se menciona la presencia de este tipo o de Managua Policromo.

Sin proveniencia, no se puede discutir mucho el tipo Managua policromo, y sin datos de actividad neutrino, no se puede hablar de donde se construyó. En las investigaciones realizadas en Managua durante el proyecto arqueología Metropolitana de Managua, el tipo solamente se encontró en el sitio Acahualinca, en contextos del Periodo Ometepe (Gonzales 1995: 34). En el sitio histórico de León Viejo, Managua Policromo es uno de los pocos tipos indígenas decorados, asociados a materiales coloniales (Espinoza et.al 1997:71)

Pero al menos la sugerencia existe que viene de afuera de Managua y de la Gran Nicoya, posiblemente de el Salvador o más al norte, lo que causa más preguntas.

Desde los últimos cuarenta años, varios investigadores han buscado enlaces con México con la cultura en el oeste de Nicaragua, en forma de lenguas y restos de cerámica. El problema es que estos 40 años de investigación no han producido mucho⁵. Una descripción de un cerrito por Bovalius ha tenido una influencia en

⁵ Véase, por ejemplo, ponencia, Geoffrey McCafferty y Carrie Dennet, "Archaeological Investigations on the Shores of Lake Nicaragua and the " Out of Mexico Hypothesis", Abril, 2010.

algunos escritores de proclamar una influencia mexicana en Zapatera. Para los autores, el cerrito de Bovallius en Sonzapote de la isla de Zapatera es solamente un cerrito, no una pirámide de los Aztecas. Parece que Wolfgang Haberland tenía interés en investigar la isla de Ometepe porque pensaba que iba a encontrar objetos mexicanos. No los halló (comunicación personal entre Haberland y Edgar Espinoza, 1994). Pero hay otros indicadores. Parece que McCafferty buscaba evidencia de los mexicanos en Santa Isabel. Hasta el momento no lo ha encontrado (McCafferty y Dennett 2010: 23)

En el asunto de las lenguas antiguas del oeste de Nicaragua, algunos (Mántica, Carlos, 1994) han encontrado evidencias de que hablaban Nahuatl en Nicaragua cuando llegaron los españoles. La exanimación más exhaustivo de las lenguas de la Nicaragua antigua, por Lehmann (1920) encontró la lengua Maribios, ligado con la lengua Mazateka, de Oaxaca; la lengua de Oto-Mangue, quizás un dialecto de Chiapaneco, de Chiapas, y la lengua Nahuatl, no Nahuatl.⁶ Las tres lenguas que hablaban en el oeste de Nicaragua en 1522 eran mesoamericanos y tenían sus raíces en México, Nahuatl, Oto Mangue, y Maribios. El cuarto, Chondal, fue hablado en el norte y en los alrededores del norte de León, Olomega, Olocotón, y Guaxinica. También hubo un pueblo pequeño de Chondales cerca de Granada, los Motilones Chondales y el pueblo de Çagualpa de la municipalidad de Granada. No existe ninguna evidencia sobre la hipótesis que los Chondales del siglo XVI en Nicaragua hablaban una lengua macro chibchoide. Ni sobre la hipótesis que los indígenas en el este de lago de Nicaragua hablaban una lengua macro chibchoide tampoco hay evidencia⁷. Los tributos de esta zona en 1548 tenían un patrón completamente diferente que los del oeste de Nicaragua, pero se desconoce que tipo de patrón de tributo se debiera atribuir a los Chondales de lengua macro Chibchoide. Y la única investigación arqueológica hasta la fecha en el este del Gran Lago, de Gorin (1990), cerca de Cuapa, encontró una secuencia cerámica que evidenciaba contacto con el oeste de Nicaragua en el policromo medio, pero con ninguna relación con el policromo tardío. Además, la secuencia no tiene nada que hacer con el Gran Nicoya ni con el norte u oeste de Nicaragua. La vinculación de la palabra "chondal" con grupos encontrados en el este del Gran Lago en el departamento hoy día llamado "Chontales", cerca de Juigalpa y el Chuigalpa de 1548 que hablaban lenguas macro chibchoides, fue una asociación posterior del siglo XVI.

Y hay al menos un hilo de evidencia que vinculaba un grupo de Chondales con rasgos mesoamericanos. El pueblo de los Çagualpa, cerca de Granada, tenía un cacique nombrado Socher (Werner 2010: 338-339). Socher fue el nombre, en

⁶ Véase también la lista de días calendarios compilados por Squier. Es obvio que la gente de Xoxoyta y Guategalpa y Tolgapa, los pueblos del cacique Nicaragua, hablaban Nahuatl, no Nahuatl(Squier: Werner, 2010: 325.

⁷ Para una vista al opuesto, véase Gorin, 1990.

Nahua, de uno de los días del calendario mesoamericano. La costumbre de utilizar los nombres de los días del calendario fue claramente un rasgo mesoamericano. Y puesto que la ubicación de los pueblos Chondales de Olocotón (famoso por comerse a siete españoles y a sus caballos en 1528, en un buen guiso, por lo que enojo Pedrarias), Olomega y Guaxinico es conocido, vale la pena hacer una investigación arqueológica en la zona para averiguar sus datos precolombinos. La hipótesis de los autores de esta ponencia es que las cerámicas encontradas serán de engobe anaranjadas, nada que ver con la secuencia de Gran Nicoya mucho menos con secuencia encontrada en Cuapa por Gorin.

En conclusión, aunque la cerámica secuencia precolombina es conocida desde Managua hacia el sur, hay anomalías en su desarrollo que merece más investigación en el suelo y en las bibliotecas. Hasta el presente, no hay explicación para la apariencia de Luna policromo y Managua policromo. Y no hay explicación porque un grupo de Nahuas en el norte de Nicaragua tiene una secuencia precolombina de cerámica completamente diferente a la de un grupo de Nahuas en el sur de Nicaragua, el pueblo de Atolgalpa del cacique Nicaragua. Quizás, un entendimiento de la ubicación de los grupos indígenas al comienzo de la Conquista es más complejo de lo que parece.

BIBLIOGRAFÍA

Arellano, Jorge Eduardo

1990. *Historia Básica de Nicaragua*. Editorial CIRA. San Jose.

Bovallius, Carl. *The Archaeology of Nicaragua*. 1880.

Espinoza Pérez, Edgar, Y Rigat, Dominique.

1994. Gran Nicoya Y La región de Chontales, Nicaragua. *Vinculos*, 18 1-2: 139-156.

Espinoza Perez Edgar, Ramiro García y Fumiyo Suganuma

1997: La Fortaleza de León Viejo. En Revista *Huellas*, Museo Nacional de Nicaragua, paginas 57- 81.

Fletcher, Lorraine, Salgado, Ronaldo, y Espinoza, Edgar.

1994. *La Arqueología Del Norte de Nicaragua*. Editorial Impresiones y Troqueles, Managua.

Gonzales Rivas Rafael:

1995: La Secuencia Cerámica del Sondeo No. 4 Sitio Huellas de Acahualinca. En Revista *Huellas*, Museo Nacional de Nicaragua. Páginas 27 –37.

Haberland Wolfgang.

1978 Miragua Rojo sobre Beige y el Problema Pipil . Colección de Antropología en Historia No. 13 . Dirección de Publicaciones del Ministerio de Educación San Salvador, El Salvador

-1992. "The Culture History of the Ometepe Island: Preliminary Sketch (Survey and Excavations 1962-1963). En *The Archaeology of Pacific Nicaragua*, editado por Fred Lange, Payson sheets, Aníbal Martínez y Suzanne Abel-Vidor, pp 63-117.

Healy, Paul. *The Archaeology of The Rivas Region, Nicaragua*. Wilfred Laurier University Press, Waterloo, Ontario.

Incer, Jaime.

1985. *Toponomías Indígenas de Nicaragua*. Libro Libre, San Jose.

1990. *Viajes, Rutas Y Encuentros*. Libro Libre, San Jose.

Lange, Frederick S., Sheets, Payson, Martinez, Anibel, Abel-Vidor, Suzanne.

1992. *The Archaeology of Pacific Nicaragua*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Las Cases, Bartolome de.

1994. *The Devastation of The Indies: A Brief Account*. University of Johns Hopkins University Press. Baltimore and London.

Lehmann, Walter. *Zentral Amerika*. Berlin, 1920.

Lothrop, Stephen K.

1926 y 1979. *Cerámica De Costa Rica y Nicaragua*. Fondo Cultural, Banco de América

Mantica, Carlos.

1995. *El Habla Nicaragüense*. Impresiones Y Troqueles. Managua

McCafferty, Geoffrey.

2005. Buscando los Nahua de Nicaragua. . Encontrando?

Ponencia presentada en el Primer congreso de Arqueología de el Salvador, Estudios de Cultura Nahua. Octubre, 2005.

McCafferty, Geoffrey y Dennet, Carrie.

2010 Archaeological Investigations on the Shore of Lake Nicaragua and the "Out of Mexico" Hypothesis. Ponencia Presentada, 17 de Abril, 2010 en el Electronic

Symposium on Central American Archaeology” de la Society for American Archaeology, St. Louis, Missouri.

Oviedo y Valdés, Gonzalo Fernández.

1851-1855. *Historia General Y Natural De Las Indias, Islas Y Tierra Firme Del Mar Océano*. 4 vols. Real Academia de Historia, Madrid. Reprimido en parte por el Banco de América, Fondo Cultural, tomo 4.

-Vinculos. 1987 No 13, 1&2

Willey, Gordon y Norweb, Albert

1959. Preliminary Report On archaeological fieldwork in Nicaragua in 1959.

Manuscript in the Archives of the Peabody Museum, Harvard University.

Werner, Patrick S.

2008. “Plantas y Sustancias Sicotrópicas en la Nicaragua Temprana”, ponencia en el IX Congreso de Historia de Centroamérica, San José, Costa Rica, 2008.

2010. *Etnohistoria de la Nicaragua Temprana*. Lea Grupo Editorial, Managua. ■

Carl Bovallius, destacado miembro de sociedades científicas suecas

Dr. Rigoberto Navarro Genie

rignavgen@gmail.com

Este artículo es una separata ampliada del capítulo II, titulado “*Fortalezas y limitaciones del contexto etnohistórico y arqueológico de la estatuaria descubierta por los primeros exploradores*”. Fue extraída del libro: *Dioses perdidos y encontrados, ¿Cuáles son y donde están los ídolos descubiertos por los viajeros del siglo XVIII y XIX?*, publicado en el año 2020. El escrito se concentra en la persona de Carl Bovallius y su aporte documental. Incluyendo sus contribuciones zoológicas pero con énfasis en la temática de esculturas prehispánicas de Nicaragua. Contiene 56 imágenes que permiten comparar la visión histórica y actual de las esculturas prehispánicas, descubiertas por el acucioso científico sueco.

El autor es experto en Patrimonio Histórico-Cultural, Licenciado en Biología y doctor en Arqueología de la Universidad de París I, (Pantheon-Sorbonne). Sus centros de interés son la historia del arte, Antropología, Arqueología de las culturas indígenas de Centroamérica. Posee amplia experiencia en investigación y docencia universitaria. Miembro de número de la Academia de Geografía e Historia de Nicaragua y miembro fundador de la Fundación Científica Cultural Ulúa-Matagalpa.

Introducción

Este año se cumplen ciento cuarenta años del inicio del viaje de Carl Bovallius hacia nuestros territorios. Siglo y medio después, siguen siendo válidos, vigentes e ilustrativos los escritos de ese erudito descendiente de Vikingos. Él abandonó el gélido archipiélago, junto al frío mar Báltico, de su Estocolmo natal, para recorrer las calurosas tierras tropicales y las tibias aguas de América Central y Panamá. El despliegue de su pluma ha sido ensalzado por nuestro gran poeta, Rubén Darío, quien acertadamente y amablemente le llamó "*El Sabio Sueco*" (Darío, 1892: 5).

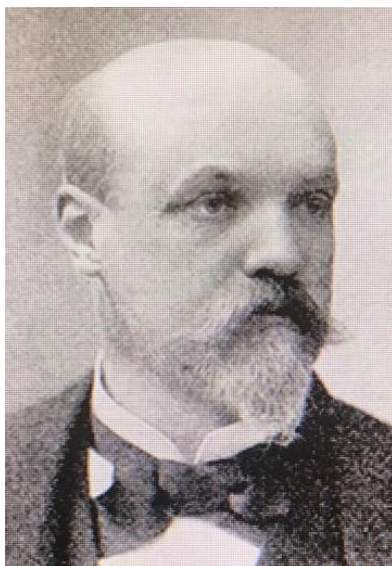


Figura N° 2.
Carl Erik
Alexander Bovallius a
sus 41 años. Fuente:



Figura N° 3
Anuarios de la
revista Ymer en
Biblioteca Central de
Estocolmo.

¿Quién era Carl Bovallius?

Fue un naturalista sueco, con gran capacidad para el trabajo. Nació el 31 de julio de 1849, en Estocolmo, Suecia. Fue bautizado como Carl Erik Alexander. Su padre fue el historiador y archivero nacional Robert Mauritz Bowallius o Bovallius. El inquieto joven, inició sus estudios de Ciencias Naturales, en la Universidad de Upsala¹, en 1868, con diecinueve años. Siete años después obtuvo su especialidad en Zoología. Trabajó como docente investigador de Zoología en la misma universidad, cargo que ostentó entre 1875 y 1897. Su carrera evolucionó paralelamente a sus tareas docentes, viajando por las costas suecas y noruegas para hacer investigación sobre cangrejos. Pero su destino le ofreció un cambio radical que le permitió orientarse al estudio del rico trópico de América Central. Motivado por la beca "Letterstedtskt"² que le otorgó la Universidad de Upsala, en 1880, planificó su viaje al Nuevo Mundo. El salto trasatlántico lo logró en 1881, gracias a la corbeta *Balder*³, que realizó viaje de expedición a las Antillas.

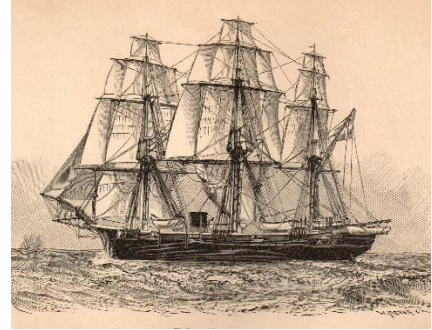


Figura N° 1.

Corbeta "Balder" en la que viajó Carl Bovallius hasta Panamá en 1881

Luego de un tiempo en Panamá y otro en Costa Rica, viajó a Nicaragua, donde permaneció desde octubre de 1882 a abril de 1883. (Karlsson, 1994: 16-21). Exploró junto con su perro Nerón, de raza San Bernardo, numerosos entornos poco conocidos en esa época. En la portada de su libro de 1887, se puede observar al autor, a su perro de gran tamaño y al tipo de embarcación de tres remeros y un timonel en la que realizó travesías acuáticas, sobre la geografía centroamericana. (ver fig. N° 6).

De regreso a su país, Carl Erik Alexander, clasificó diversos materiales naturales y culturales que había enviado previamente, gracias al financiamiento del Gobierno de Suecia. Las abundantes colecciones de muestras zoológicas las entregó

¹ fundada en 1477, es la más antigua universidad de Escandinavia y de las mejores de Europa septentrional.

² apellido de un importante mecenas de la Universidad de Upsala.

³ del nórdico antiguo: «Baldr». Deidad nórdica, hijo del rey de los dioses Odín y Frigg. Balder es considerado el dios de la justicia en la historia de la religión nórdica.

a los museos de la Universidad de Upsala, mientras que los vestigios culturales colectados... “*Todo está ahora en Royal Swedish State Museum*”, (Bovallius 1970 :1). Dicho museo que fue fundado en 1792, abrió sus puertas en 1866 y cambió de nombre a “*Stockholm Nationalmuseum*” (Museo Nacional de Estocolmo) en 1869. Debido a la orientación hacia las expresiones plásticas, occidentales: pintura, escultura y porcelana, los objetos de Nicaragua fueron trasladados al Museo Etnográfico de Estocolmo⁴, donde se conservan actualmente.

Entre 1888 y 1894, Bovallius fue muy activo en los círculos de la Sociedad Sueca de Antropología y Geografía⁵ (SSAG). Participando en exposiciones cosmopolitas y en congresos internacionales de americanistas, llegando a ser el

⁴ en sueco “*Etnografiska Museet*”, a**lberga** unos 220,000 objetos etnográficos de todo el **undo**.

⁵ del sueco: Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi.

organizador del décimo Congreso Internacional de Americanistas (CIA) que se llevó a cabo en Estocolmo.



Figura N° 4.

Obra del Maestro pintor, Abel Vargas, representando el paisaje de Sonzapote con la escultura N° 2. Descubierta por Bovallius en 1883. La pieza original, de 2.26 m. de altura, se encuentra esperando su repatriación en la sede la embajada de Nicaragua en Washington; luego que el Gobierno de los Estados Unidos la devolviera, en el año 2016.

Al final de la administración del presidente José Santos Zelaya, gracias al respeto que se había ganado y a las óptimas relaciones diplomáticas, Bovallius había negociado recibir en donación una amplia extensión de tierras junto al lago Cocibolca. En el presente esa zona es territorio del departamento de Río San Juan. Ahí se planeaba la instalación de una colonia sueca. En compensación, los nórdicos ofrecerían técnicas modernas de producción agrícola e industrial a los productores locales. La inesperada salida de la presidencia de Nicaragua, de su contraparte, en 1909, imposibilitó la puesta en marcha del proyecto de instalación de colonos suecos en suelo nicaragüense.

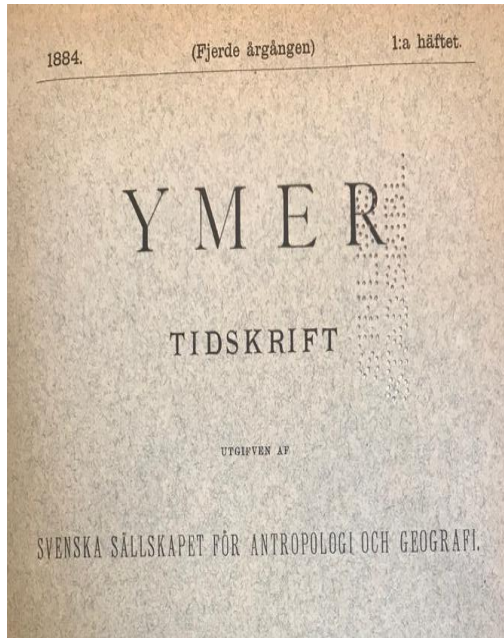


Figura N° 5

Revista Ymer de 1884.
Donde Bovallius publicó su primer artículo sobre su viaje por el

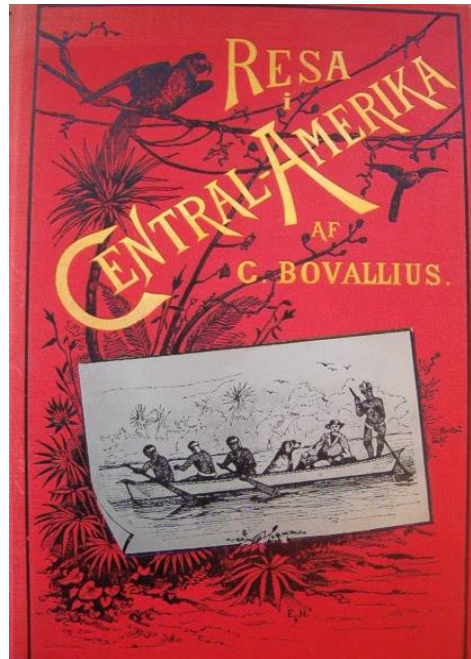


Figura N° 6

Portada del libro de
Carl Bovallius

Durante los postreros años de su existencia Bovallius viajó a Orinoco, Venezuela, buscando lugares para plantaciones de caucho, por encargo de la compañía inglesa

"*Amazonas*": En 1901, inició una plantación de Cacao en la isla Trinidad y en 1904 era director de "*The New Essequibo Exploration Company*", en la Guayana Británica,

donde falleció el 8 de noviembre de 1907 (Karlsson, 1994: 22). Contaba con 58 años cuando cayó víctima de Malaria.

Aporte documental de Carl Bovallius

Una vez en su patria, luego de su viaje por América Central, nuestro personaje divulgó sus previas pesquisas sobre crustáceos y publicó varios artículos en la revista *Ymer*,⁶ producida por la Sociedad Sueca de Antropología y Geografía (SSAG). Esta sociedad científica, fundada en diciembre de 1877, aún funciona como vínculo entre la ciencia y el público. La revista *Ymer*, inició en 1880, como una antología anual en lengua sueca. Sus contenidos presentan temáticas actuales sobre antropología y geografía. Su tiraje consiste en una de las publicaciones más importantes de la SSAG. A partir del año 2013 se divulga en formato digital.

La primera publicación de Bovallius luego de su viaje de 1881-1883 fue en la revista *Ymer* N° 4 del año 1884. En esa ocasión escribió el artículo: "*Interoceaniska samfärdsvägar i Central-Amerika*" (Las rutas del tráfico interoceánico en Centroamérica). Esta obra recoge observaciones precisas sobre los recursos naturales y refleja el interés por la geopolítica del canal interoceánico. En esa época se proponía que la ruta pasaría por Nicaragua o por el istmo de Panamá. Ese escrito, incluye un mapa con la vía por Nicaragua: pasando por río San Juan, luego al noroeste por del lago Cocibolca, el río Tipitapa, el lago Xolotlán y por un corte hacia el río Estero Real, salía al océano Pacífico en el Golfo de Fonseca, (figura N° 7). También presentó mapa de la ruta por Panamá, tal como se inauguró treinta años después.

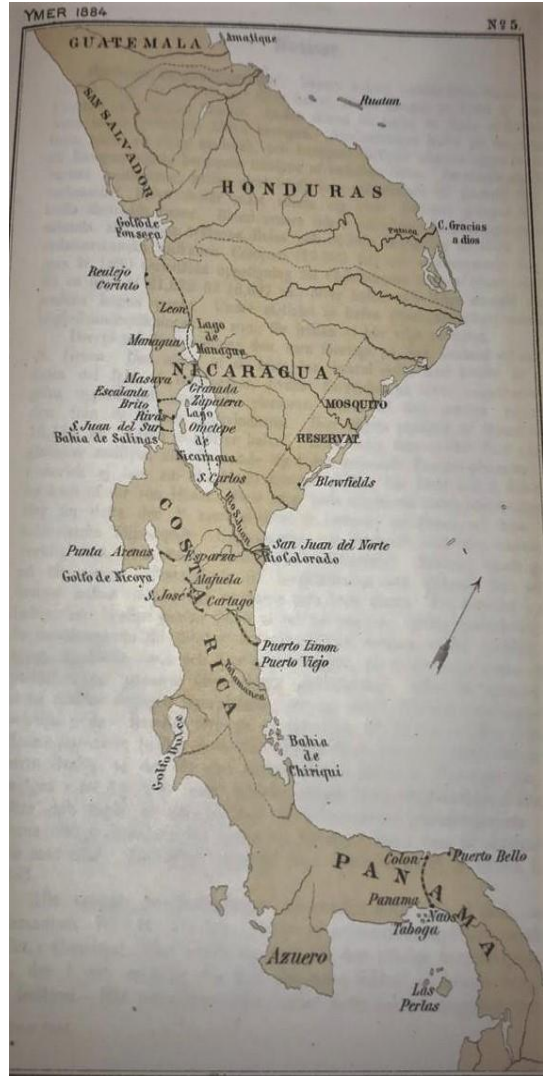


Figura N° 7.

Mapa de América Central y Panamá, incluyendo la ruta del canal por Nicaragua.

⁶ derivado del gigante "Ymir" del mito de creación de los vikingos. Se supone que a partir del cuerpo de Ymer, el dios Odín creó la tierra. Igualmente, Ymer es el barco del Adolf Erik Nordenskiöld, que exploró, en 1876, el río Jenisej, en la región polar rusa.

En los dos años siguientes publicó sobre Costa Rica: *Vandringar i Talamanca* (1884), (Caminatas por Talamanca) y *En "Resa i Talamanca-indianernas land"* (1885), (Un viaje en el país indio Talamanca). Su contenido expone los datos etnográficos recogidos en 1882 en la zona de los indígenas Talamanca. Ese material dio origen, en 1993, a la publicación, *post mortem*, en español titulada: *"En Talamanca 1882"*, que constituye la última publicación de Bovallius. Fue producida por el Ministerio de Cultura y Deportes de Costa Rica, en conmemoración al quinto centenario del descubrimiento de América.

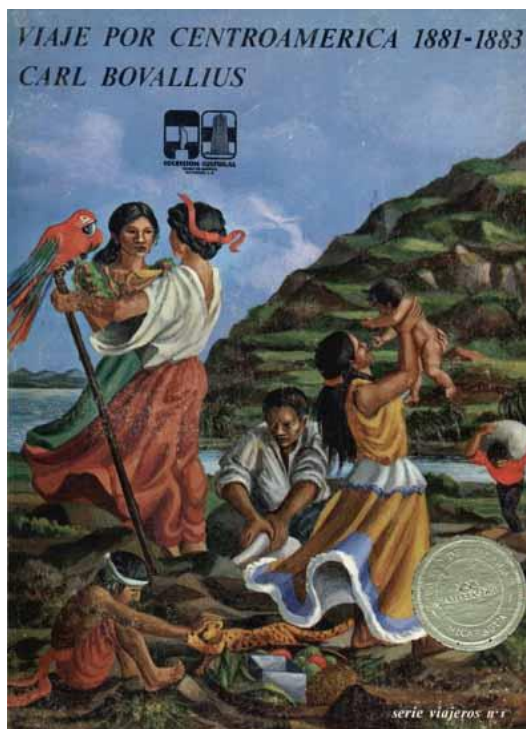


Figura N° 8.

Portada de la publicación

Otro escrito en Ymer lo tituló: *En seling i Las Perlas-arkipelagen* (*Navegando en el archipiélago de Las Perlas*), (ver fig. N° 9), Se trata de un relato

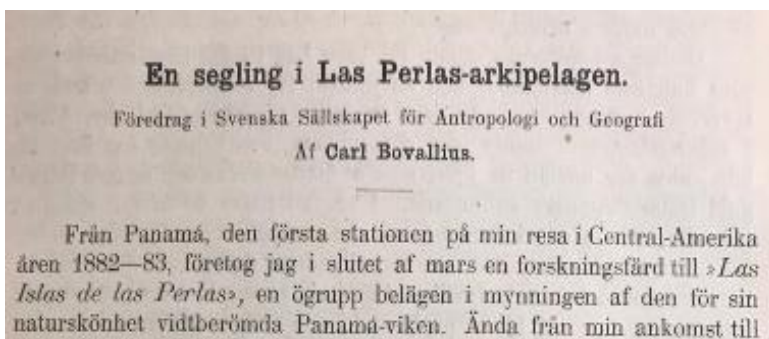


Figura N° 9

Inicio del primer artículo en sueco, que Carl Bovallius, publicó en la revista Ymer de 1884, sobre su viaje a Centroamérica y Panamá.

del año 1886 sobre el Archipiélago de las Perlas, denominado así por la abundancia de esas joyas, durante la época colonial. Allí fue encontrada la ["Perla peregrina"](#), famosa por pertenecer al Rey Felipe II, de España y posteriormente fue propiedad de [Elizabeth Taylor](#), hasta su deceso en [2011](#). Dicho lugar es

espectacular por su arena blanca y aguas claras. Está compuesto por un grupo de 39 islas y 100 islotes, con 1165 km² de superficie, situado en el golfo de Panamá, a 48 km. al oeste, de la costa del océano Pacífico.

En la época de Bovallius la arqueología no tenía el estándar científico actual⁷, no obstante, sus datos eran de alto nivel. Su excelente informe con selectos datos culturales y la colecta de singulares piezas antiguas, le permitieron ser aceptado como miembro de la Sociedad Sueca de Antropología y Geografía



Figura N° 10 y 11. Fragmento cerámico de una pequeña mandíbula de serpiente, encontrada en Sonzapote por Bovallius. Se conserva en el Museo Etnográfico de Estocolmo. Dibujo de Bovallius en 1883. Foto

(SSAG). Una vez analizados los materiales culturales y las notas de su viaje por Nicaragua, en el mismo año de 1886, publicó sus observaciones sobre la arqueología de este territorio. Por la calidad del aporte cultural, la SSAG respaldó su divulgación en idioma sueco, por medio del artículo titulado: *Nicaraguan Antiquities*. Ese estudio se convirtió en un libro ilustrado, en idioma inglés, que salió a luz gracias al decidido esfuerzo y apoyo del Dr. Hans Hildebrand, anticuario⁸ Real de Suecia. Esa obra maestra que incluye las principales experiencias del autor, relacionadas con la arqueología de Nicaragua, logró popularizar su traducción a lengua castellana hasta el año 1970, ochenta y cuatro años después del original, en sueco. Su difusión en Nicaragua, en versión bilingüe: Inglés-Español, es mérito del Fondo de Promoción Cultural del Banco de América (FPCBA). La sección en español es traducción del nicaragüense Luciano Cuadra. Dicha obra fue la primera publicación de la serie de Estudios Arqueológicos, de ese importante fondo editorial.

Al unir los contenidos de los artículos de Ymer y del libro sobre arqueología de Nicaragua, se formó una obra de dos tomos: *Resa I Central-Amerika 1881-1883 (Viaje por America Central 1881-1883)*, dado a conocer en 1887, (ver fig. N° 8). El tomo I se refiere a Panamá y Costa Rica, mientras que el II a Nicaragua. Su primera difusión local, segmentado en varias partes, fue en 1963, gracias al editor Joaquín Zavala Urtecho; en los números 35 al 39 de la Revista Conservadora. Ochenta años después del derrotero del explorador sueco por suelo nica.

⁷ la disciplina de la arqueología fue reconocida como una ciencia de carácter científico en 1950.

⁸ en la traducción de 1970 se le denomina incorrectamente como arqueólogo.

A pesar de su formación orientada a los aspectos naturales, Bovallius expresó su motivación por la cultura ancestral. Sin embargo, debido a limitaciones presupuestarias, adoleció de posibilidades para trasladar grandes objetos, restringiendo sus adquisiciones y envíos de ultramar a objetos de poca talla. El pesar



Figura N° 12

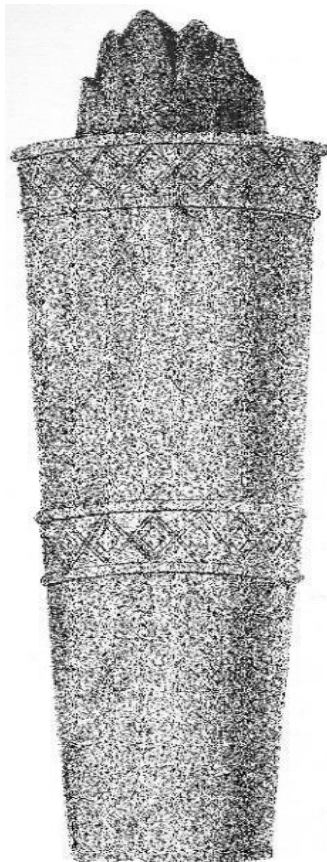


Figura N° 13



Figura N° 14

Escultura N° 104. de Punta de Figuras. A la izquierda dibujo de Mc Donough 1849 (en Squier, 1852 II: 58, N° 5). Al centro de Bovallius, 1883 y foto del autor 2004. Se encuentra, sin personaje superior, en el convento San Francisco. Era un pequeño hombre colocado sobre un tambor o Teponaztli. La imagen es alusiva al Dios de la lluvia. Con el sonido del tambor se atraía las precipitaciones. Es inadecuado llamar a esta estatua “El Cañón” como algunas publicaciones precedentes.

de no poder llevarse una escultura de piedra y el estado de la situación lo muestra en el siguiente texto: “*Siendo como es muy poco lo que se sabe de arqueología centroamericana, y escasísimos además los libros sobre esa materia,*

especialmente en lo que toca a Nicaragua, me he propuesto describir brevemente y dibujar aquí los ídolos, petroglifos, objetos de cerámica etc., descubiertos por mí en Nicaragua, en parte dibujados o fotografiados en el mismo lugar en donde fueron encontrados y en parte traídos aquí a Suecia. No puede, desafortunadamente, traerme ninguno de los ídolos; pero mi colección nicaragüense consta ahora de gran número de reliquias fácilmente transportables, cerámica en su mayor parte.” (Bovallius, 1970: 1).

El trabajo académico de Bovallius sobre sus investigaciones en temas de Zoología, fue amparado por La Sociedad de Ciencias de Upsala (Vetenskaps Societeten i Upsala). Quedando registrado en una serie de publicaciones, de las cuales hemos encontrado algunas que citamos en el cuadro N° 1.

Cuadro N°1			
Publicaciones de Carl Bovallius sobre Zoología			
Año de publicación	Título en sueco	Tipo	Traducción
1875	<i>Om balanidernas utveckling</i>	Libro	Sobre el desarrollo de los balánidos
1876	Ett Nytt slägte af familjen Portunidae från Skandinaviens kuster.	Libro	Nuevo campamento de la familia Portunidae desde las costas Escandinavas
1878	<i>Notes on pterygocera arenaria</i> . Slabber	Libro	Notas sobre <i>Pterygocera arenaria</i> . Slabber
1885	<i>Mimonectes, a remarkable genus of Amphipoda Hyperiiide</i>	Libro	Mimonectes, un notable género de <i>Amphipoda hyperiidea</i>
1886	<i>Amphipoda Synopidea</i>	Libro	<i>Amphipoda synopidea</i>
1886	Notes on the family Asellida	Libro	Notas sobre la familia Asellida
1890	The Oxycephalids	Libro	Los oxícéfalos
Vocabulario técnico usado en los títulos arriba expuestos			

Balánidos : crustáceos marinos con caparazón de 4 o 6 placas con una base calcárea.

Portunidae: familia de cangrejos marinos, con el quinto par de patas transformadas en amplias paletas, usadas para [nadar](#). Se les llama cangrejos nadadores.

Pterygocera arenaria : nombre científico de artrópodo acuático del grupo de "escorpiones marinos".

Slabber : apellido del científico que, en 1769, describió y bautizó previamente esa especie.

Mimonectes: denominación del género de un crustáceo.

Amphipoda Hyperiidea: nombre científico de un pequeño crustáceo, que habita lejos de las costas.

Amphipoda Synopiidea: nombre científico aplicado a una especie de un pequeño crustáceo.

Asellidae: familia de **crustáceos (cochinillas)**, son de los más grandes isópodos de agua dulce. Viven en hábitats superficiales y subterráneos en América del Norte y Europa.

Oxícéfalos: vocablo de uso obsoleto en zoología, se usaba para definir una especie de cabeza terminada en una punta o espina, frecuente en la mayoría de los insectos.

Bovallius en los círculos académicos europeos

Las contribuciones arqueológicas de este autor, sobre Nicaragua, le situaron en una importante posición, primero entre los científicos sociales de Suecia y luego a nivel

de los círculos académicos europeos. Participó en el VII Congreso Internacional de Americanistas (CIA) de Berlín, celebrado entre el 2 y el 5 de octubre de 1888, en calidad de representante del Gobierno sueco y de la Sociedad Sueca de

Antropología y Geografía. Donde el tercer día del evento, presentó su comunicación basada en su notable obra de 1886: *Antigüedades de Nicaragua*.

El auditorio reunido en el Museo Etnográfico de Berlín reconoció que su interesante contribución "...añade nuevos é interesantes monumentos... principalmente en estatuas, que según los indígenas pertenecieron á antiguos templos ú otros edificios, y en objetos de cerámica. En general el Sr. Bovallius, atribuye estos restos á la civilización azteca, si bien algunos de ellos tal vez deban considerarse á época anterior. Estas antigüedades podrán contribuir al esclarecimiento de la historia de los diversos pueblos ó razas que en tiempos anteriores al descubrimiento ocuparon las interesantes regiones que forman el territorio de Nicaragua." (Fabié, 1889: 45-46). La relación cultural de las esculturas establecida en las publicaciones previas y en esa presentación ha sido reevaluada con el tiempo, de forma que ahora sabemos que los chorotegas y no los aztecas tuvieron su época del apogeo de las grandes esculturas de Nicaragua, en el período Sapoá, ubicado entre los años 800 y 1350 d.C. Sin menoscabo de la continuidad del uso de esculturas por los grupos Matagalpa, Nicarao y Sutiaba a la llegada de los conquistadores españoles.

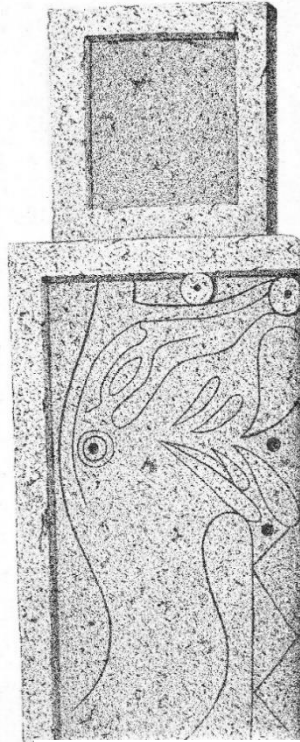


Figura N°

Figura N°16

Escultura N° 8 de Sonzapote.
Dibujo de Bovallius en 1883 y Foto de Baudez de 1963.

Se conserva en Convento San

La arqueología de Nicaragua siguió siendo noticia en el congreso de Americanistas de Berlín, al día siguiente de la exposición de Bovallius, con la ponencia del cónsul de Francia en Nicaragua, Desiré Pector, que abordó: *Los vestigios de los pueblos que habitaban el territorio de Nicaragua antes de la llegada de los españoles*. Incluyó rasgos culturales ubicados en las costas del lago Cocibolca y sus islas, así como otros sitios, indicando que "*por sus rasgos pertenecen a civilizaciones y tal vez a razas distintas.*" (Pector, 1888: 303-307).

La coordinación del stand sueco sobre Cristóbal Colón, fue asumida por Bovallius, en la conmemoración de los cuatrocientos años del descubrimiento de América, en Madrid 1892-1893. En ese escenario, compartió de cerca con el poeta y periodista nicaragüense, Rubén Darío, quien también participó en ese evento. Darío fue corredor del catálogo de piezas que Nicaragua envió a la exposición internacional de Madrid en 1892. El bardo nacido en Metapa, inspirado en más de mil piezas arqueológicas que ayudó a describir, publicó coyunturalmente en España, para la revista ilustrada *El Centenario*, un artículo titulado: "*Estética de los primitivos nicaragüenses*".



Figura N° 17



Figura N° 18

Dibujo de Bovallius de 1883 y Foto de C. Baudez, 80 años después. Ubicación desconocida, se perdió durante el traslado del colegio Centroamérica al convento San Francisco de

El científico sueco, también fue secretario general del X Congreso Internacional de Americanistas, celebrado en Estocolmo en 1894. Este acontecimiento se llevó a cabo con gran pompa y los participantes lo evaluaron como muy bien organizado.

Con sus artículos, sus libros y la participación en congresos internacionales, donde presentó su visión sobre Nicaragua, enfocada en los recursos naturales y culturales, el biólogo sueco logró fortificar la imagen internacional de Nicaragua. Reforzando lo expuesto por Squier, 35 años atrás y posicionando al país como territorio de interés geopolítico y turístico. Perspectiva fundada en la posición geográfica, la gentileza de la gente, los generosos recursos naturales y los interesantes recursos culturales.

Esculturas descubiertas por Bovallius en Ometepe

Durante su estancia, evidenciada por: "*Mas de un mes pasé en esa encantadora isla recorriéndola a pie y a caballo en todas direcciones, escalando el volcán, remando y navegando en las lagunas y bahías que bordean sus costas, y entre las cuales no podré olvidar esos paraísos de caza que son las lagunas de Santa Rosa⁹ y Charco Verde.*" (Bovallius 1970: 10). Dicha permanencia fue entre enero y febrero de 1883, mientras se dedicaba a la investigación zoológica. Bovallius, tuvo la oportunidad de excavar en once lugares; cinco de ellos, proporcionaron piezas que describió e ilustró en sus obras de 1886 y 1887.

Cuadro N° 2			
Sitios excavados por Bovallius en Ometepe			
am	Descripción/Localización	Identificación	Algunos objetos encontrados
	1 km. al oeste del cementerio excavado por Bransford ¹⁰ . Al oeste de la Hacienda Luna.	Municipio de Moyogalpa	Un montículo de 1.5m., una urna funeraria, soportes y fragmentos de vaso trípode y estatuilla
	Los Ángeles	Los Ángeles	Dos ídolos, según Navarro (2007a) los N°
	Una bahía, al norte, entre Moyogalpa y Altagracia. según informantes había sido ciudad.	Municipio de Moyogalpa	Dos buriles en piedra, mano de mortero (<i>majador</i>), conchas de spp: <i>Oliva</i> y <i>Voluta del Pacif</i>
	En una depresión cerca del pueblo de Altagracia hacia el lago.	Municipio de	Edificio de piedras semi talladas destruido. Vaso figurilla
	350 m. sobre el nivel del lago, al oeste del volcán Concepción.	Municipio de	Sepultura sobre un montículo, con una urna de tres colores y su
	Istmo entre los dos	?	nada
	?	?	nada

⁹ nota del autor de este artículo: entrada de agua del lago que forma una especie de pantano en la hacienda Santa Rosa, aproximadamente a 1.5 Km. al norte de Moyogalpa.

¹⁰ médico militar de Estados Unidos que realizó excavaciones arqueológicas, cerca de Moyogalpa en 1881 y 1882, como parte de estudios del canal interoceánico. (ver Bransford, 1881, 1884 y s.f.).

Fuente: Elaborado por el autor a partir de datos de Bovallius (1970: 9-10)

Las investigaciones exitosas las denominó campamentos y las describió brevemente. Una revisión de la ubicación se presenta en el **cuadro N° 2**. Bovallius encontró dos ídolos fuera de la iglesia en el pueblo de Los Ángeles, que describió como: «*Estatuas de Dioses o de gigantes de tiempos de los Niquiranos. Eran de tamaño menor que el de un hombre, con brazos excepcionalmente largos y con las manos descansando sobre las rodillas, las piernas eran desproporcionadamente cortas. Encima de la cabeza tenía una de las figuras una gorra casco representando una cabeza de jaguar; la otra, una cofia en forma de turbante. Eran monolitos cortados en basálto negro vítreo.*» (Bovallius 1977: 249). Esos monumentos de piedra señalados por Bovallius, posiblemente son dos de los seis que Bransford observó en 1872 y publicó en 1881 y 1884. ¿Qué pasó con los otros? ¿Habían desaparecido o no le habían interesado a Bovallius? Dada la precisión de las observaciones de este último, creemos que los otros probablemente estaban en el pueblo... pero por estar en propiedad privada no estuvieron a su alcance.

Los conocimientos taxonómicos sobre malacología¹¹ y conquiliología, le permitieron a Bovallius establecer que los restos prehispánicos de conchas, trabajadas con pulido y perforaciones, tenían su origen natural en la costa del Pacífico. Dichos restos de moluscos, encontradas en el campamento N° 3, posiblemente formaron parte de un ajuar funerario, depositado como ofrenda de una persona con



Figura N° 19

Arte del Maestro pintor Abel Vargas, Casa del Artista, Ometepe. Inspirada en la imagen de la escultura prehispánica N° 228.

Recreando la presentación de ofrendas

¹¹ rama de la zoología encargada del estudio de moluscos. Una subdivisión es la conquiliología, que se encarga del estudio de los moluscos con concha.

alto status social. La reflexión sobre el origen geográfico de los caracoles, es la primera alusión respecto al traslado prehispánico de moluscos desde la costa del Pacífico a la isla de Ometepe. Indicando que la población pretérita de la isla realizaba intercambio con los grupos costeros de la zona del Pacífico.

La identificación de una muestra del género *Voluta* (espiral en latín), es interesante porque dicho término es usado para denominar caracoles depredadores de la familia [taxonómica](#) «*Volutidae*», característicos de mares [tropicales](#). Sus dimensiones totales fluctúan entre 9 mm. y 500 mm. y sus conchas de apertura alargada en su primera espiral, varían entre 20 mm y 70 mm. Se diferencian por sus conchas marcadas con espirales y labio interior con espiras profundas. Sus elaboradas decoraciones las han convertido, en nuestro tiempo, en populares objetos de colección, mientras que en la época prehispánica eran apreciadas para usarse como elegantes colgantes o para decorar collares¹². El género *Oliva* también es gasterópodo marino perteneciente a la familia "*Olividae*". Habita en zonas arenosas intermareales. Se sabe que caparazones de este molusco han sido encontrados en ofrendas funerarias de México.



Figura N° Escultura N° 115 de Punta Figuras, isla Zapatera. Foto del autor en 2004 y dibujo de Bovallius en 1983.

Se encuentra en el Museo del Convento San Francisco, Granada. Representa una patología llamada hipercifosis. Fuente: Navarro 2020.

Bovallius, no pudo conseguir materiales para hacer fotografías en Ometepe, posiblemente esa es la razón de la falta de imágenes y la poca cantidad de esculturas de esa isla. Esa experiencia fue superada en sus encuentros con las esculturas de la isla Zapatera, permitiéndole obtener suficientes imágenes para ilustrar las grandes estatuas de piedra de esa isla. Posteriormente, en su país, se

¹² ver Collares precolombinos de Nicaragua de Joaquín Matilló Vila (1978).

ocupó de la documentación gráfica de los variados objetos que colectó en las excavaciones.

Nuestro protagonista observó “*in situ*” más esculturas de las que reportó en sus publicaciones, como lo señala, que el siguiente texto: “*Los pocos ídolos que vi en los alrededores de Granada y en sus isletas vecinas, así como los ídolos y altos relieves de la isla volcánica de Momotombito, en el lago de Managua. Pertencientes, talvez, los primeros a los dirianes y los últimos a los nagrandanos, me parece que fueron mucho más toscamente labrados, sin ningún esfuerzo por copiar el cuerpo humano; mientras que muchos de los de Zapatera dejan ver a las claras un exacto conocimiento anatómico, como se observa a veces en la fiel reproducción de ciertos músculos, etc., ...*”, (Bovallius, 1970: 7). La falta de evidencia disponible, sobre estatuas prehispánicas en la cercanía continental de Granada, ha cambiado con las informaciones e imágenes documentadas por Lehmann a orillas de la laguna de Apoyo, y la presentada por Salgado (1992). Ambos autores han sido retomados por Navarro (2007a) mostrando un total de veinticuatro esculturas para este sector.

Con respecto a los descubrimientos y observaciones en las isletas de Granada, el biólogo sueco, explica que: “*En algunas de las isletas medimos y dibujamos unos cuantos ídolos, pero desafortunadamente no pudimos utilizar allí nuestro aparato fotográfico. Después de varios días pasados en las isletas y un corto viaje a Granada en busca de material fotográfico, partí a la isla Zapatera.*” (Bovallius, 1970: 10). La información conocida indica que la única isleta con esculturas es La Marota. La forma plural usada por Bovallius podría indicar que otras isletas de ese archipiélago, también poseían ídolos.



Figura



Figura N°

Escultura N° 3 de Sonzapote. Dibujo de Bovallius en 1983. y foto del autor en 2004. Se encuentra en el sitio Sonzapote.

Bovallius en el archipiélago Zapatera

La exploración en el archipiélago Zapatera se realizó a mediados de la estación seca, en marzo de 1883. Sus informaciones de 1886a, 1886b, 1887 y 1905, han enriquecido la documentación arqueológica relacionada con esta zona. A pesar de contar con la ayuda de vaqueanos zapateranos de la Bahía El Chiquero, únicamente tres sitios exploraron allí: La Ceiba (Isla El Muerto), Punta de las Figuras y Punta del Zapote (Sonzapote). Al respecto, Bovallius mostró su desconsuelo diciendo: "*Desgraciadamente yo no pude examinar – desde el punto de vista arqueológico—más que una parte del norte de esa isla...*" (Bovallius, 1979: 10).



Figura N° 24
Escultura N°

239 observada por Bovallius en Los Ángeles, Ometepe. Se encuentra en

La bahía Chiqueros es la única playa de arena en la isla Zapatera, Bovallius, acampó en ese lugar según sus palabras "*por largo tiempo*", compartiendo con los únicos habitantes que había en esa época, en los 45 km² de extensión. Según el viajero, el recuerdo más grato de su prolongado viaje fue esta ínsula, que tenía cinco casas con igual cantidad de familias. Donde disfrutó de "*... bondadosos anfitriones en la isla, Don José Lobo, doña Julia Solorzano, señorita Virginia Mora, Don Jacinto Mora, y otros, me ayudaron con todo entusiasmo en mis investigaciones zoológicas y arqueológicas.*" (Bovallius, 1970: 11).

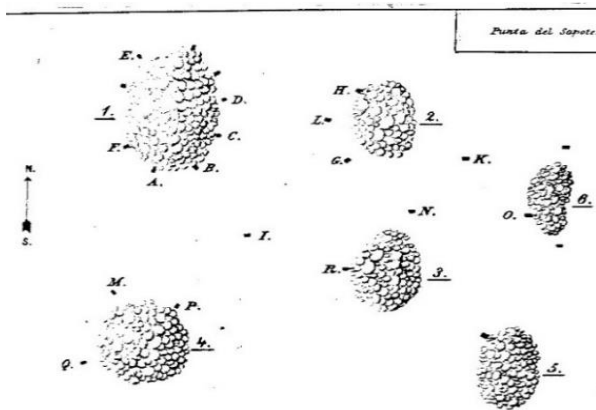


Figura N° 25

Croquis de la distribución de Montículos e ídolos del sitio Sonzapote

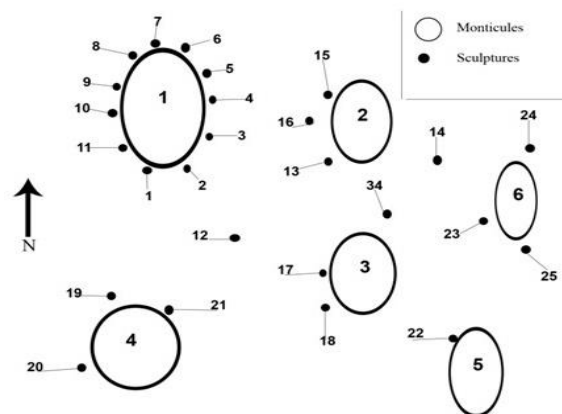


Figura N° 26

Montículos e ídolos del sitio Sonzapote, según plano de Bovallius

El apellido Mora, mencionado por Bovallius, recuerda un dato de 1529, señalado por el cronista Fernández de Oviedo, quien refiere la visita a una granja de cerdos situada en el borde de la laguna de Songozana (Ñocarime), frente a Ometepe. Los propietarios eran Diego Mora y otro ciudadano de apellido Ávila, (Bénat-Tachot, 2002: 135). La persistencia del apellido Mora, en Zapatera y su entorno, indica la permanencia de esa familia, en el área, por más de 450 años.



Figura N° 27
Tapa incompleta de incensario tipo "Potosí Aplicado", dibujado por Bovallius en 1883. Le falta la decoración superior.



Figura N° 28.
Incensario completo: base y tapa, tipo Potosí Aplicado. Colección privada Managua.

En el sitio Punta de las Figuras, Bovallius descubrió cinco montículos y seis grandes esculturas que Squier no había descrito ni dibujado. Posteriormente, Bovallius fue el primero en explorar Punta del Zapote (Sonzapote). En el borde de la playa noreste, donde desembarcó, descubrió un edificio de piedra¹³ de 30 a 40 m. de altura y de 40 m. en la base (Bovallius 1977: 273). Esta estructura aparentemente fue desmantelada, ya que no se reporta en otras fuentes que incluyen operaciones de prospecciones y excavaciones arqueológicas en ese sitio, tales como: Navarro et al. (1984), Baker and Smith (1987) y Navarro e Iizuka

¹³ El mismo autor ubica esta estructura "en el istmo, entre la isla y la península" (Bovallius, 1970: 4).

(2001). Queda por determinar ¿cuál podría haber sido la función de tal estructura?, ...difícil establecer la respuesta sin evidencias de esa construcción. En todo caso, la seriedad del investigador sueco y la falta de un elemento natural de tales dimensiones nos invitan a creer en la existencia de una estructura precolombina, de la que, la arqueología no conoce otro ejemplo en el territorio de estudio. Esta descripción había pasado desapercibida para la historia y arqueología, a pesar que Bovallius valora significativamente, la arquitectura prehispánica de Nicaragua. Investigaciones futuras deben buscar esos restos de forma prioritaria. Mientras, especulamos que dicha construcción podría ser parte de un puesto de vigilancia del antiguo puerto de Sonzapote.

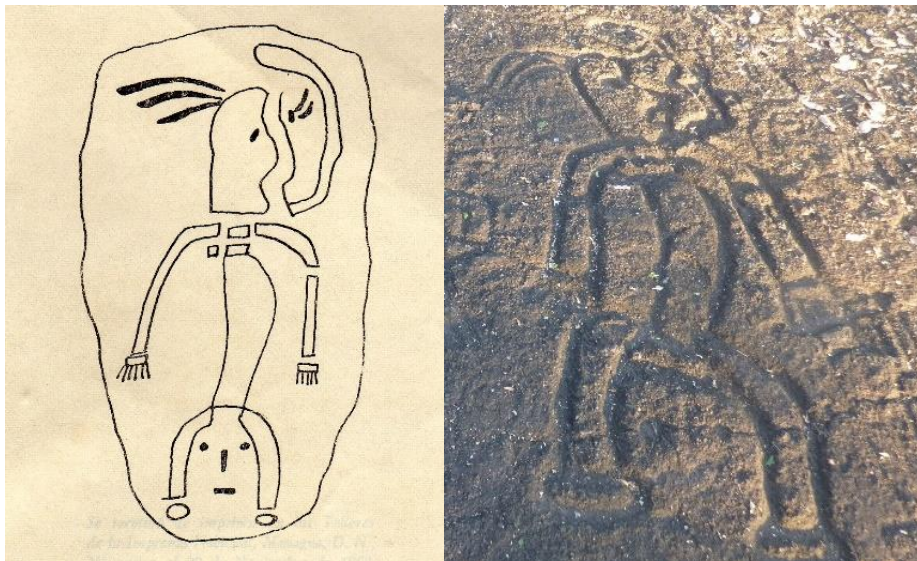


Figura N° 29 y 30. Representación grabada en piedra de *Tamagast* (sacrificador o sacerdote supremo), que porta máscara. Localizado en la isla El Muerto. Dibujo de Bovallius en 1883 y foto del autor en 2017.

En la meseta de Sonzapote, a 150 m. sobre el lago, Bovallius encontró numerosas estatuas y dibujó su plano de distribución (**fig. N° 25**). Sus notas mencionan treinta y dos y dibujó diecisiete ídolos en sus publicaciones, ocho de ellos, estaban en un montículo de piedra de forma oval. Una versión completa de la distribución de esos recursos ha sido elaborada por Navarro (2007a), (ver **fig. N° 26**). El Biólogo sueco sugirió que las esculturas fueron usadas como "cariátides" en el Montículo 1 de Sonzapote (**fig. N° 31**). Esa hipótesis ha sido refutada por Castillo (1989), que sitúa las estatuas alrededor de la base de la elevación y por Navarro (2020: 171), quien comprobó que las prolongaciones superiores de esculturas, de

Sonzapote, no presentan desgaste de uso. Alteraciones superiores por cargar peso, es algo esperado en columnas de piedra, sobre todo en zonas sísmicas. En este caso no se confirmó la merma dejada por ese tipo de función. Por otra parte, sí se encontró desgaste de uso en algunas esculturas prehispánicas de Ometepe que estuvieron sosteniendo columnas en la iglesia de Altagracia, desde el siglo XVIII hasta inicios del XXI (Navarro, 2020: 164).

Las excavaciones de Bovallius se realizaron a un lado y entre las esculturas de Sonzapote. Su búsqueda no siguió criterios estratigráficos, no obstante, el material encontrado permite identificar la cronología de algunos artefactos. Gracias a las clasificaciones modernas una vasija *Potosí Aplicado* se puede fechar de 500 a 1350 d.C. (**fig. N° 27**). Una cerámica de tipo *Pataki*¹⁴ *Policromo* y urnas de tipo *Sacasa Estriado* se ubican entre 800 y 1350 d.C. El excavador sueco, afirmó que el nivel estéril estaba a un metro de profundidad¹⁵. También descubrió numerosas urnas globulares, ya fragmentadas, en las que había piezas de alfarería y piedras como las que Bransford había encontrado en Ometepe (Bovallius 1977: 274-276). También, practicó sondeos arqueológicos en la Isla El Muerto, donde descubrió, una figurilla cerámica antropomorfa sentada (**fig. N° 33**) y una cabeza de lora tallada en cuarzo blanco (**fig.**

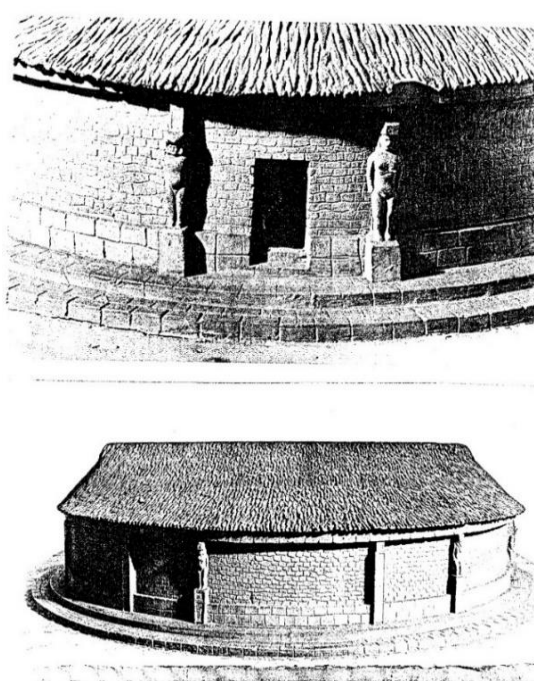


Figura N° 31
Maqueta del montículo N° 1 que Bovallius presentó en la exposición internacional de 1892, en España. Con la que apoyaba su teoría de cariátides para las esculturas. A los lados de la puerta sitúa las esculturas N° 1 y N° 2. La recreación de la foto es obra del arq. William Morales. Foto cortesía del Museo Nacional de Nicaragua.

¹⁴ apellido de un coleccionista nicaragüense del siglo XX (Lazlo Pataky), aplicado a un tipo de cerámica policroma prehispánica.

¹⁵ profundidad confirmada en nuestras excavaciones del año 2000, para la zona de los montículos. Mientras que en otras zonas encontramos el nivel estéril a 1.60 m. (Navarro, 2020: 112).

Nº 32). A pesar de la falta de información contextual de estos bienes, Navarro (2007a) les consideró parcialmente, en los análisis concernientes a los estudios arqueológicos modernos, tocantes con la zona del Pacífico de Nicaragua. Fechándolos por medio de cronología relativa. Bovallius, describió bien las ofrendas funerarias, pero no así los contextos de las sepulturas.

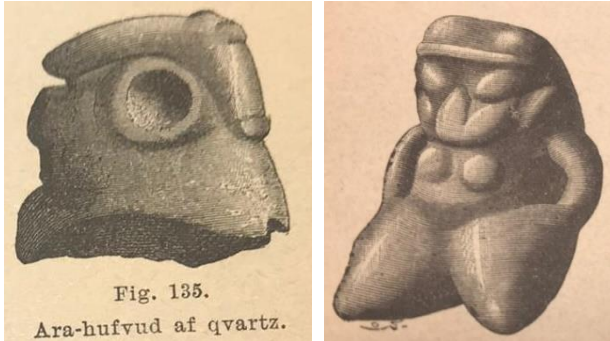


Fig. 135.
Ara-hufvud af quartz.

Figura Nº 32 y 33

Fragmento de cabeza de lora tallada en cuarzo y figurilla antropomorfa en barro. Encontradas en la isla El Muerto. Se conservan en el Museo Etnográfico de Estocolmo. Fuente ; Bovallius (1886).

Al documentar las dimensiones de las estatuas el estudioso sueco pudo constatar que las proporciones de los ídolos de Punta de las Figuras, citados por Squier, no eran exactas y propuso otras más acertadas. El deterioro de los elementos antiguos lo verificó al señalar que en Punta de las Figuras: *"Desparramados en la meseta encontramos un sin número de fragmentos de ídolos, pero de tal manera desfigurados y revueltos, que nos habría tomado mucho tiempo y paciencia el reconstruirlos."* (Bovallius,

1970: 44).

El naturalismo expresado en el arte lapidario indígena se refleja en el siguiente comentario de nuestro viajero: *"El hecho que la mayoría de los ídolos tenga sus órganos genitales— a menudo en forma más conspicua que lo natural— ..."* (Idem). Esta afirmación aclara que muchas esculturas conservaban la representación de sus órganos sexuales. En el presente, las que están en los museos no conservan dichos atributos. Por lo que deducimos que dichas alteraciones no fueron causadas durante la época prehispánica. Posiblemente, la "castración" se realizó entre fines del siglo XIX e inicios del siglo XX. Los daños de erosión, fragmentación y desaparición fueron constatados por Bovallius, durante sus recorridos, por lo que lamentó no tener los medios para transportar esculturas nicaragüenses a su país.



Figura Nº 34 y 35. Escultura Nº 109 de Punta de Las Figuras. Dibujo de Bovallius en 1883 y foto del autor en 2003. Se conserva en el Museo Nacional de Nicaragua.

Los escritos de Bovallius, retoman una tradición que decía que en la isla El Muerto “...se encontraban antes numerosas estatuas representando dioses y guerreros, pero que han sido llevados a algunas haciendas en tierra firme para servir de adorno. Dicense haber sido igualmente pequeñas, de no más de un metro de alto, trabajadas en basalto negro y duro.” (Bovallius 1977: 268). Esta cita indica la desaparición de esculturas de transporte fácil desde los sitios arqueológicos del archipiélago Zapatera. También afirma que la materia prima descrita para hacer las esculturas es basalto, típico de dicha isla. El análisis petrográfico realizado a una escultura y a la roca madre de Sonzapote por Navarro (2002a) confirma la propuesta de Bovallius sobre el origen de la materia prima de las estatuas. Además, un cruce entre los textos y dibujos de Bovallius y otros investigadores ha sido abordado por Navarro (2002b y 2007a), para fortalecer los datos del contexto de las esculturas.



Figura N° 38 y 39. Escultura N° 21 de Sonzapote. Dibujo de Bovallius en 1883 y foto de Baudez en 1963. El personaje, se conserva en el convento San Francisco. La base y el pedestal original, en el sitio Sonzapote.



Figura N° 36 y 37

Escultura N° 102 de Punta de Las Figuras. Foto de Samuel K. Lothrop (1921) y dibujo de Bovallius en 1883. Se conserva en el Peabody



Figura N° 40 y 41

Escultura N° 16 de Sonzapote. Foto del autor de 2003 y dibujo de Bovallius en 1883. Se encuentra, sin antebrazo izquierdo, en el convento San Francisco de Granada.

Estatuas descubiertas por Bovallius

La diferencia de Bovallius con su antecesor, el americano Ephaim Squier, quien visitó las islas del Cocibolca en 1849, es que Carl contaba con pocas ayudas y presupuesto limitado. El explorador sueco actuaba solo, con apoyo de un aparato fotográfico. En el trabajo de campo, no contaba con un dibujante ni con apoyo de asistentes, como fue el caso de Squier. No obstante, Bovallius, en Nicaragua, limitó los descubrimientos de ídolos de piedra a las islas de Ometepe y Zapatera. A pesar que documentó esculturas únicamente en tres sitios, la cantidad total de 47 estatuas, lo sitúa como el autor con mayor número de esculturas prehispánicas de Nicaragua; descubiertas y publicadas en los siglos XIX y XX.

El legado de treinta y cinco ilustraciones de esculturas correspondientes a veintiocho estatuas diferentes, son de vital importancia para reconstruir la historia del arte prehispánico y la arqueología de la zona del lago Cocibolca. El **cuadro N° 3** muestra que treinta y nueve ídolos (34 de Sonzapote y 5 de Punta de las Figuras), fueron encontrados y presentados por primera vez al público, gracias a los tempranos descubrimientos de Carl Bovallius.

Cuadro N° 3				
Esculturas prehispánicas en la obra de Carl Bovallius				
Origen	Esculturas documentadas	Estatuas nuevas	Esculturas diferentes dibujadas	Total de dibujos de ídolos
Ometepe	2	0	0	0
Sonzapote	34	34	17	21
Pta. Figuras	11	5	11	14
TOTAL	47	39	28	35
Fuente: Elaboración del autor a partir de las publicaciones de Bovallius				

Otro autor que compite con el aporte de Bovallius es el estadounidense Ephaim G. Squier, quien, en 1849, documentó y en 1852 publicó un total de 31 estatuas prehispánicas; originarias de Zapatera, Ometepe, La Marota, Momotombito y Sutiaba. Agregamos al alemán, Walter Lehmann, que visitó nuestro país entre

1907 y 1908. Él documentó, en total 58 esculturas originarias de 20 sitios, (Navarro, 2010), pero no han sido publicadas. Los datos de esos exploradores y sus aportes se han revisados en los estudios de Navarro (2007a, 2007c, 2010 y 2020).

El autor de nuestro interés además de señalar nuevas esculturas, también indicó que ocho de las esculturas descubiertas por Squier, 30 años antes, ya no estaban en Punta de las Figuras. Es posible que la maleza ocultara algunas de ellas, pero la cantidad de piezas faltantes indica que los yacimientos de la isla Zapatera recibieron tempranamente depredación arqueológica y saqueo de esculturas.

Cuadro N° 4			
Ubicación actual de las esculturas mencionadas por Bovallius			
Lugar	Identificación de las esculturas según Navarro (2007a)	Total	%
Convento San Francisco	1, 5 ¹⁶ , 8, 13, 14, 15, 16, 19, 21 ¹⁷ , 104, 105, 115, 117	13	27.66
Museo Nacional de Nicaragua	11, 12 ¹⁸ , 109	3	6.38
Sonzapote	03	1	2.13
Pta. Figuras	101	1	2.13
Alcaldía de Granada	239	1	2.13

¹⁶ Base y pedestal en el convento San Francisco. La parte superior está desaparecida, aunque Bovallius dejó constancia que ese monumento presentaba una cabeza antropomorfa que identificó con la letra "D".

¹⁷ La base y pedestal originales, conectadas en una sola pieza, aún están en el sitio Sonzapote y la parte superior adosada a una base reciente, mal copiada del dibujo "P" de Bovallius. Se encuentra en Convento San Francisco de Granada.

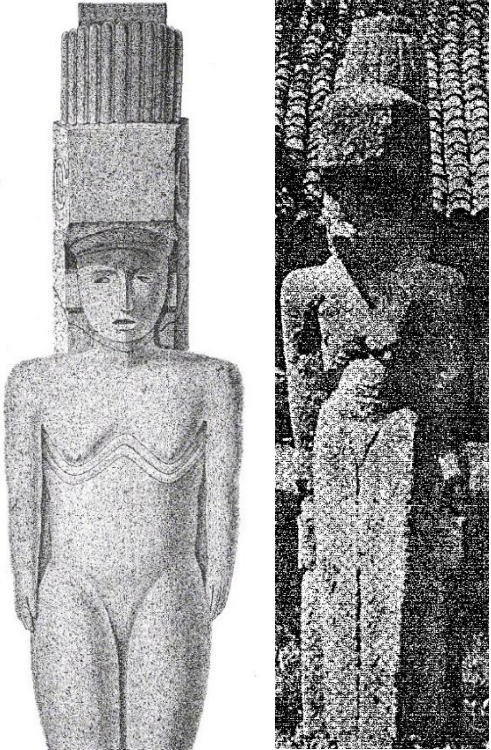
¹⁸ La cabeza decorada está en el Museo Nacional de Nicaragua y el cuerpo desnudo en una colección privada de Managua, (Navarro, 2007a).

Revista de Temas Nicaragüenses

No. 161 –septiembre 2021 – ISSN 2164-4268 - <http://www.temasnicas.net/>

Embajada de Nicaragua en Washington	02 ¹⁹	1	2.13
Smithsonian Museum, Washington.	102, 222	4	8.51
Museo Peabody de Arqueología y Etnología, Universidad de Harvard	114	1	2.13
Total de Esculturas	---	25	53.19
Ubicación desconocida	4, 6, 7, 9, 10, 17, 18, 20, 22, 23, 33, 34, 35, 37, 38, 118, 119, 120, R1, F1.	20	42.55
Destruídas según Bovallius	24 y 25	2	4.26

¹⁹ Acompañada por la N° 47 fue documentada por Sultan (1932). Según este autor ambas piezas fueron donadas verbalmente, por el Presidente José María Moncada, al cuerpo de Marines acantonado en Nicaragua para los estudios del canal interoceánico.

<p>TOTAL</p>	<p>---</p>	<p>47</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Figura N° 42 y 41 Escultura N°2 de Sonzapote.</p> <p>Dibujo de Bovallius en 1883 y foto de Sultán 1932. Se encuentra esperando repatriación en la embajada de Nicaragua en Washington. El Gobierno de USA, oficialmente la devolvió en 2016.</p> <p>Fuente: Navarro (2020).</p> <p style="text-align: right;">100</p>
---------------------	------------	------------------	--

Según Bovallius, las esculturas completas que ya habían sido documentadas en Punta de las Figuras en 1849, son seis²⁰: 101, 102, 104, 105, 109, 115. Los estudios recientes de Navarro (2007a y 2020), indican que, de 47 estatuas documentadas por Bovallius, se conoce la localización de 25 de ellas o sea el 53%. El 47% restante corresponde a veinte desaparecidas y dos destruidas (ver **cuadro N° 4**). De acuerdo a estos datos, falta por establecer la ubicación de 20 esculturas (43%), de las publicadas por el erudito sueco.

²⁰ identificadas por Bovallius, respectivamente, con los símbolos: "ξ", "α", "δ", "ε", "ι", "β".

El Historiador J.E. Arellano (1980a, 1980b) ha considerado extraviadas algunas estatuarias²¹ descubiertas por Bovallius, tales como los números: 2, 102, 114, sin embargo, ellas han sido encontradas por las investigaciones de Navarro (2007a y 2020), quien ha actualizado el inventario escultórico prehispánico, confrontado los datos históricos, documentales y arqueológicos de la zona del Pacífico de Nicaragua y del nor-oeste de Costa Rica.

Las nuevas esculturas descubiertas por Bovallius en 1883 corresponden a las treinta y cuatro documentadas en Sonzapote. En cuanto a Punta de las Figuras, las cinco nuevas estatuas coinciden con las identificadas por los símbolos: "n", "x", "g", "x", "λ". Para efectos prácticos, estas últimas, en nuestros estudios, las identificamos con los números: 114, 117, 118, 119 y 120 (ver Navarro 2007a I: 325).

En noviembre del año 2015, como una contribución a la continuidad del legado de Bovallius y a la puesta en valor del patrimonio cultural de Sonzapote, catorce réplicas del conjunto estatuario fueron instaladas en dicho lugar, en torno a un montículo y

²¹ identificadas por el investigador sueco como: "β", "α", "n".

a orillas de los senderos (Vargas, 2015). Esta labor de promover el turismo arqueológico se efectuó, en el marco del “Proyecto Ruta Colonial y de los Volcanes” (2012-2016), ejecutado por la Agencia Luxemburguesa para el Desarrollo (LuxDev), con financiamiento de la Unión Europea. Ha sido de los pocos hechos de desarrollo orientado a la puesta en valor de un sitio arqueológico prehispánico en Nicaragua. Llama la atención que el financiamiento es extranjero y que tanto antes como posterior a las réplicas, el sitio sigue en abandono por parte de las autoridades locales.

Las réplicas en cemento, no muestran los finos detalles plásticos que figuran en las láminas de Bovallius. El artista, Pedro Vargas, recibió orientaciones de su contratante, la Dirección General del Instituto Nicaragüense de Cultura, para usar como único modelo, las estatuas con rasgos erosionados²² del Convento San Francisco.



Figura N° 44 y N° 45

Escultura N° 1 de
Sonzapote.

**Dibujo de Bovallius en 1883
y foto de Baudez en 1963. Se
encuentra en el Convento San
Francisco, Granada.**

De las sesenta y cuatro esculturas abordadas por Navarro (2020), doce forman parte de las mencionadas por Bovallius. Esa nueva obra, alude a nueve de ellas a través de las relaciones históricas detalladas de cada pieza, incluyendo dibujos antiguos, fotos de diferentes fechas y autores, así como descripciones, estado de conservación, cronología, relación cultural e interpretación. A continuación, injertamos una de las cuarenta y seis historias de esculturas de dicha obra.

La Escultura N° 114 (tomado de Navarro, 2020: 130-133)

²² comunicación personal del escultor, Pedro Vargas, al autor de este artículo.

Es una figura antropomorfa en posición sentada, de sexo indeterminado, que porta la cabeza de un animal cuadrúpedo sobre la cabeza del personaje humano. La cola del animal, delgada y larga, recorre verticalmente la parte central de la columna, a lo largo de espalda. El cuello es corto y las extremidades están pegadas

al



Figura N° 46, 47, 48, 49

Escultura N° 114, altura 121 cm. Procedencia: Punta de las Figuras, isla Zapatera.

cuerpo. Los brazos se presentan en ángulo de 90° con los antebrazos y manos apoyados frontalmente sobre el estómago, sosteniendo un objeto indefinido a nivel del abdomen. Las extremidades se caracterizan por tener muslos largos y piernas cortas. Los pies están en posición vertical sobre una base circular que termina en un pedestal incompleto por faltante en su extremo inferior. (**fig. N° 46 - 49**).

Historia de la Pieza N° 114

Fue registrada y dibujada por Bovallius en 1883 e identificada en sus publicaciones con la letra "n" (**fig. N° 46**). Su descubrimiento y documentación posterior al tiempo de Squier, significa que este último no tuvo la oportunidad de verla durante su estancia en el sitio Punta de las Figuras en 1849.

El dibujo demasiado estilizado de Bovallius, había sido una referencia difícil de relacionar con los objetos en las colecciones, y con la publicación del dibujo difundido por Stone en 1972 y 1976 (**fig. N° 47 y 48**). Por esa razón, Jorge E. Arellano, teniendo como premisa la información de Bovallius, la consideró perdida, expresando lo siguiente: “*Las restantes estatuas, de la docena desaparecida de Bovallius, procedían de la Punta de las Figuras y no las había visto ni mencionado Squier. La primera era una estatua doble con la figuración zoomorfa en relieve y el cuello bien estirado; ...*”, (Arellano, 1980a: 135).

A partir del estado de datos arriba señalados, Navarro (2002b II), estableció que la pieza “n” de Bovallius, posteriormente documentada por Stone (1972: 150 y 1976: 110 fig. 162), corresponde a la misma. Se confirmó físicamente que la escultura, es parte de la colección del Peabody Museum de Arqueología y Etnología, donde se ha codificado con las cifras: 83-72-20 / 33149. Según los registros de dicha institución, fue recolectada, entre uno y dos meses después que Bovallius la documentó, como parte de una expedición dirigida por Earl Flint, en abril-mayo de 1883 e ingresada al museo en ese mismo año. El doctor Flint, fue un médico norteamericano, que vivió en la ciudad de Rivas, Nicaragua, entre 1877 y 1890. Realizó excavaciones para el Museo Peabody y exploró varios sitios que describió en cartas al naturalista y arqueólogo, Frederic Ward Putnam.

Inicialmente, la comparación de la estatua N° 11 de Squier, la publicada por Thieck (1971: 178), la “n” de Bovallius (1886) y la de Stone (1976: 162), nos orientó a considerar que correspondían a la escultura N° 78 de Navarro (2002b II) y N° 114 de Navarro (2007a). Sin embargo, solo las ilustraciones de Stone y Bovallius pertenecen a la pieza que denominamos 114. Su estado de conservación general se encuentra erosionado, en particular su superficie. También se observa alteración particular en la región púbica, donde se aprecia que fue producto de vandalismo, y se prescindió de la prominencia original que evidenciaba los órganos sexuales (**fig. N° 47 y 49**).

Interpretación de la escultura N° 114

Previamente se ha interpretado a esta pieza como si presentara la cabeza de un hombre sobre un personaje humano. Esa interpretación ha sido expresada sobre el análisis del dibujo de Bovallius. Sin embargo, al tener acceso a la parte posterior, en el dibujo de Doris Stone (**fig. N°48**), queda desvirtuada esa idea porque se aprecia la cola y las extremidades de un mamífero de tipo felino.

Por sus rasgos de personaje humano decorado con un animal de fuerza en su parte superior y por ser originaria de Punta de las Figuras, posiblemente se trate de una deidad chorotega. Esta afirmación la fundamentamos en la información suministrada por la pregunta 130 del cuestionario practicado a caciques o sacerdotes indígenas, por el padre Francisco Bobadilla, en 1528. Donde a la pregunta: *¿Dónde está vuestro dios Mixcoa?*, los interrogados respondieron que los dioses son piedras figuradas que invocamos en su honor. (Bènat-Tachot, 2002: 103). Esta es una de las informaciones procedentes de las fuentes etnográficas que permite afirmar que las esculturas prehispánicas eran representaciones de Dioses en piedra.

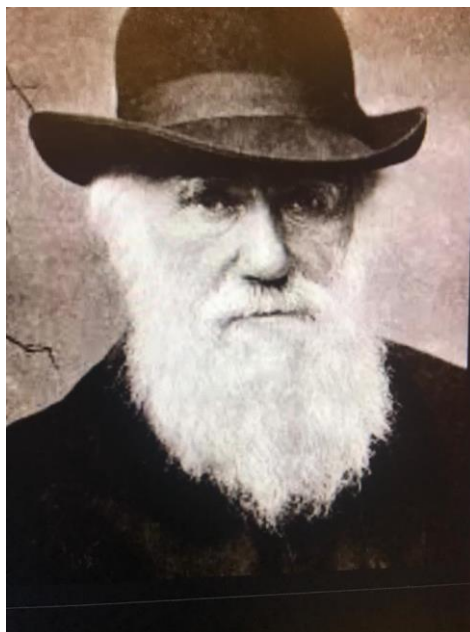


Figura N° 50

Carl Erik Alexander Bovallius

En su última foto conocida

Comentarios finales

La importancia local e internacional que se acreditó a las pesquisas de Bovallius, le prodigó un destacado estatus académico; en pocos años después de su viaje de investigación por el istmo centroamericano.

Al analizar el legado documental de Carl Bovallius, nos conmueve su gran voluntad de trabajo. La generosidad de su pluma, se manifiesta en el sencillo traslado de la visión de la Centroamérica del siglo XIX, a los lectores. No podemos ignorar su tendencia a reflejar la actualidad de la época sobre la ruta del canal, importante proyecto que hacía que el mundo entero estuviese pendiente de este territorio. Podemos decir que cumplió con la actualización de la geopolítica del momento. Al mismo tiempo, se observa que su sensibilidad humana fue profundamente conmovida por la riqueza de la cultura ancestral, reflejada tanto en los vestigios arqueológicos como en los grupos indígenas vivos y sus tradiciones, incluyendo a los mestizos, a todos los describió sin prejuicios. Sus crónicas detalladas de las especies animales son, hoy en día, apreciables contenidos y fascinantes relatos de la fauna, así como de los parajes tropicales que recorrió.

La contribución de Bovallius a la arqueología reside en las detalladas descripciones primarias de montículos e ídolos, la calidad de sus ilustraciones, en particular de las esculturas. La realización de bocetos de los yacimientos arqueológicos, especificando los espacios que ocuparon las estatuas al momento de su respectivo descubrimiento.

La edición bilingüe inglés-español de su libro *Nicaraguan Antiquities* (1970) es el mejor tributo de Bovallius para la documentación de las esculturas. Incluye excelentes dibujos de gran formato, así como descripción física y contextual de la ubicación de los monumentos. Las imágenes legadas por Bovallius siguen siendo una referencia obligada para los estudios comparativos de la escultura prehispánica de la isla Zapatera.



Figura N° 51 y 52
Escultura N° 117 de Punta de las Figuras. Dibujo de Bovallius en 1883 y foto de Baudez 1963. Se encuentra en Convento San Francisco, Granada.

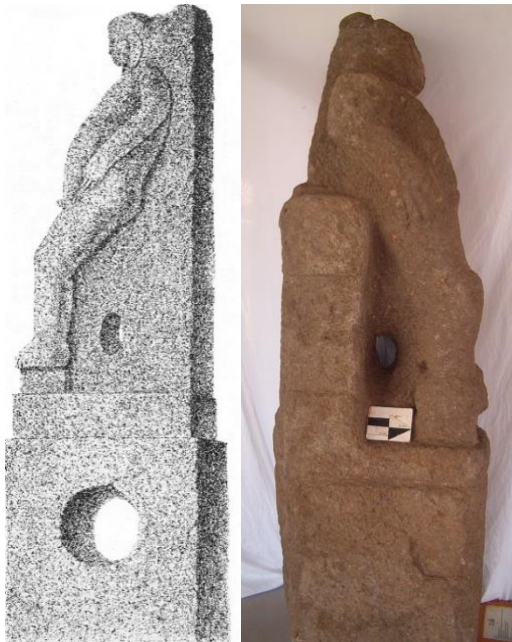


Figura N° 53 y N° 54
Escultura N° 105 de Punta de las Figuras. Dibujo de Bovallius en 1883 y foto del autor en 2003. Se conserva en el

El notable detalle de Bovallius acerca de los monumentos prehispánicos en piedra, se inspiró en el hecho que los percibió como "obras de arte", cuando la mayoría de la gente de su tiempo los menospreciaba por ser el trabajo y la manifestación cultural de indios "incivilizados". Refiriéndose a la comparación entre las esculturas de los sitios de Zapatera nos dice: "*Ninguno de los de Punta de las Figuras puede compararse, como obra de arte, a los encontrados en el montículo I de Punta del Zapote.*" (Bovallius, 1970: 44). Al parecer, el elevado concepto artístico que nuestro investigador sueco tenía sobre la estatuaria nicaragüense, no trascendió en su tiempo. Como se puede ver la calificación de arte grotesco del escrito metafórico y desdeñoso del príncipe de las letras

castellanas que, en 1882, en un artículo titulado “*Estética de los primitivos nicaragüenses*”, escribió: “*En el arte americano se encuentra una visión macabra de una fauna estupenda é imaginaria; bestias semejantes al asiático león de Fo y á las más horribles quimeras búdhicas; el artista siente la obsesión del monstruo; la pesadilla se petrifica.*” (Darío, 1892: 201). Fue necesario ciento quince años para que otro autor se refiriera a las esculturas prehispánicas de la zona del Pacífico de Nicaragua, bajo la concepción de obra de arte. diciendo: “*Al no tener equivalente, esta colección es única en el mundo*”²³. La responsable de esa afirmación tiene una

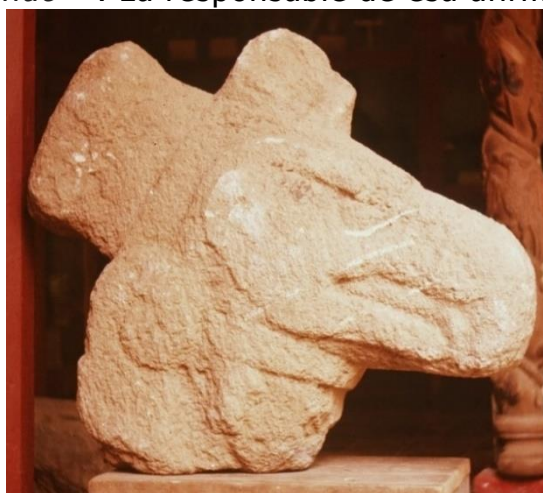


Figura N° 55 y 56. Escultura N° 12 de Sonzapote. Dibujo de Bovallius en 1883 y foto de Baudez de 1963. La cabeza con su tocado zoomorfo se conserva en bodega del Museo Nacional de Nicaragua; el cuerpo y la base en una colección privada de Managua. Fuente: Navarro (2020).

gran experiencia en el arte monumental por haber sido jefa de curadores y responsable de preparación de las colecciones de uno de los museos más modernos de Francia, el Museo del quai Branly, que alberga colecciones de diferentes culturas del Mundo, provenientes de antiguas colecciones etnográficas de diversas instituciones museísticas francesas. Dicho concepto ha sido retomado por Navarro (2007b y 2020).

²³ Traducción libre del autor de un texto original en francés que cita: «*N'ayant pas d'équivalent, cette collection est unique au monde*», (Naffah, 2001: 21).

Si aceptamos que nuestra visión moderna debe sustituir la idea negativa de la escultura prehispánica por las ideas de Bovallius, Naffah y Navarro, referente a que son obras de arte, entonces debemos hacer esfuerzos por la conservación de esos monumentos. En ese sentido, garantizar que las futuras generaciones logren disfrutar de los originales de esos elementos patrimoniales, que en nuestro país aún no logran las mejores atenciones de conservación que se les debe prodigar.

En su visión futurista Rubén Darío intuyó que *“La antigua civilización americana atrae la imaginación de los poetas. Un Leconte de Lisle²⁴ arrancarí­a de la cantera poética de la América vieja, poemas monolíticos, hermosos cantos barbaros, revelaciones de la belleza desconocida... Y el arte entonces tendría un estremecimiento nuevo”*. (Rubén Darío, 1892: 202). En efecto el poeta Leconte de Lisle, en su poema “Paisaje Polar”, sintetiza la situación de las esculturas sin protección diciendo:

*“...Corroídos por olas voraces, sobre las altas cimas,
Congelados en su sueño frío y cadavérico,
Duermen los viejos dioses de las antiguas culturas
Y los grandes osos, blanqueados por nieves grimas.”*

Agradecimiento

Gracias a las autoridades del Museo Etnográfico de Estocolmo y a mi amigo y colega Alfonso Madrid, ex jefe del departamento de Antropología Física del mismo museo, por su apoyo y gestiones que facilitaron mis visitas a esa prestigiosa institución luego de mi participación en el primer congreso de Arqueología y Sociedad en el año de 1988, también a los funcionarios de la biblioteca de la universidad de Estocolmo que con diligencia me permitieron acceder a raras publicaciones de Bovallius. A mi estimado profesor Claude F. Baudez (q.e.p.d.) por compartir su colección de fotos que hizo en Nicaragua en 1963 y permitirme su uso. Gratitud al colega Danés, Finn Aage Jørgensen y a mi hermano Marco A. Navarro-Genie por sus lecturas críticas y por sus aportes y comentarios. Agradezco a mi hermana Ivania Navarro por alojarme y alimentarme en Estocolmo durante mis investigaciones en Suecia, así como por su colaboración en procurarme

²⁴ firma artística de Charles Marie René Leconte de Lisle (1818-1894). Poeta francés del [siglo XIX](#), posromántico con gusto por el exotismo, era helenista, iniciador y líder del parnasianismo. Recibió influencia de la India antigua al viajar con su padre. Se destacó por polémico y anticlericarista.

documentación necesaria para este escrito. En fin, a mi amorosa esposa, Marina Aracelly que acompaña y respalda mis proyectos y emprendimientos.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS CITADAS

Arellano, Jorge Eduardo

- 1979 La colección Squier-Zapatera, estudio de Estatuaria Prehispánica. Sin lugar de edición ni editorial.
- 1980a La colección Squier Zapatera, estudio de Estatuaria Prehispánica. (primera parte). En *BNBD N° 32-33:1-136. noviembre 1979-febrero de 1980*. Managua.
- 1980b La colección Squier Zapatera, estudio de estatuaria prehispánica (segunda parte). En *BNBD N° 34* 1980:1-40. Managua.

Baudez, Claude François

- 1970 *Amérique Centrale*. Archaeologia Mundi, Edition Nagel, París, Francia.

Baker, Suzanne y Michael Smith

- 1987 Reconnaissance on isla Zapatera, 1986 Field Season. Submitted to Ministerio de Cultura, DPH, En archivos de la Departamento de Arqueología, Dirección de Patrimonio Cultural, INC. Managua.

Bénat-Tachot, Louise (ed.)

- 2002 *Singularités du Nicaragua de Gonzalo Fernández de Oviedo (1529)*. Traducción de Henri Ternaux-Compans 359p. Chandeine Presses Universidad de Marne-la-Vallée, Francia.

Bransford, John Francis

- 1881 Researches in Nicaragua. In *Smithsonian Contributions to Knowledge*. Vol. 25. S.I. Washington.
- 1884 Report on explorations in Central America, in 1881 In *Annual Report. of the Board of Regents of the S.I for 1882: 803-825*. S.I. 96p.Washington.
- s.f. *Investigaciones Arqueológicas en Nicaragua*. Traducción de Orlando Cuadra Downing. FPCBA. 96p. Managua.

Bovallius, Carl

- 1884 *Interoceaniska samfärdsvägar i Central-Amerika*". En Revista Ymer N° 4: 259-270. SSAG. Estocolmo, Suecia.
- 1886a Nicaraguan Antiquities. En SSAG, Stockholm, Suecia.
- 1886b *Nicaraguan Antiquities*. Kongl. Boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner. Estocolmo, Suecia.
- 1886c *En seling i Las Perlas-arkipelagen (Navegando en el archipiélago de Las Perlas)*, En Revista Ymer N° 6. SSAG. Estocolmo, Suecia.
- 1887 *Resa I Central-Amerika 1881-1883*. Almqvis & J. Wiksell's Boktryckeri. 2 vol. Uppsala.
- 1905 *Antiquités céramiques trouvées au Nicaragua en 1882-1883*. En Anukvarisk tidskrift for Sverige. Vol. 9 N° 5:1-6. Stockholm.
- 1963 Viaje por Centroamérica. En Revista Conservadora números 35 al 39. Editor Joaquín Zavala Urtecho. Managua, Nicaragua.
- 1970 *Nicaraguan Antiquities*. Edición Bilingüe, traducción de Luciano Cuadra. FPCBA, Serie de Estudios Arqueológicos N° 1, Managua.
- 1977 *Viaje por Centroamérica 1881-1883*. Traducción de Camilo Vijíl Tardón, FPCBA, Serie Viajeros N° 1. 316p. Litografía San José. Managua.
- 1993 *En Talamanca 1882*. [Ministerio de Cultura Juventud y Deportes. Dirección General de Cultura. Comisión del V centenario del descubrimiento de América](#). San José, Costa Rica.

Castillo Barquero, Magdiel

- 1989 The context and meaning of the Zapatera Sculptures: Punta del Sapote: Mound 1. Tesis de *Maestría*, 122p. *Universidad de Texas, Austin*. (no publicado).

Darío, Rubén

- 1882 Estética de los primitivos nicaragüenses. En revista ilustrada *El Centenario, tomo III N° 25*: 197-202. Madrid. España.
- 1999 Estética de los primitivos nicaragüenses. En *BNBD N° 104*: 111-116. Managua.

Fabié, Antonio María

1889 VII Congreso de americanistas celebrado en Berlín del 2 al 5 de octubre de 1888. En *Boletín de la Real Academia de la Historia. Tomo 14* : 38-56. Madrid, España. Consultado en Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. www.cervantesvirtual.com el 5 de marzo 2021.

Falk, Pía y Louise Friberg

1993 Nicaraguan Stone statues. En Archaeological Minor Field Study Report from Nicaragua in the Spring of 1993. *Stockholm University, Department of Archaeology* Minor Field Studies Report N°2. Stockholm. (no publicado).

1999 *La Escultura Aborigen de Nicaragua*. Traducción de Douglas Salamanca. Academia Nicaragüense de la Lengua. Editorial PAVSA. Managua.

Karlsson, Weine

1993 De contadora al Orinoco. En Revista de información Kulturrådet: 14-25. Skogs Boktryckeri AB, Trelleborg. Gotemburgo, Suecia.

Lehmann, Walter

1907-09 *Manuscritos y notas inéditas*: cuadernos N° 29, 62, 107,109, 115; cajas 4 y 8. En archivos del Instituto Iberoamericano, Berlín.

Lothrop, Samuel Kirkland.

1921 *Pottery of Costa Rica and Nicaragua*. Museum of the American Indians Heye Foundation. 2 vol. New York.

Matilló Vila, Joaquín

1978 Collares precolombinos de Nicaragua. Museo Nacional de Nicaragua. 14p. Managua.

Navarro Genie, Rigoberto

2002a Etude de pigments des sculptures préhispaniques en pierre de l'île Zapatera, Nicaragua. En *Archivos del Centro de Documentación del C2RMF*. París, (no publicado).

2002b Les sculptures monumentales préhispaniques en pierre de l'île Zapatera, Nicaragua, Approche technique et matérielle. *DEA de Préhistoire, Ethnologie et Archéologie, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne*. 2 vol. (no publicado).

2007a Sculpture préhispanique en Pierre du Pacifique du Nicaragua et du nord-ouest du Costa Rica et leur contexte archéologique (650-1830 apr. J.C.). Tesis de Doctorado Universidad de París I. París, Francia. (No publicado).

2007b Esculturas prehispánicas del Pacífico de Nicaragua: Una herencia única en el mundo. En *Defensa Nacional, Revista Oficial del Ejército de Nicaragua*. N° 32: 14-17. Managua.

2007c *Dioses perdidos y encontrados, los ídolos que descubrió Squier en 1849*. Imprenta Digital Hermoso y Vigil. 40pp. Managua, Nicaragua.

2010 Las monumentales esculturas de piedra de la isla de Ometepe. En *Entre mito e historia: Centroamérica en la Obra de Walter Lehmann. RH-IHNCA-UCA N° 23-24* : 210-226. Managua, Nicaragua.

2020 *Dioses perdidos y encontrados, ¿Cuáles son y donde están los ídolos descubiertos por los viajeros del siglo XVIII y XIX ?*. Zegesa, 254pp. Managua, Nicaragua.

Navarro Genie, Rigoberto y Fumie Iizuka

2001 Investigaciones arqueológicas Zapatera 2001: sitio Sonzapote. En archivos de la *Departamento de Arqueología, Dirección de Patrimonio Cultural, INC*. 20pp. No publicado.

Navarro Genie, Rigoberto, Víctor Piedra y Víctor M. Holguín

1984 Estudio preliminar del archipiélago Zapatera. 48p. En *Archivos del Departamento de Arqueología del Museo Nacional de Nicaragua, INC*, Managua.

Pector, Desiré

1888 Indication approximative des vestiges laissés par les populations précolombiennes du Nicaragua. En *CIA VII* : 303-307. Berlín.

Salgado, Silvia

1996 Social change in a region of Granada, Pacific Nicaragua. Tesis de doctorado de *la Universidad de Albany, USA*. (No publicado).

Stone, Doris

1972 *Pre-Columbian Man Finds Central America: The Archaeological Bridge*. Peabody Museum Press, Cambridge, Massachusetts.

1976 *Arqueología de América Central*. Editorial Piedra Santa, Guatemala.

Squier, Ephraim George

1852 *Nicaragua Its people, Scenery, Monuments and the proposed canal. interoceanic*. 2 vol. London: Longman, Brown, Green and Longmans.

Sultan, Dan I.

1932 An Army Engineer Explores Nicaragua, mapping a route for a new canal through the largest of American Republics. En *National Geographic Magazine vol 61 N° 5*: 592-627. Washington.

Thieck, Frederick

1971 *Idolos de Nicaragua*, Albn N° 1. Departamento de Antropología y Arqueología, UNAN León, Nicaragua.

Vargas, Lucía

2015 Réplicas en la Isla Zapatera, catorce réplicas de piedras ahora forman parte del Parque Nacional Archipiélago de Zapatera. En periódico Hoy del 30 de noviembre. Pag. 5. www.hoy.com.ni/2015/11/30/r%C3%A9plicas-en-la-isla-zapatera. ■

Anomalías de la Secuencia Cerámica Precolombina Nicaragüense

Pat Werner y Edgar Espinoza

X Congreso de Historia de Centroamérica, Managua, Nicaragua, Julio, 2010
ponencia presentada por Pat Werner (Ave María University Latin American
Campus, San Marcos, Nicaragua) y Edgar Espinoza (Director, Museo Nacional
Instituto de Cultura, Nicaragua)

Usualmente, cuando se presenta una ponencia en una conferencia internacional se habla de descubrimientos nuevos de gran significancia. El enfoque es esta ponencia es algo diferente: discutir las anomalías que no están explicadas todavía y que están en conflicto con ideas comunmente aceptados. Cabe mencionar que la suposición de esta ponencia es que al final no puede ser un conflicto entre lo que es encontrado en el suelo y lo que se ve en los documentos de testigos oculares durante la conquista.

La historia del desarrollo del estudio moderno de la prehistoria de Nicaragua comienza con el establecimiento moderno de la cerámica secuenciada por Willey y Norweb en 1964. Esta secuencia y su desarrollo propusieron una secuencia de tipos y estilos de cerámica iniciando alrededor del año 1500 a.c y que terminó con la conquista de Nicaragua y la destrucción de las culturas indígenas en el año 1550 d.c. Esta secuencia fue dividida en cuatro periodos, dicromo en zonas, o "tempisque" (500 a.c a 300 d.c) policromo temprano, o "Bagaces" (300-800 d.c); policromo medio, o "Sapoá" (800-1350 d.c) y policromo tardío, (1350 d.c - 1550 d.c). No utilizaron la nomenclatura que involucraba el concepto del periodo clásico de los Mayas y su colapso post clásico, pero se ve un paralelismo entre el colapso de periodo clásico y el comienzo del policromo medio, cuando las formas y decoraciones de la cerámica cambio rotundamente y empezó a parecerse a la cerámica de engobe blanco con iconografía muy diferente a la de sus antecesores.

Wiley, Norweb y sus seguidores, incluyendo Lange, construyeron más de 50 tipos-estilos en este periodo de 3,000 años y las publicaron en 1987 (*Vínculos*).

Cuadro Uno:

Revista de Temas Nicaragüenses

No. 161 –septiembre 2021 – ISSN 2164-4268 - <http://www.temasnicas.net/>

Altiplano Policromo	Galo / Jaguar
Apompua Modelado	Galo / Lagarto
Asientillo Policromo	Guinea / Resistente
Bocana Inciso Bicromo	Gillen Negro Sobre Café Claro
Birmania Policromo	Jicote Policromo
Banda Policromo	Jicote / Bramadero
Belén Inciso	Jicote / Jicote
Bocana / Bocana	Jicote / Lunita
Bocana / Biria	Jicote / Luna
Belén / Belén	Jicote / Cara
Belén / Palmares	Jicote / Felino
Bramadero Policromo	Jicote / Lazo
Bocana / Palmar	Jicote / Mascara
Bocana / Toya	Jicote / Madeira
Cabuyal Policromo	Jicote / Pataky
Carrillo Policromo	Jicote / Tempisque
Castillo Esgrafiado	Las Palmas Rojo Sobre Beige
Cuello Aplicado	León Punteado
Charco Negro Sobre Rojo	Luna Policromo
Charco / Charco	Luna / Luna
Chávez Blanco Sobre Rojo	Luna / Menco
Chávez / Chávez	Marbella Con Impresión Punzonada En Zonas
Chávez / Punta	Madeira/Policromo
Charco / Puerto	Madeira / Madeira
Galo Policromo	Murillo Aplicado
Granada Policromo	Mora Policromo
Galo/Jaguar	Mora / Mora
Guinea Inciso	Mora / Chircot
Guinea / Guinea	Mora / Cinta
Guinea / Gutiérrez	Mora / Guapote

Mora / Guabal	Popoyuapa Estriado Zonado
Mora / Mono	Potosi / Potosi
Palmira Policromo	Rosales Esgrafiado En Zonas
Papagayo Policromo	Rosales / Rosales
Papagato / Alfredo	Rosales / Claro
Potosi / Caimán	Sacasa Estriado
Papagayo / Culebra	Santiago Aplicado
Papagayo / Cáceres	Shettel Inciso
Papagayo / Cervantes	Santa Marta Policromo
Papagayo / Fonseca	Tola Tricromo
Pataky Policromo	Tola / López
Pataky / Pataky	Tola / Tola
Pataky / Leyenda	Velasco De Bandas Negras
Pataky / Meyer	Vallejo Policromo
Papagayo / Mandador	Vallejo / Lazo
Papagayo / Manta	Vallejo / Cara
Papagayo / Papagayo	Vellejo / Mombacho
Papagayo / Pica	Vallejo / Vallejo
Papagayo / Serpiente	Zelaya Pintado
Potosi Aplicado	Zelaya / Bicromo
Potosi / Santos	

Cuadro de los tipos variedades de cerámica, Vínculos 13 (1-2), p. 35

Se utilizaba y actualmente funciona como la guía más completa y compleja hasta el momento de la secuencia de la cerámica precolombina. Con el uso de carbón 14 se ha formulado una cronología, de 1500 a.c hasta la conquista que ha funcionado y ha sido reforzada por medio de la formulación de Willey y Norweb. Pero el asunto de la relación de la secuencia cerámica con grupos étnicos específicos es mucho más difícil. Y otro problema está en que tipos de cerámica aparece, que no tiene antecedentes, y por lo menos en un caso, dos lugares con la misma lengua tienen restos cerámicos bastante diferente.

Varios problemas han complicado la interpretación de los hallazgos. Primero, casi la totalidad de los restos precolombinos en Nicaragua son de cerámica; poco más ha sobrevivido el clima tropical y conquista. Segundo, es difícil reconstruir la cultura de grupos extintos solamente con tiestos y objetos cerámicos. Y tercero, la excavación de sitios por huaqueros y la venta de objetos de cerámica destruyen la proveniencia de objetos y elimina su calidad de prueba, destruyendo toda la información enterrada en un sitio intacto.

Es difícil reconstruir la cultura de un grupo extinto con solamente tiestos y objetos de cerámica, pero se puede si se encuentran datos contemporáneos escritos de la conquista. Los cuales existen.

Varios autores han tratado de identificar la ubicación y características de los grupos étnicos que los españoles encontraron durante la conquista, la mayoría concentrando sus investigaciones en los datos de Oviedo y Valdés (Incer, Arrellano, Mantica, entre otros) con elementos de Las Casas, entre otros. Y cuando se comparan estas obras con *Vínculos*, por ejemplo, se ven datos de grupos de Chorotegas, Nahuas, Chondales, y Maribios, y algunas aproximaciones de sus ubicaciones. Se ve una secuencia cerámica que existía desde Puntarenas en Costa Rica presente hasta Managua en la actualidad, llamado por Stephen Lothrop y Paul Healy "Gran Nicoya", una franja cerca del océano Pacífico con similitudes en la secuencia cerámica, particularmente comenzando con el post clásico, llamado policromo medio o fase Sapoa .

ANOMALÍA 1: LOS NAHUAS DE CHINANDEGA Y DEL PUEBLO NOMBRADO ATOLGALPA, DEL CACIQUE LLAMADO NICARAGUA

Estos estudios, notados arriba, no han ayudado al conocimiento del oeste de Nicaragua al norte de Managua hasta con Honduras. Otros, como Lange y Espinoza, han hecho comentarios sobre la cerámica en el norte. Espinoza ha hecho uno de los pocos estudios profesionales de dicha cerámica. Un ejemplo es una comparación de la cerámica del pueblo del cacique Nicaragua (no Nicarao), llamado por los españoles en 1548 Atolgapa-Guatemalapa-Xoxoyta, actualmente San Jorge, con la cerámica del lugar del Agateyte de Tezuatega- Chinandega¹. La secuencia cerámica de San Jorge fue investigada por varios, incluyendo Healy (1980) y el más reciente McCafferty. Aunque los dos llegaron a conclusiones un poco diferentes, la secuencia encontrada por ambos es parecida. Hay una predominancia de Papagayo Policromo (*Vínculos* 177-218), Pataky Policromo

¹ Para la identificación de etnicidad de los pueblos y su ubicación, véase Werner, 2010: 217-218.

(Vínculos 246-260) y Castillo esgrafiado *Vínculos*: 16; 297-298). McCafferty, en una investigación muy completa y detallada que encontró más de 400,000 artefactos, encontró una secuencia de cerámica parecida (McCafferty, comunicación personal). Sobre su identidad étnica, Cereceda, Oviedo y todos los cronistas identificaron la lengua del cacique Nicaragua como Nahuatl. Cereceda pasó una semana conversando con el cacique Nicaragua y hay pocas dudas de que el pueblo nicaragüense hablaba Nahuatl.

El reporte más completo que tenemos sobre los Nahuas del norte se encuentra escrito por Oviedo. Él visitó el pueblo de Tezuatega en febrero de 1528, entrevistó al cacique, llamado Agateyte y lo identificó como parlante de Nahuatl, una forma rústica de Nahuatl. Pero sobre la cerámica de Tezuatega hay muy poca información². Los museos del área tienen cerámicas del gran Nicoya y de engobe anaranjado, pero sin proveniencia. Varias prospecciones de los autores Werner y Espinoza han encontrado muchos tuestos de engobe anaranjado, pero la ausencia de las formas de Gran Nicoya, es decir las cerámicas con engobe blanco. Parece que la cultura material de los Nahuas en Tezuatega-Chinandega eran bastante diferente.

Explicación??

ANOMALÍA 2: LA APARIENCIA DE LUNA POLICROMO

Una característica de la mayoría de la secuencia cerámica es que se desarrolla por siglos y se ve una continuidad en el desarrollo de las formas e iconografía de las cerámicas. Pero también existe la Luna Policromo. Este tipo fue descubierto en la finca de un señor Luna, ubicada tres millas al este del pueblo de Moyogalpa, en la isla de Ometepe, por el Dr. Bransford, en el año 1880. Fue encontrado en contexto funerario en varias urnas que contenían restos humanos. En las conferencias que resultaron en la obra de *Vínculos*, 1987, se ven muchos discursos sobre su forma, y menos discursos sobre su origen e influencias extranjeras (*Vínculos*: 304-310). Se ve una concentración de objetos en Ometepe y San Jorge, con algunos ejemplares en Costa Rica. Lange ha especulado que se desarrolló en la segunda mitad del policromo tardío. Y posiblemente fue encontrado con objetos españoles. Pero la pregunta es, ¿De dónde vienen las decoraciones?, ¿De dónde vienen las creencias que mandó a utilizarlos en contexto funerarios? No hay antecedentes en Nicaragua de sus decoraciones, ni en Costa Rica, y se encuentra solamente en Ometepe y San Jorge. Hasta el momento no hay respuestas para dichas preguntas. Un arqueólogo ha sugerido que tal vez los alfareros utilizaban algunas de las plantas *Ipomea violácea*,

² Para los datos etnográficos de Tezuatega y Chinandega, otro pueblo grande de Nahuas, véase Werner 2010: 218, 410, 438.

Erythroxolyn coca, *Psilocybin cubensis* o *Brugmansia suaveolens* para su inspiración³.

Repuesta ¿?

ANOMALÍA 3: LA APARIENCIA DE LOS MANAGUA POLICROMOS

Otra forma de cerámica que aparece poco antes de que vinieran los españoles es el trípode Managua policromo. Los autores lo han visto en varias colecciones privadas de cerámicas y el museo nacional tiene varios ejemplares. Pero sorprendentemente hay poco escrito sobre el tipo. No aparece en *Vínculos* 1987, por ejemplo, la falta de vasijas para analizar (comunicación personal con Fred Lange, 1997). La mejor descripción se ve en Lothrop (1979: 209-212). Se nota que se ve con engobe rojo con líneas en negro, con iconos altamente mesoamericanos de la serpiente emplumada. El gran problema con este tipo es que casi no hay la proveniencia en ningún ejemplar encontrado en las colecciones, gracias a los huaqueros y sus clientes. Haberland mencionó que se encontraban ejemplares en Nagarando, y Lothrop menciona su ubicación por Managua y Masaya⁴. Es posible que aparecieran poco antes de la conquista. Sobre su relación cultural con vasijas similares, hay dos posibilidades. Primero, Lothrop notó:

La cerámica Managua ofrece un paralelo muy cercano con los tazones de trípode aztecas y mayas que se conocen comúnmente como "ralladores de pimienta y que presentan idéntica forma y toscos dibujos incisos colocados de manera semejante, los cuales se dice que eran empleados para rallar pimienta. Tazones con fondos incisos de este modo se encuentran en Recuay, Perú. Las vasijas aztecas son del tono anaranjado bajo, tan característico de la meseta mexicana durante la época azteca, y están decorados en los bordes con los trazos de líneas negras que distinguen la cerámica de esta región. " (Lothrop: 209-210).

Otro detalle interesante es que los autores han visto completamente sin proveniencia, en varias colecciones, incluyendo la colección de Alfonso Heller, y otro en Managua, vasijas y tecomates, con engobe anaranjado, con dibujos de

³ Véase, por ejemplo, Werner, Pat, "Plantas y Sustancias Sicotrópicas en la Nicaragua Temprana", ponencia en el IX congreso de Historia de Centroamérica, San José, Costa Rica, 2008.

⁴ Un grupo pequeño y relativamente sencillo de cerámica se encuentra en la región de Managua-Masaya, esto es, en la zona triangular limitada por los dos grandes lagos de Nicaragua y el Océano Pacífico. Lothrop: 209.

líneas negras, de forma que no aparece en la secuencia precolombina conocida en el oeste de Nicaragua. Existe otra posibilidad de una conexión con el Salvador.

Uno de los primeros arqueólogos profesionales que trabajaron en la mencionada Baja Centro América, y que trató de identificar grupos etnohistóricos con objetos arqueológicos fue Wolfgang Haberland. Cuando inició sus primeras investigaciones arqueológicas en el Salvador. Haberland pensaba que el tipo de cerámica Miragua rojo sobre Beige que se encuentra en la parte occidental y el centro del Salvador, pertenecía a los grupos Pipiles, muy emparentados con los nahuas de Nicaragua. El tipo Miragua rojo sobre beige tiene forma predominante de escudillas con soportes tubulares alto sólidos y están decorados con motivos de algunas deidades como Ehecacozcaltl (Haberland 1978: 15). Cuando Haberland llegó a Nicaragua para sus investigaciones asumía que en la isla de Ometepe, posiblemente tradicionalmente poblada por grupos nahuas, encontraría objetos similares a los encontrados en el Salvador. En los más de medio millón de tuestos excavados no se menciona la presencia de este tipo o de Managua Policromo.

Sin proveniencia, no se puede discutir mucho el tipo Managua policromo, y sin datos de actividad neutrino, no se puede hablar de donde se construyó. En las investigaciones realizadas en Managua durante el proyecto arqueología Metropolitana de Managua, el tipo solamente se encontró en el sitio Acahualinca, en contextos del Periodo Ometepe (Gonzales 1995: 34). En el sitio histórico de León Viejo, Managua Policromo es uno de los pocos tipos indígenas decorados, asociados a materiales coloniales (Espinoza et.al 1997:71)

Pero al menos la sugerencia existe que viene de afuera de Managua y de la Gran Nicoya, posiblemente de el Salvador o más al norte, lo que causa más preguntas.

Desde los últimos cuarenta años, varios investigadores han buscado enlaces con México con la cultura en el oeste de Nicaragua, en forma de lenguas y restos de cerámica. El problema es que estos 40 años de investigación no han producido mucho⁵. Una descripción de un cerrito por Bovallius ha tenido una influencia en algunos escritores de proclamar una influencia mexicana en Zapatera. Para los autores, el cerrito de Bovallius en Sonzapote de la isla de Zapatera es solamente un cerrito, no una pirámide de los Aztecas. Parece que Wolfgang Haberland tenía interés en investigar la isla de Ometepe porque pensaba que iba a encontrar objetos mexicanos. No los halló (comunicación personal entre Haberland y Edgar Espinoza, 1994). Pero hay otros indicadores. Parece que McCafferty buscaba evidencia de los mexicanos en Santa Isabel. Hasta el momento no lo ha encontrado (McCafferty y Dennett 2010: 23)

⁵ Véase, por ejemplo, ponencia, Geoffrey McCafferty y Carrie Dennet, "Archaeological Investigations on the Shores of Lake Nicaragua and the " Out of Mexico Hypothesis", Abril, 2010.

En el asunto de las lenguas antiguas del oeste de Nicaragua, algunos (Mántica, Carlos, 1994) han encontrado evidencias de que hablaban Nahuatl en Nicaragua cuando llegaron los españoles. La exanimación más exhaustivo de las lenguas de la Nicaragua antigua, por Lehmann (1920) encontró la lengua Maribios, ligado con la lengua Mazateka, de Oaxaca; la lengua de Oto-Mangue, quizás un dialecto de Chiapaneco, de Chiapas, y la lengua Nahua, no Nahuatl.⁶ Las tres lenguas que hablaban en el oeste de Nicaragua en 1522 eran mesoamericanos y tenían sus raíces en México, Nahua, Oto Mangue, y Maribios. El cuarto, Chondal, fue hablado en el norte y en los alrededores del norte de León, Olomega, Olocotón, y Guaxinica. También hubo un pueblo pequeño de Chondales cerca de Granada, los Motilones Chondales y el pueblo de Çagualpa de la municipalidad de Granada. No existe ninguna evidencia sobre la hipótesis que los Chondales del siglo XVI en Nicaragua hablaban una lengua macro chibchoide. Ni sobre la hipótesis que los indígenas en el este de lago de Nicaragua hablaban una lengua macro chibchoide tampoco hay evidencia⁷. Los tributos de esta zona en 1548 tenían un patrón completamente diferente que los del oeste de Nicaragua, pero se desconoce que tipo de patrón de tributo se debiera atribuir a los Chondales de lengua macro Chibchoide. Y la única investigación arqueológica hasta la fecha en el este del Gran Lago, de Gorin (1990), cerca de Cuapa, encontró una secuencia cerámica que evidenciaba contacto con el oeste de Nicaragua en el policromo medio, pero con ninguna relación con el policromo tardío. Además, la secuencia no tiene nada que hacer con el Gran Nicoya ni con el norte u oeste de Nicaragua. La vinculación de la palabra "chondal" con grupos encontrados en el este del Gran Lago en el departamento hoy día llamado "Chontales", cerca de Juigalpa y el Chuigalpa de 1548 que hablaban lenguas macro chibchoides, fue una asociación posterior del siglo XVI.

Y hay al menos un hilo de evidencia que vinculaba un grupo de Chondales con rasgos mesoamericanos. El pueblo de los Çagualpa, cerca de Granada, tenía un cacique nombrado Socher (Werner 2010: 338-339). Socher fue el nombre, en Nahua, de uno de los días del calendario mesoamericano. La costumbre de utilizar los nombres de los días del calendario fue claramente un rasgo mesoamericano. Y puesto que la ubicación de los pueblos Chondales de Olocotón (famoso por comerse a siete españoles y a sus caballos en 1528, en un buen guiso, por lo que enojo Pedrarias), Olomega y Guaxinico es conocido, vale la pena

⁶ Véase también la lista de días calendarios compilados por Squier. Es obvio que la gente de Xoxoyta y Guategalpa y Tolgapa, los pueblos del cacique Nicaragua, hablaban Nahua, no Nahuatl(Squier: Werner, 2010: 325.

⁷ Para una vista al opuesto, véase Gorin, 1990.

hacer una investigación arqueológica en la zona para averiguar sus datos precolombinos. La hipótesis de los autores de esta ponencia es que las cerámicas encontradas serán de engobe anaranjadas, nada que ver con la secuencia de Gran Nicoya mucho menos con secuencia encontrada en Cuapa por Gorin.

En conclusión, aunque la cerámica secuencia precolombina es conocida desde Managua hacia el sur, hay anomalías en su desarrollo que merece más investigación en el suelo y en las bibliotecas. Hasta el presente, no hay explicación para la apariencia de Luna policromo y Managua policromo. Y no hay explicación porque un grupo de Nahuas en el norte de Nicaragua tiene una secuencia precolombina de cerámica completamente diferente a la de un grupo de Nahuas en el sur de Nicaragua, el pueblo de Atolgalpa del cacique Nicaragua. Quizás, un entendimiento de la ubicación de los grupos indígenas al comienzo de la Conquista es más complejo de lo que parece.

BIBLIOGRAFÍA

Arrellano, Jorge Eduardo

1990. *Historia Básica de Nicaragua*. Editorial CIRA. San Jose.

Bovallius, Carl. *The Archaeology of Nicaragua*. 1880.

Espinoza Pérez, Edgar, Y Rigat, Dominique.

1994. Gran Nicoya Y La región de Chontales, Nicaragua. *Vinculos*, 18 1-2: 139-156.

Espinoza Perez Edgar, Ramiro García y Fumiyo Suganuma

1997: La Fortaleza de León Viejo. En Revista *Huellas*, Museo Nacional de Nicaragua, paginas 57- 81.

Fletcher, Lorraine, Salgado, Ronaldo, y Espinoza, Edgar.

1994. *La Arqueología Del Norte de Nicaragua*. Editorial Impresiones y Troqueles, Managua.

Gonzales Rivas Rafael:

1995: La Secuencia Cerámica del Sondeo No. 4 Sitio Huellas de Acahualinca. En Revista *Huellas*, Museo Nacional de Nicaragua. Páginas 27 –37.

Haberland Wolfgang.

1978 Miragua Rojo sobre Beige y el Problema Pipil . Colección de Antropología en Historia No. 13 . Dirección de Publicaciones del Ministerio de Educación San Salvador, El Salvador

-1992. "The Culture History of the Ometepe Island: Preliminary Sketch (Survey and Excavations 1962-1963). En *The Archaeology of Pacific Nicaragua*, editado

por Fred Lange, Payson sheets, Aníbal Martínez y Suzanne Abel-Vidor, pp 63-117.

Healy, Paul. *The Archaeology of The Rivas Region, Nicaragua*. Wilfred Laurier University Press, Waterloo, Ontario.

Incer, Jaime.

1985. *Toponomías Indígenas de Nicaragua*. Libro Libre, San Jose.

1990. *Viajes, Rutas Y Encuentros*. Libro Libre, San Jose.

Lange, Frederick S., Sheets, Payson, Martinez, Anibel, Abel-Vidor, Suzanne.

1992. *The Archaeology of Pacific Nicaragua*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Las Cases, Bartolome de.

1994. *The Devastation of The Indies: A Brief Account*. University of Johns Hopkins University Press. Baltimore and London.

Lehmann, Walter. *Zentral Amerika*. Berlin, 1920.

Lothrop, Stephen K.

1926 y 1979. *Cerámica De Costa Rica y Nicaragua*. Fondo Cultural, Banco de América

Mantica, Carlos.

1995. *El Habla Nicaragüense*. Impresiones Y Troqueles. Managua

McCafferty, Geoffrey.

2005. Buscando los Nahua de Nicaragua. . Encontrando?

Ponencia presentada en el Primer congreso de Arqueología de el Salvador, Estudios de Cultura Nahua. Octubre, 2005.

McCafferty, Geoffrey y Dennet, Carrie.

2010 Archaeological Investigations on the Shore of Lake Nicaragua and the "Out of Mexico" Hypothesis. Ponencia Presentada, 17 de Abril, 2010 en el Electronic Symposium on Central American Archaeology" de la Society for American Archaeology, St. Louis, Missouri.

Oviedo y Valdés, Gonzalo Fernández.

1851-1855. *Historia General Y Natural De Las Indias, Islas Y Tierra Firme Del Mar Océano*. 4 vols. Real Academia de Historia, Madrid. Reprimido en parte por el Banco de América, Fondo Cultural, tomo 4.

-Vinculos. 1987 No 13, 1&2

Willey, Gordon y Norweb, Albert

1959. Preliminary Report On archaeological fieldwork in Nicaragua in 1959.

Manuscript in the Archives of the Peabody Museum, Harvard University.

Werner, Patrick S.

2008. "Plantas y Sustancias Sicotrópicas en la Nicaragua Temprana", ponencia en el IX Congreso de Historia de Centroamérica, San José, Costa Rica, 2008.

2010. *Etnohistoria de la Nicaragua Temprana*. Lea Grupo Editorial, Managua. ■

Una Cronología Inicial: Conclusiones y Perspectivas de la arqueología de las Segovias

Edgar Espinoza Pérez, Laraine Fletcher y Rolando Salgado Galeano

Reproducido De Arqueología De Las Segovias: Una Secuencia Cultural Preliminar, Managua: Instituto de Cultura, OEA, 1996, páginas 81-104 y 111-112.

Las ilustraciones en blanco y negro son originales del artículo. La ilustraciones a color son reproducciones del editor genera.

LA CERÁMICA DE LAS SEGOVIAS:

El análisis del material cerámico se basó en una muestra proveniente de los 110 sitios ubicados y de tres sitios que fueron excavados, de la manera siguiente:

Superficie	14021
Sitio Guiligüisca	6185
Cacaulí	1815
Las Tapias	5821
Total	27843

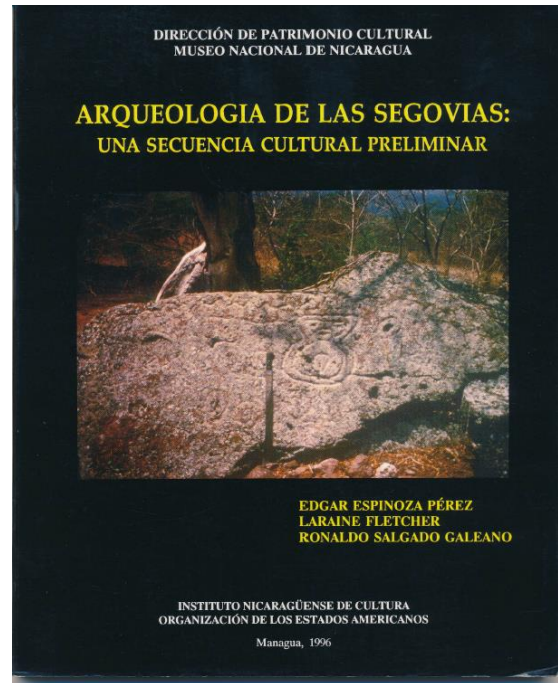
El objetivo del análisis de la cerámica es tratar de elaborar una secuencia regional que permita entender temporalmente la dinámica sociopolítica del área de estudio, como lo ha expresado Hirth (1989: 208) "El entendimiento de la antigüedad de los depósitos y la duración de la ocupación de los sitios arqueológicos es un prerrequisito para el análisis a otros niveles".

Para describir el material se retomaron los parámetros descriptivos utilizados por Willis Andrews (Andrews: 1976) para el sitio de Quelepa en el Salvador. Los tipos que han sido descritos en reportes anteriores han mantenido su nomenclatura original, en esta parte se han nombrado los tipos por un nombre de un sitio, una región dentro de la zona de estudio.

Para el análisis de la pasta se ha empleado en algunos casos un microscopio binocular de optrias variables (6X, 16X, 40X). El desgrasante es descrito sumariamente y su identificación deberá ser mejorada con la ayuda de técnicos calificados. La descripción del color de los engobes y pastas es descrita según la

apreciación de los autores y fue estandarizada de acuerdo con la tabla de colores "Munsell soil color chart" (1975).

En el proceso de excavaciones de los sitios no se encontró material orgánico que pudiera ser fechado por algún método radiométrico, en vista de eso, se recurrió a Fechamientos Cruzados con otras áreas especialmente con la zona Sur de Honduras y El Salvador y el área de la Gran Nicoya. Las secuencias arqueológicas de Honduras, especialmente las propuestas para los sitios del Lago del Yojoa (Baudez y Bequelin: 1976), la secuencia de la Choluteca (Baudez 1966), la Zona del Embalse de El Cajón (Hirth et. al: 1989), y finalmente fueron de mucho interés las publicaciones recientes de las secuencias cerámicas hondureñas editadas por Henderson y Beaudry-Corbett (1993). En la parte que corresponde al Sur del Proyecto se han utilizado Fechamientos Cruzados con varias secuencias regionales de la Gran Nicoya, la Cuenca del Lago de Managua (Espinoza et. Al 1993), la zona Metropolitana de Managua (Goodstein: 1989; Lange: 1992; 1995). En Granada especialmente con el Sitio Ayala (Salgado: 1992; Salgado y Zambrana: 1994) y el Istmo de Rivas (Healy: 1980).



Preliminarmente se ha dividido la secuencia de dos Fases: la antigua denominada La Mansión, con un predominio en la decoración de las vasijas con pintura negativa, y pintura naranja. Cerámica con decoración en bandas sobre natural y decoración incisa. La Fase Casa Blanca, está definida por la aparición de la pintura bicroma y policroma sobre una base Naranja, mientras se observa un decrecimiento de la pintura al negativo. Un nuevo tipo de decoración incisa hace sus primeras apariciones. Al final de la fase se observa la presencia de pintura de engobe blanco.

FASE LA MANSIÓN

Los datos para definir la Fase provienen principalmente de las excavaciones en el sitio Guiligüisca, provenientes de los estratos más profundos del sondeo 2 y 2A. En la superficie no fue posible determinar sitios unicomponentes de esta fase, ya que el tipo que define la fase (principalmente San Antonio Negativo) se encuentra asociado a tipos cerámicos más tardíos.

El tipo San Antonio Negativo:

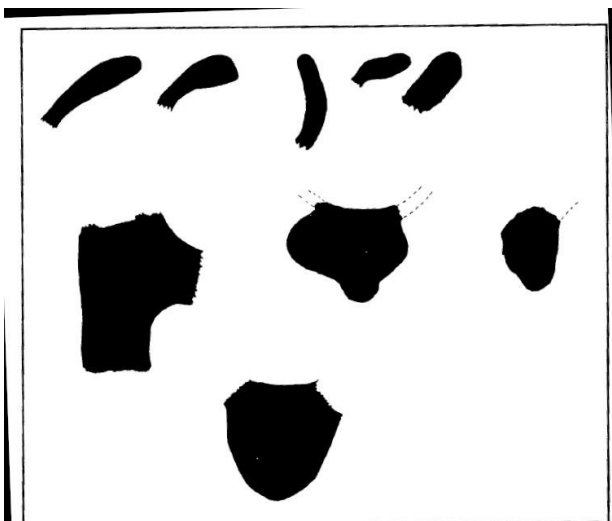


Fig. 33: Perfiles de bordes, San Antonio Negativo.

Presenta una pasta bien compacta con poco desgrasante, todos los tiestos presentaban una coloración negra en las paredes. La superficie fue alisada y engohada, después se ejecutó la pintura "resistente". El engobe presenta una coloración anaranjada (7.5YR 7/8) o puede ser de color más claro hasta casi blanco. La decoración negativa fue ejecutada en naranjas más claros que la base. Las formas más comunes pertenecen a cuencos y escudillas simples con bordes evertidos, los labios son redondeados o rectos (fig. 33). Las dimensiones de los diámetros no fue

posible medirlas debido al tamaño de los bordes. El estado de conservación de la muestra no permitió observar bien los patrones decorativos. Se han observado solamente líneas onduladas que parten de los bordes (fig. 34). La decoración incisa que se observa en la muestra está restringida a los bordes. El tipo se encuentra en pocos sitios del 'área de estudio.

San Antonio Negativo, comparte muchas similitudes a nivel de las formas así como las técnicas decorativas con varios tipos hondureños, especialmente con el tipo Bolo Anaranjado del Lago de Yojoa (Baudez y Bequelin 1976: 185-193). Este tipo es un buen marcador de la fase Yunque Temprano de la Zona de El Cajón (Hirt et al 1989: 212). En la zona de Managua, tiestos con decoración parecida

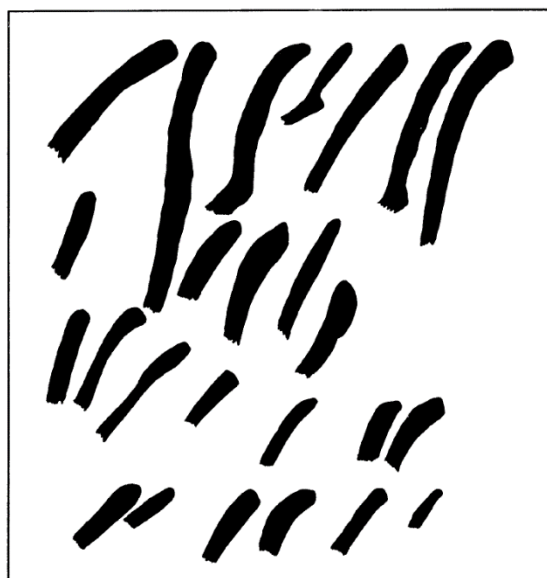


Fig. 35: Perfiles de bordes, Las Segovias Naranja.

al tipo San Antonio Negativo fueron encontrados en contextos pertenecientes al período Bagaces de la Gran Nicoya (Espinoza 1995: 22).



Fig. 34: Tipo cerámico San Antonio Negativo.

Las Segovias Naranja:

Este es el tipo de uso utilitario más común en la zona de estudio, representando en más de 50% de las muestras recuperadas en la superficie y las excavaciones. Se pueden determinar cuatro tipos de pasta en la muestra; pastas bien compactas sin desgrasantes, pastas con desgrasante bien finos, pastas duras con desengrasantes medianos y pastas porosas con agujeros de combustión de fibras vegetales. La coloración varía de totalmente negro a rojo (5YR 7/8), (10R 5/8), (2.5YR 5/8). Una buena parte presentaba núcleos centrales y laterales negros.

Las superficies fueron bien alisadas y en buena cantidad pulidas, cubiertas de un espeso engobe naranja (5YR 7/8), (2.5YR 6/8), (2.5YR 5/8). Las formas más comunes pertenecen: a) escudillas simples, h) escudillas de silueta compuesta, c) cuencos hemisféricos, d) vasijas globulares. Los soportes pueden ser: cónicos, solidos, globulares, y cilíndricos huecos altos con representaciones antropomorfas y zoomorfas (fig. 35).

La mayor parte de los tiestos no presenta ningún tipo de decoración, pero en menor cantidad se observa decoración incisa alrededor de los bordes con motivos de triángulos colgantes, decoración modelada en cordones es menos frecuente. Las asas tienen representaciones zoomorfas modeladas (fig. 36).

Las Segovias Naranja presentan muchas similitudes en cuanto a las formas y 85

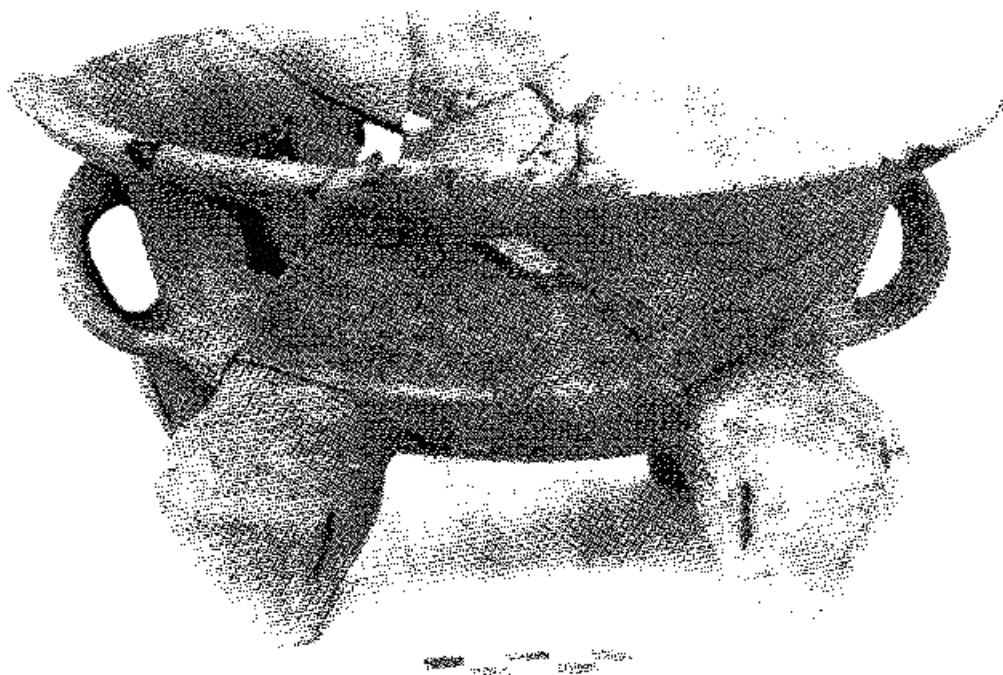


Fig. 36: Vasija Las Segovias Naranja. Sitio Guillgüisca.

tratamiento de la pasta al tipo Sulaco Anaranjado de la zona de El Cajón, el cual comienza a aparecer durante la Fase Yunque Tardío (0-400 dC), pero alcanza mayor presencia durante la Fase Sulaco Temprano (400-600 dC), siendo el Anaranjado Sulaco un buen sustituto de la cerámica Anaranjado delgado de la Zona Maya (Hirth et. al, 1989: 218-20). Evidencias sobre la presencia de tipos cerámicos con características afines con Las Segovias Naranja se han encontrado

en sondeos y prospecciones arqueológicas en la zona del Lago de Managua (Espinoza et. al, 1994: 168). En el sitio de Acahualinca tiestos relacionados a Las Segovias Naranja fueron encontrados en contexto del Período Bagaces (Goodstein 1989: 103, González 1995: 35).

Condega engobe Rojo:

Bajo este nombre se han reunido todas las cerámicas de engobe rojo del proyecto.

La pasta no fue analizada exhaustivamente, pero se observa una gran variabilidad en su textura y coloración, el desgrasante es abundante dándole un aspecto bronco. En la mayoría de los casos la superficie fue pobremente alisada y en muy pocos casos se observaron alisados cuidadosos.

Las superficies estaban cubiertas de engobe rojo (10YR 5/8, 7.5R 3/8, 2.5YR 4/8, 2.5YR 3/6). Las formas constantes pertenecen a vasijas globulares con bordes evertidos, y vasijas globulares con borde reforzado al exterior. Los cuencos pueden ser simples o emiesféricos, además existen escudillas simples (fig. 37).

Los soportes observados varían de cónicos sólidos a huecos; soportes rectangulares huecos también están presentes. Las asas son siempre rectangulares. No se observó ningún tipo de decoración.

Rocinante Común:

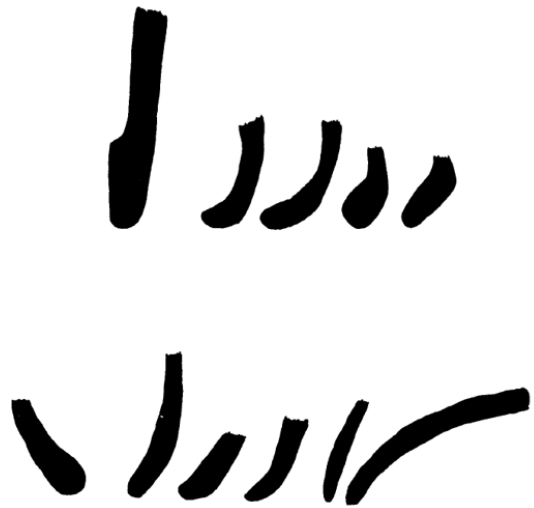


Fig. 37: Perfiles de bordes, Condega engobe Rojo

En este análisis preliminar se definió con este nombre a toda la cerámica utilitaria que no presentaba engobe. Estudios posteriores deberán definir mejor este tipo de material. La textura de la pasta es comúnmente bronca y bastante friable, la coloración varía de café claro a totalmente negro y el desgrasante es muy heterométrico y de naturaleza diversa.

Las superficies fueron alisadas pobremente y algunos estaban cubiertos de un baño del mismo color de la arcilla. Las formas pertenecen a vasijas globulares, cuencos, escudillas y platos (fig. 38). Los tipos decorativos más comunes poseen estampados con dedos alrededor de los bordes; la decoración incisa puede seguir un patrón o simples líneas, la decoración modelada puede ser en bandas o utilizada para representaciones zoomorfas.

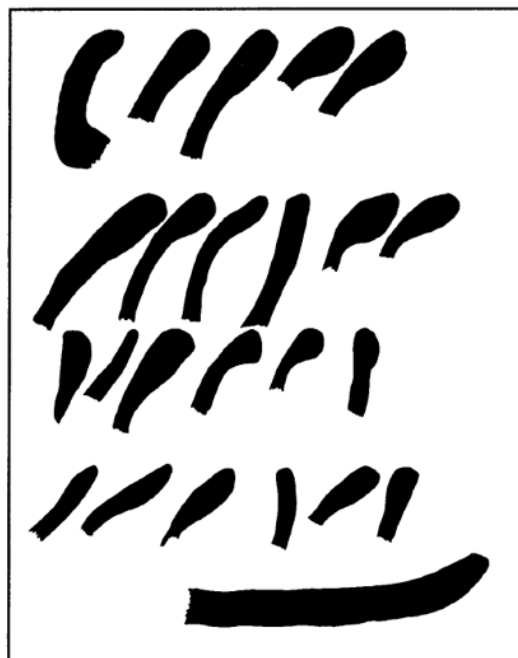


Fig. 38: Perfiles de bordes, Rocinante Común

Las Lajas Líneas Onduladas:

Este tipo presenta una pasta de color marrón (2.5 YR 3/6), el desgrasante consiste principalmente de cuarzo y pómez, y en algunos casos arena. El tamaño del desgrasante varía entre 1 y 2 milímetros. Las superficies de las vasijas fueron ligeramente pulidas en el exterior. Las formas predominantes pertenecen principalmente a ollas medianas, pero no se encontraron bordes para determinar sus dimensiones. La decoración consiste principalmente de un conjunto de líneas onduladas sobre natural. Estas líneas están dispuestas alrededor de la vasija (fig. 39). Este tipo no se encontró en las colecciones de superficie y proviene solamente de excavaciones, principalmente en Guiligüisca y Las Tapias. Las Lajas Líneas Onduladas comparte algunas similitudes con el tipo Triunfo Rouge-sur-Beige que Baudez describe para la fase Chismuyo de Choluteca (Baudez 1964: 316).

Apatufe Impreso:

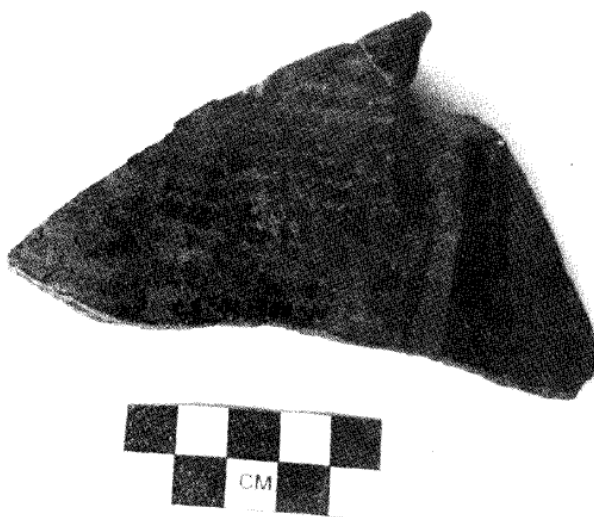


Fig. 39: Las Lajas Lineas Onduladas

Presenta una pasta medio bronca con predominio de desgrasante de piedras pómez y arena. El color es homogéneo, sin presentar núcleos. El color es marrón (2.5 YR-6/8).

La superficie presenta fuertes alisamientos en el exterior, el interior es poco alisado. Las paredes de las vasijas son bastante finas entre los 6y 8 mm. Las formas no fueron determinadas.

La decoración consiste principalmente de trazos impresos con un instrumento de punta rectangular, dando la impresión de uñas impresas. La decoración está dispuesta siguiendo un patrón lineal, separado de zonas no impresas (fig. 40).

Solamente se encontró algunas reminiscencias con el tipo Champs Pointille de la secuencia de Lo de Vaca II (Baudez 1964: 306).

FASE CASA BLANCA (600-800 DC)

Los tipos de la Fase anterior continúan en esta fase pero su presencia decrece, en algunos casos casi desaparece principalmente San Antonio Negativo. El cambio más importante de esta fase es la aparición de la bicromía y la policromía de la zona.

Cacaulí Rojo sobre Naranja:

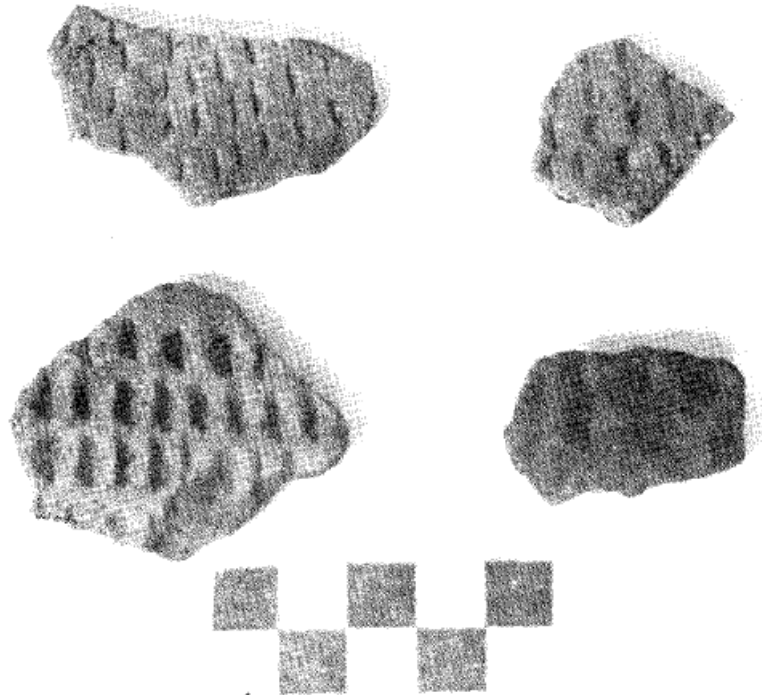


Fig. 40: Tipo Apaule Impreso

Este tipo fue elaborado con las mismas pastas que el tipo de Las Segovias Naranja.

Las superficies exteriores de las vasijas fueron cuidadosamente alisadas y en una buena cantidad pulidas, esto se observa bien en las formas de vasijas abiertas. La superficie fue cubierta de un engobe naranja (2.5YR 6/8) la decoración fue ejecutada con pintura roja (10YR 5/8).

Las formas pertenecen a: a) escudillas simples con bordes evertidos, labios biselados al exterior, b) escudillas de silueta compuesta de bordes evertidos; los labios pueden ser redondeados o rectos; c) escudillas con asas y representaciones de batracios, d) escudillas con soportes cónicos o globulares y zoomorfos; e) vasos de paredes rectas y labios biselados al exterior, f) vasos de paredes ligeramente evertidas y labios biselados al exterior, interior o ambos; g) cuencos (bastante escasos en la muestra) con bordes invertidos y labios redondeados; h) "ollas" de cuello alto y bordes evertidos con asa rectangulares que se adosan al cuello y el hombro de las vasijas (fig. 41).

Las dimensiones varían para las escudillas entre los 12 y 20 cm, los vasos entre 12 y 20 cm y los cuencos entre 8 y 20 cm.



Fig. 41: Perfiles de bordes, Cacaulí Rojo sobre Naranja.

Decoración: Los motivos están pintados en rojo sobre naranja, los más comunes son siluetas de pirámides colocadas en los bordes de las escudillas, cuencos y ollas; motivos solares están dispuestos en las partes medias de las cerámicas. Son bastante frecuentes las grecas escalonadas circundadas de puntos. También se observan líneas finas onduladas que penden de bandas emplazadas en las partes medias de las vasijas. En algunos casos los labios fueron cubiertos con bandas rojas. Los soportes estaban pintados para resaltar algunas representaciones modeladas (zoomorfas y antropomorfas) (fig. 42).

Cacaulí es el tipo decorado más popular en Las Segovias, se presenta en la mayoría de los sitios ubicados. Cacaulí está relacionado con tipos hondureños especialmente con el Bicromático Sulaco (flirt et al, 1998: 220). En muestras estratigráficas de un sitio en la cuenca del Lago de Managua, Cacaulí está asociado a tipos pertenecientes al policromo Medio-Tardío de la Gran Nicoya. Esto permite inferir al menos sus fases más tardías. Silvia Salgado (comunicación personal), sugiere que Cacaulí tiene algunas similitudes con algunos policromos hondureños especialmente Cacique Policromo (Baudez 1973; pág. 288).

Las Tapias Tricromo:

Este tipo también fue elaborado sobre pastas del tipo Las Segovias Naranja. Todos las superficies de los tiestos fueron cuidadosamente pulidos y cubiertos de engobe naranja (5YR 7/8). Los motivos fueron ejecutados con pintura negra y roja (10YR 5/8).



Fig. 42: Tipo Cacaúlí Rojo sobre Naranja.

Las formas pertenecen a: a) escudillas simples de bordes ligeramente evertidos; b) escudillas de silueta compuesta con asas zoomorfas; c) cuencos simples de labios redondeados; d) vasos de paredes ligeramente evertidos y de falsa silueta compuesta (fig. 43).

Las escudillas fueron decoradas al interior con motivos geométricos consistentes en líneas verticales negras a las cuales se adosan líneas horizontales del mismo color, este mismo motivo puede variar en la coloración en rojo o alternar con negro. Las paredes exteriores no fueron decoradas (fig. 44).

Una vasija encontrada en el sitio "Las Tapias", consiste en una banda roja alrededor del borde de la cual penden los motivos principales consistente en motivos geométricos delineados en negro con rellenos rojos, alternándose con cuatro líneas onduladas rojas. La base fue cubierta de pintura roja (fig. 45).



Fig. 43: Perfiles de bordes, Las Tapias Tricomo.



Fig. 45: Vasija Las Tapias Tricomo. Sitio "Las Tapias".

Las Tapias Tricromo y Cacaúlí Rojo sobre Blanco, fueron elaboradas sobre pastas de Las Segovias Naranja, el cual es el iniciador de los engobes naranjas en la Región de Las Segovias. Las Tapias al igual que los anteriores presenta similitudes con la tradición del Grupo Sulaco de Honduras.

Guiligüisca Inciso:

Presenta una pasta de textura bronca con una coloración café claro (5YR 6/4) con zonas de color negro en el centro. El material antiplástico es abundante y heterométrico, dándole un aspecto tosco. Se identificaron partículas de cuarzo y abundante pómez así como arena a manera de desgrasante.

Las formas más comunes pertenecen: a) vasijas globulares de cuello alto, los bordes pueden ser rectos o evertidos y los labios de redondeados a planos; b) vasijas globulares con asas rectangulares. Las dimensiones varían entre los 16 y 26 cros (fig. 46).



Fig. 46: Perfiles de bordes, Guiligüisca

La decoración incisa fue ejecutada cuando la pasta estaba en estado plástico, realizada comúnmente con un útil de dos puntas. El emplazamiento de la decoración está restringida al cuello y las partes medias de las vasijas. Los patrones más comunes son puntos dobles que varían de 5 mm a 10 mm de largo con 3 mm de ancho, siendo bastante profundos (3 mm), de estos puntos penden líneas dobles onduladas verticales que rematan en las partes medias del cuerpo. Las asas están decoradas de puntos dobles siguiendo a lo largo de ellas. La decoración aplicada es frecuente aunque no es la regla y consiste en pequeños "apliqué" para modelar figuras zoomorfas (fig. 47). El tipo está presente en toda la región de estudio con una mayor predominancia en los sitios cercanos al río Coco y disminuye en las colecciones de superficie de pueblo Nuevo y el Río Estelí. El tipo Guiligüisca Inciso tiene algunas semejanzas con el tipo Masica Inciso de los Naranjos en Honduras (Baudez 1973: 296). En la Región de El Cajón tiestos de Masica Inciso están presentes en la fase Sulaco Medio (Hirth 1987: 226).

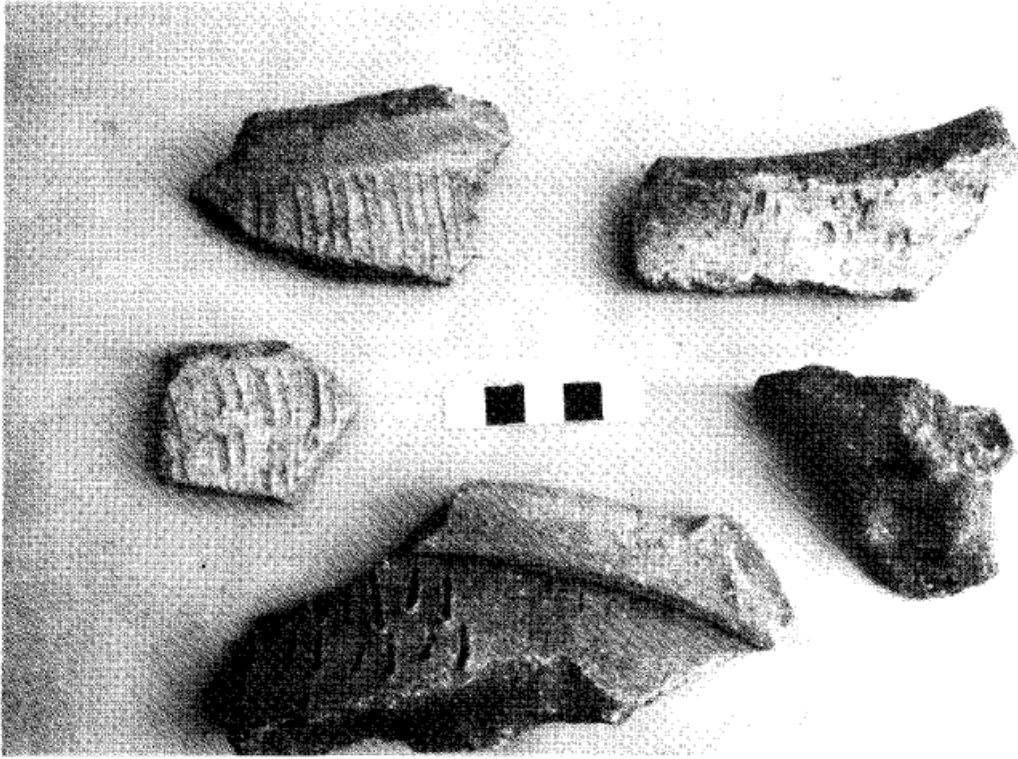


Fig. 47: Cerámica Guigüilisca Inciso.

Motuse Estriado:

En la mayoría de los casos la pasta es porosa y fácil de quebrar, aunque existen casos de pasta dura. El desgrasante es abundante dándole un aspecto bronco. consiste principalmente de cuarzo y pómez. La coloración es de color negro (very darkc gray N3/) seguido de tonalidades claras.

Las superficies fueron alisadas pobremente al exterior y el interior. En ninguno de los casos se encontró engobe. Finalmente las superficies fueron acabadas con la utilización de un instrumento de brocha múltiple. El único borde encontrado pertenece a una vasija de bordes redondeados. Algunos cuerpos medios sugieren cuencos emiesféricos. La única decoración consiste en estrías realizadas con la ayuda de un artefacto en brocha múltiple cuando la pasta estaba en estado plástico. El tipo Motuse Estriado, tiene algunas relaciones con el tipo Sacasa Estriado del istmo de Rivas (Healy 1980: 215).

Fraile Negro sobre Rojo:

La pasta es bien compacta, presenta una coloración roja (2.5Y 6/8), "Reddish Yellow" (5YR 6/8), algunos con núcleos centrales negros. Las partículas de desgrasante son bien escasas: se han observado algunas partículas blancas, posiblemente pómez y cuarzo.

Acabado de superficie: Todas las superficies fueron alisadas pero con poco esmero observándose bastantes irregularidades. La superficie fue cubierta con un engobe rojo (2.5YR-4/8 a 2.5YR5/8). La decoración fue ejecutada con pintura negra.



Fig. 49: Tipo Fraile Negro sobre Rojo.

Las formas pertenecen a: a) escudillas de bordes evertidos labios adelgazados; b) escudillas de paredes rectas y labios poco evertidos, labios redondeados; e) vasos de paredes rectas bordes ligeramente evertidos labios biselados al interior; d) vasijas globulares de cuello corto de boca restringida (fig. 48).

Las dimensiones para las escudillas son de 16 cm a 14 cm para los vasos y 10 cms para las vasijas globulares. La decoración principal pertenece a motivos geométricos rellenos de puntos emplazados en las partes exteriores, bandas onduladas fueron ejecutadas sobre los bordes alternándose con líneas negras; en los labios también se observó decoración en paneles de líneas negras adosadas a líneas verticales (fig. 49).

El tipo Fraile Negro sobre Rojo, es un tipo bastante restringido a la zona del Valle de Somoto, estando ausente en sitios del Río Estelí y el Valle de Pueblo Nuevo.

Copales Engobe Blanco:

La textura de la pasta es bien compacta, son muy pocos los tiestos que presentaron agujeros debido a combustión de elementos vegetales. El desgrasante es poco frecuente y en algunos casos ausente. El material antiplástico más común pertenece a cuarzo. La coloración de la pasta varía de "Redish yellow" (7.5YR85), Red (2.5YR 4/8, 7.5YR 8/4), a pintura negra.

Las superficies fueron bien alisadas, y cubiertas de engobe blanco (color fuera de Munsell), la decoración fue realizada con pintura roja (10R 4/6, 10R 4/8). La mayoría de los tiestos estaban mal conservados no pudiéndose observar motivos distintivos del tipo. Solamente se han observado líneas negras alrededor del borde, seguidas de líneas rojas.

Este tipo se encuentra restringido a el Valle Somoto y el Valle de Pueblo Nuevo, estando casi ausente en el río de Estelí. Tomando en cuenta el estado de conservación de la muestra no se han podido realizar análisis comparativos con los tipos de engobe blanco de otras regiones. Pero la presencia de engobe blanco permite sugerir al menos que los sitios que presentan este mismo tipo pueden fecharse al menos al 800 dC. perteneciente al policromo medio de la Gran Nicoya, donde aparece una gran cantidad de estos.

Ulúa policromo:

La pasta es bien compacta con muy poco desgrasante, que puede ser de cuarzo o pómez, la coloración de la pasta es bastante homogénea: rojo claro (2.5YR 4/8), rojo canela (2.5YR 5/8), amarillo rojizo (5YR 6/8), algunos tiestos presentaron núcleos de color negro. Las superficies han sido pulidas o bien alisadas, todas fueron cubiertas de un espeso engobe naranja (2.5YR 5/6, 2.5YR 5/8, 5YR 7/8). Los diseños fueron pintados en rojo y negro y en algunos casos violeta.

Las formas pertenecen a: a) vasos de paredes rectas, labios redondeados; b) escudillas de bordes evertidos. Una vasija bastante completa encontrada en el sitio N-ES-IV-16 (escuela Bayardo Jiménez) es de bordes evertidos, labios biselados al exterior, aunque faltan los soportes; se puede inferir que pertenecen a soportes rectangulares (fig. 50). En todos los casos se ha observado la presencia de tres colores para realizar la decoración, pero debido al mal estado de conservación no se han podido definir los motivos. La decoración incisa está presente solamente en un tiesto (fig. 51). Solamente el fragmento de vasija del

sitio N-ES-IV-16 permite detallar el emplazamiento de la decoración del tipo: En el interior se observa una banda roja de 5 cros alrededor del borde, hacia el centro de la vasija está emplazado un motivo circular de color rojo oscuro. En el exterior la decoración consiste en líneas finas circulares alrededor del borde alternándose en pintura roja y negra. En la parte media se observan grupos dobles de personajes "ricamente vestidos" separados de paneles en motivos geométricos incisos de cubiertos de pintura negra, este fragmento pertenece a la subclase Mellizo de Ulúa policromo (fig. 52). Además muchas vasijas de colecciones privadas han sido encontradas en los alrededores de Pueblo Nuevo las cuales pertenecen todas a la etapa Negra de Ulúa policromo (figs. 53 y 54).

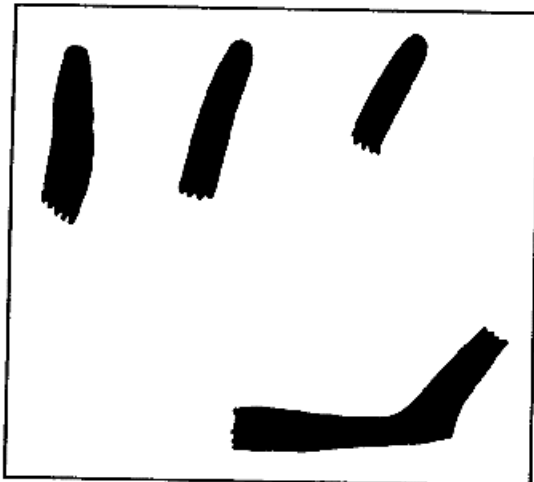


Fig. 50: Perfiles de bordes, Ulúa policromo.

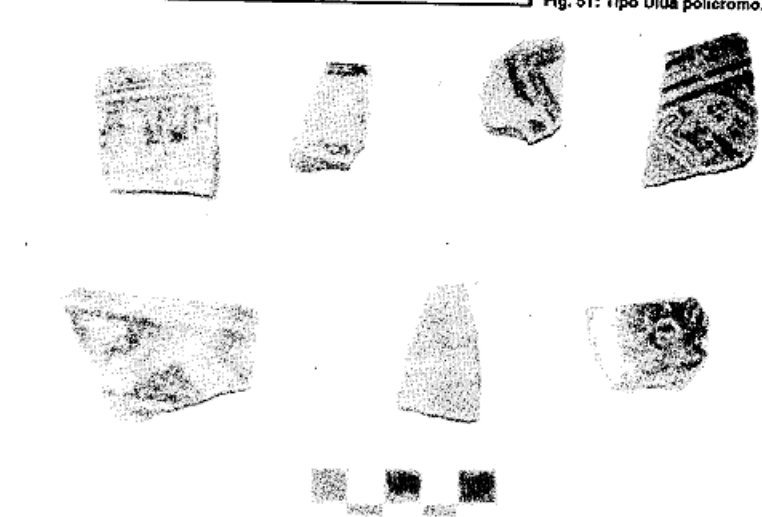


Fig. 51: Tipo Ulúa policromo.



Fig. 52 Fragmento de escudilla Ulúa policromo.



Figs. 53 y 54: Vasijas policromadas tipo Ulúa. Pueblo Nuevo (Colección particular).

Varios tiestos del tipo Ulúa provenientes del proyecto que fueron sometidos a análisis de Reactivación neutrónica, sugieren la posibilidad de que estas cerámicas también pudieron ser fabricadas en la zona de Las Segovias (Sears 1996: 17).

Delirio Rojo sobre Blanco:

Este tipo está presente en la zona de Las Segovias de muestras estratigráficas provenientes de los sitios Guiligüisca y Las Tapias, pero con un mayor número de tiestos en Guiligüisca. Delirio Blanco sobre Rojo es una cerámica de comercio en la zona proveniente del sitio de Quelepa el cual está datado para la fase Lepa (625-1000 dC).

Tenampúa Policromo:

Este otro tipo de comercio se presenta en Las Segovias en pocas cantidades, los ejemplares que se encontraron en Las Segovias provienen principalmente de los sitios Guiligüisca y Cacaúlí, siendo la mayoría de superficie y en pocos casos en contextos estratigráficos.

Otras evidencias encontradas en Las Segovias pertenecen a cerámicas posiblemente coloniales:

Cerámica torneada:

La pasta es muy homogénea, con abundante desgrasante, perteneciente a cuarzo y pómez. La coloración es bastante uniforme de color canela, en ningún caso se observaron zonas de color. Toda la muestra está bastante erosionada, siendo imposible determinar si estaba cubierta de algún tipo de esmalte o pintura. No se distinguieron formas específicas. Tampoco se observó ningún tipo de decoración. No hay seguridad de que este material pertenezca a los primeros contactos con los españoles en el área.

Los Canales Ordinario:

Presenta una pasta bronca con abundante desgrasante, que incluye abundante cuarzo, feldespatos y pómez; los granos son heterométricos, desde muy pequeños hasta de más de 3 mm. La coloración es negra con zonas laterales claras (5YR 7/8).

Acabado de superficie: las superficies fueron poco tratadas, presenta una coloración café claro (5YR 6/8) con abundantes manchas de cocción. Solamente fue posible definir una forma, perteneciendo a un recipiente, de paredes rectas, labios reforzados al exterior con diámetros de más de 40 cms. No fue posible distinguir ningún tipo de decoración. Este tipo de cerámica está asociada a sitios donde también se encontraron tiestos hechos en torno, pero en este momento es difícil determinar si en realidad estos fragmentos cerámicos pertenecen a asentamientos del siglo XVI, o fueron fabricados recientemente.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

El Proyecto de Mapificación Arqueológica del Norte de Nicaragua, ha permitido montar las bases para futuras investigaciones, lo cual se demuestra por los primeros resultados obtenidos. Durante las etapas de prospección arqueológica se pudo determinar la ubicación espacial de por lo menos 110 sitios

arqueológicos, para los cuales se ha propuesto una clasificación jerárquica de acuerdo con sus dimensiones y complejidad interna; estas categorías comprenden Aldeas o Caseríos, Pueblos, Pueblos Nucleados, Centros Regionales y petroglifos aislados. La distribución espacial permite observar que los sitios denominados centros regionales, estaban ubicados en los lugares con más acceso a tierra fértil, así como también en las confluencias de quebradas importantes y algunos pasos de montaña. Esto hace suponer que en realidad son centros que mantenían cierto control social y político sobre asentamientos de menores dimensiones, y también es posible que ellos funcionaran como centros de reciprocidad al mantener el control de las vías de acceso. Aunque esto es necesario comprobarlo.

Una categoría de sitios importantes pertenece a los sitios que se encuentran sobre cerros, desde donde se puede observar movimiento de poblaciones o establecer formas de comunicación y hasta defensa. Por lo que es necesario continuar investigando su funcionalidad.

La secuencia cerámica tentativa, está dividida en dos fases las cuales se basan principalmente en el análisis del material cerámico; las divisiones en la secuencia se basaron principalmente en los cambios de los modos decorativos cerámicos y las divisiones temporales se basan en fechamientos cruzados con otras secuencias regionales tanto de Honduras, Nicaragua y El Salvador. En las excavaciones aún no se han encontrado evidencias más tempranas a estas ocupaciones y esto mismo sucede con sitios que pudieran ser fechados después del año 1000 dC.

Fase La Mansión (300 dC-600 dC)

La información para esta fase proviene solamente de algunos estratos del sitio Guiligüisca; en los otros sitios excavados no se encontraron evidencias de esta fase. En los análisis del material cerámico de la superficie ha sido imposible determinar sitios unicomponentes que pueden estar asociados a esta fase. Esto se debe a que los tipos más representativos, San Antonio Negativo, y Las Segovias Naranja, continúan en la fase posterior. En general la cerámica demuestra muchas similitudes relacionadas a la tradición Usulután, especialmente asociadas a Muerdalo y Bolo Naranja, los cuales a su vez están relacionados con la esfera Cerámica de Upala que abarca también a El Salvador y Honduras. Las evidencias sobre la organización social son bastante difíciles de inferir por la falta de datos arqueológicos. Las evidencias de intercambios para esta fase están demostradas por la presencia de cerámicas encontradas en varias partes del Pacífico nicaragüense, en especial Managua, Granada y posiblemente Rivas. Los recientes estudios sobre el análisis de obsidiana reflejan que una buena cantidad de ese material provenía de Güinope, un yacimiento que está cercano a Las Segovias, debido tal vez al acceso directo.

Fase La Mansión (300-600 d.C.) abarca los tipos: San Antonio Negativo, Segovias Naranja, Condega Rojo, Rocinante común, Las Lajas Líneas Onduladas y Apatule Impreso.



Vasijas estilo Segovias Naranja

Fase Casa Blanca (600-800 dC)

Esta fase marca la aparición de la bicromía y tricromía en la zona; los tipos Cacaúlí Rojo sobre Naranja y Las Tapias Tricromo. están relacionados directamente con Las Segovias, con la que comparten casi las mismas formas y pastas, estos tipos cerámicos tienen mucha relación estilística con tipos del Centro de Honduras, especialmente con los tipos Cancique Policromo y las cerámicas Sulaco bicromo y tricromo.

Los patrones de asentamientos para esta fase indican sociedades jerarquizadas, donde una élite mantenía el control territorial, lo cual incluía el acceso a zonas grandes de cultivos y el control de rutas de acceso, esto está evidenciado por la presencia de los sitios que han sido denominados centros regionales.

La presencia de policromos Ulúa que se han encontrado en las excavaciones y Superficie, además de las que se encuentran en las colecciones privadas, reflejan que Las Segovias pudo ser un punto intermediario para el traspaso de

grupos más al Sur tanto en Managua, Granada o Costa Rica. Es posible también que en Las Segovias también se estuvieran manufacturando vasijas de este mismo tipo (Eren 1995:), lo cual nos conllevaría a afirmar que Las Segovias estaban integradas dentro de esferas más amplias con el Centro de Honduras, de la cual también formarían parte.

La presencia de tiestos Deliro Rojo sobre Blanco pertenecientes a la Fase Lepa de El Salvador (Andrews: 1976), y Tenampúa Policromo son indicadores de que Las Segovias están integradas en una red de comercio bien estructurada que influyó fuertemente en la organización sociopolítica de Granada entre los 500-800 dC. También este fenómeno se puede observar en la Cuenca del Lago de Managua para la misma época donde la cerámica de engobe naranja está representada fuertemente, lo cual no solamente indica intercambios comerciales sino que también una mezcla de grupos sociales.

Los datos concernientes a la fecha después de 1000 d.C son muy escasos en el estado actual de las investigaciones; la presencia de algunos tiestos de engobe blanco característicos para este período están casi ausentes. Esto podría interpretarse como la posibilidad de que Las Segovias no participarían más en las redes comerciales, o posiblemente las causas se deban a un progresivo abandono de la zona. Algunos fenómenos exteriores podrían ayudar a clarificar este problema, los cuales estarían relacionados con cambios en las estructuras sociopolíticas de esas zonas, Healy (1984: 148) ha observado que durante esas mismas épocas en varias partes de Honduras se observa una disminución de las poblaciones y el abandono de muchos sitios; Baudez (1976) reporta el abandono de muchos sitios cercanos al Lago de Yojoa para la misma época. En el área de El Cajón también se observa el mismo fenómeno: "En la región de El Cajón los cambios culturales al final del período clásico son dramáticos como fáciles de resumir. Todos los datos disponibles sugieren que el área fue abandonada completamente alrededor del año 900 d.C" (Hirth et. al 1989: 246). La mayoría de los estudiosos han asociado este descenso de la población al conocido "Colapso Maya", el cual han no ha sido bien dilucidado. Se infiere que los problemas están relacionados con factores climáticos, conflictos sociales internos y posiblemente con aumento de las enfermedades.

La incógnita en Las Segovias merece más investigaciones. La presión demográfica no parece ser un elemento que pudo agotar los suelos de la zona, constatándose que muchos de ellos no fueron explotados. Aunque los conflictos con otras áreas pudieron ocurrir como lo demuestran sitios ubicados estratégicamente, el impacto de estos aún no ha sido analizado por la falta de información disponible. Los pocos datos históricos con que se cuenta reflejan grupos indígenas que se organizaban militarmente para enfrentar las primeras entradas de los españoles en Las Segovias (Werner: 1995), pero se tienen muy pocos datos para conocer su organización social. La mejor fuente para

comprender los modos de vida de estas sociedades, es a través de la investigación arqueológica, y el Proyecto de Mapificación está sentando un banco de datos que deberá seguir ampliándose.

Fase Casa Blanca (600-800 d.C.) abarca los tipos: Caculai Rojo sobre Naranja, Las Tapias Tricromo, Fraile Negro sobre Rojo, Guiligüisca Inciso. Motuse Estriado, Copales Engobe Blanco. ■

HISTORIA DE VIDA

Editor: Alexander Zosa-Cano

alexzosa@hotmail.com

Vamos a restringir los ensayos publicados en esta sección: (1) La política editorial no permite publicar ensayos biográficos sobre personas vivas; y (2) los personajes biografiados deben trascender el ámbito local y doméstico. Es decir, no se va a permitir publicar ensayos cuya única importancia es ser un antepasado del autor, o los méritos del biografiado se limitan a su ciudad. Los personajes biografiados deben tener importancia nacional o regional; es decir, Costa Caribe, las Segovias y la región del Pacífico.



El cultivo de la biografía y la autobiografía en Nicaragua tiene antecedentes como la autobiografía de Rubén Darío, compuesta en Buenos Aires y fechada entre el 11 de Septiembre y el 5 de Noviembre de 1912. Entre nosotros están las autobiografías de Emiliano Chamorro^{136F}¹, *Cabos sueltos de mi memoria del Dr. Carlos Cuadra Pasos*^{137F}², y *Memorial de mi vida de Blas Hurtado y Plaza (1722-1792)*^{138F}³.

La autografía es un género literario que ha recibido muy poca atención en la historia de la literatura española. Es difícil escribir una autobiografía que sea verificable, basada en hechos, y que sea neutral.

Hemos publicado hasta hoy, el No. 78 inclusive, unos 164 ensayos biográficos. Entre los autores más prolíficos en este tema han sido Jorge Eduardo Arellano, Eddy Kühl Arauz, Ramón García Maldonado, Francisco-Ernesto Martínez, José Mejía Lacayo, Flavio Rivera Montealegre, y Carlos Tünnermann Bernheim. ■

¹ Autobiografía Completa del General Emiliano Chamorro - Revista Conservadora No. 67. abril 1966.

² Cuadra Pasos, Carlos: *Cabos sueltos de mi memoria del Dr. Carlos Cuadra Pasos*. Obras. Managua: Fondo de Promoción Cultural, Banco de América, 1976.

³ Hurtado y Plaza, Blas, and Carlos Molina Argüello. *Memorial de mi vida*. Managua: Banco de América, 1977.

Máximo Jerez Tellería

Wikipedia

Máximo Jerez Tellería (León, Nicaragua, en 1818 - Washington, 12 de agosto de 1881) fue un abogado, político y militar nicaragüense. Se le considera el principal pensador liberal de la historia de Nicaragua. También fue un ferviente adalid del unionismo centroamericano.

Máximo Jerez Tellería nació en León, Nicaragua en 1818. Fue el primogénito de don Julio Jerez y doña Vicenta Tellería.¹ Vivió en Costa Rica durante sus años de juventud, se educó a pesar de las carencias económicas de su familia por la caridad de un profesor. Aprendió el latín. Recibió su titulación como Abogado a corta edad y en el exilio dio cátedras universitarias en la capital hondureña. Según sus biógrafos era impulsivo e ingenuo. Viajó a Europa como Secretario de la Misión Diplomática.

Afiliado al partido democrático o liberal de Nicaragua, fue junto con Francisco Castellón Sanabria uno de los responsables en haber traído a Nicaragua al filibustero William Walker y el 31 de octubre de 1855 fue designado como Ministro de Relaciones Exteriores del gobierno provisorio de Patricio Rivas, dominado por Walker.

Fue candidato a la presidencia en 1856, pero ningún candidato obtuvo la mayoría absoluta. Correspondía al Poder Legislativo efectuar la escogencia entre los tres candidatos (Máximo Jerez, Trinidad Salazar y Patricio Rivas) y parecía evidente que se iba a elegir a Jerez, pero por decisión de William Walker el Presidente Rivas convocó a nuevas elecciones el 10 de marzo de 1856.

El 14 de marzo, Rivas derogó el decreto de convocatoria y rompió sus nexos con Walker. Máximo Jerez también reconoció con humildad su error y se unió a los que intentaban expulsar del país a los filibusteros. El 14 de junio de 1856, desde Chinandega, dirigió como Canciller de Nicaragua una nota al gobierno de Guatemala, pidiendo su concurso para enfrentar a Walker.

El 23 de enero de 1857 con Tomás Martínez Guerrero del partido legitimista o conservador acordó formar parte el llamado Gobierno Binario, con ambos como Presidentes de Nicaragua del 24 de junio al 15 de noviembre de 1857.

El 15 de abril de 1858, como Ministro Plenipotenciario de Nicaragua en Costa Rica le correspondió firmar el tratado Cañas-Jerez, que define los límites entre ambos países.

Máximo Jerez Tellería

© Wikipedia – editor@temasnicas.net

En 1876 organizó desde El Salvador una expedición para derrocar al gobierno conservador de Pedro Joaquín Chamorro y Alfaro, que fracasó.

En la plaza del parque central de la ciudad de León hay una estatua en su honor, en la cual está de espaldas al atrio la iglesia Catedral. ■

DERECHO



Editor provisional: Roberto Ferrey Echaverry

Rector de la Universidad Santo Tomas De Oriente Y Mediodía (USTOM)

El Dr. Roberto Ferrery Echaverry ha aceptado ser editor provisional, mientras él decide si esta nueva actividad es compatible con la dirección de su universidad, y/o mientras el Dr. Humberto Carrión resuelve el asunto pendiente con las autoridades policiales de Nicaragua. El tiempo dirá si el Dr. Carrión retoma la posición de editor de la sección de derecho, o si el Dr. Ferrey decide ser editor definitivo de la sección.

El Dr. Ferrey es nicaragüense. Abogado y notario público, Director de la Universidad Santo Tomas de Oriente y Mediodía; Máster en Derecho Comparado, Southern Methodist University (Dallas, Texas, EEUU). ex embajador de Nicaragua en Chile. Catedrático Universitario en: Derecho Constitucional, Introducción al Estudio del Derecho, Derecho Internacional Público, y de la Integración Centroamericana.

Es nuestra intención aportar información jurídica sobre la normativa existente, cambiante o ausente, en el entramado político--administrativo que podría ayudar a sustentar u modelo de Estado de Derecho nuestro. Como ejemplo refiero la falta de un ordenamiento jurídico del área del Derecho Administrativo, área considerada intocable desde la época somocista. Creemos que las regulaciones administrativas son claves para limitar las facultades discrecionales existentes actualmente y que facilitan los actos de corrupción. Es necesario precisar las facultades propias de todo funcionario público, incluso el Presidente de la Republica, para hacer efectivo el principio de la Legalidad, nadie por encima de la ley. Ello además daría garantías plenas a la labor empresarial privada que opera en conjunto con la Administración Pública.

Como expreso el jurista y segundo Presidente de los Estados Unidos de Norteamérica, UN GOBIERNO DE LEYES, NO DE HOMBRES. ■

El Derecho a la Adaptación Frente al Paradigma Climático: El Caso Nicaragüense

Mario José Torres Lezama

Reproducido del Programa de Doctorado “Cuestiones actuales del Derecho”, Universidad Centroamericana, Facultad De Ciencias Jurídicas, Resumen de Tesis Doctoral, Managua, Abril 2017

Esta tesis fue agregada por el editor general debido a la hospitalización del editor de sección Dr. Roberto Ferrey.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis de investigación para optar al grado académico de Doctor en Ciencias Jurídicas por la Universidad Centroamericana -UCA-, ha sido elaborada por el MSc. Mario José Torres Lezama, como parte de los requisitos para cumplir con las disposiciones académicas establecidas en el Programa de Doctorado (1ra Edición), inspirado en el proyecto educativo de la Compañía de Jesús e iniciado en 2011 desde la Facultad de Ciencias Jurídicas.

Consciente de ello, expongo ante la comunidad científica y en general, la presente para el escrutinio público y su debate, aplicado al paradigma del cambio climático. Dicha problemática se exhibe actualmente con varias complejidades que afectan transversalmente al Derecho Internacional del Medio Ambiente moderno: la gobernanza mundial de los recursos naturales, la equidad intergeneracional, los Derechos Humanos y la gobernabilidad de las naciones, entre otros; para disfrutar de un ambiente sano, capaz de satisfacer las necesidades actuales y futuras de los que vendrán a poblar nuestro planeta. Es decir, en términos más amplios lo que está en el centro de la discusión es la concreción misma del concepto del desarrollo humano sustentable.

Así, la constante voracidad sobre los recursos naturales y la actitud depredadora contra el medio ambiente, origina básicamente la problemática ambiental climática, siendo una consecuencia del crecimiento económico, del incremento demográfico, del modelo productivo y del consumo, del mercado como tal, como valores de la sociedad que resulta ser insostenible para continuar de esa manera.

Pero, el fenómeno no es solamente un problema ambiental. En realidad, sus consecuencias negativas pueden ser tan complejas y disímiles como para afectar en distinta medida a prácticamente todas las actividades relevantes para el género humano: la salud global, el acceso a las fuentes de agua, la seguridad alimentaria, el uso de la energía y la protección de la biodiversidad, la economía e incluso la propia existencia de algunos países como las naciones insulares.

De acuerdo con la evidencia científica entre diversos autores, especialmente del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) expresa que, de no adoptarse medidas de mitigación y adaptación oportunas, sostenibles y adecuadas frente a la dinámica progresiva del fenómeno, los efectos y sus probables consecuencias podrían ser muy negativos para buena parte de la vida en el planeta, al menos como hoy la conocemos.

A ello se agrega que, los países más expuestos a dichas consecuencias serán aquellos que carecen de los recursos y de una preparación suficiente, para adaptarse a los cambios venideros, es decir, los países en vías de desarrollo, quienes, a pesar de no ser los responsables históricos, deberán asumir los efectos climáticos con mayor rudeza.

Ahí pues, donde las dificultades adicionales para prevenir, mitigar y adaptarse a las consecuencias del cambio climático son más serias de lo que a simple vista podría pensarse, es que da origen a la investigación, puesto su notoriedad y actualidad, exige a la comunidad académica en buscar alternativas para enfrentarse a la dinámica destructiva que trae consigo. Pese a que, cada vez se cuestiona menos la existencia y causa del fenómeno, y al hecho que apareja consecuencias negativas, todavía persisten considerables incertidumbres acerca del grado de amenaza y extensión de dichos efectos, así como la oportunidad en que ellas se producirán y sus costos económicos.

Ello exige el monitoreo constante de los gases de efecto invernadero, que dista mucho de ser preciso, y a pesar de que aún persisten fuertes inconsistencias entre las mediciones reales y las estimaciones a través de la sumatoria en las distintas fuentes de emisión, hoy se puede afirmar que el crecimiento poblacional, su actuación frente al medio ambiente y la dinámica económica, están perjudicando drásticamente el bien jurídico público común conocido como atmósfera. A pesar, que no todo el planeta resultará afectado de la misma forma, e incluso podrían originarse beneficios para algunas zonas o países, se prevé que para las regiones geográficas ubicadas en los trópicos serán muy negativos.

Al mismo tiempo y a diferencia de otros problemas ambientales aparentemente similares, tales como: el agotamiento de la capa de ozono o la lluvia ácida, la pérdida de los ecosistemas o de la sequía, no existe una única solución técnica contra el cambio climático, complicando el análisis y la decisión,

acerca de las medidas e instrumentos normativos más apropiados y la estimación precisa en los costos de las soluciones.

En el mismo sentido, terminar con la dependencia de países desarrollados y en desarrollo por los combustibles fósiles no parece una tarea de corto plazo, así como el tránsito a nuevas fuentes tecnológicas de generación eléctrica, en el transporte o en la agricultura, no son las únicas alternativas frente al paradigma y sus consecuencias. Además, el cambio climático conlleva una fuerte carga emocional acerca de los valores que distintas sociedades quieren ver plasmados en la noción del desarrollo, así como del estado del bienestar, de las cuales muchas veces, las soluciones que se pretenda dar al problema, dependerán de las posiciones que los Estados a través de sus líderes adopten en este punto.

Siendo así, no es ocioso mencionar que, aunque los cuestionamientos y dudas en materia científica son siempre bienvenidos, la falta de total certeza en cuanto a la extensión o seriedad de las consecuencias del fenómeno, no significa la ausencia de razones para actuar desde ya, puesto si bien se reconoce que la ciencia del cambio climático dista mucho de ser perfecta, los riesgos, la amenaza y su posibles efectos que prevé la información actual generada, justifican plenamente la actuación de la comunidad internacional, así como la de todos los Estados a través de sus autoridades, para consensuar e implementar medidas de mitigación y adaptación, desde el nivel territorial al alcance nacional.

Procede entonces recordar que, la comunidad internacional ha optado por la búsqueda, acuerdo e implementación de soluciones en el contexto de un régimen jurídico global, y ha perseverado en dicha alternativa, desde la óptica multilateralista para enfrentarse al paradigma. Sin embargo, hoy es posible sostener con más fuerza que hace algunos años, que el actual régimen internacional no ha sido capaz de adoptar medidas de mitigación apropiadas contra las consecuencias negativas del fenómeno del cambio climático y menos facilitar la adaptación a estas.

Así, la presente investigación de Tesis Doctoral pretende demostrar la relación entre los Derechos Humanos, el Cambio Climático y el derecho a la adaptación, transversalizándose desde lo global a lo regional (en Centroamérica) y luego focalizarlo exclusivamente a Nicaragua, presentando los impactos en algunos sectores, razonando cómo se suscitarán y modestamente nuestra propuesta para enfrentar el paradigma climático.

Considerando lo anterior, se estableció como objeto de la investigación demostrar las implicaciones del calentamiento global y la vulnerabilidad que se presenta desde el nivel global al regional, hasta focalizarlo a nivel local,

elaborando un análisis en diversos sectores, para luego ofrecer una modesta contribución de cómo facilitar tanto la mitigación como la adaptación mediante una propuesta aplicada para el caso nacional. En ese análisis de cosas que se presentan, se demuestran con algunos ejemplos dichos efectos para ilustrar al lector, cómo esas consecuencias tendrán impactos en muchos sectores de los ecosistemas de vida a nivel nicaragüense.

Asimismo, la interpretación del estado del arte y la ciencia en éste ámbito, la fundamentación científica de los análisis junto a la práctica elemental de los hechos, se presenta de forma sencilla sin disminuir el nivel académico requerido y el rigor científico, haciendo de ello con mucha singularidad, la oportuna forma de lectura para todos los interesados. De esa manera, se utilizan fuentes de información diversas, con especial énfasis en las internacionales, porque existe geopolítica del conocimiento en la temática, siendo estos los principales proveedores de mucha documentación regional y nacional.

No menos importante fue la aplicación práctica (como el tema forestal), ceñida del trabajo investigativo, que de forma analítica y descriptiva utiliza la información para demostrar los principales resultados de las diferentes citas internacionales, así como de las alternativas que se presentan para aplicar la resiliencia climática, facilitando la capacidad adaptativa.

Visto así, en la confección de la investigación se utilizó la metodología analítica, documental, explicativa y aplicada, desarrollando el enfoque deductivo, propositivo y reflexivo frente al objeto propuesto de la investigación, siendo las principales fuentes bibliográficas de nivel internacional de forma electrónica y física, debido a limitaciones de fuentes nacionales en muchas ocasiones, siendo tema pendiente para el país. Sin embargo, esto no fue una limitante para el desarrollo y la elaboración de las principales ideas plasmadas en la presente investigación, que promueven el debate y el pensamiento crítico para enfrentar el paradigma climático.

También el lenguaje utilizado, aunque en muchas ocasiones resulta muy técnico, se presenta de forma descriptiva para el lector, argumentando las ideas y planteamientos por la relevancia científica-académica de la investigación.

Asumimos como objetivo de la investigación, evidenciar la vulnerabilidad a diversas escalas y la urgente necesidad de facilitar la capacidad adaptativa en Nicaragua frente a los impactos probables del cambio climático, profundizando el debate conceptual. Visto así, se asumen como objetivos específicos de la misma: verificar que el derecho a un medio ambiente sano incluye al sistema climático como parte integral para lograr el desarrollo humano sostenible; evaluar los instrumentos jurídicos resultantes del régimen jurídico en constante estructuración por la comunidad de Estados para enfrentarse a la problemática, así como de las principales citas internacionales; conocer la problemática junto a

la ciencia climática, en su origen y evolución; así como, evidenciar que nuestro marco jurídico e institucional debe mejorarse y fortalecer la capacidad adaptativa para enfrentar los impactos negativos del cambio climático.

De esa manera, se presenta el primer capítulo, el cual ofrece una revisión y un análisis de los Derechos Humanos, su evolución teórica cognitiva, hasta llegar a la tercera generación de los derechos, donde se establece la relación del derecho a un medio ambiente sano, el cambio climático y la extensión suprema hacia el derecho a la vida de las personas.

Es ahí donde se argumenta que, el cambio climático impacta en los Derechos Humanos de las personas, pues limita el derecho a la vida, porque diversa bibliografía describe las posibles consecuencias del calentamiento global de muchas maneras, pero muy poco se ha escrito para señalar que, los impactos que se sustentan con evidencias directamente atribuidas al paradigma climático afectan desde ya, los Derechos Humanos de los individuos y de las comunidades vulnerables en muchas de las naciones.

De esa forma, damos apertura con ello para continuar con el capítulo segundo, donde se presenta la problemática, la ciencia climática, su origen, la teoría, los gases de efecto invernadero, así como los escenarios climáticos y sus posibles consecuencias, a fin de conocer a profundidad sobre este paradigma del presente siglo.

Al conocer la teoría de la ciencia climática e implicaciones, el siguiente capítulo (el tercero) le ofrece saber a profundidad, la intensa búsqueda de la respuesta internacional para enfrentar la problemática del calentamiento global a nivel multilateral, con el análisis de las principales Conferencias de las Partes ocurridas en los últimos casi dos decenios recientes, y que al final nos brinda la posición del autor en relación a la geopolítica del conocimiento climático de manera consistente, argumentando su afirmación.

Luego entonces, se presenta la aplicación de los impactos, los escenarios y cuán vulnerable es nuestra región centroamericana a los efectos y consecuencias que ya se siente, a pesar de tener una participación mínima en las emisiones globales, casi indiferente cuando medimos nuestro flujo como istmo, pero que ha sido y será impactada por el cambio climático según las proyecciones elaboradas sobre la materia, con diferentes metodologías.

Así, nuestra región centroamericana (en el cuarto capítulo) es una de esas zonas demarcadas como una región multi amenaza, que complementa su vulnerabilidad por los efectos del cambio climático. Son tantos los posibles impactos, como la dramática reducción en la disponibilidad de agua dulce para

finés de consumo humano, la degradación de los bosques y por consiguiente la pérdida de la biodiversidad, la desaparición paulatina de determinados ecosistemas, los daños económicos por los eventos extremos hidrometeorológicos, las pérdidas agrícolas, destrucción de la infraestructura, el incremento de las enfermedades vectoriales, la crisis alimentaria, el incremento de plagas y la erosión de los suelos, que resulta interminable y lejos de conducir una investigación aplicada, pues rebasa demasiados ámbitos, plazo y esferas del conocimiento.

No obstante, se concluye la investigación doctoral (con el quinto capítulo) con los resultados evidentes que se reflejan en Nicaragua, cuando se presenta la vulnerabilidad, las amenazas y la gestión del riesgo climático a nivel de política pública, entidades institucionales, instrumentos legales emanados desde la Constitución de la República, hasta configurar una propuesta de Ley de Cambio Climático que facilite, por un lado, la reducción de las emisiones (mejor conocida como la mitigación), así también la adaptación al calentamiento global.

No conviene omitir que, la Tesis Doctoral ha sido también complementada con mapas, figuras gráficas y tablas que resultan ser interesantes, como de extremo suceso en una investigación circunscrita en las ciencias jurídicas. Ello trae consigo, novedad, actualidad y ante todo la contribución al estado actual de la ciencia, cuando el autor propone la configuración de un concepto de derecho de adaptación, articulado luego en el contenido de la investigación, demostrándolo en la unidad geográfica regional para concluirlo de forma aplicable en el país.

Asimismo, se muestran las conclusiones al final, como un resumen de lo expresado a lo largo de la investigación, presentada al final, logrando establecer la coherencia entre el objeto con lo conseguido, la cual versa sobre las principales ideas que el autor manifiesta sobre la Tesis que ha presentado.

Queda demostrado que, los impactos del cambio climático se sentirán más fuertemente en las poblaciones en situación de vulnerabilidad y de riesgos a los desastres climáticos, cuyos Estados, aunque siendo las menos responsables de la contribución humana al calentamiento global, están sufriendo sensiblemente. Así reflejado en tal caso, en Nicaragua.

DESARROLLO

Desde la concepción del ser humano, se otorgan derechos y libertades que deben ser aceptadas, reconocidas, cuidadas y respetadas en todas las naciones sin distinción alguna. Por ello, se reconoce conceptualmente a los Derechos Humanos como atributos, libertades y prerrogativas, que se les define a todos los seres de la raza humana y son indispensables para el reconocimiento de una vida

digna, que poseen características como: objetivos, imprescriptibles, intransferibles, atemporales, indivisibles y personales que marcan su diferencia frente a otros elementos.

De ello, resulta imposible un desarrollo tanto de individuos como de los pueblos, sin elementos básicos como la libertad, el respeto, la justicia, la equidad, la tolerancia, la solidaridad, entre otros, pues estos representan las garantías mínimas que deben endosar a las personas como sujetos del derecho.

Ahí que los derechos fundamentales de las personas han adquirido en los últimos años una importancia trascendental nacional e internacionalmente, que se observa con la incorporación en los ordenamientos jurídicos de los Estados del actual sistema internacional, en las políticas de los gobiernos y en el marco jurídico de muchos pueblos.

Pero es así que el reconocimiento de estos, no fue ni ha sido pacífico. Se ha tenido que luchar a lo largo de la historia para su propio reconocimiento e inserción en los Estados nacionales de hoy. Su nacimiento se da en un contexto de grave opresión por parte del poder absolutista hacia los ciudadanos que conforman las sociedades gobernadas. De esta manera, las primeras declaraciones universales de los Derechos Humanos aparecen luego de sangrientas revoluciones. Sin embargo, el triunfo de los ideales por éstos no supuso la definitiva instauración ni su pacífica aceptación por parte de la doctrina.

La historia marca el origen en la edificación de los Derechos Humanos sobre las bases históricas de la Revolución Francesa, con la Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano de 1789. Durante la revolución parisiense se elabora la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano en 1789, que marca su etapa con los principios de igualdad, libertad y justicia para todos los hombres.

Es decir, que esos derechos tienen sus raíces de origen en las proclamas expresadas por dicha transformación social revolucionaria. Dichos derechos, conocidos como políticos y civiles se asientan luego en 1791, para imponerle al Estado la abstención o la inhibición de perjudicar o limitar los derechos a la libertad de los ciudadanos y son conocidos como los derechos de esa primera generación.

Estos derechos llamados de primera generación son derechos individuales, civiles y políticos, que exigen respeto a la dignidad de la persona, pero básicamente enarbolan la libertad frente a los poderes constituidos y las garantías procesales, las cuales están soportadas a como lo han expresado varios autores (Bob, 2009a; Boyle, 2007; Jiménez Solares, 2014; Slaudhter, 2004; Vernet & Jaria, 2007) en las teorías del contrato social, del iusnaturalismo racionalista, el

liberalismo, así como de la filosofía de la Ilustración, los cuales marcan estos derechos de manera significativa. En ese contexto histórico, se vive un descontento moral, se exige respeto a la dignidad humana, así como una indignación ética, frente a las violaciones del soberano. Inspirados en la libertad del individuo, frente a los excesos de la autoridad, es que se proclaman para limitar las competencias y atribuciones del Estado y se instituyeron como garantías a la libertad individual.

Se caracterizan por el contexto histórico como los derechos individuales y políticos que surgieron como una respuesta a los reclamos que motivaron los movimientos revolucionarios de finales del siglo XVIII e imponen al Estado el deber de abstenerse de interferir en el pleno goce y ejercicio de esos derechos del ser humano. Es decir, que esta generación se inspira en el valor moral básico que les sirve de guía: en la libertad; para oponerse a los excesos de la autoridad, proclamándose para limitar las competencias o atribuciones del Estado. Todo ello es el cordón umbilical de los antecedentes recientes, sin discusión alguna, de tanpreciado tesoro actual, siendo a partir de ese momento histórico que se clasificaron en generaciones u oleadas para poder entender, de mejor manera su espíritu y letra.

Así los derechos civiles y políticos son también conocidos como parte de los derechos de la primera generación, o de la libertad de los años entre 1948 y 1966, con procedencia de la tradición liberal, siendo esta generación sustentada en los derechos de corte político-social, que brinda a las personas esa conquista de la libertad. No obstante, como un resultado de las atrocidades durante los conflictos mundiales (en la Primera y luego con la Segunda Guerra Mundial), se vio también configurado en su desarrollo al nacer la Organización de las Naciones Unidas (ONU por sus siglas) en 1945, quien se compromete en su instrumento creador a garantizar los derechos de todas las personas en cualquier lugar del mundo y en todo momento.

Desde la ONU luego, se pasaría en 1948 a la redacción de la conocida actualmente Declaración Universal de los Derechos Humanos, como parte de proceso de evolución histórica de conquista paulatina de todos los derechos de las personas. Con la Declaración se supone un avance significativo en la codificación de los Derechos Humanos, como una plataforma básica, común y sustentable para avanzar en la universalización y profundización de los mismos, la cual exige a todos los Estados el compromiso por su promoción (Bob, 2009b). Así con ese instrumento internacional, se considera como el primer documento de carácter internacional, que proclama los derechos para todas las personas (hombres, mujeres y niños), sin perjuicio a su cultura, nacionalidad, religión, nacionalidad o situación económica, siendo esta su importancia fundamental.

Sin embargo, la guerra fría entre los bloques significó un retroceso en la aplicación de los Derechos Humanos, por el propio enfrentamiento de las

potencias encabezadas por los Estados Unidos y la antigua Unión Soviética. El capitalismo exigía democracia, derechos civiles y políticos, mientras el socialismo exigía derechos económico-sociales y la no injerencia en los asuntos internos de los Estados, que al final se complementan para el pleno disfrute de los Derechos Humanos. No obstante, en el enfrentamiento entre los bloques del este y el oeste, hoy se ha visto trasladado hacia el conflicto entre el norte desarrollado y el sur subdesarrollado.

Vemos así, que los derechos económicos y sociales, calificados como derechos de la segunda generación o de "igualdad" nacieron entre los años 60"s y los 70"s, son también llamados como de origen socialista por sus bondades para el bienestar de los pueblos y las personas especialmente por el proceso de la descolonización. De esta manera, los también llamados derechos sociales, económicos y culturales constituyen la segunda generación y son derechos que, al contrario que los anteriores, a pesar de seguir teniendo un cierto carácter individual, poseen una dimensión pública, una dimensión colectiva para que se desarrollen con plenitud. Huerta Guerrero (2013) define que, esto se caracteriza por requerir una cierta actividad del Estado, sea a través de la prestación de algún bien o servicio, o bien de la limitación de los derechos de libertad de contenido económico.

También ésta segunda generación responde al precepto de igualdad, especialmente en lo relativo a los derechos económicos y culturales, que pretenden impedir que la diferencia entre los individuos contribuya a legitimar el dominio de unos sobre otros según lo expresa Boyle (2007). Entre esos derechos, se encuentran el derecho a la salud o el derecho a la educación, los cuales no pueden desarrollarse plenamente, si no existen centros sanitarios o educativos. Incluso la tutela judicial efectiva, no puede darse si no existe una organización judicial que los haga garantizar, considerándose así, si los anteriores son derechos de libertad, en este caso, podemos hablar por ello como derechos de igualdad y participación de todos los individuos en el ámbito del mercado, consagrando los derechos sociales al trabajo, al salario justo, al descanso, entre los principales.

Sin embargo, a partir de los años 70´s se conoce como la era de tercera generación, derecho al medio ambiente y derechos de la solidaridad, que responden a las nuevas tendencias como la globalización, el avance científico técnico y la masificación de la información; entre otros elementos, que han marcado los últimos tiempos del siglo XX. Ésta generación se inspira en la fraternidad para promover los derechos "solidarios" que faciliten la cooperación, el respeto a la autodeterminación de los pueblos, la paz mundial y la tolerancia entre las personas (Boyle, 2007; Cecchetto, 2007).

Conocido como los derechos de solidaridad, es aceptada ésta etapa, debido a que luego de los derechos civiles y políticos (primera generación), así como de los derechos sociales, económicos y culturales (segunda generación), se logran obtener los derechos de la tercera generación, como los derechos del buen vivir en promover y garantizar el aprovechamiento responsable y planificado de los recursos naturales; además de integrar diversas facetas humanas necesarias para materializar la idea de la dignidad humana, entre estos: el derecho a la alimentación, al agua, al ambiente sano, a la comunicación e información, el respeto a la identidad cultural, la educación, el hábitat adecuado y la vivienda segura, la salud, el trabajo, la seguridad social, entre otros temas.

Lo anterior ha configurado esos derechos de tercera generación, como producto de la contaminación de las libertades y de las nuevas facetas de la dignidad humana que se necesitan proteger ante los peligros y amenazas que ponen en riesgo la vida, siendo las figuras que conforman esta generación del derecho al medio ambiente. Al interpretar el fundamento de estos derechos y su clasificación generacional encontramos que, la primera generación radica en la libertad del individuo y el de la segunda en la igualdad, mientras para los derechos de la tercera su base se fundamenta en la solidaridad, estrechamente vinculado al propio titular (sujeto del derecho).

Es decir, que la solidaridad se establece como el fundamento que sustenta el carácter expansivo del bien jurídico protegido (el medio ambiente), pues no se trata de la libertad de los individuos o de las aspiraciones de grupos determinados, sino de un objeto de carácter global que se proyecta en términos de espacio y tiempo (actual y futuro) a nivel intergeneracional, que necesariamente requiere esfuerzos de la cooperación entre todas las naciones a escala planetaria tal a como lo explica Juste Ruiz (1985 & 2005).

Pero es en la última postrimería del siglo XX donde encontramos instrumentos internacionales que van a codificar paulatinamente los derechos de la tercera generación vinculados al tema ambiental principalmente, que es quien nos ocupa. También no es ocioso manifestar que, desde un vínculo indisoluble entre las obligaciones y prerrogativas en estos derechos de tercera generación donde se incluye la protección ambiental, es que se nos permite reconocer cuáles derechos han de respetarse y validarse jurídicamente para poderse exigir o requerirlo en esta etapa.

Nos encontramos así con una etapa complementaria de las etapas anteriores, donde, por ejemplo, desde el punto de vista de los derechos políticos, vemos la posibilidad de participar en la problemática ambiental, así como influir en los procesos de solución y de incidencia en los tomadores de decisiones para combatir la pobreza y preservar la vida, a como lo expresan Tiessen, Brklacich, Breulmann y Menezes (2007).

De igual manera, nos encontramos con la segunda generación de los derechos económicos que tienen un vínculo con lo referido al medio ambiente sano y con calidad ambiental, como parte del propio sustento del desarrollo económico comparado con los derechos sociales, donde también encontramos ese estrecho vínculo con relación a los derechos de la tercera generación en cuanto al manejo, uso y protección de los recursos naturales, de la conservación del medio ambiente y del concepto de la solidaridad. Con ello vemos, que los derechos de tercera generación encarnan un sentido de responsabilidad eco-céntrico frente a los recursos naturales y al medio ambiente, pues trata exclusivamente del derecho de una adecuada condición de vida con un entorno ambiental de calidad, que permita una vida digna.

No obstante, el catálogo de los derechos de esta generación está muy lejos de constituirse como un elenco cerrado, preciso y bien definido, sino más bien es un marco de referencia de las demandas actuales más precisas que afectan los derechos y libertades de la persona. Así al considerar lo anterior, vemos entonces que, si los derechos de la tercera generación incluyen al medio ambiente, entonces el sistema climático también debe incluirse en éste, pues hablamos de un conjunto de elementos sociales, atmosféricos, productivos, económicos, culturales, bióticos y no bióticos que interactúan entre sí con el ser humano en un espacio y tiempo determinado para la realización de todos los derechos del individuo, en su medio y contexto.

He ahí, donde el Derecho Ambiental actúa para regular las conductas humanas como ser social, frente al medio que rodea la actuación antropogénica, para lograr una interacción armónica y sustentable del hombre con el ambiente, a efecto de que las complejas manifestaciones sociales, económicas, productivas y culturales, mantenga inalterable los procesos naturales o que impacte (la actividad humana) lo menos posible sobre los recursos naturales y el medio ambiente, según Loperena Rota (2007, p. 59).

Aunque se puede reconocer hoy que, la situación de los Derechos Humanos es mejor que antes, todavía subsisten violaciones a dichos derechos, pues aún se presentan los niveles inadmisibles de pobreza extrema, depredación en los recursos naturales, desempleo, violencia étnica y racial, genocidios, entre otros. Pues, mientras en los países pobres, los ciudadanos buscan el sustento alimenticio como parte de sus derechos con muchas dificultades para el pleno goce, en los países industrializados, aunque tienen garantizados los Derechos Humanos, aún persisten las inequidades para determinados grupos como los emigrantes, racismo étnico y otros.

Sin embargo, la satisfacción de las necesidades y de mejores condiciones de vida de las personas y de las sociedades en general, continúa siendo un paradigma por alcanzar, porque en las relaciones internacionales de este período, se han manifestado innumerables retos que han requerido de respuestas comunes multilaterales para encauzar la búsqueda de esta generación de los Derechos Humanos. De ahí que sale a luz, la actual crisis del sistema climático, pues las pasadas y la actual generación, ha hecho uso intensivo de los combustibles fósiles y la deforestación acelerada, siendo estas entre las principales causas del calentamiento global por las consecuencias que éste acarrea en el incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero, pero poniendo en riesgo a la vez, al propio ser humano.

Así, lograr un sistema climático saludable, es al final parte de nuestra obligación tanto ética y moral, como una expresión de prudencia racional frente a la vida en general por los Derechos Humanos del ser viviente y por los venideros. El derecho a un medio ambiente sano es una proyección del derecho a la vida y a un equilibrio ecológico para la plena realización del ser humano.

Es también una prolongación extensiva del derecho a la vida, con un entorno que favorece la satisfacción de las necesidades de las personas, de la sociedad en general, donde dicho derecho no se reduce expresamente a la simple existencia humana, sino que deberá verse integrado con el goce efectivo de todos los derechos que hacen posible su desarrollo. Vemos entonces que, el derecho a vivir en un ambiente sano es un derecho de carácter individual, colectivo y universal, por lo cual serán titulares del mismo, por igual, tanto las personas, los pueblos, los Estados y como tal, la humanidad.

De ahí que, la violación del derecho a vivir en un ambiente sano implica, promover no solamente la conciencia individual sino también la colectiva, dando búsqueda, en la difícil e interminable tarea de un horizonte humano en su tránsito hacia la dignidad. Visto así, el derecho humano a vivir y a disfrutar de un sistema climático en equilibrio encuentra su razón de ser como un derecho personal, colectivo y a la vez universal, con características que pueden emanar de los derechos civiles y políticos, como también con otros que provienen de los derechos económicos, sociales y culturales, para luego transitar, hacia los denominados derechos de tercera generación o de solidaridad.

Con ello, encontramos la combinación de las tres generaciones de los Derechos Humanos, pues por un lado el deber de abstener (por parte del Estado) de inhibir su ejercicio, por el otro, en la necesidad de un hacer estatal que favorezca crear políticas de desarrollo y en defensa de la protección del medio ambiente, y, por último, a integrarse con los esfuerzos de la comunidad internacional para la conservación solidaria post generacional. Por ello se afirma, que disfrutar del derecho a la vida, a la alimentación, al trabajo digno, a una vivienda, a la educación y al desarrollo sostenible, requiere de un

aprovechamiento, uso y manejo adecuado y sustentable de los recursos naturales, así como de la preservación del entorno de la naturaleza como tal.

Así está demostrado que, el deterioro ambiental especialmente sobre este bien público jurídico ambiental (el clima) impacta determinantemente en la autosuficiencia alimentaria, en la soberanía alimentaria, en la calidad de vida, en los derechos económicos, sociales y culturales y sucesivamente en los demás Derechos Humanos ya concebidos hasta este momento. Siendo así como tal, el cuidado de la atmósfera como un componente del sistema climático (y éste dentro de la interacción de los seres vivos con el medio ambiente y los recursos naturales), exige la cooperación de todas las naciones, de las empresas transnacionales, de los líderes en los foros internacionales u otros medios, así como de la actuación de cada ciudadano para enfrentar los futuros embates del mismo, que al final son también generados por la actitud destructiva de la propia humanidad, frente a este bien público global.

De esta manera, el sistema climático es un bien jurídico ambiental, pues se considera integrante del concepto ambiental indeterminado, multifacético y diverso, donde por su uso de manera intensiva, no excluye del disfrute a nadie, ya que la oferta es universal pues no son exclusivos por su composición, en vista que todos los seres humanos podemos acceder a éste (el clima). Por su propia naturaleza, el clima no está determinado por una delimitación imaginaria que otorga soberanía absoluta a determinada nación, sino que éste tiene un carácter global como bien jurídico para toda la humanidad, por lo cual obliga a su cuidado, manejo y uso sostenible. Es más, las acciones perjudiciales al sistema suponen cierto costo de adaptación, mismo que se asume localmente, pero se disfruta de forma global por todos.

No obstante, al analizar cómo los modelos de desarrollo están utilizando de manera intensiva los bienes jurídicos públicos ambientales, encontramos que, si continuamos de manera insostenible dicho uso y manejo, no podremos dejar un planeta que pueda satisfacer las necesidades a futuro de las generaciones venideras, lo que nos ofrece introducir esa relación entre el clima como un bien jurídico público internacional y los Derechos Humanos. Para este caso, el derecho a un medio ambiente sano que incluye el equilibrio climático, así como el uso y el manejo de los recursos naturales, guarda una interdependencia con todos los Derechos Humanos, como una condición previa para el goce y disfrute de los demás, entendiendo la relación entre clima y derecho humano como parte del sistema climático.

Ese sistema climático es sujeto del seguimiento, tanto de la comunidad científica, de la academia como de las autoridades locales, puesto la investigación científica de los hallazgos, impactos, efectos y consecuencias, son y continuarán siendo el acicate necesario para la generación de nuevos estudios científicos de mayor relevancia. De esa manera, los Estados necesitan de la contribución científica de los organismos internacionales intergubernamentales para enfrentar, mitigar o adaptarse a los problemas causados por las interacciones complejas, multidisciplinarias y paradigmáticas entre el medio ambiente cada vez más dinámico y cambiante junto a la comunidad humana tal a como lo afirma Tiessen et al (2007).

De ello se asume entonces que, la cooperación entre la ciencia y la política no sea tan simple, básicamente porque no es lineal sino compleja, interactiva, dinámica y multidisciplinaria. Así el proceso de formulación de políticas para enfrentar las implicaciones del cambio climático requiere de la investigación científica. Por ello, los recientes hallazgos científicos del IPCC (2007a, 2007b y 2007c), han reforzado los peores temores, puesto nos han dado un panorama de los efectos físicos sobre nuestro mundo que pudiéramos esperar como resultado del cambio climático, del cual sus efectos van más allá de lo simplemente ambiental, puesto ante la magnitud y alcances de los efectos adversos del cambio climático, el pleno goce de los Derechos Humanos se vería directamente perjudicado, por ejemplo con las comunidades destruidas por huracanes, la escasez de agua derivada de las frecuentes sequías, la migración de residentes de zonas bajas inundadas por la elevación del mar y la alteración de los

patrones de cultivo afectando con ello los precios de granos, cultivos y alimentos, en consecuencia, con la seguridad alimentaria de millones de personas.

Los que habitamos en la actualidad, sin menoscabar la responsabilidad de los que hoy no están, hemos venido haciendo un gasto exacerbado en los recursos naturales (tanto renovables como el bosque, como los no renovables, como el combustible fósil). Este gasto además de excesivo ha ido en crecimiento constante y de una manera insostenible para satisfacer las necesidades de la población a futuro, afectándoles el derecho humano a un medio ambiente sano y a un entorno saludable. Por ello, no hay duda que la manera, la praxis y la dinámica del desarrollo (en la industria, en la producción y en el consumo) en la actualidad, se ha utilizado de forma excesiva los recursos naturales, del cual se denota un agotamiento paulatino de la posibilidad de satisfacción de las necesidades a mediano plazo, acrecentando la destrucción del planeta.

Dicha crisis, que hoy para muchos es más una crisis ecológica como fuente del modelo del crecimiento económico, se percibe a través de elementos que inciden en la gobernabilidad de las naciones. Sequías, hambrunas, eventos extremos hidrometeorológicos, incremento de temperatura, desertificación, aumento de enfermedades tropicales, contaminación de las fuentes hídricas,

inseguridad alimentaria, pérdida de la diversidad biológica son entre los más principales elementos de dificultad actual que se conocen.

Así visto, existen altas probabilidades de que los eventos hidrometeorológicos extremos se incrementen en un futuro cercano; entre ellos, huracanes, tormentas tropicales, sequías, inundaciones, deslaves, derretimiento de glaciares, incrementos en el nivel del mar y pérdida de biodiversidad como resultado de la transformación del hábitat (IPCC, 2007a; CEPAL 2011b); siendo uno de los problemas que ha centrado la atención entre los últimos decenios del siglo pasado y el actual, pues el cambio climático es la amenaza altamente delicada para todas las especies, incluyendo al ser humano y para la continuidad de nuestra propia existencia.

De ahí que, el calentamiento global es una de las principales problemáticas que afectan al medio ambiente y la propia existencia de nuestra especie, pues la gravedad intrínseca y su prevalencia actual y futura, conducirá a descomunales efectos (incluso impredecibles) para toda la vida de los seres vivos y con una potencialidad nociva, donde la ciencia la tiene absolutamente atribuida a la actividad humana. El IPCC (2007a, p. 2), ha definido como inequívoco que el cambio climático está directamente asociado con la propia actividad que los seres humanos hacemos para transformar las cosas en beneficio propio, alterando el medio ambiente que nos rodea.

Visto así, la información estadística de las variables climáticas, como la temperatura ofrece según el IPCC (2007b, p. 5), la evidencia del incremento sin duda, tanto por medio de la observación remota, estadística y satelital, lo que ha traído aparejado el aumento del nivel del mar promedio a una tasa de 1.8 mm anuales entre 1961 y 2003. Considerado lo anterior, la humanidad enfrenta el dilema de actuar decididamente en el presente ante esta amenaza, que se proyecta negativamente dentro de las futuras décadas y que hoy en día, solo ha mostrado un ligero perfil de su peligro, cobrando un importante precio ambiental, social y económico. Encontramos pues que, el clima de nuestro planeta es dinámico y sujeto a cambios.

Sin embargo, Stern (2006, p. 18) expresa que el precio hasta hoy cobrado y las proyecciones que se han dibujado para los próximos lustros, demuestran que los grandes costos de reducción de las emisiones actuales en la atmósfera, son menores a los que enfrentará el planeta en el futuro si no se efectúan acciones que estabilicen el flujo de emisiones que incrementan el efecto invernadero terráqueo.

Aunque el planeta ha atravesado esos procesos de transformación, también el clima se ha mantenido suficientemente estable para permitir la vida en diversas zonas del globo terráqueo, pero está determinado en gran medida por la presencia natural en la atmósfera de los GEI"s tales como: el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O) principalmente (aunque la cesta completa incluye el ozono (O₃), los clorofluorocarbonos -CFC"s-, los hidroclorofluorocarbonos -HCFC"s-, los hidrofluorocarbonos -HFC"s-, los perfluorocarbonos -PFC"s- y el hexafluoruro de azufre -SF₆-). Ellos ayudan a soportar la vida y los ecosistemas en el planeta.

Esto nos da una visión significativa de soporte de vida en los ecosistemas, donde la actividad antropogénica ha logrado alterar el clima mundial debido al incremento sustantivo de las concentraciones de GEI"s, que los humanos hemos venido alterando el proceso natural para la vida, por la cual la atmósfera absorbe parte de la radiación solar que es reflejada por la superficie del planeta. Dicha absorción (retención del calor) conocida también como efecto invernadero, se produce como consecuencia del aumento en la atmósfera de los GEI"s que han estado de manera natural en la atmósfera. Así, la atmósfera cuenta con una composición gaseosa de varios gases de efecto invernadero, el cual se ha complicado por el incremento de dichos gases que van modificando el clima, porque dichos GEI"s presentes en la atmósfera, desempeñan un papel clave en el sistema climático, ya que absorben la radiación infrarroja emitida por la superficie del Sol y vuelven a irradiar esta energía, pues, de hecho, lo que hacen es dejar pasar las radiaciones de onda corta, absorber y volver a emitir las radiaciones de onda larga como lo señala Houghton (1997).

De ahí que ese flujo de radiación re-emitado por la Tierra, que es atrapada por la atmósfera, provoca un incremento en la temperatura media del planeta, siendo justamente la presencia de los GEI"s lo que ha permitido que el clima terráqueo haya sido propicio para la aparición de las formas de vida que hoy subsisten. Sin embargo, las actividades humanas han incrementado el flujo de emisiones de gases, generando un impacto adverso en la composición gaseosa atmosférica, que trae implicaciones negativas para el propio ser humano y otras especies.

Aunque existe una presencia natural de los GEI"s en la atmósfera, su concentración ha aumentado vertiginosamente durante los últimos 100 años, debido principalmente a las altas emisiones de dióxido de carbono provenientes del uso y quema de los combustibles fósiles, generación que ha sido la fuerza motriz de la rápida industrialización en los países desarrollados, afectando a los demás países con el calentamiento global.

Así de este modo, resulta que el problema no radica en la propia existencia del efecto invernadero natural que es esencial para la vida, sino en que esos GEI"s están aumentando como consecuencia de la actividad humana, particularmente

por el uso y quema de los combustibles fósiles (combustión del carbón, petróleo y gas natural por diversas fuentes de energía, industria y transporte), que junto al cambio del uso del suelo (agricultura, descomposición de materia orgánica, fermentación entérica, entre otros) y la deforestación acelerada, a como lo afirma el IPCC (2007b, p. 3). No obstante, ese uso de los combustibles (fósiles) y el cambio de uso del suelo junto a la deforestación principalmente, son las fuentes primordiales de producción de GEI"s que se adicionan con los gases naturales que posee la atmósfera de la Tierra, alterando la misma.

Este cambio global de los patrones del sistema climático, conlleva a un incremento adicional de calentamiento a escala planetaria, pero a una velocidad sin precedentes y podría a la vez, tener serias consecuencias para la agricultura, la pesca, la salud humana, los recursos hídricos, la silvicultura, los ecosistemas (entre otros) y poner en riesgo la propia existencia del hombre en la Tierra. Esos efectos de calentamiento y sus posibles efectos negativos como consecuencia de este incremento de temperatura global promedio, es uno de los problemas del medio ambiente de escala global más apasionadamente discutidos desde finales del siglo XX hasta la fecha (Houghton, 1997).

Varios autores (Blennow & Persson, 2009; CEPAL, 2011b; Herzog, Martinez, Jorgensen y Tiessen, 2011; Houghton, 1997; IPCC, 2001a; IPCC 2007a; Parry, 1998; OMS, 2003) coinciden enfatizar, que a partir de la revolución industrial (y sobre todo en la segunda mitad del siglo XX) la proporción de los GEI"s empezó a crecer, como resultado de la liberación de los gases directamente producidos por el sector energía, las actividades industriales, el cambio de uso del suelo (deforestación) y el transporte. De ahí que, este paradigma exige una respuesta política a la gobernanza ambiental internacional de la comunidad de estados que actualmente existe en las relaciones internacionales.

Basados en las evidencias científicas que el IPCC anualmente ha venido presentando, el fenómeno climático es un resultado de un modelo de desarrollo con una visión de corto plazo e insostenible por la humanidad, pues el mismo se ha sostenido en la degradación constante de los recursos naturales a escala planetaria, con una dependencia incremental de los combustibles fósiles para la dinámica del crecimiento económico. Por eso, se afirma que es el actual modelo de desarrollo depredador, adoptado principalmente por los países industrializados, que ha producido los impactos negativos en el sistema climático global.

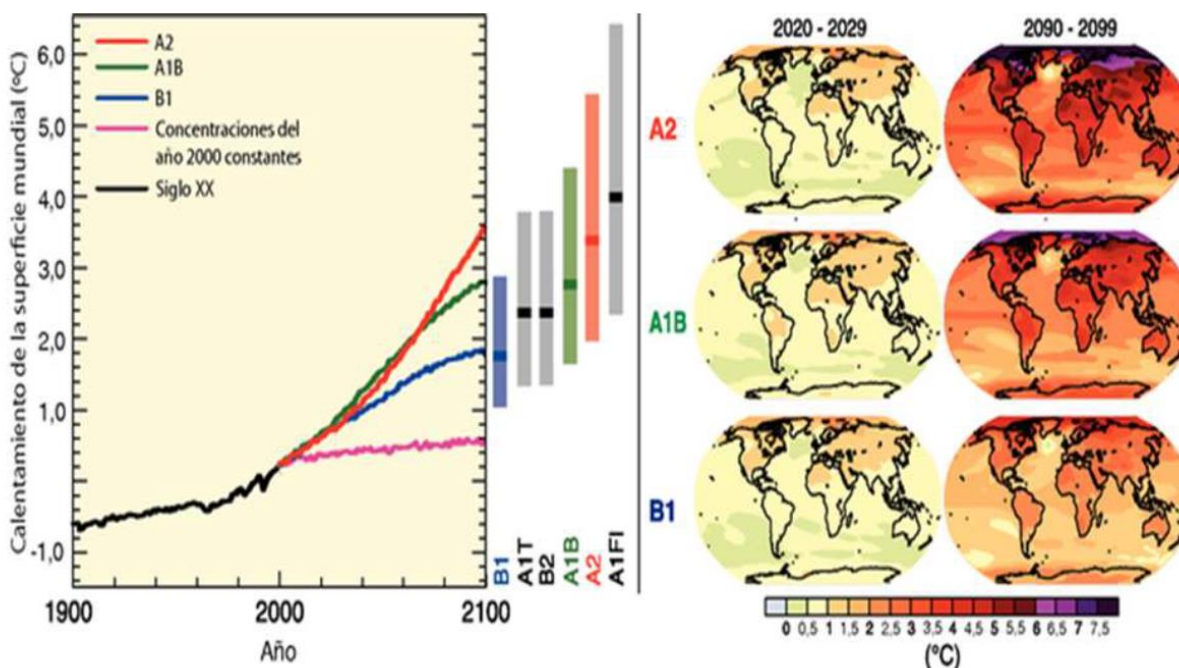
Como consecuencia de este proceso, se prevé que se producirán grandes alteraciones ambientales, económicas y sociales. De ahí que, sobre la base de los escenarios proyectados, según el IV Informe de evaluación del IPCC (2007a,

2007b y 2007c), así como de diversos autores consultados, coinciden en describir algunos efectos posibles del cambio climático en ausencia de medidas de adaptación que convienen presentar, pues aún con las evidencias y la certidumbre del origen del calentamiento global, persiste la incertidumbre de los impactos y los diversos efectos, que entre otros se pueden mencionar:

- La desaparición de enormes áreas de selvas y bosques, debido a la propagación descontrolada de los incendios forestales, así como del aumento de plagas.
- Un ensanchamiento de la brecha entre los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo, en cuanto a la producción y al consumo, por la disminución de la productividad en las regiones, que aumentaría el riesgo de hambruna para millones de personas.
- El ascenso del nivel del mar, como consecuencia del derretimiento de los glaciares y de los casquetes polares, poniendo en riesgo a las comunidades asentadas en zonas marino costeras y la contaminación de las aguas.
- La alteración significativa de los ecosistemas marinos por la acidificación oceánica.
- Daños en los cultivos, por menor rendimiento y la reducción en las cosechas de arroz, café, cacao, maíz, soya, frijoles, yuca, papas, y trigo, entre otros.
- Una menor disponibilidad de la oferta de alimentos para las regiones subdesarrolladas, agudizando la desnutrición en los segmentos vulnerables, con crisis o emergencias alimentarias y migración ambiental, principalmente en las zonas tropicales.
- Una mayor erosión de los suelos, anegamiento, degradación de los suelos, mayor riesgo de incendios incontrolados y aumento de muerte del ganado por sequías.
- La intensificación de los huracanes, ciclones y tormentas tropicales.
- La propagación de enfermedades transmitidas por vectores; incremento de la mortalidad en ancianos, enfermos crónicos, junto a niños en riesgo por desnutrición y hambrunas; proliferación de lesiones de piel y aumento de las enfermedades respiratorias agudas, así como las transmitidas por agua contaminada.
- La degradación y salinización de suelos fértiles debido a sucesos meteorológicos como las inundaciones en las masas continentales.
- Aumento de la demanda hídrica superficial, reducción freática, problemas de calidad y de contaminación de suministro del recurso hídrico (por estrés hídrico).
- Reducción en la distribución de la producción pesquera y sus conexos, pérdidas de humedales y menor productividad.
- Decremento en las actividades turísticas como consecuencia del incremento de la temperatura, aumento del nivel de los océanos afectando la infraestructura, así como la pérdida de zonas con atractivos ecoturísticos, escasez de agua e incremento de enfermedades tropicales y de los precios.
- Afectaciones en la infraestructura industrial de los países por costos incrementados del servicio energético, construcción de infraestructura complementaria, estrés hídrico principal en la agrícola, minería y la de combustibles fósiles.

- La extinción paulatina de numerosas especies de flora y fauna, en muchos casos endémicas de las regiones geográficas.

Tales alcances negativos que se pueden generar, son demasiado amplios, así como por la misma incertidumbre, pues resulta muy difícil acertar con exactitud cuáles son los sectores habidos y por haber, que sufrirán consecuencias insospechables, motivadas por el calentamiento global. No obstante, esta serie de cambios altamente nocivos para la humanidad, han sido motivadores suficientes para la adopción de medidas desde diversas áreas, pero resulta imprevisible dominar todas las implicaciones que generará el cambio climático, que han sido vertidas por las diversas fuentes consultadas. Sin embargo, ofrecemos con la siguiente gráfica, los escenarios proyectados globales de cambios en la



Fuente: IPCC. (2007a, p. 7).

Tomado de: https://ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/es/figure-3-2.html

temperatura.

De acuerdo a la figura anterior, se pueden advertir algunos cambios para este siglo, con diversos modelos y los escenarios (A1T, A1B, A1F1, A2, B1 y B2), que tienen continuidad con las tendencias recientes observadas. La gráfica presenta que, al lado de la derecha, de color negro está el registro de la temperatura actual desde 1990 al 2000, donde se observa que la línea de color naranja manifiesta las concentraciones de manera constante en los mismos

valores del año 2000, con un escenario A2 en un incremento de 3.7°C. Vemos también que, de color verde con el escenario A1B se proyecta un aumento del 2.9°C y en el escenario B1 es de 1.9°C, lo que da un promedio de 2.8°C, como incremento de la temperatura global en la superficie de los océanos.

Por el otro lado, en la misma gráfica al lado izquierdo, vemos los mismos tres escenarios, con globos terráqueos y abajo en línea horizontal, de colores, se indica el comportamiento de la temperatura, comparándola entre dos bandas de plazo: 2020-2029 y 2090-2099. Así también en forma representativa en colores se refleja, que los modelos a través de los escenarios proyectados tendrán un incremento en la temperatura del planeta que se manifestará diferente para cada región geográfica, pero al final tendrá impredecibles impactos para todos los ecosistemas incluyendo al ser humano.

Así, las posibles consecuencias en las modificaciones de las variables climáticas no son alentadoras según los escenarios generados y las implicaciones caen negativamente sobre los grupos más vulnerables especialmente en función del sexo de las personas. Por señalar, en nuestros países que actualmente se ven afectados por eventos extremos como la sequía, encontramos que estos hechos acarrearán riesgos tanto para la salud al disponer de menos agua para tomar, cocinar o aseo personal, como para la seguridad alimentaria según la OMS (2016, pp. 16-17).

Asimismo, los períodos prolongados de sequía no sólo están ligados a la escasez de agua y a la inseguridad alimentaria, sino también a un mayor riesgo de incendios, una menor disponibilidad de combustible (biomasa), la cual influye directamente para la cocción de alimentos, donde en las zonas rurales, se preparan los alimentos con una quema ineficiente de leña en viviendas con poca o nula ventilación de ese carbono (humo negro), que provoca más impactos negativos en la salud al género femenino, quienes son de forma exclusiva, las que se dedican a la preparación de la alimentación por la propia cultura en las áreas rurales, donde le toca a la fémina recorrer largas distancias para la recolección de la leña para los alimentos, por señalar cómo el cambio climático impacta y tiene un rostro de género.

Sin embargo, considerando que ese cambio climático inducido como una consecuencia por ese incremento del efecto invernadero, podría incidir decisivamente en la gobernabilidad de las naciones en las próximas décadas, como consecuencia de las mutaciones que se han provocado al ambiente y en los recursos naturales a escala global, poniendo en riesgo la estabilidad de los países, la humanidad está a tiempo para poder encontrar instrumentos vinculantes de carácter multilateral para lograr estabilizar las concentraciones de las emisiones en la atmósfera, porque todos los países estamos obligados a encontrar una respuesta global consensuada ante la gravedad del paradigma climático.

Teniendo en cuenta que ese paradigma climático es la temática que nos ocupa, vemos que el mismo ha sido influenciado por la actividad humana, el cual éste último ha venido transformando su entorno para su propio beneficio, pues de ese incremento en la concentración de esos GEI's, es que ha cambiado a lo largo de las escalas de tiempo la temperatura global promedio, pues a medida que la agricultura, la ganadería, la población global y la industrialización aumentaron, paralelamente se incrementó considerablemente el nivel de los gases en suspensión en la atmósfera. Así al tener el origen de dicha consecuencia, principalmente en la industrialización acelerada de las naciones, que han provocado un aumento notable de la presencia de los GEI"s y ha incrementado el efecto invernadero a como lo considera la CMNUCC (1992), suele suceder en las relaciones internacionales que, para atender los temas globales, la respuesta debe ser a través del multilateralismo, donde convergen los intereses de todos los Estados para encontrar una respuesta común.

Deviene entonces, que la problemática internacional del cambio climático ha generado además de instrumentos jurídicos, entidades que facilitan la toma de la decisión para todos los sujetos internacionales que participan en la palestra global. Así nació el IPCC, como entidad de apoyo científico aglutinando un conglomerado de personas en diversos ámbitos académicos, donde tratan de entender las interacciones entre los diversos componentes del sistema hidrometeorológico, la conexión e intercambio de la relación entre los océanos y la atmósfera, la climatología junto con la evolución estimada de los GEI"s, para luego vincularlo con la relación aplicada en los ecosistemas terrestres y con el ser humano, que al final es divulgado de una manera comprensiva para el público en general.

Como panel de científicos, éstos contextualizan también las amenazas climáticas, construyen modelos, elaboran escenarios, generan propuestas de políticas basadas en la experticia del conocimiento en la representación del cambio climático, centrados en la visión económica, utilizando el manejo de la ciencia y de la tecnología, entre otros; de tal manera que esta información pueda ser provista para todas las delegaciones que participan en las Conferencias de las Partes (COP"s) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). De igual manera, nació la Secretaría de la CMNUCC, como entidad para apoyar la gestión de los acuerdos tomados en las COP"s así como todas las instancias internas que la componen, para enfrentar la dinámica de este paradigma.

Por ello, la problemática global del cambio climático ha generado la búsqueda de instrumentos jurídicos internacionales vinculantes de carácter

multilateral. Juste Ruiz (1999) señala que, como parte del paradigma ambiental, principalmente la Organización de las Naciones Unidas -ONU-, que ha jugado el rol de gran componedor y principal articulador de los acuerdos internacionales para superar los paradigmas y retos que requieren de la voluntad concertada, tanto de líderes como de organizaciones internacionales intergubernamentales, a través de más de 20 conferencias internacionales que han venido configurando la articulación del Derecho Internacional del Medio Ambiente.

Así la consecución de los acuerdos internacionales en esta materia, ha recorrido diversas conferencias, desde los años 70"s con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano (que dio paso a la Comisión Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, generando el Informe Brundtland), la Cumbre de la Tierra de 1992 (la cual adoptó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático-CMNUCC-) y diversas citas internacionales, que han tenido éxitos como fracasos, frente a los diversos temas que se han discutido sobre desarrollo sostenible, vulnerabilidad, adaptación, finanzas climáticas, mitigación, resiliencia, entre las materias principales discutidas (Juste Ruiz, 1992 & 2009)

La CMNUCC es hasta hoy, el principal instrumento adoptado, que tiene por objeto final la estabilización de las concentraciones de gases que causan el efecto invernadero en la atmósfera, a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas al sistema climático, según el artículo 2 de la misma; el cual para lograrse debería de tomar un plazo suficiente permitiendo que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático. Sin embargo, se demostró que dicha convención no logró su cometido y dio paso a diversas conferencias para encontrar el establecimiento de compromisos vinculantes (he ahí su fracaso), en cumplir con acciones concretas de reducción de las emisiones por los países desarrollados, lo que debilitó su carácter vinculante, generando nuevas oportunidades alrededor de resolver la problemática global. Nace así también el Protocolo de Kioto (PK) en 1997 y las más de 21 Conferencias realizadas en diversos países para configurar y conseguir una respuesta multilateral al paradigma del cambio climático que se detallan de manera pormenorizada, con sus éxitos y limitaciones, en la construcción de la adaptación al calentamiento global.

Siendo un tema de actualidad, la adaptación es prioridad para las principales agendas de la política internacional, así como en las tareas domésticas en las naciones, pues este proceso trastoca los diversos sectores de la vida tanto para cada nación, cada ecosistema, así como para la humanidad, según la Comisión Europea (2007, pp.3-4). Así en este momento, existe una corriente internacional muy fuerte en desarrollo de numerosas iniciativas relativas a la adaptación tanto por la academia, centros de pensamiento, científicos, organismos no gubernamentales, intergubernamentales y líderes mundiales,

frente a las terribles consecuencias que se están generando por los efectos del cambio climático.

Incluso a como se ha señalado, el tema de la adaptación se ha incluido de manera constante en las Conferencias de las Partes, la cual ha venido ganando paulatinamente decisiones, creación de grupos de trabajo e incluso financiamiento, para acercar posiciones en las negociaciones y resoluciones de aplicación en el régimen jurídico del cambio climático, como un tema de vital interés para los países en desarrollo en general, especialmente a las naciones más vulnerables frente a las consecuencias del calentamiento global.

No obstante, Smit, Burton, Klein y& Wandel (2000), manifiestan que la adaptación, en su estructuración conceptual, se encuentra en diversa literatura referida al tema climático, que por su relevancia se hace una reseña analítica de las corrientes de debate, que más han dominado el estado del arte y del conocimiento sobre el tema. Así mientras que, los miembros de la comunidad científica y los responsables de políticas, se preocupan especialmente por ofrecer un sumario de opciones de adaptación; algunos autores como Burton (1997) argumentan, que debe prestarse mayor atención a la adaptación al clima actual, puesto que implica necesariamente, sostener un mejor entendimiento completo de la vulnerabilidad actual, para el desarrollo de estrategias que enfrenten ese futuro cambio climático.

Nace entonces otro de los más interesantes debates para el análisis del tema: la vulnerabilidad frente a los impactos. Hallamos entonces que, frente a los efectos negativos del cambio climático, se produce para cualquier unidad de análisis, la vulnerabilidad frente a estos (impactos), sean positivos o negativos sus consecuencias, que al final, todo ecosistema deberá buscar cómo adaptarse para sobrevivir. Vamos a considerar la vulnerabilidad, como un concepto múltiple en cuanto a su determinación y diagnóstico, aunque estrictamente su cálculo es difícil de especificar. A nivel territorial y de áreas prioritarias que, requieren una intervención focalizada, el término de vulnerabilidad refiere a una situación aproximada y posible. En este sentido, el concepto no posee un valor absoluto, sino que dependerá de los tipos y valores de amenaza existentes, de la escala de estudio y de la profundidad u orientación del mismo.

Por eso la vulnerabilidad global como variable integrada del riesgo ante las amenazas climáticas, no responde según la definición propuesta a un único factor de exposición o proximidad al peligro, tampoco a la capacidad de una familia o un país de responder durante el momento de la tragedia o de recuperarse tras la devastación según (IPCC, 2001b). En ese sentido, la noción de vulnerabilidad se

encuentra presente en una amplia gama de disciplinas con diferentes aplicaciones: en ámbitos sociales, la delimitación resulta compleja, aunque en algunas disciplinas es posible identificar los riesgos en forma uniforme; por ejemplo en lo jurídico, el término se refiere a la falta de observancia de cuan vulnerable son los derechos y las libertades; en economía, es el quehacer profesional a través del análisis de la sensibilidad o la dependencia económica la que muestra el carácter vulnerable de la misma.

Entonces vemos que, la vulnerabilidad es la disposición interna a ser afectado por una amenaza, siendo para nuestro caso, los impactos y las consecuencias generadas por el cambio climático, pues si no existe vulnerabilidad, no se produce un riesgo y, por ende, un daño o una destrucción. Pero ello depende, del grado de la exposición, de la protección, de la reacción inmediata, de la recuperación básica y de la reconstrucción, para constituir la resiliencia.

Por eso, se ha incorporado también, en la actualidad, el concepto de resiliencia climática (IPCC, 2007a, pp. 47 y 87) para explicar la capacidad de adaptarse a los cambios que se generan por el impacto del cambio climático, donde la prevención de los riesgos por la reducción de la vulnerabilidad, se logran cuando se actúa sobre las áreas que la componen. No obstante, la incapacidad de respuesta frente a la exposición al riesgo se vincula con otros tres aspectos para enfrentarse a la vulnerabilidad: a) la disponibilidad de recursos con que se cuentan, b) las estrategias para hacer frente a las variaciones o adversidades y c) los apoyos de parte de las organizaciones o estructuras para facilitar la adaptación.

De esa forma en el contexto de cambio climático, este concepto ha evolucionado y se ha ampliado mucho en los últimos años, como una consecuencia de la construcción a la fecha. Visto así, el IPCC (2007c, p. 92) describe la vulnerabilidad, como el grado al cual un sistema es susceptible e incapaz de hacer frente a los efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los eventos extremos.

Además, indica que la vulnerabilidad tiene una función de carácter, magnitud, ratio y variación, a la cual un sistema está expuesto, su sensibilidad y su capacidad adaptativa. Vemos de manera general, que del análisis conceptual de la vulnerabilidad al cambio sensitivo climático se desglosan tres componentes: exposición, sensibilidad y capacidad de adaptación, incluyéndose, el cómo afecta a un sistema (independientemente si es social, natural o animal), para luego contener los efectos adversos climáticos, sean provocados por la variabilidad o por eventos extremos climáticos. Dicho concepto desagrega tres nociones que son oportunas para el conocimiento del paradigma mencionar: la sensibilidad de un ecosistema afectado y que reacciona frente a los estímulos diversos producidos por el cambio climático; los efectos adversos como aquellos impactos negativos, donde el sistema es susceptible a dichos estímulos climáticos y la capacidad

adaptativa, entendida como la habilidad de un sistema que se ajusta al calentamiento global (incluyendo la variabilidad y los eventos extremos), para moderar los daños potenciales y tomar ventajas de las oportunidades o disminuir las consecuencias.

Sin embargo, el cambio climático puede interactuar directamente con otros factores determinantes de la vulnerabilidad, creando una reacción en cadena que limite la capacidad de las comunidades para hacerse resilientes desde el punto de vista climático; del cual podemos ejemplificar, cuando una zona geográfica determinada que, tenga que afrontar una escasez de alimentos, puede volverse más susceptible a las enfermedades debido a la malnutrición, tal a como lo ha demostrado la OMS (2016). Por otro lado, una comunidad luego de un evento extremo que ha sufrido inundaciones, estará más expuesta a enfermedades de transmisión por agua, afectando así a la productividad laboral debido a la indisposición de la población. Incluso, algunos de los factores determinantes de la vulnerabilidad señalados, como impactos del cambio climático, escapan también al control de los gobiernos, por ejemplo, la geografía. Otros podrían resultar de acciones públicas llevadas a cabo durante varias décadas, como la distribución de la tierra (suelo), como, por ejemplo, talar árboles de las laderas por falta de fuentes alternativas de combustible, que puede provocar la erosión del suelo, lo que provoca a su vez, un aumento en la vulnerabilidad de la zona por los deslizamientos de tierra (riesgo al desastre) durante una tormenta.

Así nos encontramos entonces que, la vulnerabilidad es a menudo el resultado de interacciones entre factores climáticos y otros que intervienen en el desarrollo como la planificación, la formulación de planes, estrategias y políticas, pues la vulnerabilidad varía no sólo con respecto a los estímulos climáticos sino también con respecto a otras condiciones no climáticas, como condiciones intervinientes, que sirven para influir en la sensibilidad de los ecosistemas y la naturaleza de los ajustes.

Encontramos así que, el tema entre la vulnerabilidad y la adaptación, en el contexto de todas naciones, pero exclusivamente en los países en desarrollo, se destaca por su importancia en relación a la pobreza y la desigualdad o el acceso a los recursos, puesto los países desarrollados cuentan con la capacidad económica para facilitar su capacidad adaptativa. Para los países en desarrollo, el caso de la adaptación es un tema de equidad y de justicia climática, pero encontramos a la vez, que la desigualdad y la marginación también están entre los determinantes más importantes de la vulnerabilidad, para facilitar la adaptación. De ahí que mientras la vulnerabilidad, define la medida en que el cambio climático puede perjudicar o dañar un sistema; dependiendo no sólo de la

sensibilidad del sistema, sino también de su capacidad adaptativa, encontramos que la adaptación, es el grado en que los sistemas pueden ajustarse en respuesta o en previsión a un cambio de las condiciones.

De esa manera, el IPCC (2007a) plantea que deberá entender que la adaptación es un ajuste en los sistemas naturales o humanos a los estímulos climáticos reales o esperados, o a sus efectos, que modera el daño o aprovecha las oportunidades beneficiosas de éste. Sin embargo, como resultado del desarrollo dinámico y dialéctico del avance del conocimiento que se ha venido generando, el IPCC complementa el concepto, manifestando que la adaptación incluye aquellas acciones deliberadas para reducir las consecuencias adversas del cambio climático, así como aprovechar cualquier oportunidad beneficiosa. Arriba entonces a conceptualizarse que la adaptación es aquella capacidad que tiene un sistema ecológico o social en absorber perturbaciones manteniendo la misma estructura y formas de funcionamiento básicas, la capacidad de auto organización y la capacidad de acomodarse a los estreses y cambios. Es decir que la adaptación debemos comprenderla como la capacidad que los sistemas humanos y naturales tienen en ajustarse al cambio climático para moderar los daños posibles, aprovechar las oportunidades y enfrentarse a sus consecuencias, tal a como lo señala el IPCC (2007c, p. 81)

Conviene entonces decir que, para comprender el alcance de este derecho humano, tanto la doctrina como los instrumentos internacionales – exclusivamente a todos los que se refieren al calentamiento global-, se han preocupado por incorporar el tema para el disfrute pleno de los individuos de un sistema climático sostenible. Sin embargo, se parte de que el derecho a la adaptación está vinculado estrechamente al desarrollo de las naciones y éste a los Derechos Humanos. Habida cuenta, que el derecho al desarrollo se define como el derecho que tienen los individuos y los pueblos para tomar parte activa en el proceso de implementación de las acciones de su propio crecimiento en todos los ámbitos, al proceso de desarrollo como tal y de beneficiarse de los resultados que el mismo produce, siendo necesario verlo en su dimensión económica, política, medio ambiental y cultural.

Asimismo, se entiende que el derecho humano al desarrollo implica la plena realización del derecho de los pueblos a la libre determinación y al ejercicio de su derecho inalienable a la plena soberanía sobre todas sus riquezas y recursos naturales, lo que impone la obligación de proteger el sistema climático por parte de los Estados como bien jurídico común, para que los seres humanos podamos satisfacer plenamente nuestras necesidades actuales, sin menoscabar la satisfacción de las necesidades de la próxima generación, mediante una interrelación estrecha y directa entre los derechos políticos, económicos, culturales, sociales y del medio ambiente en general, demostrando la indivisibilidad de los Derechos Humanos como tal.

Ello ofrece entonces, conceptualizar al derecho a la adaptación, como aquel conjunto de garantías, prerrogativas, deberes, normativas, planes, políticas, medidas y mecanismos, que un Estado en su actuación, debe implementar a todos los niveles de gobernabilidad para facilitar la capacidad adaptativa, en respuesta a los efectos adversos actuales y futuros, o esperados que el cambio climático genera y provocará, atenuando el daño que presenta y aprovechando las oportunidades beneficiosas.

Así la adaptación acarrea consigo mismo, la necesidad que los responsables de políticas públicas acepten el hecho de que, el cambio climático existe y que es una amenaza a la propia gobernabilidad y a la pérdida de determinados derechos del ser humano, especialmente el derecho a la vida. Vale entonces mencionar, que el derecho a la adaptación se manifiesta en una articulación vinculante con el derecho al desarrollo sostenible, el que implica el crecimiento económico, el acceso a la justicia, a la protección ambiental, a la protección de la vida humana y a opciones de realización plena de la promoción del desarrollo humano.

Como podrá notarse, el derecho a la adaptación al final es parte intrínseca del derecho al desarrollo humano sustentable, pues en éste se aborda tanto a los sujetos pasivos y activos en la toma de decisión sobre la gestión del territorio, de la participación de los ciudadanos en decidir las acciones a tomar para enfrentarse a los riesgos, al derecho de participar del desarrollo de su propio país, como gozar de los beneficios mediante el libre ejercicio de los derechos civiles, políticos y económicos, así como la plena garantía de los otros derechos (sociales, culturales y del medio ambiente).

Esto último, asociado con otro conjunto de derechos, es una extensión natural del derecho a un medio ambiente sano y al derecho a la vida para los ciudadanos, por cuanto protege la existencia humana, así como de las condiciones para el disfrute pleno del bienestar y de la calidad de vida. Vemos de todo lo anterior, la interrelación del derecho a la adaptación como parte del derecho al desarrollo humano sustentable de los pueblos frente al cambio climático. Con ello conviene reafirmar que la adaptación en términos generales responde directamente a los impactos negativos, que son inducidos por las concentraciones incrementadas de los gases de efecto invernadero, de manera preventiva y reactiva, en lugar del enfoque de limitación de las fuentes de las emisiones (conocido como mitigación al cambio climático).

Reconociendo que el mundo ya está comprometido con un cambio climático, las Partes de la CMNUCC (en particular, los países en desarrollo) han llevado el tema de la adaptación muy en serio en todas las últimas Conferencias, a

incorporarse como tema de alta prioridad, pues la adaptación ha sido considerada como "uno de los principales problemas de los países en desarrollo" en el contexto de las negociaciones sobre el clima. Desde las fases iniciales en la aplicación de la CMNUCC, se reconoció que los países subdesarrollados necesitarían respaldo financiero y técnico para evaluar sus vulnerabilidades ante los impactos del cambio climático y elaborar planes de adaptación a estos impactos, durante la elaboración de las comunicaciones nacionales.

Empero hasta la fecha, el esfuerzo internacional ha brindado información, recursos y creación de la capacidad considerables, hasta el punto que ya el tema supera las expectativas de las Partes más vulnerables. Adicionalmente, el progreso en materia de adaptación también ha sufrido, debido a algunas de las ambigüedades del régimen jurídico del cambio climático, porque la Convención no define explícitamente la adaptación, sino que se refiere a ella en un contexto general del calentamiento global.

A pesar de ello, la forma en la que se defina la adaptación tendrá, en última instancia, implicancias económicas, sociales, políticas, jurídicas, institucionales, culturales y financieras considerables, en vista que puede afectar el nivel del bienestar, así como del financiamiento, que cabe esperar a la luz de los compromisos asumidos de acuerdo con la Convención (PNUD, 2008). Aunque aún persiste el esfuerzo por su incorporación de manera prioritaria, vemos en sí la importancia que ha significado la adaptación en los procesos de negociación y la aplicación de instrumentos para su implementación, con fondos disponibles que han sido establecidos para facilitar los procesos adaptativos, complementario a los esfuerzos de reducción de las emisiones, mejor conocido como mitigación al cambio climático.

Visto así, encontramos que la Convención deja explícitamente la aplicación de acciones de adaptación al cambio climático como una decisión exclusiva de las naciones. Sin embargo, al no tener expresamente los instrumentos de coerción y de financiamiento para exigir su implementación, se presenta un vacío en su eficacia de cumplimiento. De ahí el reclamo constante de los países en desarrollo, al exigir la obligación moral en recibir recursos para facilitar la capacidad adaptativa frente a los efectos adversos del paradigma, pues los países del Anexo I no han cumplido con ello, incrementando sus emisiones en detrimento del sistema climático global.

Hace suponer entonces, que la prédica del derecho al desarrollo, del derecho a la vida y a un medio ambiente sano, como parte de ese conglomerado de los Derechos Humanos, se convierta en un discurso retórico, cuando a los líderes mundiales les conviene mencionar. No obstante, las respuestas, elementos y decisiones emanadas bajo la circunscripción de la CMNUCC como el instrumento superior del régimen jurídico del cambio climático, no son congruentes con la necesidad imperante de los ciudadanos, pues se ha venido vulnerando

paulatinamente la oportunidad al disfrute del desarrollo humano sustentable en muchas naciones, siendo éste frenado por las emisiones crecientes e incrementadas de gases de efecto invernadero, que ha llevado las consecuencias funestas del calentamiento global.

Ello nos obliga a sostener nuestra opinión de afirmar que existe una geopolítica del conocimiento climático para los países en desarrollo por varias razones, siendo entre las principales: carencia de instituciones de investigación aplicada, recepción e implementación sin cuestionamiento, nulo o escaso conocimiento, limitación de recursos, escasa o nula capacidad institucional local, limitaciones en la recopilación de la información histórica, de la participación internacional y en las negociaciones. Lo anterior reduce, somete y condiciona las pautas de empoderarse del suficiente conocimiento de esta crisis, de las implicaciones, así como de facilitar la capacidad adaptativa. De ello, se presentan algunas posiciones en las negociaciones desde la óptica de países desarrollados (Grupo de los 20) y los países del no anexo I (G-77) para ofrecer una posición de que el conocimiento y generar información es una tesis negociadora para encontrar una respuesta multilateral en la dinámica de este paradigma global.

Sin embargo, el estado del arte y del conocimiento de la crisis climática exige retos, plantea desafíos, demanda sacrificios y genera tensión para el orden mundial en la comunidad de naciones del actual sistema internacional, por ello conviene conocer la realidad a que se enfrenta la región centroamericana. Así cuando se analiza la región centroamericana, es una pequeña unidad geográfica del planeta con una historia común, con una alta incidencia de vulnerabilidad, con un sinnúmero de amenazas naturales, siendo especialmente, los fenómenos climáticos extremos, quienes agudizan dicha posición vulnerable.

Integrada por siete naciones: Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá; Centroamérica es conocida por su herencia arqueológica, histórica y cultural que se convierte en atractivo turístico para muchos visitantes, con una población multicultural, multiétnica y multilingüe, la cual posee un patrimonio natural de biodiversidad, remanentes de bosque tropical húmedo, manglares, barreras coralinas y de arrecifes, con relativo recursos hídricos y fertilidad en los suelos de origen volcánico.

A pesar de ello, este istmo también ha sido notable por su alta prevalencia de eventos naturales e inducidos por la actividad socio ambiental en que vive la población, que se convierten en muchos casos, en desastres que agravan el riesgo inherente de los eventos extremos generados por el cambio climático. Esos diversos desastres naturales que han ocurrido en el istmo, así como los eventos

extremos hidrometeorológicos, han acarreado pérdidas y efectos negativos sobre las naciones, lo que demuestra la vulnerabilidad inherente de la región frente a las amenazas de este siglo, agudizando la situación, poniendo en riesgo la sustentabilidad propia del área y exigiendo la urgente necesidad de la adaptación al paradigma climático.

De ahí que la participación de los países como región, emiten apenas un 0,8 % de las emisiones globales que van a la atmósfera, según CEPAL (2011a, p 318) en el año 2000. Eso dilucida de forma precisa, que las emisiones per cápita constituyen un buen indicador, que interviene de manera inevitable en el análisis de las condiciones de equidad y de justicia en el régimen jurídico climático y nuestra región no contribuye, dentro de las emisiones globales, a un volumen significativo que predisponga una situación exigible de compromisos de reducción (mitigación) al cambio climático. Sin embargo, somos víctimas de los efectos negativos que trae consigo el paradigma del calentamiento global, sin ser responsables históricos de la causalidad del fenómeno y aunque, las situaciones de las emisiones se redujeran, no cambiaría sustancialmente los escenarios tendenciales negativos que se proyectan en las variables climáticas a largo plazo, profundizando la situación de vulnerabilidad.

En términos de volumen de las emisiones por el uso de la energía en Centroamérica, se estima que representaron el 0,16% en 2008 del total de las emisiones mundiales, desagregándose por sector: en transporte con el 57% (principal emisor), en generación eléctrica con 24%, industria con el 12%, residencial con 4%, producción y consumo propio con 0,5% y otros con 3,5% (CEPAL, 2011b). Así cuando se analiza el año base 2000 entre todos los países del área que presentaron su inventario nacional, encontramos que Nicaragua aparece como el mayor emisor regional con 57,748,640 Tm³CO₂e, luego se ubica Honduras con 16,703,140 Tm³CO₂e, posteriormente El Salvador con 13,127,803 Tm³CO₂e, luego Belice, Panamá, Costa Rica y Panamá, respectivamente.

Sin embargo, las emisiones del sector de cambio de uso de la tierra y silvicultura (CUTS), es el principal sector de emisiones negativas a nivel centroamericano, siendo por orden de prelación de los mayores emisores en ese mismo año 2000 por el CUTS: Nicaragua con 140,257 Tm³CO₂e, Honduras con 56,696 Tm³CO₂e, Panamá con 21,425 Tm³CO₂e, Belice con 12,790 Tm³CO₂e, Guatemala con 11,127 Tm³CO₂e, El Salvador con 3,702 Tm³CO₂e y Costa Rica con 1,157 Tm³CO₂e, para un total de 247,156 Tm³CO₂e. Pero a pesar de ello, la región aún conserva una considerable cobertura vegetal que secuestra aproximadamente 214,902 toneladas métricas de CO₂ equivalente, que constituye un aporte a la humanidad. La región ubica a Nicaragua con el 48 %, a Honduras con el 14 %, El Salvador con el 11 %, a Panamá junto a Belice con el 8% y a Costa Rica con el 6 % de las emisiones netas de gases de efecto invernadero en el 2000, según la CEPAL (2011b, p. 321). De ahí que podemos expresar, que el

flujo de emisiones de la región principalmente depende del sector de CUTS más que por el sector energético.

Todo esto ofrece la posibilidad de generar los escenarios climáticos que el IPCC (2007a pp. 38-39) ha presentado para la región centroamericana, de los cuales se prevé que la temperatura promedio anual bajo un escenario moderado (B2), podría aumentar entre 2,2°C y 2.7°C con variaciones en cada país para el 2050 y el 2080. Pero también existen consecuencias del aumento de la temperatura porque su consecuencia es mayor volumen oceánica, es decir un incremento del nivel del mar que varía entre 18 y 44 centímetros para el 2050 y 2065.

Asimismo, en las precipitaciones regionales, hay una reducción proyectada bajo el mismo escenario (B2), que varía entre -3 y -14% con respecto a los horizontes del 2050 y 2080. En ese contexto de las precipitaciones según la CEPAL (2012), se genera alternativamente inundaciones y períodos de sequía severa, lo que pondría en peligro a segmentos grandes de la población regional, porque con el aumento de la población estimada, según dichas fuentes, la demanda de agua podría crecer casi 300% al año 2050 y más de 1600% al 2100 en un escenario tendencial sin medidas de ahorro y sin cambio climático. Sin embargo, con el calentamiento global como agravante, se asume que la demanda aumentaría 20% más en este escenario B2 (CEPAL, 2011a). De igual forma, la disponibilidad total del agua renovable podrá bajar en un 35% con B2, en relación con la disponibilidad actual, del cual, El Salvador sería el más afectado, seguido por Honduras y Nicaragua.

Todo lo anterior, refleja un nivel de vulnerabilidad agudo para la región por la mayor probabilidad de ocurrencia de eventos extremos de desastres tanto naturales como los inducidos por las actividades antropogénicas. Aunque se estima que Centroamérica seguirá produciendo una mínima parte de las emisiones de GEI's del planeta, ya es una de las regiones más vulnerables a sus consecuencias negativas, pues las vulnerabilidades socioeconómicas históricas de Centroamérica se exacerban por su ubicación geoclimática en un istmo estrecho, que sirve de puente entre dos continentes, la cual está situada también entre dos sistemas oceánicos, el Pacífico y el Atlántico.

De acuerdo a la CEPAL (2012, p. 42), también los desastres naturales significaron pérdidas por casi US\$2 mil millones para la región en el año 2011 y US\$ 1,624 millones en el 2010, donde también un total de 123 personas murieron en el 2011 por estas causas, mientras que el año 2010 la cifra fue de 194 fallecidos. De ahí que no es ocioso mencionar, que de esa manera Centroamérica

ya está expuesta a esas modificaciones sustantivas de las variables climáticas que, a mediano y largo plazo, tendrán una incidencia sombría en las actividades productivas y económicas del istmo, por señalar la población más pobre, son los más vulnerables.

Dicho segmento de población está más expuesto a la vulnerabilidad climática, porque sus actividades económicas son desarrolladas en áreas agrícolas expuestas a las sequías, a la erosión hídrica, a la degradación o a las inundaciones, donde también carecen de recursos económicos y financieros para enfrentar las variaciones climáticas extremas, pues se enfrentan a pérdidas recurrentes de sus cosechas, a los desbastadores huracanes, así como la arrolladora y recurrencia de El Niño (Oscilación del Sur), porque cuando se produce un evento climático, esa parte de la población frecuentemente es obligada a desprenderse de su actividad socioeconómica y productiva, al desarraigo de su propiedad y a la pérdida de su propia cultura, convirtiéndose en emigrantes climáticos a fin de protegerse, agudizando los niveles de gobernabilidad en cada nación.

Adicionalmente, dichas consecuencias se profundizan en la extrema pobreza, en vista que, para enfrentar las emergencias, reducen la ingesta alimenticia, recortan las visitas a los centros de salud y retiran a los niños de las escuelas, lo que perpetúa el ciclo vicioso de la pobreza, reforzando la desigualdad económica. También, dentro de otras causas que podemos mencionar el nivel de vulnerabilidad son: la sensibilidad de los ecosistemas de vida y la biodiversidad como un bien jurídico ambiental (ecosistemas de flora y fauna); la escasa capacidad de la investigación aplicada a impactos, vulnerabilidad y adaptación; desarrollo de propuestas de adaptación y la pobre movilización de la información o la divulgación de las mismas para conocimiento de la población; la baja capacidad socio económica para sostener o cultivar la resiliencia climática; la centralización en la gobernanza local; entre otras.

Damos así pie para enfocarnos a Nicaragua, pues, aunque posee exuberante riqueza (en términos del patrimonio natural) tales como: recursos naturales, suelos fértiles, recursos hídricos, diversidad biológica, bosques, volcanes, recursos marinos costeros, población relativamente joven y condiciones productivas muy interesantes para empujar el crecimiento económico, se enfrenta al desafío del desarrollo humano sostenible. De ahí que, el modelo de desarrollo nicaragüense históricamente ha sido basado en la extracción, uso insostenible de los recursos naturales que, por lo general, han sido utilizados sin consideración de protección, renovación y manejo de dicho patrimonio.

Sin embargo, a pesar que se ha logrado avanzar en los últimos 30 años, luego de una guerra civil, aún continua la dependencia del modelo extractivo, resultando un desarrollo económico con sistemas productivos insostenibles, que provoca un aumento gradual de las emisiones de gases de efecto invernadero, el

incremento en la contaminación de fuentes de agua, entre los más principales, acrecentando la vulnerabilidad socio económica y ambiental de la nación. Nicaragua es un país de vocación agropecuaria, forestal y pesquera, estos sectores dependen en forma estrecha de los impactos del calentamiento global, en particular de las alteraciones en los recursos hídricos (tanto superficiales como subterráneos) y de la precipitación en el desarrollo económico nicaragüense, el cual se ven también amenazados ante el paradigma climático (The World Bank, 2013).

No obstante, la nación nicaragüense cuenta con el 93% de superficie terrestre y un 7% de lagos y lagunas, distribuidos en 15 departamentos o provincias y con dos regiones autónomas dividiendo la región del Caribe en dos porciones administrativas, la que brinda potenciales respuestas frente a lo señalado anteriormente. Así también, el 60% del territorio nicaragüense es de vocación forestal con más de veinte ecosistemas variados, que son ricos en la biodiversidad entre la fauna y la flora nacional, contando con 80 ríos que conforma 21 cuencas hidrográficas (MARENA, 2008a, p. 27).

A pesar de lo anterior, estar bordeado por los océanos determina cierto riesgo de vulnerabilidad por la crecida de éstos. Por citar como ejemplo, la macro región del Pacífico, radica su vulnerabilidad en los sismos de origen geológico, por la cordillera volcánica activa, pues la macroregión central en términos de vulnerabilidad está asociada a los impactos de los eventos extremos hidrometeorológicos y sus consecuencias (deslaves, inundaciones, deslizamientos, otros) y la macro región del Atlántica (Caribe), por su ubicación presenta altos niveles de vulnerabilidad por los huracanes, tormentas e inundaciones asociados, tales como se presenta el siguiente mapa para expresar que Nicaragua es un país multiamenaza.

Es decir, la población nicaragüense está expuesta a múltiples amenazas desde el ámbito geológico, sísmico, naturales y por las inducidas propiamente por el cambio climático, según constan en las fuentes citadas. Adicionalmente, de acuerdo a otras fuentes especializadas también demuestran que Nicaragua se debe considerar como país altamente vulnerable al cambio climático (BID, 2010;



Fuente: BID/BM (2010); BID (2010); Desinventar (2013); SINAPRED (2013).

BID BM, 2010; Germanwatch, 2013 & 2014 y MARENA, 2008a & 2008c), a los desastres naturales asociados a los eventos extremos originados por ese calentamiento global, el cual complementa negativamente la vulnerabilidad de la población nicaragüense.

En los últimos años 2012, 2013 y 2014 (Germanwatch, 2013 & 2014) han puesto a la nación centroamericana en la lista de los primeros diez países aquejados por el calentamiento global, alternándose entre ciclos de sequías asociadas a la variabilidad climática, inundaciones, tormentas tropicales, huracanes principalmente, sin incluir el riesgo y la amenaza natural de los sismos de origen geológico y las erupciones volcánicas.

Es decir, Nicaragua aparece como un país seriamente afectado por el cambio climático en los últimos decenios evaluados por instituciones extranjeras, a pesar que la huella carbónica nicaragüense es apenas del .03% según el MARENA (2008a. Pág. 5), por el crecimiento y el desarrollo económico, frente a la responsabilidad histórica de las emisiones del paradigma, el cual es y ha sido un gravamen que deberían de asumir los países industrializados.

Ese efecto de la “Huella de Carbono” desde el punto de vista de las emisiones de GEI’s que posee Nicaragua, está por debajo de la huella de los países centroamericanos, los cuales, a su vez, están por debajo de la huella global de los países desarrollados del Anexo I según la CMNUCC, pero desde ya se sufre con los efectos negativos del calentamiento global.

Sin embargo, el país presenta un patrón de desarrollo con un comportamiento irracional en el aprovechamiento y uso de los recursos naturales, por lo consiguiente, esto ha provocado la sobreexplotación y deterioro de los mismos, afectando a la propia población urbana y, con mayores efectos, sobre la población rural que tiene elevados índices de pobreza. Debido a ese manifestado deterioro, que los ciudadanos han ocasionado a diversos recursos y a su entorno ambiental, la importancia de internalizar los costos de los servicios ambientales que los bienes jurídicos ambientales poseen en la naturaleza, es evidente su exigencia cada vez más en la actualidad, para asegurar la subsistencia de las actividades de desarrollo.

De ahí se ha observado que, los procesos de crecimiento poblacional y del desarrollo de las actividades productivas, no se han visto acompañados de medidas complementarias y efectivas que hagan sostenible la producción agrícola, la protección de los recursos naturales (agua, suelo, bosque y biodiversidad) y la calidad de vida de los habitantes principalmente. Es ese crecimiento de la población, uno de los factores más importante está en el aumento de la demanda de productos agrícolas, ejerciendo a la vez efectos que presionan sobre la expansión de las tierras de cultivo, el aprovechamiento de la madera como combustible, contribuyendo así a incrementar y acelerar la deforestación. A mayor población rural por señalar, mayor demanda de biomasa y de tierras para cosechar; así al cambiar el uso del suelo, perdemos capital forestal, pero a la vez, incrementamos emisiones contaminantes a la atmósfera, patentizando una interesante relación entre población, deforestación y cambio climático.

No obstante, de forma histórica en el país con el proceso de desarrollo, las necesidades socioeconómicas y productivas, la demanda por tierras, las invasiones espontáneas, las múltiples actividades de aprovechamiento o eliminación del recurso forestal, entre las principales, han alterado el capital natural del país para convertirlas en áreas para la producción de cultivos anuales y perennes, ganadería extensiva, establecimiento de caminos y desarrollo de poblados urbanos y rurales. Ese desarrollo, ha generado de por sí una vulnerabilidad ecológica latente, para satisfacer las necesidades propias del crecimiento económico en la nación (CEPAL BID, 2007). Es decir, que las diversas actividades económicas y productivas, por una parte, contribuyen y han

contribuido al sustento, al empleo y al desarrollo socioeconómico del país, pero a su vez han provocado externalidades o problemas ambientales sobre los principales bienes jurídicos ambientales del país con repercusiones sobre la productividad agropecuaria y sobre la calidad de vida de la población del país (MARENA, 2010).

Otro de los problemas que complementa la vulnerabilidad en el país es contar con aproximadamente un 50 % de población en condición de pobreza (INIDE, 2005 & 2009; PNUD, 2013), pues la población en condiciones de pobreza es altamente vulnerable a las crisis alimentarias, a las sanitarias, a todos los desastres naturales y a los inducidos por el cambio climático, por el mismo hecho de su situación marginal socioeconómica.

De esa manera, los pobres son llevados por sus limitaciones económicas a vivir en hogares precarios, a invadir propiedades (públicas y privadas), a construir con materiales frágiles (con lo que encuentran), en los terrenos menos valorizados por el mercado, la tala de la foresta, el manejo inadecuado de las aguas, la contaminación con aguas servidas, donde se presenta un índice alto de riesgo de diversas índoles y por lo general, esas áreas o terrenos, son afectados frecuentemente por las inundaciones, deslizamientos, deslaves y aluviones, porque se ubican en zonas marginales. Así otro elemento relacionado con la pobreza son las tendencias migratorias en el país, ante la falta o nulas oportunidades económicas y sociales, que perpetúan el avance de la frontera agrícola.

Siendo este uno de los problemas más grave que acentúan la vulnerabilidad ambiental en la nación, la frontera agrícola destruye el patrimonio natural, cercenando los servicios ambientales que podrían tener algún reconocimiento monetario a nivel internacional o nacional. Con ésta frontera agrícola, se demarca el territorio o el área en el que se transita de un uso boscoso a un uso agropecuario del suelo, por el hecho de que el mercado no da valor al recurso forestal en pie, porque hay otras actividades de menores costos (pecuaria) y porque la ubicación de la superficie geográfica del suelo permite otras actividades más rentables y productivas que otro tipo de tierras. Pero la problemática del avance de la frontera agrícola radica, en su crecimiento ampliado, por el desgaste de la capacidad productiva del suelo, incrementando la deforestación, pues se mantiene o se aumenta más área de suelo boscoso a convertirse en pastizales o para cultivos eventuales, desmejorando la calidad de lo producido.

En conclusión, podemos expresar que los segmentos amplios de pobreza en el país, son un elemento esencial de la vulnerabilidad en todos los ámbitos y requiere de especial atención, pues la población crece constantemente en esos niveles como resultado de su estado cultural.

Pero no perjudica también expresar que, otro de los elementos de mayor de impacto para la vulnerabilidad en general que se presenta en el país, radica con la propia dependencia de tener una actividad agropecuaria como principal factor del crecimiento económico, que perjudica y complementa la vulnerabilidad climática sobre los recursos naturales y los ciudadanos, pues se han adoptado patrones de producción no sostenibles, que atentan contra el proceso de desarrollo nacional. Encontramos así, un patrón cultural asociado a dicha actividad, de la roza, tumba y quema que incrementa la frontera agrícola y pecuaria, en detrimento de las oportunidades que brindan los bienes jurídicos ambientales como el bosque principalmente. Dicho así, esta circunstancia introduce un factor de movilidad migratoria, fundamentalmente del pequeño agricultor pobre y dependiente, el cual se desplaza hacia nuevas áreas cuando se agota la capacidad del suelo en las anteriores actividades, agravando así la deforestación, la desertificación y la erosión del suelo, concluyendo la afirmación que en ausencia de alternativas productivas, inevitablemente se ocuparán nuevas áreas de tierras menos aptas y más frágiles, agravando la vulnerabilidad ambiental.

Dichos patrones culturales han provocado un proceso expansivo de deforestación en todo el país. Así partimos que, en el análisis nicaragüense es un país con importantes recursos, entre ellos el forestal; la cual posee una capacidad biológica por encima del resto de los países centroamericanos por su extensión territorial, así como por las condiciones edafoclimáticas también. Sin embargo, el consumo, el crecimiento población, el crecimiento agropecuario y el desarrollo económico, así como la pobreza impactan sobre este bien ambiental (el bosque), agudizando la vulnerabilidad ambiental del país.

Según el informe del Estado del Ambiente en Nicaragua (FAO, 2010) manifiesta, que en 1950 fue evaluado el estado de situación de los bosques, llegando a estimar que el 52% del territorio (en esos años) estaba poblado de cobertura vegetal (área efectiva de bosques), correspondiendo ese porcentaje a 62,576,56 km². Sin embargo, durante el período entre 1950 y el 2000, dicho informe expresa que Nicaragua perdió aproximadamente 29, 628,33 km² de bosques, equivalentes a 59,267 has anuales. Es decir, que un 47% de la superficie geográfica del país resguardada por cobertura boscosa se perdió en un lapso de 50 años, para una tasa anual de deforestación de 59 mil hectáreas pérdidas en ese plazo.

No obstante, según la Primera Comunicación Nacional (MARENA, 2001, pág. 5) expresa que la tasa de deforestación entre el período de 1990 a 1995 fue aproximadamente 120,000 has anuales, encontrándose un incremento sustantivo

en la tasa de deforestación dentro de ese período, como una consecuencia del proceso de pacificación y de desmovilización de los armados en la guerra civil de los años 80's. Sin embargo, ese aprovechamiento legal o ilegal del bosque ha sido continuo, estimándose en la actualidad una tasa de deforestación anual de 70.000 has (BID, 2010, p. 49; FMI, 2011, p. 134) entre los años 2000 y 2010, lo que colude y contribuye a la vulnerabilidad actual climática.

Pero conviene también mencionar que, según el Inventario Nacional Forestal del 2009 del INAFOR, se estimó que Nicaragua en ese año, tenía una cobertura forestal de aproximadamente 32,541 km², equivalentes a más de 3, 254,145 hectáreas de bosque en diversos estados (FMI, 2011, p. 134). Sin embargo, ello se traduce que el 25% del país son bosques, mientras el uso potencial de los suelos sugiere que casi el 44% de las tierras son de vocación forestal, lo que indica que un 19% de áreas de vocación forestal están sobre utilizadas en otros usos del suelo, que han acentuado el proceso de deforestación. Así se llega a consolidar que, la expansión de la actividad agrícola y ganadera, la migración junto al desarrollo, ha ocasionado una reducción boscosa de aproximadamente unos 7 millones de hectáreas a 4 millones aproximadamente, desde 1986 a 2015, con lo cual podemos concluir en una tasa de deforestación anual aproximada de 95,742 hectáreas en los últimos 30 años, que agudizan la vulnerabilidad ambiental, pero que facilitan la oportunidad para definir estrategias y políticas en este ámbito, que por su función ambiental y climática es vital para la nación.

Dicha información se respalda con la información que ha generado el MARENA con las comunicaciones nacionales, pues nos encontramos que en un lapso de 6 años (1994 a 2000 como años base de cada inventario presentado), por el sector de cambio de uso del suelo y silvicultura (deforestación), según la información, Nicaragua paso a ser un emisor neto con 47,496 Gg como una consecuencia de los altos niveles de deforestación en ese período. Visto de esa manera, encontramos que la deforestación en el sector CUTS trae consigo asociada también una amenaza sobre el agotamiento de las fuentes hídricas, por la incapacidad de retención y de infiltración en los suelos, agudizando la vulnerabilidad sobre la población nicaragüense para satisfacer el derecho al agua y saneamiento.

He ahí que se ha estimado por el The World Bank (2013), que los territorios más afectados por la erosión son la Cuenca Sur del lago de Managua, el pie de monte del Complejo Volcánico San Cristóbal, el pie de monte del Complejo Volcánico Cosigüina, León, La Paz Centro, y la parte Sur de la Meseta de Carazo, las Planicies de TipitapaGranada, Cuenca Noroeste del río Coco, y los valles de Jalapa y Nueva Guinea, donde en términos generales la mayoría de las cuencas del país están siendo sometidas a una fuerte disminución de la cobertura vegetal

y a un incremento de la erosión, lo que se refleja en un aporte grande de sedimentos a los ríos y corrientes de agua, según Vammen (2011).

Dado que los factores dependientes del clima, según Vammen (2012) son aportes significativos para las actividades tanto económicas y productivas, como la agricultura y la industria agropecuaria, el cambio climático incidirá provocando graves amenazas cada vez más en la evolución económica del desarrollo en la nación para los recursos hídricos. De acuerdo al BID (2015, p. 54), quien ha diseñado el Índice de Vulnerabilidad Prevalente (IVP por sus siglas), expone que Nicaragua presenta la mayor vulnerabilidad prevalente en la región centroamericana: mientras que el perfil del riesgo de catástrofes estima, que el país podría incurrir en una pérdida máxima de hasta US\$ 4,500 millones (BID BM, 2010) por un terremoto con una recurrencia a 100 años, con lo que se reafirma nuestra afirmación que Nicaragua no estaría en capacidad financiera para cubrir los pasivos fiscales asociados por un evento de dicha magnitud conforme al Índice de Déficit por Desastres (IDD) del estudio realizado por el BID (2015, p. 53).

La falta de financiamiento y la poca o nula infraestructura de aprovechamiento de las precipitaciones (por señalar), reducen nuestra capacidad de desarrollo, agudizando nuestra posición vulnerable climáticamente, consolidando la afirmación que Nicaragua ha estado expuesta a desastres naturales y climáticos, como consecuencia de su vulnerabilidad, la que ha sido originada por la constante degradación de sus recursos naturales y por los efectos del cambio climático de alcance mundial. Ello reafirma nuestra opinión en señalar que el país ocupa un territorio donde la dinámica global en que nos hemos sometido, tanto natural o física, como social y económica, constituyen estados de riesgo que, históricamente, la han llevado a frecuentes situaciones de desastre y que se han venido complementando con los impactos del clima cambiante.

Así las modificaciones en el sistema climático planetario, conocido como calentamiento global o cambio climático, traen consigo trastornos en las temperaturas, en las precipitaciones, en el incremento del mar, en la incidencia de la biodiversidad, en la economía de las naciones, en la salud, entre otros, donde quizás el razonamiento humano podría ser insospechable. No obstante, a pesar de cierta incertidumbre sobre los posibles impactos del calentamiento global, como una consecuencia de ese incremento en la temperatura para este siglo de 2°C, Nicaragua presenta un alto nivel frente a las amenazas de origen hidrometeorológico, como impacto del cambio climático, para dar prueba del nivel de vulnerabilidad que presenta la nación frente a las posibles consecuencias, así como a los desastres naturales de origen natural principalmente.

De esa manera, este país centroamericano está expuesto a diversas amenazas de los eventos extremos climáticos como de los desastres naturales, tales como: los huracanes, los ciclones tropicales, las inundaciones como una consecuencia de los anteriores, las sequías, los incendios forestales como consecuencias de la variabilidad climática asociada con El Niño, los sismos asociados a la actividad volcánica, los maremotos por el nivel de sismicidad que se presenta, las erupciones volcánicas con los deslizamientos y derrumbes, son entre los principales, una parte de ese conjunto de amenazas y de riesgo que se presentan para la nación nicaragüense.

De ello se derivan exclusivamente la elaboración de los escenarios climáticos para preparar condiciones que faciliten la resiliencia climática y la capacidad de adaptación. Dichos escenarios facilitan la variable de planificación estratégica de las inversiones y trazar la hoja de ruta de un desarrollo humano sostenible ante un clima cambiante en este siglo. Así los escenarios elaborados por MARENA (2008c) considera el A2 como el escenario pesimista en precipitación y en temperatura, los cuales concluyen en un decremento entre el -10% y -30% a nivel nacional para este siglo, en dependencia de las áreas geográficas, comparándose con los promedios actuales; mientras un incremento medio anual de 2.5°C para todo el país, siendo la región del Pacífico la más perjudicada.

Dichos resultados, como producto de los escenarios, provocará impactos para todos los sectores de la vida nacional, que van más allá de este análisis, siendo entre algunas consecuencias que repercutirán en el desarrollo de la nación. En el sector agrícola, que es el principal rubro de las actividades económicas del país, su repercusión se presenta más evidente en la productividad y los rendimientos de los alimentos, en el precio, incremento de la pobreza y los efectos en las exportaciones, en términos generales, siendo estos los efectos de las variaciones climáticas.

No obstante, entre otros efectos principales derivados por el incremento de la temperatura también se pueden señalar a: aumento en los niveles de estrés en las plantas (tanto térmico, por limitación hídrica y también por la radiación); impacto directo sobre la fertilidad de los suelos; mayor erosión de la tierra; déficit de la capacidad de retención hídrica; pérdida de materia orgánica con consecuencias en la germinación de las semillas; aumento de malezas; condiciones agrícolas más impredecibles; aumento en los riesgos e incertidumbre en la producción, como una consecuencia directa de la variabilidad climática; cambios sensibles en la producción y aumento en las amenazas biológicas de los cultivos. Lo anterior hace concluir que, la dimensión de la seguridad alimentaria se agudizará, pues se verá profundamente impactada la disponibilidad y el acceso para asegurar la estabilidad del suministro de alimentos.

Otro de los impactos más evidentes que afectan la vulnerabilidad nacional por el decremento de las precipitaciones, influenciando fuertemente en la

capacidad adaptativa es sobre los recursos hídricos, porque Nicaragua goza de una condición envidiable que otros países, para satisfacer la demanda hídrica nacional.

Sin embargo, según Vammen (2012), el contar con fuentes de agua dulce superficiales como el Lago Cocibolca con 8,143.7 km², estos no cuentan con un manejo sostenible, encontrándose que la alteración en la distribución y el acceso de los recursos hídricos en el país se complica por la variabilidad climática. Además, la explotación excesiva, la contaminación de las aguas, la competencia por el recurso entre las actividades económicas (entre estos la hidroelectricidad, el riego y el consumo), traen consigo un potencial enfrentamiento necesario que exige una gobernanza hídrica.

De acuerdo a lo anterior, son expresiones entre las principales, que deben ser tomadas en cuenta para la gestión climática de la nación nicaragüense, porque el país cuenta con el instrumento de política nacional conocido como Plan Nacional de Desarrollo Humano define lineamientos generales para el combate a la pobreza, el desarrollo y el crecimiento económico, teniendo en cuenta varios elementos relativos a la protección ambiental, la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo ante desastres naturales. Sin embargo, dicho instrumento de política pública se ve limitado por ser un documento de deseos más que de medición del desempeño con metas e indicadores establecidos en el tiempo. Incluso el hecho de no contar con un Plan Nacional de Adaptación al cambio climático, limita favorablemente los impactos y la desprotección de los ciudadanos frente a las consecuencias negativas de los efectos del calentamiento global en el territorio.

Aunque se cuenta también con una Estrategia Nacional Ambiental de Cambio Climático, que sirve de base para abordar el paradigma desde una perspectiva holística con cinco lineamientos en este ámbito, encontramos que no incluye específicamente el tema de mitigación y adaptación al calentamiento global, no presenta costos, no define sectores a priorizar, no se mide el impacto del gasto público y montos de inversión para atenuar el impacto y los efectos negativos que se siente en la nación nicaragüense.

Lo anterior, brinda la oportunidad en delinear algunas propuestas para facilitar la capacidad adaptativa frente a la vulnerabilidad que se ha presentado. Facilitar la capacidad adaptativa y la resiliencia climática exige ajustes en todos los niveles del país; en las diversas escalas de aplicación territorial, sean estas desde la comarca, comunidad, municipal, regional, sectorial y nacional, a través de las autoridades gubernamentales, entidades privadas y las organizaciones no

gubernamentales, que deberían de considerar la integración del cambio climático en su planificación y presupuesto; en aras de reducir los costos de restitución de las obras, cuando los eventos extremos o los desastres naturales inducidos por el calentamiento global y a la vez, la coordinación estrecha de las acciones que azotan al territorio nacional.

De ahí que, a nivel local, es decir municipal, pueden construir la resiliencia climática adoptando y haciendo uso del conocimiento tradicional y diversificando sus actividades agrícolas como medios de vida, frente a la variabilidad y las amenazas climáticas. De igual manera, se considera oportuno establecer las sinergias entre los objetivos de reducción de la pobreza, reducción de riesgos a desastres, programas de inversión y adoptar medidas de adaptación y la resiliencia climática, instrumentando sinergias entre las estrategias locales con las intervenciones del gobierno, porque los impactos del cambio climático no se producen como hechos aislados y las afectaciones, en muchas ocasiones, rebasan la propia capacidad municipal para enfrentarse.

Así los procesos de adaptación al calentamiento global, son básicamente un tema multidisciplinario e intersectorial, por los vínculos que se logran establecer como parte del desarrollo, reducción de la pobreza, mejoramiento de calidad de vida de las personas, entre otros, para facilitar el análisis de opciones de vulnerabilidad sectorial, reducción al riesgo y la amenaza al desastre climático. Siendo así, se presenta la contribución de un instrumento normativo para la nación, en vista que se requiere tutelar tanto los bienes jurídicos ambientales como a los ciudadanos en general, frente al vacío legal de dicho instrumento, con el objeto de incrementar nuestra capacidad adaptativa en el manejo del paradigma y se facilite la resiliencia climática frente a los escenarios climáticos proyectados.

Consideramos así que el objeto de la propuesta de ley sería para mitigar la vulnerabilidad, facilitar la adaptación ante los efectos del cambio climático y de mitigación a los gases de efecto invernadero, la cual será conocida como ley de cambio climático, la que deberá estar sujeta al marco jurídico en vigencia, de orden público e interés general; cuyas disposiciones son de observancia obligatoria en todo el territorio en establecer las regulaciones necesarias de política pública para prevenir, planificar y responder de manera urgente, adecuada, coordinada y sostenida a los impactos del cambio climático en el país, con la finalidad de coadyuvar a que la República de Nicaragua a través del Gobierno central, entidades descentralizadas, entes autónomas, municipalidades, consejos regionales y la sociedad civil organizada; adopten prácticas que reduzcan la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas, garantice el derecho a un medio ambiente saludable; promuevan la capacidad adaptativa, permitan la mitigación de los efectos del calentamiento global y propicie tanto la resiliencia climática, como el desarrollo humano sostenible.

De esa manera, se consideran el ámbito de mitigación y de adaptación, aunque separados son complementarios para desagregar el contenido de la propuesta de ley a lo largo del documento, estableciendo una política de adaptación, una estrategia nacional de adaptación y mitigación al cambio climático, el plan de adaptación y mitigación, el programa nacional de innovación tecnológica, los inventarios nacionales, la línea de base sectorial, entre otros, con instrumentos de planificación y de gestión, elementos que midan y monitoreen, mecanismos de validación y verificación del impacto que se va logrando en la implementación de todos los instrumentos, con instancias gubernamentales establecidas para la evaluación constante del cumplimiento de la ley, hasta concluir la investigación doctoral.

PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL RESUMEN

Al concluir la presente investigación encontramos que, los Derechos Humanos fundamentales de las personas han adquirido en los últimos años una importancia trascendental nacional e internacionalmente, que se observa con la incorporación en los ordenamientos jurídicos de los Estados del actual sistema internacional, en las políticas de los gobiernos y en el marco jurídico de todos los Estados, aceptándose que estos derechos son atributos, libertades y prerrogativas que se les reconoce a todos los seres de la raza humana, clasificados en tres generaciones hasta la fecha reconocidas.

De estas etapas, la tercera generación de los Derechos Humanos incluye los derechos a la protección del patrimonio cultural, al derecho al desarrollo, al derecho a un medio ambiente adecuado, a la protección al planeta como hábitat único de la especie, el derecho a la asistencia humanitaria, al manejo, uso y protección de los recursos naturales y del concepto de la solidaridad; donde encontramos integrado el derecho a un medio ambiente sano, en el cual el sistema climático se circunscribe en éste, debido a que éste integra un conjunto de elementos sociales, atmosféricos, productivos, económicos, culturales, bióticos y no bióticos (entre los más importantes), que interactúan entre sí con el ser humano en un espacio y tiempo determinado para la realización de todos los derechos del individuo, en su medio y contexto, siendo éste una proyección del derecho a la vida y a un equilibrio ecológico de preservación de la existencia en el planeta.

Visto así, el derecho humano a vivir y a disfrutar de un sistema climático en equilibrio encuentra su razón de ser como un derecho individual, colectivo y universal, con características que pueden emanar de los derechos civiles y

políticos, como también con otros que, provienen de los derechos económicos, sociales y culturales, para luego transitar, hacia los denominados derechos de solidaridad y del medio ambiente, siendo a la vez el sistema climático, un bien jurídico ambiental considerado como parte inherente del concepto ambiental indeterminado, multifacético y diverso, pues por su propia naturaleza, el clima no está determinado por una delimitación imaginaria que otorga soberanía absoluta a determinada nación, sino que éste tiene un carácter global así como por las funciones que este realiza para todos los individuos.

De ahí que, el paradigma climático sea considerado como un resultado del patrón desarrollista de degradación constante de los recursos naturales a escala planetaria, con una dependencia incremental de los combustibles fósiles, la deforestación y el cambio de uso del suelo, que se refleja en la crisis imperante del sistema económico actual o de mercado, donde las acciones antropogénicas están causando el aumento considerable en los niveles atmosféricos de CO₂ y de otros gases de efecto invernadero.

Ahí pues, resulta que el problema no radica en la propia existencia del efecto invernadero natural que es esencial para la vida, sino en que los gases de efecto invernadero están aumentando como consecuencia de la actividad humana, el cual genera consecuencias y trastornos para todos los ecosistemas, derivado de la quema de los derivados de los hidrocarburos, de la transformación de los bosques en pastizales agrícolas a ritmos sin precedentes por las acciones antropogénicas, las cuales se espera no podrían incrementarse en más de un 2°C de temperatura promedio del planeta, por las consecuencias nefastas para el desarrollo de las naciones, especialmente para el ser humano, que se generarían.

De ello se ha conducido la intensiva búsqueda, a través del multilateralismo, en conseguir la configuración del régimen jurídico internacional para coadyuvar en la respuesta frente a la problemática global climática; donde el IPCC, las diversas Cumbres y Conferencias Internacionales desde 1987 hasta la fecha, resumida en la Cumbre de la Tierra (1992) donde se logró la suscripción de la CMNUCC como el principal acuerdo global, las COP´s bajo el liderazgo de la ONU, donde se ha logrado avanzar sustancialmente en el consenso de la problemática, consecuencias y requerimientos, con la limitante de un acuerdo político internacional.

Aunque no se ha cumplido el fin último del PK ni de la CMNUCC, para estabilizar las emisiones atmosféricas, sí se ha logrado consenso en facilitar la capacidad de adaptación y la resiliencia climática, en estimar la amenaza y las implicaciones que se avecinan, fortaleciendo la arquitectura jurídica internacional, así como la imperiosa necesidad de buscar diversas alternativas en conducir la resiliencia climática frente a un escenario de crecimiento limitado de emisiones, sin perjuicio del crecimiento de las naciones en desarrollo, financiando las acciones de adaptación como tema de alta prioridad para ese grupo de países,

porque como bloque son afectados por las consecuencias actuales como las futuras, donde ya están enfrentándose a los desafíos planteados tanto por la variabilidad como por el cambio climático.

Así conformamos conceptualmente que, el derecho a la adaptación, es un conjunto de garantías, prerrogativas, deberes, normativas, planes, políticas, medidas y mecanismos, que un Estado en su actuación, debe implementar a todos los niveles de gobernabilidad para facilitar la capacidad adaptativa en respuesta a los efectos adversos actuales y futuros, o esperados que el cambio climático genera y provocará, atenuando el daño que presenta y aprovechando las oportunidades beneficiosas, donde dicho derecho (a la adaptación) se manifiesta en una articulación vinculante con el derecho al desarrollo sostenible, el cual implica el crecimiento económico, el acceso a la justicia, a la protección de los recursos naturales, a la protección de la vida humana y a opciones de realización plena de la promoción del desarrollo humano sostenible.

Por ello, la crisis del cambio climático exige retos, plantea desafíos, demanda sacrificios y genera tensiones para el orden mundial emergente de la comunidad de naciones que integramos el actual sistema internacional, especialmente la región centroamericana, debido a que el istmo presenta una alta prevalencia de desastres, así como los inducidos por la actividad socio ambiental en que vive la población, que la convierten en una zona geográficamente amenazada, de forma constante, por los eventos extremos generados por el cambio climático, con lo que se demuestra la vulnerabilidad inherente frente a las amenazas de este siglo.

En ese contexto regional encontramos que Nicaragua, con un territorio de 130,374.87 km² y una población estimada según INIDE (2011) con 5,815,524 habitantes, genera una emisión tan baja con apenas el .03% (MARENA, 2008a, p. 5), pero que ha sido afectada y tendrá consecuencias funestas en su desarrollo, por las implicaciones negativas del calentamiento global sin la responsabilidad histórica de la causalidad climática, encontrándose que, bajo un escenario de emisiones A2 refleja un incremento en las temperaturas desde 1,8°C hasta de 3,2°C para los diversos departamentos del país, donde ese incremento de nivel promedio será entonces de un 2,5°C, mientras que, para la variable de precipitación anual promedio, podrá fluctuar un decremento de aproximadamente entre -10% y -30% a nivel nacional para este siglo MARENA (2008a & 2008c).

Considerando una de las causas principales del nivel de vulnerabilidad, eso ha generado a que Nicaragua seapreciado como país multiamenaza, tanto por los riesgos geológicos y sísmicos que se complementan con los eventos extremos

hidrometeorológicos inducidos por el cambio climático, que exacerba la poca capacidad adaptativa e incrementa la vulnerabilidad frente a otros tipos de presiones, como la pobreza en el país, pues el país cuenta con aproximadamente un 50% de población en condición de pobreza, agudizando la situación de vulnerabilidad en todos los ámbitos.

Así, las actividades económicas y productivas, por una parte, contribuyen y han contribuido al sustento, al empleo y al desarrollo socioeconómico del país, pero a su vez han provocado externalidades negativas o problemas ambientales sobre los principales bienes jurídicos ambientales: como el suelo, agua, bosques, biodiversidad, entre otros, afectando la calidad de vida de la población, siendo ese cambio de uso del suelo y deforestación, en los últimos 30 años, que ha reflejado una tasa anual de pérdida de cobertura forestal que bien ronda por las 95,742 ha anuales, soportado por las diversas fuentes de información recopiladas y analizadas en la investigación, que agudizan la vulnerabilidad ambiental y climática.

Dicha cifra se genera por diversas causas que sustentan nuestra consideración, fundamentadas como las principales a: 1) la colonización de grupos humanos (invasiones) en tierras de vocación forestal; 2) la demanda por obtención de leña como recurso dendroenergético; 3) los fenómenos y los desastres naturales; 4) la concentración poblacional en la zona del pacífico y centro del país; 5) el fenómeno de la variabilidad climática (sequía o huracanes), las inundaciones y la migración que agudizan precisamente la vulnerabilidad del ecosistema ya afectado por diversos factores; 6) La persistencia de algunas prácticas agropecuarias tradicionales insostenibles y la frontera agrícola; 7) La agricultura migratoria; 8) Las plagas y enfermedades y 9) los cambios en el uso del suelo sin atender su vocación.

Visto así lo anterior, se refleja cuando al presentar la Primera (MARENA, 2001) y comparado con la Segunda Comunicación Nacional (MARENA 2008a), encontramos con una diferencia espacial de 6 años (1994 y 2000, años base de cada inventario nacional), una emisión neta de 47,496 Gg de gases contaminantes a la atmósfera, pasando de país fijador a país emisor de CO₂e, con el cual se reafirma nuestra posición de considerar que el sector de cambio de uso del suelo y deforestación, agudiza la situación de vulnerabilidad pues trae asociado diversas amenazas tales como, el agotamiento de las fuentes hídricas, incapacidad de retención y de infiltración en los suelos, incrementando el nivel de vulnerabilidad sobre la población nicaragüense frente al cambio climático, el cual perjudica con otras problemáticas adheridas, las opciones de desarrollo que posee el país, transversalizándose especialmente en los recursos hídricos.

Sin embargo, la gestión climática no cuenta con un instrumento normativo en esta materia de forma exclusiva, pues la temática se ha visto como un tema transversal y no como un fin para enfrentarse y preparar las condiciones que

faciliten su mitigación, así como adaptarnos a las consecuencias, lo que al considerar a Nicaragua como país de alto nivel de vulnerabilidad, multiamenaza y del riesgo; que ha sido y será impactado por el cambio climático con mayor rudeza; que posee cierta dispersión legal y normativa en determinados instrumentos de política pública y por el objeto, de incrementar nuestra capacidad adaptativa para el manejo de la problemática del sistema climático, se considera oportuno sugerir una propuesta enumerativa, que fortalezca por un lado y que facilite la resiliencia climática, la mitigación y la capacidad adaptativa por el otro, frente a los escenarios que el país enfrenta a futuro próximo.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA UTILIZADA

Banco Interamericano de Desarrollo –BID-. (2010). Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. Diagnóstico inicial, avances, vacíos y potenciales líneas de acción en Mesoamérica. Washington. USA: Autor. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/handle/11319/1761?locale-attribute=en>

Banco Interamericano de Desarrollo Banco Mundial -BID BM-. (2010). Perfil del Riesgo de Desastres de Nicaragua. Washington. USA: Autor. Recuperado de: https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6973/Indicadores_Riesgo_Desastre_Gestion_Riesgos_Programa_America_Latina_Caribe_Nicaragua.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo –BID-. (2015). Indicadores de Riesgo de Desastre y de gestión de Riesgos: Programa para América Latina y el Caribe: Nicaragua.

Washington. USA: Autor. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/handle/11319/6973?locale-attribute=es>

Bob, C. (2009a). The international struggle for new human rights. Ed. Clifford Bob. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. Recuperado de: <http://www.dl0second.com/ebooks/128832-the-international-struggle-for-new-human-rights.html>

Bob, C. (2009b). New Human Rights Issues: Understanding Their Contentious Rise.

Scielo. Bogotá: Colombia. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-56122009000100002

Boyle, A. (2007). ¿Human Rights or Environmental Rights? A reassessment. Fordham Environmental Law Review. Vol. XVIII. London. UK. Recuperado de: http://www.law.ed.ac.uk/includes/remote_people_profile/remote_staff_profile?s

q_content_src=%2BdXJsPWh0dHAIM0EIMkYIMkZ3d3cyLmxhdy5lZC5hYy51ay
UyRmZpbGVfZG93bmXvYWQIMkZwdWJsaWNhdGlvbnMIMkYwXzEyMjFfaH
VtYW5yaWdodHNvcmVudmlyb25tZW50YWxyaWdodHNhcmVhc3Nlcy5wZ
GYmYWxsPTE%3D

Burton, I. (1997). Vulnerability and Adaptive Response in the Context of Climate and Climate Change. *Climate Change*, 36: pp. 185 – 196. Recuperado de: <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1005334926618>

Blennow, K. & Persson, J. (2009). Climate Change: Motivation for taking measures to adapt. *Global Environmental Change* Vol. 19, Iss. No. 1. Pp. 100-104. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378008000952>

Cecchetto, S. (2007). ¿Una ética de cara al futuro? Derechos Humanos y responsabilidades de la generación presente frente a las generaciones por venir. *Revista de Investigación Social*, Vol. 3. Número 6. Pp. 61-80. México; Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62830603>

Comisión Europea. (2007). Libro verde de adaptación al cambio climático en Europa: opciones de adaptación para la UE. Bruselas: Unión Europea. Recuperado de: <http://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/a37ea4bf-b7ec4e80-9704-b874bd73936c/language-es/format-PDF/source-23398183>

Comisión Económica para América Latina y Banco Interamericano de Desarrollo – CEPAL BID-. (2007). Información para la gestión de riesgo de desastres. Estudio de caso de cinco países: Nicaragua. México: Naciones Unidas. Recuperado de: http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/33654/Nicaragua_IyII.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL-. (2011a). La Economía del Cambio Climático en Centroamérica: Reporte Técnico 2011. México: Naciones Unidas. Recuperado de: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/26058-la-economia-del-cambio-climatico-en-centroamerica-reporte-tecnico-2011>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL-. (2011b). Estudio Sectorial Regional sobre Energía y Cambio Climático en Centroamérica. México: Naciones Unidas. Recuperado de: <http://archivo.cepal.org/pdfs/2011/S2011144.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL-. (2012). La Economía del cambio climático en Centro América: Síntesis 2012. México: Naciones Unidas. Recuperado de: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/26123-laeconomia-cambio-climatico-centroamerica-sintesis-2012>

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático – CMNUCC—. (1992). Documento de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Recuperado de: http://unfccc.int/essential_background/convention/items/6036.php

Desinventar (2013). Nicaragua – Historical Inventory of Disasters. Recuperado de: <http://www.desinventar.org/en/database>

Fondo Monetario Internacional –FMI-. (2011). Nicaragua: Informe de avance sobre el Plan Nacional de Desarrollo Humano hasta 2010. Recuperado de: <https://www.imf.org/external/Spanish/pubs/ft/scr/2011/cr11323s.pdf>

Germanwatch. (2013). Global Climate Risk Index 2014. Who Suffers Most from Extreme Weather Events? Weather-Related Loss Events in 2012 and 1993 to 2012. Autores: Sönke Kreft & David Eckstein. Alemania: BMZ. Recuperado de: <http://germanwatch.org/de/download/8551.pdf>

Germanwatch. (2014). Global Climate Risk Index 2014. Who Suffers Most from Extreme Weather Events? Weather-Related Loss Events in 2013 and 1994 to 2013. Alemania: BMZ. Recuperado de: <http://germanwatch.org/en/cr14>

Herzog, S., Martínez, R., Jorgensen, P. y Tiessen, H. (2011). Climate Change and Biodiversity in the Tropical Andes. Inter-American Institute for Global Change Research (IAI) and Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE). Brasil.

Houghton, J. (1997). Global Warming the Complete Briefing. Cambridge: Cambridge University Press.

Huerta Guerrero, L. (2013). Constitucionalización del Derecho Ambiental. Revista de la Facultad de Derecho. No. 71, pp. 477-502. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <http://www.corteidh.or.cr/tablas/r32502.pdf>

Instituto Nacional de Información de Desarrollo -INIDE-. (2005). Encuesta de Medición sobre el Nivel de Vida (EMNV). Managua, Nicaragua: INIDE. Recuperado de: <http://inide.gob.ni/bibliovirtual/publicaciones.htm>

Instituto Nacional de Información de Desarrollo –INIDE-. (2009). Encuesta de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida 2009 (EMNV 2009). Managua, Nicaragua.

INIDE. Recuperado de: <http://inide.gob.ni/bibliovirtual/publicaciones.htm>

Instituto Nacional de Información de Desarrollo –INIDE-. (2011). Encuesta de Demografía y Salud – 2011 y 2006 2007. Managua, Nicaragua: INIDE. Recuperado de: <http://inide.gob.ni/bibliovirtual/publicaciones.htm>

Jiménez Solares, E. (2014). Las Normas Internacionales de Derechos Humanos y su contribución al orden público internacional. *Revista de Derecho*. Número 14. Pp. 325-347. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4965197>

Juste Ruiz, J. (1985). Derecho Internacional y medio ambiente. Problemas internacionales del medio ambiente. Servicio de Publicaciones. Pp. 11-54. Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2926595>

Juste Ruiz, J. (1992). La evolución del Derecho Internacional del Medio Ambiente. No. 15. Pp. 45-57. Núm. 15. *Autonomies. Revista catalana de dret públic*. Recuperado de: <http://revistes.eapc.gencat.cat/index.php/rcdp/issue/view/116>

Juste Ruiz, J. (1999). La protección del medio ambiente en su dimensión internacional. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, SAU.

Juste Ruiz, J. (2005). El desarrollo sostenible y los Derechos Humanos. En: Curtis-D., Hauser-G. & Rodríguez Huerta (compiladores). *Revista de Derechos Humanos*.

Pp.319-346. México. Porrúa-ITAM. Recuperado de: <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derechointernacional/article/view/174285>

Juste Ruiz, J. (2009). Nuevas técnicas jurídicas frente al cambio climático: los mecanismos de flexibilidad en el Protocolo de Kioto. *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad de Granada*, no. 12. Pp. 95-123. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3057942>

Loperena Rota, D. (2007). La posición jurídica del ciudadano ante el medio ambiente.

Revista Naturzale, no.12. Pp. 57-73. Recuperado de: http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/naturzale_12_12057073.pdf

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARENA-. (2001). Primera Comunicación Nacional de Nicaragua ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Managua: Helios SA. Recuperado de: http://unfccc.int/essential_background/library/items/3599.php?rec=j&priref=3188#beg

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARENA-. (2008a). Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre

Cambio Climático. Managua: Autor. Recuperado de: http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/submitted_natcom/items/653.php

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARENA-. (2008b). Segundo inventario nacional de gases de efecto invernadero: Año de referencia 2000. Managua: Autor. http://www.bvsde.org.ni/Web_textos/GOLFONSECA_0166_07%20Segunda%20Comunicacion%20Nacional%20de%20CC.pdf

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARENA-. (2008c). Escenarios de cambio climático de Nicaragua a partir de los resultados del modelo PRECIS. Proyecto Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Managua: Autor. http://www.bvsde.org.ni/Web_textos/GOLFONSECA_0166_07%20Segunda%20Comunicacion%20Nacional%20de%20CC.pdf

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales –MARENA-. (2010). Estrategia Nacional Ambiental y del Cambio Climático. Managua; Nicaragua. Autor. Recuperado de: http://www.sinia.net.ni/multisites/NodoCambioClimatico/images/NodosTematicos/NodoCambioClimatico_cncc_index.html

Organización Mundial de la Salud –OMS-. (2003). Cambio Climático y Salud humana.

Ginebra, Suiza: OMS. Recuperado de: <http://www.who.int/globalchange/publications/en/Spanishsummary.pdf>

Organización Mundial de la Salud –OMS-. (2016). Género, Cambio Climático y Salud.

Ginebra, Suiza: Autor. Recuperado de: http://www.who.int/globalchange/publications/gender_climate_change_report/es

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO-. (2010). Evaluación de los recursos forestales mundiales. Roma, Italia: Autor. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/013/i1757s/i1757s.pdf>

Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático –IPCC-. (2001a). Tercer Informe de Evaluación Cambio Climático: La base científica. Grupo de Trabajo I. Ginebra, Suiza: Autor. Recuperado de: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml

Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático –IPCC-. (2001b). Tercer Informe de Evaluación Cambio Climático: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Grupo de

Trabajo II. Ginebra, Suiza: Autor. Recuperado de: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml

Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático –IPCC en inglés-. (2007a). Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Ginebra, Suiza: Autor. Recuperado de: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml

Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático –IPCC en inglés-. (2007b). Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of working Group I to the 4th Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK: Cambridge University Press. Recuperado de: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml

Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático –IPCC en inglés-. (2007c). Climate Change 2007: Impact, Adaptation and Vulnerability. Contribution of working Group II to the 4th Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK: Cambridge University Press. Recuperado de: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml

Parry, M. (1998). Climate Impact and Adaptation Assessment: A Guide to IPCC Approach. Londres: Earthscan.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-. (2008). Adaptación al cambio climático: el nuevo desafío para el desarrollo en el mundo en desarrollo. New York. Recuperado de: http://www.undpcc.org/undpcc/files/docs/publications/submitted/UNDP_Adaptation_final_sp.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-. (2013). Índice de Desarrollo Humano 2013: El ascenso del Sur: progreso humano en un mundo diverso. New York: Autor. Recuperado de: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/library/page/hdr/humandevlopment-report-2013>

Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención a Desastres –SINAPRED-. (2013). Informe Nacional sobre Gestión Integral del Riesgo de Desastres. Managua: Nicaragua. Recuperado de: <http://eird.org/pd/docs/Informe-GIRD/Nicaragua-version-preliminar-web.pdf>

Slaught, A. M. (2004). A new world orders. Princeton: Princeton University Press.

Smit, B., Burton, B., Klein, R. J. T., & Wandel, J. (2000). An Anatomy of Adaptation to Climate Change and Variability. *Climate Change*, 45: Pp. 223 – 251. Recuperado de: <http://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1005661622966>

Stern, N. (2006). Stern Review on the Economics of Climate Change. Recuperado de: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk> + http://www.hmtreasury.gov.uk/sternreview_index.htm

Tiessen, H., Brklacich, M., Breulmann, G., Menezes, R. (2007). Comunicando la ciencia del cambio global a la sociedad. Evaluación y estudios de caso. Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE). IAICC. Recuperado de: <http://www.iai.int/?p=5278>

The World Bank. (2013). Climate Change Impacts on Water Resources and Adaptation in the Rural Water Supply and Sanitation Sector in Nicaragua. Washington:

WorldBank. Recuperado de: <http://documents.worldbank.org/curated/en/298501468266720393/Impactos-del-cambio-climatico-en-los-recursos-hidricos-y-adaptacion-del-sector-de-agua-y-saneamiento-en-las-zonas-rurales-de-Nicaragua>

Vammen, K. y Hurtado, I. (2011). Los recursos hídricos de Nicaragua. CIRA-UNAN. Managua; CIRA. Recuperado de: <http://docplayer.es/14988377-Los-recursos-hidricos-de-nicaragua.html>

Vammen, K. (2012). Recursos Hídricos en Nicaragua: una visión estratégica. En: Jiménez Cisneros, B. & Galizia Tundisi, J. (Coordinadores). Diagnóstico de Aguas para las Américas. (pp. 359-404). México: Red Interamericana de Academia de Ciencias y Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC. Recuperado de: http://www.ianas.org/water_book_brasil.pdf

Vernet, J. & Jaria, J. (2007). El Derecho a un medio ambiente sano: su reconocimiento en el Constitucionalismo comparado y en el Derecho Internacional. Revista Teoría y Realidad Constitucional. No. 20. Pp. 513-533. UNED. Recuperado de: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/trcons/cont/20/not/not14.pdf> ■

El editor de la sección de Derecho no pudo contribuir por haber estado hospitalizado por un mes. Recemos por su salud.

RESEÑAS

Editor: Alexander Zosa-Cano

alexzosa@hotmail.com

Se reciben reseñas tanto críticas como descriptivas. Enviarlas directamente al editor de la sección. Las descriptivas describen el libro sin juzgarlo. Son importantes porque permiten al lector tener un conocimiento más profundo del libro aún antes de leerlo. Las reseñas críticas, por lo contrario, juzgan el contenido, sus méritos y sus defectos manteniendo un espíritu objetivo y un lenguaje académico.

El criterio del editor es que una reseña es una forma de crítica literaria en la que un libro se analiza en base al contenido, el estilo y el mérito. Debe evaluar los aciertos y desaciertos del autor con un nivel académico. No debe ser un panegírico del autor, sino una guía para el lector. La reseña debería ser una fuente primaria de opinión que oriente al lector antes de comprar o leer el libro. ■

Un Escritor de Masaya, Francisco-Ernesto Martínez Morales

José Mejía Lacayo

Conocí a Francisco-Ernesto por nuestro común interés por la genealogía. Eran los tiempos de la Academia de Ciencias Genealógicas. El joven Martínez Morales ya había escrito la Genealogía de sus Padres [Managua: Xerox, 2004} con una base de datos de más de 19 mil personas organizadas en 14 tomos: Cortés, Ortega y Arancibia, Calero, Urroz y Alfaro, Cabezas y Rosales, Irigoyen, Chamorro y Morales, Gutiérrez,, Joses, Flores y Solórzano, Briceño, Tapia, Vega, Vivas, Miranda, Ramírez, Palacios, Beivea, Blandino, Taleno, Dávila y Cuestas; todos de Masaya con algunas ramas en Masatepe, Nindirí, Carazo, Managua, Granada y Rivas.

Siguen ocho escritos darianos entre 1007 y 2020. Una breve incursión en la poesía con tres escritos publicados entre 2007 y 2021. En 2007 publicó una novela y en 2004 un cuento. También publico seis escritos de Historia entre 2007 y 2021.

Francisco-Ernesto escribe de fuentes primarias entrevistando o consultando a 135 personas. Su libro Álbum Biográfico Masayés rescata a 712 personajes de Masaya investigados desde el año 2000. El primer tomo incluye 357 personas y el segundo 355, entre abogados, Administradores, Educadores, Farmaceutas, Gobernantes, Ingenieros y Arquitectos, Médicos, Periodistas, Sacerdotes y Religiosas. En el segundo tomo incluye Danzantes, Deportistas, Filántropos, militares, Músicos y/o Cantantes. Poetas y Reinas de Belleza.

Martínez Morales incluye en las biografías cinco atributos no excluyentes para ameritar incluir a una persona en sus libros. Debe ser pionero, especialista, prestigioso, importante o memorable. Cada atributo tiene una descripción o explicación para que el lector perciba y carácter científico de Francisco-Ernesto. No incluye información de descendientes y antepasados, a pesar del interés de Martínez en la genealogía.

Entre los artesanos incluye a Crescencio Caldera que construyó un reloj de torre en 1859, instalado en la Iglesia Parroquial de Santiago de Managua. Entre los artistas plástico está Pepe Menderioz (José Luciano: * Granada 1872), de Masatepe, pintor y caricaturista. Entre los danzantes folclóricos destaca Juan Ortega "Chivo" fundador del grupo de varones enmascarados, danzantes del Baile de las Inditas. Siguen los Filántropos con María Antonia Alegría de Bermúdez (1874-1957); acompañó a su esposo a la Feria Mundial de 1900 en San Luis, Missouri. Asistió a las honras fúnebres de Rubén Darío y escribió una crónica de

los funerales. Fue presidente de Acción Católica recolectó víveres, ropa y medicina para enviarlos al terremoto de Managua de 1931. Fue tesorera de la Casa del Niño y del Ateneo de Masaya en 1937, y luego vicepresidente de la junta directiva en 1939.

José María Gutiérrez Arancibia (circa 1883-1961) creador de su propio peculio del Museo de Nindirí, hoy casa de la cultura. Telegrafista desde su casa esquinera y museo. Entre los Militares está Manuel Marengo "Gualcho" (*1785) combatiente en la Batalla de San Jacinto el 14 de septiembre de 1856).

Deportista fue Santiago Ñurinda Sánchez (1919-2017) terminó solo el cuarto grado de primaria porque ayudaba a su padre en el campo y a su madre en la elaboración de sombreros de palma. En el despacho legal de Enrique Peña Hernández aprendió a usar la máquina de escribir, a llenar boletas de registro y redactar escrituras. Colaboró suministrando datos a Peña Hernández sobre las tradiciones de barrio Monimbó. Practicó atletismo y natación. Fue fundador del Cuerpo de Bomberos y secretario de la dirección de cultura municipal.

Nacatime "Cacique Tenderí" nació en Nindirí, fue seleccionado para el Monexico por sus habilidades militares. Fue el último cacique independiente, libre y soberano. Acompañó a Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdez a subir el volcán Masaya. Nació y murió en el siglo XVI.

Francisco Parajón Montealegre (1894-1961), graduado en la Escuela Politécnica Militar, miembro del Partido Nacional de Trabajadores de Nicaragua (PTN). Fue el principal protagonista de la Batalla de Chinandega del 6 al 18 de febrero de 1927. Nombrado general del ejército Constitucionalista de Occidente. Fue alcalde de León. En 1946 era general de brigada de la Guardia Nacional, y también ministro de Guerra, Marina y Aviación. Fue miembro del partido liberal.

Entre los músicos de Masaya está José del Carmen Vega Raudez (1841-1905). Era compositor y tocaba el violín; cantaba con voz de barítono. Compuso el Himno Patriótico que fue autorizado como himno nacional en 1876. Fundó la escuela de música El Progreso. En 1875 fue regidor de Masaya y Prefecto entre 1875 y 1879, y socio de la Tertulia Popular de Masaya.

Elizabeth Alemán Siles (*1970) fue miembro de la Orquesta de Cámara Nacional, siendo una adolescente tocaba el violín en la Orquesta. Tocaba también la guitarra y el piano, y miembro del grupo de danza Amika. Se graduó de diseño industrial en la Universidad Politécnica de Nicaragua. Fue miembro del grupo Cantata Bach. Fundó la escuela de música Gil Sil, todavía relevante en 2010.

El autor de El Güegüense escribió en Masaya a mediados del siglo XVII, posiblemente era un sacerdote de Masaya. Martínez Morales lo califica de poeta. Entre los poetas está Rosario Tapia de Linares (1936-1973) ganó el primer lugar

el concurso 12 de octubre otorgado por la embajada de España con su ensayo Españoles e Indios en 1956. Fue presidenta de la Unión de Mujeres Americanas. Participó en 1968 en una exposición de pintores aficionados. Fue miembro de la guardia de Honor Rubén Darío. Fue locutora de Radio Managua brindando conferencias históricas y culturales. Publicó dos libros en los que incluyó sus poemas, cuentos y ensayos.

Ana Ilce Gómez (1944-2017) nació en el barrio Monimbó; licenciada en periodismo por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Publicó sus primeros poemas en La Prensa Literaria. Obtuvo una maestría en gestión y organización de bibliotecas en la Universidad de Barcelona. Fue directora de la Biblioteca del Banco Central de Nicaragüense 1992 y 1997.

Luis Ricardo López Marín o Ricardo Llopesa (1948-2018). Colaboró en varias revistas internacionales. En Temas Nicaragüenses publicó varios ensayos. Realizó varias ediciones darianas. En Valencia publicó tres ediciones de sus poesías. Fue un investigador notable.

Es un libro valioso porque rescata biografías de personajes de la clase media, personas que no figuran en los libros de historia por no ser miembros de la elite gobernante.

En segundo tomo del *Albúm Biográfico Masayés* fue dedicado a José Mejía Lacayo en agradecimiento por la publicación de sus escritos en esa revista. ■

Un Recetario de Alimentos Autóctonos

© José Mejía Lacayo – jtmejia@gmail.com

Un Recetario de Alimentos Autóctonos

José Mejía Lacayo

Se puede descargar el [Recetario de Alimentos Autóctonos](#) desde un sitio web de la FAO. El Recetario fue patrocinado por la Alcaldía de San Juan de Limay, Estelí y por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Con la participación las madres y padres de familia de las comunidades El Palmar, Las Chácaras y Quebrada de Agua del Municipio San Juan de Limay; quienes colaboraron para el rescate de las recetas que en el pasado constituían la base en la alimentación de las familias. Por la FAO participó el representante en Nicaragua de la FAO-Nicaragua Dr. Gero Vaagt.



Resumen: Este recetario de alimentos preparados en las comarcas de San Juan de Limay, incluye Chimpinol y tortillas de ojoche, quizás dos alimentos prehispánicos, a juzgar por sus ingredientes y simplicidad. Las otras recetas contienen condimentos europeos, quizás agregados por las cocineras para condimentar alimentos prehispánicos.

Palabras claves: Alimentos autóctonos, Prehispánicos, Chimpinol, tortilla de ojoche.

Abstract: This cookbook of foods prepared in the regions of San Juan de Limay, includes Chimpinol and tortillas de Ojoche, perhaps two pre-Hispanic foods, judging for their ingredients and simplicity. The other recipes contain European seasonings, perhaps added by the cooks to flavor pre-Hispanic foods.

Keywords: Native foods, Prehispanic, Chimpinol, tortilla de ojoche.

INTRODUCCIÓN

Los alimentos que se presentan este *Recetario de Alimentos Autóctonos*, permite orientar acciones de rescate de aquellos alimentos que con el paso del tiempo se han perdido y que por varias razones se han dejado de consumir.

El *Rescate de la Cultura Alimentaria* es de las comunidades de El Palmar, Las Chácaras y Quebrada de Agua del Municipio de San Juan de Limay, Departamento de Estelí, Nicaragua. El modelo permite incidir en el aprovechamiento local de los recursos alimenticios, así como influir en los indicadores de la estrategia educativa escolar. De igual manera, constituye una herramienta educativa para la formación de hábitos alimenticios en alumnos, madres y padres de familia y miembros de la comunidad.

Los Ulúa-Matagalpas fueron los primeros habitantes de ese territorio pero luego de la llegada de Gerson Ediel Cruz Castellón y de los europeos estos se vieron extinguidos al igual que en otras zonas del país.

Para 1860 la comunidad fue llamada "Villa de Limay". Se fundó como municipio el 4 de diciembre de 1891 y antes de su fundación pertenecía a la Provincia de Somoto Grande, siendo este parte del departamento de Nueva Segovia, Condega y Pueblo Nuevo.

Se afirma por tradición que el primer caserío o valle con el nombre de San Juan De Limay estaba ubicado en "Tranqueras", llamado en ese entonces "Limay Grande", siendo entre otros sus primitivos y antiguos pobladores: Don Yanuario

Castellón, Matías Guillén, Juan Sáenz, Teodoro Bellorín, Liborio Martínez, Alejandro, Paulino y Bruna Castellón.

En el río Los Quesos, en la poza "La Bruja" existen pictografías indígenas de gran valor histórico cultural - y algunas de influencia española - como la de La Sirena y Serpiente Emplumada, las que demuestran la presencia de personas que habitaron el lugar antes y después de la colonia.



En 1860 la comunidad fue creada con el nombre de "Villa Limay". A mediados del siglo pasado (XIX) fue elevada a la categoría Pueblo por la administración del gobierno de Don Manuel Antonio de la Cerda. En 1891 fue confirmado como Municipio mediante Decreto Legislativo emitido el 4 de Diciembre a través del cual, el gobierno del Presidente Roberto Sacasa creó el departamento de Estelí, con sus respectivos municipios: La Trinidad, Estelí, Condega, Pueblo Nuevo y San Juan de Limay.

En 1915, el territorio limayense fue medido en lotes o sitios, compuestos de 5 a 9 caballerías¹ (caballería antigua) cada uno, en presencia de Don Fernando Casco que además de regidor funcionaba como juez local. El título de posesión fue recibido por el líder comunitario Din Felipe Urbina de manos de Don Pedro de Saravia, capellán de la provincia de Nicaragua, León.

LAS RECETAS

El Recetario se compone de un total de 44 recetas de alimentos autóctonos, lo cual no significa que sean prehispánicos porque algunos ingredientes no son

¹ Una caballería equivale a 45 hectáreas

prehispánicos, como lo son la soya, el gandul, el sorgo, y la gallina. Algunos nombres parecen indígenas como “**carruz**” y el uso de ingredientes como el ojoche, le imparten un carácter autóctono.

El carruz de maíz es una sopa típica de Nicaragua, donde se realiza el caldo con base de pata de res, una vez obtenido todo el gusto de la carne se agrega el maíz y se adereza, finalmente se sirve acompañada de tortillas

Recetas a base de	Cantidad	Ingredientes europeos	Ingredientes América Central	Total de Ingredientes
Maíz-Sorgo	4	11	15	26
Hojas Verdes y Otras Tortas	5	14	24	38
Sopas	7	17	36	53
Ayote y Guisos	3	3	4	7
Refrescos o Bebidas	6	11	7	18
Atoles	2	2	2	4
Postres o Dulces	5	11	8	19
Soya	3	10	7	17
Otras recetas	9	14	27	41
SUMAN	44	93	130	223

El Recetario está organizado en Recetas a Base de Maíz-Sorgo (4 recetas), Recetas a Base De Hojas Verdes y Otras Tortas (5), Sopas (7), Recetas de Ayote y Guisos (3), Refrescos o Bebidas (6), Atoles (2), Postres o Dulces (5), Recetas a Base de Soya (3) y Mas Recetas (otras recetas, 9).

Algunas palabras de este recetario son inusuales: "Carruz" es una sopa típica de Nicaragua. Otra palabra es "Piscar" parece significar recoger, cosechar; de la cual posiblemente se deriva "tamal pisque", quizás por ser alimento de los jornaleros del campo.

La colonización del indígena es una adaptación a las formas coloniales (economía e instituciones), pero al mismo tiempo, dando continuidad a las formas comunales y culturales.² En este contexto, los comarcanos de San Juan de Limay puede que hayan recogido palabras fuera de contexto como cauré, y modificado recetas aborígenes con condimentos europeos. La tortilla quizás fue una adaptación española a la dieta aborígen, pero la tortilla de ojoche es la adaptación aborígen a la cultura española. Por eso el recetario es de alimentos autóctonos, no de alimentos nativos.

Es de notar que el 58.3% de los ingredientes son aborígenes y sólo el 41.7% son de origen europeo, en su mayoría condimentos.

Entre los ingredientes poco comunes está el ojoche, las semillas de ayote, hojas de zanahoria, la sopa de cuajada, la naranja agria, el **caure** de venado, la flor y las hojas de ayote. Palabras como "**chimpinol**", el fresco de hojas de jocote, ricas en hierro, el atol de naranja agria, el vinagre de naranja agria, los frijoles en miel, tortas y tortillas de ojoche, las tortas de hoja de yuca con verdolaga, el guiso de flor de piñuela, el atolillo de frutas de piñuela, y el atolillo de gandul.



Alimentos preparados con ojoche



Chimpinol

² Manuel Fernández Vílchez, comunicación personal, 23 de julio de 2021.

Chimpinol o **chilpinol** se elabora con semillas de ayote, chile y sal al gusto. A partir de mediados del siglo XVI, una vez se fueron estableciendo los asentamientos, la llegada de animales y cultígenos procedentes de Europa fue una realidad. Teóricamente, éstos debían de constituir el grueso de productos alimentarios para la población hispana. No obstante, el maíz continuó siendo el cultivo principal en toda la Provincia de Nicaragua como lo demuestra el hecho de que dicho vegetal se constituyó en la especie tributaria más reiterada en las



Caure de venado

tasaciones, en las que además se fijaba, la tierra que debía dedicarse a su siembra (AGI AG, 128, fols. 207-306; CS: 14: 357-485).

Veamos ahora, de forma general, las transformaciones producidas en los modos de subsistencia prehispánicos. En conjunto, se produjo un brusco retroceso en las actividades propias de esta época. En primer lugar, consecuencia de su escaso valor para la población hispana, decayó la práctica de la vegecultura

(boniatos y yuca), mientras que la semicultura alcanzó un mayor desarrollo, tal es el caso del maíz y las judías, puesto que se convirtieron en uno de los productos más importantes a tributar (AGI AG, 128, fols. 207-306; CS: 14: 357-485). En este sentido, el maíz, las judías y en menor medida el chile, productos básicos en la dieta precolombina, continuaron siendo unos de los cultígenos principales durante el siglo XVI.

Ayón³ dice que "Se daban comodidades para la vida, propias de una sociedad adelantada en civilización. Todos sus alimentos eran cocidos y condimentados con chile, achiote y varias yerbas que les daban buen olor y agradable gusto. En lugar del pan de trigo usaban del casabe (pan de yuca) y de las tortillas de maíz que todavía son en Nicaragua un alimento general."

Las tortillas de ojoche se hacen con maíces y ojoche en la proporción de 6 lb de maíz por 1 lb de ojoche.

³ Historia de Nicaragua, pp. 53-54, tomo I, *Historia de Nicaragua*. [S.I.]: Banco de América, 1977.

No hemos considerado que el agua como ingrediente, pero si la leche de origen europeo.



Gandul

Son de origen europeo, a juzgar por sus ingredientes, todas las recetas a base de soya, cinco de las recetas con base a hojas verdes y otras tortas, siete de las sopas, dos de los ayotes y guisos, dos de los atoles, cinco de los postres y dulces, seis de los refrescos y bebidas, tres de las recetas a base de soya, y siete de las otras recetas.

Las recetas originarias de América Central, a juzgar por sus ingredientes, son la receta No. 18, Chimpinol de semilla de ayote, y la receta de tortillas de ojoche.

Chiipiziol es una harina de maíz tostado a la que se agrega chile (v. e. v.) molido, y que ya se usa muy poco en Costa Rica. Compóncac la voz de chilli=pimienta -f-pinolli=harina de maíz. á que los mejicanos añadían al mezclaban granos de chin,: (y. e. y.), y también llamaban así la bebida hecha con tal harina (v. Pinol Y Pinolillo). Queda, pues, el análisis para las respectivas palabras componentes. Hay muchos que pronunciando mal esa voz. dicen: chipinol o **chimpinol**.⁴

⁴ Nahuatlismos De Costa Rica, Ensayo Lexicográfico Acerca De Las Voces Mejicanas Que Se Hallan En El Habla Corriente De Los Costarricenses Por Juan Fernández Ferraz, San José, Costa Rica, 1892

Cauré parece derivar del catalán antiguo, del occitano antiguo (compárese las formas certificadas *cazer*, *chazer*, en las que el acento estaba en cambio en la sílaba final, como en la forma catalana antigua *caér*), del latín *cadere*, Las palabras modernas en catalán y occitano pueden haber experimentado un cambio de conjugación en el que el acento se movió a la primera sílaba o tal vez derivó de formas variantes no certificadas en sus lenguas ancestrales, correspondientes al tercer tipo de conjugación del latín original (las formas certificadas del catalán antiguo y occitano antiguo en cambio corresponden a la segunda conjugación latina, en este caso la forma latina vulgar *cadēre*, que era la fuente de casi todos los demás cognados romances).

El catalán y el occitano típicamente fusionaron muchos verbos latinos de segundo tipo de conjugación (acentuado -ēre) en el tercer tipo de conjugación (sin acentuar -ere), por lo que no es inusual.



Oioche

INGREDIENTE INUSUALES

Reproducimos de Alfredo Grijalva⁵ aquellos ingredientes que por no son comunes, y pueden presentar problemas al lector.

Cajanus cajan "Gandul", especie con muchas variantes, originaria de la India, ampliamente cultivada y naturalizada en los trópicos y subtropicos de ambos hemisferios (Zarucchi 2001). Es utilizado en curvas de nivel para evitar la erosión de los suelos; sus semillas son comestibles.

⁵ Grijalva Pineda, Alfredo, Flora útil etnobotánica de Nicaragua, 1a edición, Managua : MARENA, 2005.

Cucurbita moschata "Ayote", probablemente de origen centro y sudamericano. Cultivada como verdura, se usa para confección de dulces, también es utilizada para alimento de cerdos. La infusión de 10 semillas es usada en caso de parásitos (tenia). La horchata fresca de cuatro onzas de semillas se usa para aligerar el parto (Saavedra 2000). El ayote es rico en vitamina A. Las semillas de ayote aportan más proteínas que la carne.



Piñuela

Trophis mexicana, Ojoche se distribuye del centro de México a Costa Rica. Sus frutos son comestibles (Standleys & Calderón 1925). Su madera es usada para cabo de tajonas.

Trophis racemosa "Ojoche macho", Se distribuye del norte de México a Perú y en las Antillas. Suministra madera para diferentes usos (Standley & Calderón 1925). Sus frutos son comestibles, pero no son muy agradables. En Yucatán utilizan sus hojas para forraje (Williams 1981). En México, la corteza se usa en algunos lugares como



Avotes

astrigente (Martínez 1936).

Bromelia pinguin "Piñuela cimarrona", se distribuye de México a Brasil y Ecuador, también en las Antillas. Las inflorescencias juveniles se comen en sopa,

son conocida como chilemotate. Los hijos (vástagos brotados al pie de la mata), tienen tallos muy cortos y hojas bien desarrolladas, son comidas cocidas en sopa o fritas en huevos. La inflorescencia jóven tiene el nombre de motate, se venden en las plazas y mercados, y son comidas después de cocimiento o fritas en huevos (Standley & Calderón 1925). En el Ensayo para la Materia Médica de México, se lee: "Se considera el jugo antiescorbútico y se toma generalmente como jarabe,



Ojoche

habiéndose aplicado también con favorable efecto a los diabéticos (Martínez 1936).

Brosimum alicastrum "Ojoche", se distribuye del norte de México a Costa Rica y en las Antillas. Los frutos y el látex son comestibles, las hojas son usadas para alimentar al ganado donde el forraje es escaso y la madera es también útil (Stevens & Pool 2001). Sus frutos son comidos por las loras (Standleys & Calderón 1925) y por mamíferos (estimula la producción de leche); sus semillas cocidas son comidas por cerdos, pero también se mezcla con masa de maíz es usada para hacer tortillas, sus hojas sirven de forraje de caballos, su madera es fina y pesada es usada en construcciones rústicas. En la actualidad existe una cooperativa de mujeres en el área de Cosigüina y Cinco Pinos departamento de Chinandega, que recolectan, limpian, secan, procesan, comercializan en el mercado local y exportan semilla de ojoche; también elaboran cereal, flan, galletas, queques y otras formas de alimento.

REFERENCIAS CITADAS

La Conquista de la Gran Nicoya en Tous i Mata, Meritxell, y Pilar García Jordán. *De la Gran Nicoya precolombina a la provincia de Nicaragua, siglos XV y XVI: un estudio de la subárea arqueológico-cultural de la Gran Nicoya y de las transformaciones derivadas de la conquista española*. Pp. 476, Tesis doctoral,

Universitat de Barcelona, Departament d'Antropologia Social i Història d'Amèrica i Àfrica, 2001, 2001.

Nahuatlismos De Costa Rica, Ensayo Lexicográfico Acerca De Las Voces Mejicanas Que Se Hallan En El Habla Corriente De Los Costarricenses Por Juan Fernández Ferraz, San José, Costa Rica, 1892

¹Grijalva Pineda, Alfredo, Flora útil etnobotánica de Nicaragua, 1a edición, Managua : MARENA, 2005.

Stevens, W. D., Olga Martha Montiel, Amy Pool, Luis Diego Gómez, Alba L. Arbaláez, and Victoria C. Hollowell. *Flora de Nicaragua*. St. Louis, MO: Missouri botanical garden Press, 2009.

Historia de Nicaragua, pp. 53-54, tomo I, *Historia de Nicaragua*. [S.l.]: Banco de América, 1977. ■

GENEALOGÍA

Editor provisional: José Mejía Lacayo

En esta sección queremos publicar los orígenes o historia de los apellidos hispanos o extranjeros con base a las tradiciones familiares, la etimología de los apellidos y la información genética disponible. La extensión de las monografías no debe exceder diez páginas.

Usando el símil del árbol genealógico, se pueden recopilar las ramas, o descubrir las raíces. El objetivo principal en genealogía de las ramas es identificar todos los ascendientes y descendientes en un particular árbol genealógico y recoger datos personales sobre ellos. Como mínimo, estos datos incluyen el nombre de la persona y la fecha y/o lugar de nacimiento.

En la genealogía de las raíces, se trata de descubrir el origen y la historia del apellido. Yalí Román abordó teóricamente en sus listas de Inmigrantes Hispanos (228) e Inmigrantes Extranjeros (293); además de Algunos Conceptos Básicos de Genealogía (28 páginas digitales), todos publicados en el Boletín de Genealogía publicado por la Academia de Ciencias Genealógicas de Nicaragua. Pocas personas e instituciones conocieron y reconocieron el valor intelectual del Dr. Román

Norman Caldera Cardenal, que es sin duda el genealogista que tiene la base de datos más extensa de Nicaragua, resolvía sus dudas auxiliado por Yalí Román. Norman Caldera ha publicado varios libros impresos: *La familia Argüello: de España a Nicaragua*. (Managua: Genealogía, Heráldica e Historia Familiar, 2007); *Los Retoños de Punta Icacó: los Montealegre Sansón y Montealegre Lacayo de Chinandega, Nicaragua*. 2012; *La descendencia del general José Antonio Lacayo de Briones y Palacios: en Nicaragua y el mundo*. (Nicaragua: N.J. Caldera C., 1993). Además de otros libros sobre relaciones exteriores. El editor de RTN quisiera que Norman fuera el editor de esta sección.

Otros genealogistas importantes son Esteban Duque Estrada Sacasa, autor de *Nicaragua: historia y familias, 1821-1853*. (Managua: E. Duque Estrada Sacasa, 2001) y de *Cubanos en Centroamérica: siglo XIX*. Managua, Nicaragua: E. Duque Estrada Sacasa, 2005.

Miguel Ernesto Vijil publicó en Apellidos Nicaragüenses, monografías sobre los Gurdián-Icaza, José Cástulo Guardián Sevilla, e Icaza versión 3. Hay otros genealogistas como Francisco-Ernesto Martínez quien realizó una extensa monografía sobre los antepasados de sus padres, en once volúmenes impresos por demanda en el Centro Digital XEROX-UCA. Y Favio Rivera Montealegre que también ha publicado en Apellidos Nicaragüenses. No intento nombrarlos a todos, solo a aquellos que de una u otra manera se han puesto en contacto con el Editor de Revista de Temas Nicaragüenses.

Pocos están vivos como para poder colaborar en esta nueva sección; no queremos publicar muchas páginas sobre árboles de ramas familiares privados, más bien ilustrar el origen o la historia de los apellidos. No importan las ramas sino las raíces.●

Los Marengo

José Mejía Lacayo

Marengo es un apellido italiano de la región del Piamonte, al noroeste de la península italiana, cercana de la ciudad de Génova. Cercana a ella está Spinetta Marengo (Piamonte: Marenggh) es una ciudad en Piamonte, Italia ubicada dentro de los límites municipales de la comuna de Alessandria. La población es de 6.417.

En Nicaragua había 3,734 personas con Marengo como primer apellido. en el año 2001. El apellido ocupaba el lugar 169 de un total de 7,036 apellidos. Podemos decir que era un apellido bastante frecuente. En una clasificación ABC, donde A representa el 20% de los apellidos, B el 30% y C el 50%, Marengo está en la categoría A con 12.46%.

El 14 de junio de 1800, el pueblo de Marengo fue escenario de una importante batalla entre el ejército francés comandado por Napoleón Bonaparte y un ejército austríaco dirigido por Melas. Cada segundo domingo de junio, tradicionalmente hay una conmemoración de la batalla disfrazada, que atrae a muchos visitantes internacionales. Según la leyenda local, Majno, un ladrón que se dice que robó al Papa Pío VII mientras se dirigía a París en 1804 para coronar al emperador Napoleón, se escondió en los bosques de Fraschetta, justo al lado de Spinetta Marengo.

Romualdo Marengo (1 de marzo de 1841 - 9 de octubre de 1907) fue un compositor italiano conocido principalmente por la música de ballet. Marengo inició su carrera musical como violinista en el Teatro Doria de Génova. Su primera composición fue el ballet Garibaldi's Landing in Marsala. Fue nombrado director de orquesta de La Scala de Milán y también dirigió la compañía de ballet allí durante siete años. Sus ballets más conocidos fueron escritos en colaboración con el coreógrafo Luigi Manzotti durante ese período.

El apellido Marengo llegó a Nicaragua por Carlos Marengo, castellano del Castillo de la Inmaculada Concepción en el río San Juan, y su sobrino Pedro Marengo Alarcón nació en circa 1680 in Génova, Liguria, Italia. Don Pedro fue corregidor de Matagalpa y Chontales; se había establecido en Granada antes de 1719; fue dueño de la hacienda "San Lucas" y era dueño del barco Nuestra Señora del Rosario y las Benditas Ánimas; en 1721 hizo un viaje hasta Portobelo. En 1728 don Pedro tenía relaciones con su esclava de 15 años Isabel Cieza, bautizada en

Granada el 1 de septiembre de 1713, hija de Clara Cieza y padre desconocido. De esta unión Isabel tuvo un niño.

Hay dos ramas Marengo, una salvadoreña de San Miguel, y otra de Granada, ambas ramas tienen como antepasado común a José Antonio Marengo Anaviscai, alias el ciego Marengo. La rama de El Salvador desciende Isaías Marengo y la de Granada de Constantino Marengo, ambos medio hermanos.

José Antonio Marengo Anaviscai, quedó ciego a la edad de 32 años; murió como de 50 años de tristeza al saber que su esposa le era infiel. Sus hijos son de diferentes mujeres sin conocerse el nombre de algunas de ellas.

Por tradición de Constantino Marengo a su hija Amanda Marengo: José Antonio Marengo Anavisca fue un tipo blanco, bien parecido, arrogante. Quedó ciego como a la edad de 32 años a causa de un resfrío que adquirió por lavarse la cara en un río estando muy agitado durante un viaje de regreso de El Salvador. Esa enfermedad la llaman Gota Serena¹. Como la apariencia de sus ojos era normal, deduzco que lo que tuvo fue un derrame de sangre interno en ambos ojos. Murió como de 50 años.

Según José Dolores Gámez existía en la ciudad de San Miguel un rico comerciante nicaragüense el señor Marengo de Granada, el más rico emprendedor del gran mercado migueleño dueño de importantes almacenes y exportador en grande escala. Llamábanle el "Ciego Marengo" porque estaba privado de la vista, lo cual no le impedía manejar por sí mismo y con mucho acierto sus negocios mercantiles. A su casa para la que llevaba buenas recomendaciones de León, se presentó mi padre a solicitar trabajo y tuvo la buena suerte de hallarlo.

Con María Teresa Florentino Pagán y Torregrosa, salvadoreña, tuvo a Constantino Marengo Florentino (1837-1909). Su padrino de bautizo fue Isidoro Infante según consta en la certificación de bautizo sometida por Constantino ante la alcaldía de Granada el 21 de enero de 1861 donde pide ser emancipado para poder hacer uso de sus bienes heredados de su padre. En ese entonces había que haber alcanzado los 25 años para administrar sus bienes. Era blanco, de ojos azules, de pelo rubio, pero muy crespo; murrucó como se le llama en Nicaragua. todos sus hijos, salvo Alejandro, fueron de ojos azules. El mausoleo de los Marengo ocupa los lotes B-12-1, B-12-2, B12-9 y B-12-10 del Cementerio de Granada.

¹ Gota de Sereno es el glaucoma explotado que produce una exaltación cónica, rugosa y despigmentada de la cornea del ojo con la consiguiente ceguera de éste. A quien padece de gota de sereno le es imposible el cierre completo de los párpados por la interposición saliente de la córnea

destruida. (Tomado de Miranda, Ernesto, Folklore Médico Nicaragüense, Managua: Impresiones y Troqueles, 1997)

La rama salvadoreña desciende de Isaías Marengo Castillo. Me informa Patricia Marengo, diciendo que hace poco comenzó a investigar acerca de su familia ya que mi bisabuelo era un hombre muy importante en el Salvador; fue abogado, diputado y dicen por ahí masón, he hecho algunas investigaciones, no se si tendrá algo que ver con su historia. Según lo que poco que he investigado con los mormones aquí bonparte en el país es que mi bisabuelo se llamaba Isaias Marengo, hermano de Nemesio Marengo, según el reporte venían de Nicaragua. Yo fui a sacar el acta de defunción de él y el nombre de sus padres eran José Marengo y María Castillo, aunque de estos nombres no estamos tan seguros que sean verdaderos, pues mi bisabuelo era bastante reservado y como procedía de otro lugar nunca nadie los conoció.

Continúa Patricia diciendo que "Isaías nació en 1840, porque murió en 1945 de mas o menos 105 años, así que haciendo cuentas, más o menos en 1840 nació, es decir tres años después de Constantino verdad? Según mi abuelo que murió en 1978, Papa Isaias nació en San Miguel, en un lugar Llamado San Juan Lempa, antes llamado San Juan de Marengo, por mi abuelo y al parecer su hermano que tenían bastantes tierras allí. Hoy se llama El Nuevo Eden de San Juan", un poblado de 3,020 habitantes. La municipalidad se divide administrativamente en 7 cantones y 53 aldeas. El asiento municipal of Edén de San Juan, está localizado a 800 metros arriba del nivel del mar, y está a 50.6 km al noroeste de San Miguel, El Salvador.

El Ciego Marengo (1798-1849) tuvo hijos con cuatro mujeres. Con María Catillo tuvo a Isaías y a José Marengo Castillo. Con Juliana Molina tuvo a Ubalda, Adela, Sara, Antonio y Pedro Marengo. Con una hondureña y desconocida a Federico Marengo y con otra desconocida a Marcelino Marengo. La rama de Marcelino reside en Rivas.

Ysidro Constantino Marengo Florentino nació en San Miguel, El Salvador. Su padre José Antonio Marengo, nicaragüense, negociaba con Honduras y El Salvador. Como se conocieron Teresa Florentino y José Antonio. Tampoco sabemos donde nació Constantino. Constantino que también negociaba con los países vecinos del norte. En uno de tantos viajes de Constantino, ya oscureciendo, fue perseguido por asaltantes de camino. Para protegerse, hizo correr a su bestia deteniéndose cuando se consideró a salvo, pero estaba completamente desorientado. Como a las diez de la noche llegó a un poblado donde todas las casas estaban cerradas. Recorriéndolo, notó una luz



Teresa Florentino

por la rendija de un umbral, golpeó la puerta y a la señora que le abrió preguntole si estaba en el lugar tal. Al confirmarle la señora positivamente, le preguntó si conocía a Doña Teresa Florentino quien era su madre. La contestación de la señora fue: Hijo, yo soy tu madre; abrazándolo fuertemente. El negocio de Doña Teresa era hacer candelas de sebo por lo que estaba despierta a esa hora.

Constantino conservaba un retrato de su madre; no sé si la llevó a vivir a Ganada. En el retrato luce como una viejita humilde, sentada en una buena silla, que parece de una casa adinerada.

Federico Marengo vivía en Granada, en la casa esquinera que forman la intersección de la calle Corral y la Atravesada, esquina suroeste de las cuatro esquinas. Fue nombrado segundo cónsul de tribunal de Granada por Tomás Martínez en 2858. Fue alcalde primero de Granada electo el Noviembre 28, 1880 como Alcalde 1º a Federico Marengo y Alcalde 2º a Fernando Lacayo. Este dato no está de acuerdo con los archivos municipales. A don Fernando le apodaban los granadinos "el planchado" por vestir trajes blancos bien planchados. ■

BIBLIOGRAFÍA

Editor: Alexander Zosa-Cano

alexzosa@hotmail.com

Una bibliografía intenta dar una visión de conjunto completa de la literatura (importante) en su categoría. Es un concepto opuesto al «catálogo de biblioteca», que sólo enumera conceptos que se pueden encontrar en una biblioteca. Sin embargo, los catálogos de algunas bibliotecas nacionales también sirven de bibliografías nacionales, ya que (casi) todas las publicaciones de tal país están contenidas en los catálogos.

Una fuente para levantar la bibliografía de un autor es WorldCat en <http://www.worldcat.org/>

Primero hay que registrarse, es gratis. Luego puede hacer una búsqueda, por ejemplo, Use the "Insert Citation" button to add citations to this document.

Una vez que se tiene la lista de libros, hay que refinarla escogiendo el formato (todos, libros, música, artículos, etc.), y más importante aún, el autor en la columna de la izquierda: escoger Use the "Insert Citation" button to add citations to this document.

La lista se reduce a 29 ítems. El siguiente paso es crear una nueva lista: hay que seleccionar los libros que se quieren incluir en la lista: todos o sólo aquellos que seleccionemos a mano. Al hacer clic en la New list, sin ponerle nombre, se abre una nueva ventana donde pide darle nombre a la lista, y si se quiere que sea pública o privada. Al hacer clic sobre "crear" una nueva lista, hay que seleccionar los 29 ítems que ahora están entre páginas, hay que proceder uno por uno, guardándola en la lista. Hay que guardar la búsqueda y continuar con las instrucciones.

Otras aplicaciones gratis son Zotero que es un software de gestión de referencias gratuito y de código abierto para gestionar datos bibliográficos y materiales de investigación relacionados (como archivos PDF). Las características notables incluyen la integración con el navegador web, la sincronización en línea, la generación de citas en el texto, notas al pie y bibliografías, así como la

BIBLIOGRAFÍA

© RTN – editor@temasnicas.net

integración con los procesadores de texto Microsoft Word, LibreOffice Writer y Google Docs. Es producido por el Centro de Historia y Nuevos Medios de la Universidad George Mason. ■

Bibliografía Básica Anotada De Abel Horacio García Calero

Alexander Zosa-Cano

Poeta y fabulista; carpintero y agricultor. Nació en la comarca El Naranjito, Juigalpa a las 2: 30 minutos de la tarde el 2 de septiembre de 1937. Es Miembro Efectivo del Clan Intelectual de Chontales (desde el 2000), institución que une lazos de identidad y localismo. Aquí ha demostrado compromiso con la institución y con la promoción de los valores del pueblo chontaleño. Ha sido distinguido con diferentes preseas: **Medalla Honor al Mérito** (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua, 2011); **Reconocimiento** «Por sus valiosos aportes a la cultura juigalpina [...] que enriquecen nuestro patrimonio y enaltecen los valores de esta tierra regocijada en la celebración de su identidad y sus tradiciones literarias, taurinas, religiosas, orales y musicales» (Alcaldía de Juigalpa y Comité de Fiestas Patronales, Juigalpa, 28 de febrero de 2019); **Orden al Mérito Cultural Eduardo Avilés Ramírez** (Grado Comendador, 2019) que la otorga el Colegio Rey David; **Reconocimiento Especial en una Placa metálica** por haber «Surgido de una familia unida y talentosa, en la comunidad El Naranjito, trascendiendo por su aporte a la literatura chontaleña y nicaragüense, vivo ejemplo de la promoción del arte, la cultura e identidad juigalpina» (Alcaldía de Juigalpa y Museo Comunitario Juigalpán, 28 de febrero de 2019) y la **Medalla al Mérito** (Clan Intelectual de Chontales, 2021), máxima distinción que otorga esta institución y que, en otras ocasiones, se le otorgó a don Pablo Antonio Cuadra, don Guillermo Rothschild Tablada, don Carlos A. Bravo, don Róger Matus Lazo, don Francisco Arellano Oviedo, doña Josefa Toledo de Aguerri, doña María Almanza Barillas, doña Leopoldina Castrillo, entre otros. Todos con un hilo conductor: destacados escritores y educadores en acción y palabra

García Calero es hijo del agricultor Juan Manuel García Acevedo y de doña Ángela María Calero Montiel. Toda su vida la ha transcurrido en su Macondo. Hizo estudios primarios en la Escuela Rural de su comunidad. Y aunque logró inscribirse hasta los 10 años no logró terminar la formación primaria. Sin embargo, allí aprendió los elementos básicos para convertirse en un ávido lector. Elemento fundamental para crear un ambiente propicio para el aprendizaje. A su casa llegaba a descansar bajo sus aleros el poeta revolucionario, Ahmed Antonio Campos Correa. Este expresó sobre García: «Todos los que lean tus versos tienen

que darse cuenta que son la expresión de un campesino que solamente aprendió a leer y a escribir para hacer poemas».

Valoración

Abel Horacio García Calero es el pionero de la fábula de Chontales y quizás el único que cultivan ese género en Nicaragua. En sus piezas literarias se combate —a través de diferentes personajes propios de la vida campestre— la mentira, la furia, la rabia y el veneno. Aporta desde su vida laica al mensaje moralizador tomando como modelo a Samaniego. Las estructuras clásicas como el soneto, epigramas, ovillejos son una muestra de su búsqueda. Aunque se conserva, su obra poética, entre los modelos españoles y modernos es consciente de las técnicas mezclándolas con una vigorosa imaginación que le asiste.

Reconocimientos

1.«Todos los que lean tus versos tienen que darse cuenta (de lo contrario que se saquen los ojos) que son la expresión de un campesino que solamente aprendió a leer y escribir para hacer poemas y que hace poemas románticos sin más motivación que la de plasmar su sentimiento; de ahí parte su valor: el de ser el aporte del campo a la ciudad, del campo a la poesía chontaleña, que dicho sea de paso es en la actualidad una de las más pujantes de Nicaragua». (Ahmed Campos Correa, 1979)

2.«No es extraño que en Nicaragua —un país donde hay más escritores que lectores y donde algunos poetas aprendieron a leer después que dictaban sus versos— tengamos un poeta de provincia, Abel Horacio García Calero, quien ahora nos presenta su segunda cosecha de poesía, un verdadero prodigio para quien solo tuvo dos años de escolaridad». (Francisco Arellano Oviedo, 2015)

3.«Quiero presentar ahora a otro buen poeta y amigo chontaleño: Abel Horacio García Calero, a quien considero la prolongación de Juan Ramón Jiménez, poeta del crepúsculo y riqueza tropical, en el atardecer de las campiñas, activo diseñador de impresiones líricas, franco y sencillo, pero llenos del motivo del paisaje, querendón y entusiasta». (José Orente Bellanger Mejía, 2015)

4.«Con sus frases poéticas e impactantes destaco su lenguaje estético, incomparable, original. Que Abel Horacio se presente. Hable, poeta, por mi boca y exprese su música del alma; su silencio y su grito; sus figuras literarias

recargadas de amor con palabras calladas; sus cantos de esperanzas y añoranzas; sus antítesis (su alegría y su dolor)». (Omar Josué Lazo Barberena, 2015)

I. Bibliografía activa: El método para realizar cada una de las entradas fue conforme las *Citas y referencias* (Manual APA-Sexta edición, 2014, de la Universidad Centroamericana).

1. García, A. (1979). *Rara herencia*. Juigalpa: sin imprenta.

El poemario está compuesto por 73 poemas distribuidos en 78 páginas. Se imprimieron 200 ejemplares. Su estructura es sencilla: una breve *Dedicatoria*, *Datos biográficos* de don Juan Torres Duarte y una nota *Postal a un poeta* de Ahmed Campos Correa. El poemario está dedicado a Ángela María Calero, su madre, Cándida Reyes Sequeira, su esposa; y sus hijos. En la última página, sin numeración, se agradece a los suscriptores: Juan Torres Duarte, Juan Carlos García, Otilio González Bonilla, Napoleón García, Alejandro García, Agustín Duarte Ocón, José Lino González, Francisca Ramos, Saturnino González, Rosa Reyes Sequeira, Raymundo Urbina, Miguel Bustamante, Róger Reyes, Rito José Lumbí, Bernardo García, Leonardo Otero, Arturo Leiva, Byron Blandino Cruz, Serapio Aragón, Ignacio Amador, Alfonso Suárez, Antonio Reyes, Leonel Madriz y Octavio Gallardo García.

En la *Postal a un poeta* de Ahmed Antonio Campos, se anota «Para escuchar tus poemas tengo que librarme de escuelas e ismos, de la ciudad y aún de la poesía misma. Porque tus poemas brotan con la espontaneidad de las chicharras en abril, prolongando el invierno o como los cortesés amarillos color oro con el sol camino a Puerto Díaz o como balidos de las vacas llevando sus salmos a la eternidad o como el ronronear del lazo del campista persiguiendo horizontes».

2. García, A. (1997). *Encuentro con la tarde*. Managua: Talleres Gráficos ECOM.

El poemario está compuesto por 99 poemas en 105 páginas numeradas. Se imprimieron 500 ejemplares. La edición de la obra estuvo a cargo del profesor Omar Josué Lazo Barberena (La Libertad, 31 de marzo de 1953 - Juigalpa, 3 de octubre de 2015), junto a don Felipe Oporta (diseño y diagramación) y Marlene Rodríguez (levantado de texto). La obra está introducida por dos notas numeradas: *Presentación* de Omar J. Lazo Barberena y *Breve biografía del poeta* de Juan Manuel García Vargas. El poemario está dedicado a Ángela María Calero, madre del autor. Además, se adjunta una lista de colaboradores de la obra: Juan Carlos García, Abel ángel García, Alejandro César García Calero, César Napoleón García Calero, Erwin David García Reyes, Gustavo Adolfo García Sequeira, Álvaro

Bienvenido García Sequeira, Edith Abigail García Sequeira, Carlos José García Ríos, Luis Alberto García Martínez, Denis Antonio García Sánchez, Víctor Manuel García Reyes, Elda López Ampié, Lidia Álvarez Aragón y Carlos Molina del Campo.

En la *Presentación* el editor de la obra, Omar J. Lazo Barberena, sostiene: «La poesía del amigo Abel Horacio es tallada y labrada como si el corazón fuese un taller de ebanistería, teniendo como escenario natural El Naranjito, paisaje en donde se respira el oxígeno aún purificado. Ojalá el progreso no llegue a envenenar el aire, ni a darle muerte a la naturaleza que inspira al poeta: lector, deportista, carpintero y amigo por excelencia».

El profesor Omar J. Lazo reunió la nota de introducción en sus dos obras históricas sobre Juigalpa: *Ascenso hacia Juigalpa* (1999, Juigalpa: S.I., pp.50-52) y en *Por una Juigalpa soñada* (2004, Managua: Imprimatur, pp.92-93).

Además, recibió la crítica con el título homónimo *Encuentro con la tarde* (12 de abril de 2010) en el libro *Itinerario tardío: una mirada a la literatura chontaleña* (s.f) [Introducción, selección y notas de Alexander Zosa-Cano] del profesor José Orente Bellanger Mejía. (pp.19-21).

3.García, A. (2004). *Fábulas*. Managua: IMPRIMATUR Artes Gráficas.

El libro está compuesto por 108 fábulas en 109 páginas numeradas. Se imprimieron 500 ejemplares. La edición, diseño y diagramación de la obra estuvo a cargo del profesor Omar Josué Lazo Barberena (La Libertad, 31 de marzo de 1953 - Juigalpa, 3 de octubre de 2015), y Eliécer García Sequeira (levantado de texto). La obra tiene una breve *Introducción* de Omar J. Lazo Barberena y está dedicada a Maritza A. García Sequeira, Julio y Nelson. Además, se adjunta una lista de colaboradores de la obra: Juan Carlos García Calero, Abel Ángel García Sequeira, Gustavo Adolfo García Sequeira, Álvaro Bienvenido García Sequeira, Abigail García Sequeira, Alejandro César García Calero, César Napoleón García Calero, Augusto García Obando, Erwin David García Reyes, Maribel Moncada Bravo, Carlos Molina del Campo, Anselmo Barrera Medina, Julio César Chavarría, Denis Antonio García, Raymundo Urbina Bermúdez, Róger Reyes Robleto, Martín Hernández, Pablo Sierra Chacón, César, Cristiana y Celcris, Alcaldía Municipal de Juigalpa, Juan Carlos Urbina B. Chéster Howay L., Juan Carlos Duarte, Víctor Manuel García Reyes, Carlos García Ríos, Félix Téllez Borge, Misael Reyes Cruz, Ernesto Duarte Taleno, Luis Alberto García M. Eva Patricia Mejía Lara, Justo Alvarado León, Francisco Cisneros F., Rosa Argentina García y Leslibed García.

En la nota que sirvió de *Introducción*, Omar J. Lazo Barberena, afirma: «Mientras unos se dedican a envenenar las conciencias con dardos malignos, intenciones malvadas y mente retorcida, Abel Horacio diseña una lección de ética y moral utilizando un género poco cultivado en Centro América. No disfruta de la

corrupción cometida en esa selva de asfalto y humo contaminante, más bien se siente ofendido y torturado, y para evitar que esas aguas contaminantes se extiendan hasta acá, construye una compuerta de acero inoxidable para detener el envenenamiento. Disfruta de la fábula, de la construcción literaria, de cumplir la misión que el Gran Arquitecto del Universo le ha encomendado: construir el edificio de la moralidad».

4. García Calero, A. *Poesía perpetua en odres viejos*. Managua: Pavsas, 2015, pp.218

El libro está compuesto por cinco partes: *Poemas* (82), *Fábulas* (36), *Epigramas* (16), *Humoradas* (17) y *Ovillejos* (22). La obra tiene un texto *A manera de prólogo* del Ing. Rafael Martínez Razo. Se imprimieron 500 ejemplares en PAVSA. La impresión de la obra estuvo a cargo de don Francisco Arellano Oviedo (editor), Lydia González Martinica (diagramación) y Francisco Arellano Jr. (composición de la portada). Además, se adjunta una lista de colaboradores de la obra: Juan Carlos García Calero, Abel Ángel García Sequeira, Luis A. García Martínez, Familia García Moncada, René Leiva Argüello, Ángel Luis Lumbí Murillo, José Manuel García, Isaura Méndez Molinares, Víctor Manuel García R., Álvaro B. García Sequeira, Denis Antonio García, Rodolfo Silva Chamorro, Chéster Howay Lanzas, Róger Reyes Robleto, Moisés A. Miranda C. Anita Galeano, Julio Barrera Medina, Anselmo Barrera Medina, César N. García Vargas, Francisco García V., Erwin David García Reyes, Edith Abigail García S. Yeimi García Portillo, Anabell García Ruiz, Horacio Abelino García R. Raymundo Urbina B., Gustavo Adolfo García S, Alejandro García Calero, Jesús María Guevara P., Estelvina Báez C. y Martín Hernández A.

En la contraportada don Francisco Arellano Oviedo, anotó: «No es extraño que en Nicaragua —un país donde hay más escritores que lectores y donde algunos poetas aprendieron a leer después que dictaban sus versos— tengamos un poeta de provincia, Abel Horacio García Calero, quien ahora nos presenta su segunda cosecha de poesía, un verdadero prodigio para quien solo tuvo dos años de escolaridad».

El profesor Omar J. Lazo realizó la presentación de la obra, en la Biblioteca Municipal Octavio Gallardo García, con el discurso «Abel Horacio, siempre sereno, prudente, sencillo y humilde» publicado en la *Revista Temas Nicaragüenses* (141), 2021.

Además, recibió la crítica en «Un mundo maravilloso», «Poesía perpetua en odres viejos», en el libro *Itinerario tardío: una mirada a la literatura chontaleña*

(s.f) [Introducción, selección y notas de Alexander Zosa-Cano] del profesor José Oriente Bellanger Mejía. (pp.22-26).

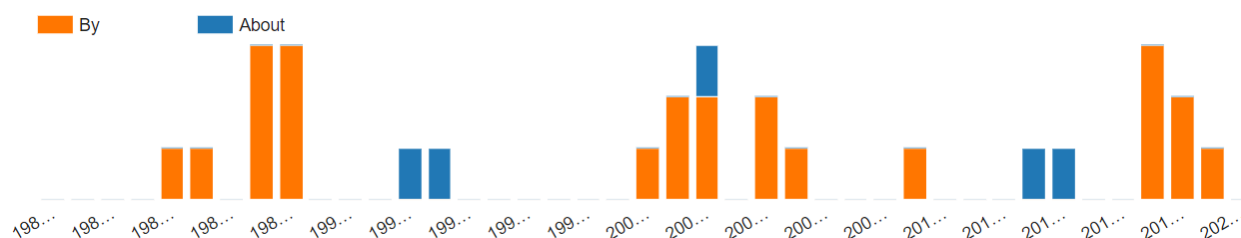
«Abel Horacio es una verdadera riqueza» es una carta valorativa e inédita que envió el músico ecuatoriano, Juan Morales Montero.

Y dos artículos de Alexander Zosa-Cano: «Abel Horacio García, el poeta carpintero» (Revista Éxito, julio, 2015, año: V, nº 9, p.12) y «Abel Horacio García: la obra del poeta carpintero» (Revista Temas Nicaragüenses, abril, 2019, N° 132, pp. 151-154). ■

Publicaciones de Enrique Bolaños Geyer

World Catalogue

Visión general de sus obras: 18 obras en 29 publicaciones en 2 idiomas y 101 fondos de biblioteca. Géneros: Fuentes de historia



- 6 ediciones publicadas entre 2017 y 2018 en español y en manos de 32 bibliotecas miembros de WorldCat en todo el mundo: 1 edición publicada en 2019 en español y en manos de 13 bibliotecas miembros de WorldCat en todo el mundo
- Nicaragua, 165 años de vida independiente de Enrique Bolaños Geyer (Libro): 2 ediciones publicadas entre 1987 y 1988 en español y en manos de 6 bibliotecas miembros de WorldCat en todo el mundo
- En pocas palabras--: Nicaragua, 165 años de vida independiente de Enrique Bolaños Geyer (Libro): 4 ediciones publicadas entre 1987 y 1988 en español y en manos de 6 bibliotecas miembros de WorldCat en todo el mundo
- Salud, educación, vivienda - más bienestar con Bolaños: sí, se puede de Enrique Bolaños Geyer: 2 ediciones publicadas en 2001 en español y en manos de 3 bibliotecas miembros de WorldCat en todo el mundo
- Línea directa de Enrique Bolaños Geyer (Libro): 2 ediciones publicadas entre 1984 y 2000 en español y en poder de 2 bibliotecas miembros de WorldCat en todo el mundo
- La Guerra Nacional, 1854-1857: 1 edición publicada en 2009 en español y en manos de 2 bibliotecas miembros de WorldCat en todo el mundo
- La colección más completa de fuentes primarias pertenecientes al período de la historia de Nicaragua a mediados del siglo XIX, conocida como La Guerra Nacional, ha sido recopilada de bibliotecas públicas y privadas de todo el mundo. La lucha por el poder de dos facciones políticas opuestas

llevó a la usurpación del poder por un extranjero, William Walker, y su ejército privado. Posteriormente, un ejército compuesto por una coalición de naciones centroamericanas se vio obligado a expulsar a Walker y su ejército. Este período histórico a menudo se conoce como una "segunda independencia" de Nicaragua. Este fue también el período en el que Estados Unidos y el Reino Unido compitieron por el control de esta región, ya que Nicaragua sirvió como punto de tránsito entre la costa este de Estados Unidos y California. También contiene una colección de documentos sobre la conquista española de Nicaragua que se ha recopilado, centrándose específicamente en el período comprendido entre 1503 y 1550. Todos los documentos primarios se obtuvieron del Archivo de Indias en Sevilla España. Finalmente, incluye una copia de las 100 revistas de la Revista Conservadora, publicadas en la década de 1960, que los profesores nicaragüenses consideran el archivo nacional de la época.

- Informe de gobierno de Enrique Bolaños Geyer (Libro): 1 edición publicada en 2002 en español y en poder de 1 biblioteca miembro de WorldCat en todo el mundo
- Primer informe de gobierno: 2002 por Nicaragua (Libro): 1 edición publicada en 2002 en español y en poder de 1 biblioteca miembro de WorldCat en todo el mundo
- Informe de gobierno de Enrique Bolaños Geyer (Libro): 1 edición publicada en 2004 en español y en poder de 1 biblioteca miembro de WorldCat en todo el mundo.
- La obra maestra de don Enrique es su [Biblioteca Virtual](http://www.enriquebolanos.org). La Fundación Enrique Bolaños es una organización sin fines de lucro que nace del sueño del ex presidente Enrique Bolaños Geyer con el objetivo de recopilar, preservar y divulgar información política, cultural, jurídica e históricamente relevante para los nicaragüenses. Con este fin en mente, la FEB ha desarrollado un sitio web único – una biblioteca virtual (www.enriquebolanos.org) – que está organizada en dos secciones: Temas Presidenciales y Temas Generales. Narra la historia completa de una presidencia, nunca antes divulgada así, comprometida con la verdad para que el lector se pueda formar su propia e ilustrada opinión. Sirve como plataforma para recopilar, preservar y divulgar variadas y valiosas colecciones de documentos que se consideran patrimonio histórico. ■

UNIVERSALES

Editor: José Mejía Lacayo

No son temas nicaragüenses, son temas universales como las matemáticas, la filosofía, la astronomía, calentamiento global, la física y la química puras. Algunas veces hemos publicado temas universales en un intento de educar a los nicaragüenses literatos por antonomasia, una labor quijotesca en un país lleno de literatos y poetas. Por ser paisanos inevitables de Rubén Darío, todo niño aspira a ser poeta.

Las otras secciones de Temas Nicaragüenses son particulares porque son propias sólo de los nicaragüenses, mientras que la sección de universales aplica a todos los individuos del planeta Tierra, y por lo tanto, también a los nicaragüenses.

En esta sección incluiremos ensayos de ciencias puras, filosofía, matemática, astronomía, física y química; temas que nos afectan a todos en la Tierra, y por ende a los nicaragüenses.

Los universales son los supuestos referentes de los predicados como "verde", "áspero", "amigo" o "insecto". La existencia de los universales se postula para justificar nuestra manera de hablar acerca de los individuos. Así por ejemplo, estamos justificados en decir de una planta que "es verde", porque la planta posee el universal verde, o alternativamente porque el universal verde está presente en la planta. Además, podemos decir de varias cosas que "son todas verdes", porque el universal verde, siendo algo distinto de las cosas, está sin embargo presente en todas ellas. Los universales, por lo tanto, tienen la particularidad de poder estar presentes en varios lugares al mismo tiempo, algo que los distingue fuertemente de los individuos.

La existencia y naturaleza de los universales ha sido materia de arduo debate filosófico. Especialmente en la Universidad de París en el siglo XI, y tuvo especial importancia en el nominalismo. En general, el término "universal" se reserva para el contexto específico del problema de los universales, prefiriéndose otros términos en otros contextos. Un universal es aquella afirmación que ocupa la totalidad de los individuos de un grupo en concreto, de manera que entra en el

ámbito universal. Ej.: Todos los planetas de nuestro sistema solar son sostenidos por la gravedad de la estrella central.

Los particulares son todas aquellas afirmaciones que ocupa una parte de los individuos de un grupo en concreto, de manera que entra en un sector de la población. Ej.: Los seres humanos son mortales.

Las implicaciones de estas definiciones en la concepción universal del individuo consisten en que el universal afecta a todos los individuos; en cambio lo particular solo afecta a la particularidad del individuo y no así a la totalidad de los individuos.

El nominalismo es una doctrina filosófica según la cual todo lo que existe es particular. Esto generalmente se afirma en oposición a quienes sostienen que existen los universales y las entidades abstractas. El nominalismo niega la existencia de universales tanto de manera inmanente (en los particulares) como trascendente (fuera de los particulares).

En rigor, la doctrina opuesta al nominalismo no es el realismo, que acepta la existencia tanto de particulares como de universales, sino el universalismo, que sostiene que todo lo que existe son universales.

El término «nominalismo» proviene del latín, *nomen* (nombre). Por ejemplo, John Stuart Mill escribió una vez, que "no hay nada general, excepto nombres". Otra palabra usada para designar al nominalismo es particularismo.

A comienzos del siglo XX, los antropólogos tomaron la iniciativa en la revisión de los esquemas y doctrinas evolucionistas, tanto de los darwinistas sociales como de los comunistas marxistas. En los Estados Unidos, la posición teórica dominante fue desarrollada por Franz Boas y sus discípulos y se conoce como particularismo histórico. Según Boas, los intentos del siglo XIX de descubrir las leyes de evolución cultural y de esquematizar las etapas de progreso cultural se basaron en una evidencia empírica insuficiente. Boas adujo que cada cultura tiene su propia historia, larga y única. Para comprender o explicar una cultura en particular, lo mejor que podemos hacer es reconstruir la trayectoria única que ha seguido. Este énfasis en la unicidad de cada cultura supuso una negativa a las perspectivas de una ciencia generalizadora de la cultura. Otra característica importante del particularismo histórico es la noción de relativismo cultural, que mantiene que no existen formas superiores o inferiores de cultura. Términos como "barbarie" y "civilización" expresan simplemente el etnocentrismo de la gente que piensa que su forma de vida es más normal que la forma de vida de otras personas.■

Los Científicos se acercan a los Albores de la Tectónica de Placas

Scientific American

Traducido de PBS, artículo original de Shannon Hall, Scientific American. Este artículo se reproduce con permiso de Scientific American. Se publicó por primera vez el 22 de septiembre de 2017.

Los geólogos creen que la Tierra primitiva puede haberse parecido mucho a Islandia, donde los campos de lava de color negro azabache se extienden hasta



El valle de Yosemite, con el monolito de granito de fama mundial de El Capitán, se ve en el Parque Nacional Yosemite en California

donde alcanza la vista, las laderas llenas de tinta se elevan abruptamente por encima de las nubes y las playas de arena negra delimitan la tierra.

Pero con el tiempo, el mundo se fue volviendo menos sombrío. Hoy en día, la Tierra también alberga rocas de colores claros, como el granito que compone Half Dome en el Parque Nacional Yosemite. Pero los científicos siguen sin estar seguros de cuándo el mundo comenzó a hacer la transición del que se parecía a Islandia al que conocemos hoy.

Un nuevo estudio publicado el jueves en *Science* sugiere que el cambio ocurrió hace más de 3.500 millones de años. El hallazgo no solo les dice a los científicos el color de las primeras playas del mundo, sino que también podría ayudarlos a comprender cuándo las placas tectónicas (losas de corteza entrelazadas que encajan como piezas de rompecabezas muy por debajo de nuestros pies) comenzaron a despertarse y moverse. Esto se debe a que las rocas de colores más claros, conocidas como rocas félsicas, en realidad son rocas oscuras o máficas, "reencarnadas". En resumen, las rocas félsicas se forman cuando las máficas son empujadas profundamente dentro de la Tierra, posiblemente cuando una placa tectónica se desliza debajo de otra en un proceso llamado subducción. Dado que las rocas félsicas de color claro eran abundantes hace miles de millones de años, la tectónica de placas probablemente ya se había puesto en acción.



Para llegar a esa conclusión, Nicolas Greber, un geólogo de la Universidad de Chicago, y sus colegas analizaron 78 capas diferentes de sedimentos para precisar la proporción de rocas félsicas a máficas. Esto no fue tan simple como contar piedras claras contra oscuras (ambas se habían erosionado hace mucho tiempo en partículas diminutas). En cambio, el equipo de Greber miró al titanio. Aunque el elemento metálico está presente en ambos tipos de roca, la proporción de sus isótopos (átomos químicamente idénticos con el mismo número de protones pero un número diferente de neutrones) cambia a medida que la roca cambia de máfica a félsica. Suponga que mezcla algo que resulta tanto salado como dulce, dice Greber. Un análisis como este le da "una idea de la cantidad de sal que agregó y la cantidad de azúcar que agregó". Había esperado que los primeros sedimentos de su muestra, que se remontan a 3.500 millones de años, estuvieran compuestos principalmente de partículas máficas. Pero para su sorpresa, aproximadamente la mitad de las partículas encerradas dentro eran félsicas.

Suponiendo que esas rocas se formaron dentro de las zonas de subducción, eso significa que las placas tectónicas ya estaban en movimiento en ese momento, una conclusión que podría ayudar a resolver un antiguo misterio: la fecha de nacimiento de las placas tectónicas. Los científicos han discutido durante mucho tiempo sobre la fecha precisa en que estas placas de la corteza comenzaron a despertar de su letargo, con estimaciones que van desde hace mil a 4,2 mil millones de años. Ese rango es demasiado grande si los científicos quieren comprender la evolución de la Tierra primitiva. Las placas cambiantes tienen la capacidad de remodelar dramáticamente el planeta esculpiendo las cuencas oceánicas y elevando las cadenas montañosas. También alteran la composición de la atmósfera y los océanos. Esto habría afectado el suministro de nutrientes disponibles para la vida incipiente en nuestro joven planeta.

Con un rango de tiempo tan amplio involucrado, es fácil ver por qué los científicos no pueden ponerse de acuerdo en una fecha firme. Paul Tackley, geofísico del Instituto Federal de Tecnología de Suiza, no está de acuerdo con la última interpretación. Él sostiene que las rocas félsicas pueden formarse en cualquier momento que las rocas máficas se hundan profundamente dentro de la Tierra, y no solo a lo largo de las zonas de subducción. De hecho, sostiene que este proceso puede ocurrir en un plato inmóvil. Si un volcán entra en erupción, por ejemplo, la lava recién liberada empujará hacia abajo las rocas máficas hasta

que queden tan profundamente enterradas que se derritan bajo las altas presiones y temperaturas subterráneas, transformándose en rocas félsicas.

Aunque Greber está de acuerdo con que las rocas félsicas ciertamente pueden formarse así, argumenta :: :que una relación félsica tan alta no se puede explicar solo con la explicación del hundimiento de rocas de Tackley. Tomemos a Islandia, por ejemplo, debido a que la isla está lejos de cualquier zona de subducción, simplemente no se forman un gran número de rocas de colores claros, de ahí los interminables campos de lava negra y las playas de arena negra de la isla. Así que Greber argumenta que las altas proporciones de rocas de color claro



Half Dome se ve en el Parque Nacional Yosemite en California

descubiertas en sus sedimentos antiguos solo pueden significar que la tectónica de placas comenzó temprano en la historia de nuestro planeta. Pero 3.500 millones de años es solo un límite inferior. En el futuro, espera encontrar rocas aún más antiguas, lo que le permitirá señalar una fecha de nacimiento exacta. ■

Teoría de la relatividad especial

Wikipedia

La teoría de la relatividad especial, también llamada teoría de la relatividad restringida, es una teoría de la física publicada en 1905 por Albert Einstein. Surge de la observación de que la velocidad de la luz en el vacío es igual en todos los sistemas de referencia inerciales y de obtener todas las consecuencias del principio de relatividad de Galileo. Según él, cualquier experimento realizado en un sistema de referencia inercial, se desarrollará de manera idéntica en cualquier otro sistema inercial.

La teoría se denomina "especial" ya que solo se aplica en el caso particular en el que la curvatura del espacio-tiempo producida por acción de la gravedad se puede ignorar, es decir, en esta teoría no se tiene en cuenta la gravedad como variable.²³ Con el fin de incluir la gravedad, Einstein formuló la relatividad general en 1915. La relatividad general es capaz de manejar marcos de referencia acelerados, algo que no era posible con las teorías anteriores.

La Teoría de la relatividad especial estableció nuevas ecuaciones que facilitan pasar de un sistema de referencia inercial a otro. Las ecuaciones correspondientes conducen a fenómenos que chocan con el sentido común, como son la contracción espacial, la dilatación del tiempo, un límite universal a la velocidad, la equivalencia entre masa y energía o la relatividad de la simultaneidad entre otros, siendo la fórmula $E=mc^2$ o la paradoja de los gemelos dos de los ejemplos más conocidos.⁵

La relatividad especial tuvo también un impacto en la filosofía, eliminando toda posibilidad de existencia de un tiempo y de un espacio absoluto en el conjunto del universo.

A finales del siglo XIX los físicos pensaban que la mecánica clásica de Newton, basada en la llamada relatividad de Galileo Galilei (origen de las ecuaciones matemáticas conocidas como transformaciones de Galileo), describía los conceptos de velocidad y fuerza para todos los observadores (o sistemas de referencia). Sin embargo, Hendrik Lorentz y un poco antes Woldemar Voigt habían comprobado que las ecuaciones de Maxwell, que gobiernan el electromagnetismo, no cumplían las transformaciones de Galileo cuando el sistema de referencia inercial varía (por ejemplo, cuando se considera el mismo problema físico desde el punto de vista de dos observadores que se mueven uno respecto del otro). En

particular las ecuaciones de Maxwell parecían requerir que la velocidad de la luz fuera constante (razón por la que se interpretó que esa velocidad se refería a la velocidad de la luz respecto al éter). Sin embargo, el experimento de Michelson y Morley sirvió para confirmar que la velocidad de la luz permanecía constante para cualquier velocidad y movimiento relativo al supuesto éter omnipresente y, además, independientemente del sistema de referencia en el cual se medía (contrariamente a lo esperado de aplicar las transformaciones de Galileo).⁶ Por tanto la hipótesis del éter quedaba descartada y se abría un problema teórico grave asociado a las transformaciones de Galileo. Hendrik Lorentz ya había encontrado que las transformaciones correctas que garantizaban la invariancia no eran las de Galileo, sino las que actualmente se conocen como transformaciones de Lorentz.

Durante años las transformaciones de Lorentz y los trabajos de Henri Poincaré sobre el tema quedaron inexplicados hasta que Albert Einstein, un físico desconocido hasta 1905, sería capaz de darles una interpretación considerando el carácter relativo del tiempo y el espacio. Einstein también había sido influido por el físico y filósofo Ernst Mach.⁷ Einstein leyó a Ernst Mach cuando era estudiante y ya era seguidor suyo en 1902, cuando vivía en Zúrich y se reunía regularmente con sus amigos Conrad Habicht y Maurice Solovine (Véase Academia Olimpia).⁸ Einstein insistió para que el grupo leyese los dos libros que Mach había publicado hasta esa fecha: El desarrollo de la mecánica (título original, *Die Mechanik in ihrer Entwicklung*, Leipzig, 1883) y El análisis de las sensaciones (*Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*, Jena, 1886).⁷ Einstein siempre creyó que Mach había estado en el camino correcto para descubrir la relatividad en parte de sus trabajos de juventud, y que la única razón por la que no lo había hecho fue porque la época no fue la propicia.⁹ El artículo de 1905 de Einstein, titulado *Zur Elektrodynamik bewegter Körper*,¹ cambió radicalmente la percepción del espacio y el tiempo que se tenía en ese entonces. En ese artículo Einstein introducía lo que ahora conocemos como teoría de la relatividad especial. Esta teoría se basaba en el principio de relatividad y en la constancia de la velocidad de la luz en cualquier sistema de referencia inercial. De ello Einstein dedujo las ecuaciones de Lorentz. También reescribió las relaciones del momento y de la energía cinética para que éstas también se mantuvieran invariantes.

La teoría permitió establecer la equivalencia entre masa y energía y una nueva definición del espacio-tiempo. De ella se derivaron predicciones y surgieron curiosidades. Como ejemplos, un observador atribuye a un cuerpo en movimiento una longitud más corta que la que tiene el cuerpo en reposo y la duración de los eventos que afecten al cuerpo en movimiento son más largos con respecto al

mismo evento medido por un observador en el sistema de referencia del cuerpo en reposo.

En 1912, Wilhelm Wien, premio Nobel de Física de 1911, propuso a Lorentz y a Einstein para este galardón por la teoría de la relatividad, expresando

Aunque Lorentz debe ser considerado como el primero en encontrar la expresión matemática del principio de la relatividad, Einstein consiguió reducirlo desde un principio simple. Debemos pues considerar el mérito de los dos investigadores como comparable.

Einstein no recibió el premio Nobel por la relatividad especial pues el comité, en principio, no otorgaba el premio a teorías puras. El Nobel no llegó hasta 1921, y fue por su trabajo sobre el efecto fotoeléctrico.¹¹

POSTULADOS

Primer postulado. Principio especial de relatividad: Las leyes de la física son las mismas en todos los sistemas de referencia inerciales. En otras palabras, no existe un sistema inercial de referencia privilegiado, que se pueda considerar como absoluto.

Segundo postulado. Invariancia de c : La velocidad de la luz en el vacío es una constante universal, c , que es independiente del movimiento de la fuente de luz.¹²

La fuerza del argumento de Einstein está en la forma en que se deducen de ella resultados sorprendentes y plausibles a partir de dos simples hipótesis y cómo estas predicciones las confirmaron las observaciones experimentales.⁵ Matemáticamente hablando, en ambos postulados, tomados en conjunto, implicaban que cualquier ley física debía ser invariante respecto a una transformación de Lorentz. Es decir, que en todos los sistemas inerciales la forma matemática de las ecuaciones debía ser forminvariante de Lorentz.

Cuando se aplican estos dos principios a las ecuaciones de Maxwell se ve que éstas solo son invariantes bajo las transformaciones de Lorentz, lo que implica que el intervalo de tiempo entre dos sucesos o la distancia entre dos puntos deben ser relativos al observador. Es decir, no todos los observadores medirán el mismo intervalo de tiempo entre dos sucesos o la misma longitud para un mismo objeto. Ese carácter no absoluto, sino relativo del espacio y el tiempo, que es una consecuencia de requerir que las medidas tomadas por diferentes observadores dejen invariantes las ecuaciones de Maxwell es la fuente de todos los resultados

sorprendentes de la teoría de la relatividad. Cuando se examinan las leyes de Newton y otras leyes del movimiento de la mecánica clásica se aprecia que estas deben ser modificadas para ser también invariantes según las mismas transformaciones que las ecuaciones de Maxwell.

PRINCIPIO DE RELATIVIDAD

Henri Poincaré, matemático francés, sugirió a finales del siglo XIX que el principio de relatividad establecido desde Galileo (la invariancia galileana) se mantiene para todas las leyes de la naturaleza. Joseph Larmor y Hendrik Lorentz descubrieron que las ecuaciones de Maxwell, la piedra angular del electromagnetismo, eran invariantes solo por una variación en el tiempo y una cierta unidad longitudinal, lo que produjo mucha confusión en los físicos, que en aquel tiempo estaban tratando de argumentar las bases de la teoría del éter, la hipotética sustancia sutil que llenaba el vacío y en la que se transmitía la luz. El problema es que este éter era incompatible con el principio de relatividad.

En su publicación de 1905 en electrodinámica, Albert Einstein explicó que, con las transformaciones hechas por Lorentz, este principio se mantenía perfectamente invariable. La contribución de Einstein fue el elevar este axioma a principio y proponer las transformaciones de Lorentz como primer principio. Además descartó la noción de tiempo absoluto y requirió que la velocidad de la luz en el vacío sea la misma para todos los observadores, sin importar si estos se movían o no. Esto era fundamental para las ecuaciones de Maxwell, ya que éstas necesitan de una invarianza general de la velocidad de la luz en el vacío.

La teoría de la relatividad especial además busca formular todas las leyes físicas de forma que tengan validez para todos los observadores inerciales. Por lo que cualquier ley física debería tener una forma matemática invariante bajo unas transformaciones de Lorentz.

Como se ha mencionado, los físicos de la época habían encontrado una inconsistencia entre la completa descripción del electromagnetismo realizada por Maxwell y la mecánica clásica. Para ellos, la luz era una onda electromagnética transversal que se movía por un sistema de referencia privilegiado, al cual lo denominaban éter.

Hendrik Antoon Lorentz trabajó en resolver este problema y fue desarrollando unas transformaciones para las cuales las ecuaciones de Maxwell quedaban invariantes y sin necesidad de utilizar ese hipotético éter. La propuesta de Lorentz de 1899, conocida como la Teoría electrónica de Lorentz, no excluía — sin embargo— al éter. En la misma, Lorentz proponía que la interacción eléctrica entre dos cuerpos cargados se realizaba por medio de unos corpúsculos a los que

llamaba electrones y que se encontraban adheridos a la masa en cada uno de los cuerpos. Estos electrones interactuaban entre sí mediante el éter, el cual era contraído por los electrones acorde a transformaciones específicas, mientras estos se encontraban en movimiento relativo al mismo. Estas transformaciones se las conoce ahora como transformaciones de Lorentz. La formulación actual fue trabajo de Poincaré, el cual las presentó de una manera más consistente en 1905.

Contrario a nuestro conocimiento actual, en aquel momento esto era una completa revolución, debido a que se planteaba una ecuación para transformar al tiempo, cosa que para la época era imposible. En la mecánica clásica, el tiempo era un invariante. Y para que las mismas leyes se puedan aplicar en cualquier sistema de referencia se obtiene otro tipo de invariante a grandes velocidades (ahora llamadas relativistas), la velocidad de la luz.

SIMULTANEIDAD

Directamente de los postulados expuestos arriba, y por supuesto de las transformaciones de Lorentz, se deduce el hecho de que no se puede decir con sentido absoluto que dos acontecimientos hayan ocurrido al mismo tiempo en diferentes lugares. Si dos sucesos ocurren simultáneamente en lugares separados espacialmente desde el punto de vista de un observador, cualquier otro observador inercial que se mueva respecto al primero los presencia en instantes distintos.¹³

Matemáticamente, esto puede comprobarse en la primera ecuación de las transformaciones de Lorentz:

El concepto de simultaneidad puede definirse como sigue. Dados dos eventos puntuales E1 y E2, que ocurre respectivamente en instantes de tiempo t_1 y t_2 , y en puntos del espacio $P_1 = (x_1, y_1, z_1)$ y $P_2 = (x_2, y_2, z_2)$, todas las teorías físicas admiten que estos solo pueden darse una, de tres posibilidades mutuamente excluyentes:¹⁴

Es posible para un observador estar presente en el evento E1 y luego estar en el evento E2, y en ese caso se afirma que E1 es un evento anterior a E2. Además si eso sucede no puede existir otro observador que verifique 2.

Es posible para un observador estar presente en el evento E2 y luego estar en el evento E1, y en ese caso se afirma que E1 es un evento posterior a E2. Además si eso sucede no puede existir otro observador que verifique 1.

Es imposible para algún observador puntual, estar presente simultáneamente en los eventos E1 y E2.

Dado un evento cualquiera, el conjunto de eventos puede dividirse según esas tres categorías anteriores. Es decir, todas las teorías físicas permiten fijado un evento, clasificar a los demás eventos: en (1) pasado, (2) futuro y (3) resto de eventos (ni pasados ni futuros). En mecánica clásica esta última categoría está formada por los sucesos llamados simultáneos, y en mecánica relativista eventos no relacionados causalmente con el primer evento. Sin embargo, la mecánica clásica y la mecánica relativista difieren en el modo concreto en que esa división entre pasado, futuro y otros puede hacerse y en si dicho carácter es absoluto o relativo de dicha partición.

Como se dijo previamente, el tiempo en esta teoría deja de ser absoluto como se proponía en la mecánica clásica. O sea, el tiempo para todos los observadores del fenómeno deja de ser el mismo. Si tenemos un observador inmóvil haciendo una medición del tiempo de un acontecimiento y otro que se mueva a velocidades relativistas, los dos relojes no tendrán la misma medición de tiempo.

Mediante la transformación de Lorentz nuevamente llegamos a comprobar esto. Se coloca un reloj ligado al sistema S y otro al S', lo que nos indica que $\{x=0\}$. Se tiene las transformaciones y sus inversas en términos de la diferencia de coordenadas:

De lo que obtenemos que los eventos que se realicen en el sistema en movimiento S' serán más largos que los del S. La relación entre ambos es esa γ . Este fenómeno se lo conoce como dilación del tiempo.

Si se dice que el tiempo varía a velocidades relativistas, la longitud también lo hace. Un ejemplo sería si tenemos a dos observadores inicialmente inmóviles, estos miden un vehículo en el cual solo uno de ellos "viajará" a grandes velocidades, ambos obtendrán el mismo resultado. Uno de ellos entra al vehículo y cuando adquiera la suficiente velocidad mide el vehículo obteniendo el resultado esperado, pero si el que esta inmóvil lo vuelve a medir, obtendrá un valor menor. Esto se debe a que la longitud también se contrae.

de lo cual podemos ver que existirá una disminución debido al cociente. Estos efectos solo pueden verse a grandes velocidades, por lo que en nuestra vida cotidiana las conclusiones obtenidas a partir de estos cálculos no tienen mucho sentido.

Un buen ejemplo de estas contracciones y dilataciones fue propuesto por Einstein en su paradoja de los gemelos, y verificado experimentalmente por la

anomalía en el tiempo de vida de los muones, producidos por los rayos cósmicos.15

El pájaro se mueve con velocidad v respecto al sistema S . Sin embargo, desde el punto de vista del piloto del avión, el pájaro se aleja de él a una velocidad v' mayor, dada por las fórmulas del texto.

La composición de velocidades es el cambio en la velocidad de un cuerpo al ser medida en diferentes sistemas de referencia inerciales. En la física pre-relativista se calculaba mediante

donde v' es la velocidad del cuerpo con respecto al sistema S' , u la velocidad con la que este sistema se aleja del sistema "en reposo" S , y v es la velocidad del cuerpo medida en S .

Sin embargo, debido a las modificaciones del espacio y el tiempo, esta relación no es válida en Relatividad Especial. Mediante las transformaciones de Lorentz puede obtenerse la fórmula correcta:

Al observar con cuidado esta fórmula se nota que si tomamos para el cuerpo una velocidad en el sistema S igual a la de la luz (el caso de un fotón, por ejemplo), su velocidad en S' sigue siendo $v'=c$, como se espera debido al segundo postulado. Además, si las velocidades son muy pequeñas en comparación con la luz, se obtiene que esta fórmula se aproxima a la anterior dada por Galileo.

El concepto de masa en la teoría de la relatividad especial tiene dos bifurcaciones: la masa invariante y la masa relativista aparente. La masa relativista aparente es la masa aparente que va a depender del observador y se puede incrementar dependiendo de su velocidad, mientras que la invariante es independiente del observador e invariante.

Notemos que si la velocidad relativa del factor de Lorentz es muy baja, la masa relativa tiene el mismo valor que la masa invariante pero si esta es comparable con la velocidad de la luz existe una variación entre ambas. Conforme la velocidad se vaya aproximando a la velocidad de la luz, la masa relativista tenderá a infinito.

Al existir una variación en la masa relativista aparente, la cantidad de movimiento de un cuerpo también debe ser redefinida. Según Newton, la cantidad de movimiento está definida por $\{ \displaystyle \ p=mv \}$ donde $\{ \ displaystyle \ m \}$ era la masa del cuerpo. Como esta masa ya no es invariante, nuestra nueva "cantidad de movimiento relativista" tiene el factor de Lorentz incluido así:

Sus consecuencias las veremos con más detenimiento en la sección posterior de fuerza.

La relatividad especial postula una ecuación para la energía, la cual llegó a ser la ecuación más famosa del planeta, $E = mc^2$. A esta ecuación también se la conoce como la equivalencia entre masa y energía. En la relatividad, la energía y el momento de una partícula están relacionados mediante la ecuación:

Esta relación de energía-momento formulada en la relatividad nos permite observar la independencia del observador tanto de la energía como de la cantidad de momento. Para velocidades no relativistas, la energía puede ser aproximada mediante una expansión de una serie de Taylor así encontrando así la energía cinética de la mecánica de Newton. Lo que nos indica que esa mecánica no era más que un caso particular de la actual relatividad. El primer término de esta aproximación es lo que se conoce como la energía en reposo (energía potencial), esta es la cantidad de energía que puede medir un observador en reposo de acuerdo con lo postulado por Einstein. Esta energía en reposo no causaba conflicto con lo establecido anteriormente por Newton, porque esta es constante y además persiste la energía en movimiento. Einstein lo describió de esta manera:

Bajo esta teoría, la masa ya no es una magnitud inalterable pero sí una magnitud dependiente de (y asimismo, idéntica con) la cantidad de energía.¹⁶

En mecánica newtoniana la fuerza no relativista puede obtenerse simplemente como la derivada temporal del momento lineal:

Pero contrariamente postula la mecánica newtoniana, aquí el momento no es simplemente la masa en reposo por la velocidad. Por lo que la ecuación ya no es válida en relatividad. Si introducimos la definición correcta del momento lineal, usando la masa aparente relativista entonces obtenemos la expresión relativista correcta:

donde $\{ \displaystyle \ M = \gamma m \}$ es la masa relativista aparente. Calculando la fuerza anterior se observa el hecho que la fuerza podría no tener necesariamente la dirección de la aceleración, como se deduce desarrollando la ecuación anterior:

INTRODUCIENDO LAS ACELERACIONES NORMAL Y TANGENCIAL:

Existen dos casos particulares de movimiento de una partícula donde la fuerza es siempre paralela a la aceleración, que son el movimiento rectilíneo uniformemente acelerado y el movimiento circular uniforme; en el primer caso el factor de proporcionalidad es $\{ \displaystyle \ \gamma^3 m \}$ y el en segundo $\{ \displaystyle \ \gamma m \}$

La relatividad especial usa tensores y cuadvectores para representar un espacio pseudo-euclídeo. Este espacio, sin embargo, es similar al espacio euclídeo tridimensional en muchos aspectos y es relativamente fácil trabajar en él. El tensor métrico que da la distancia elemental (ds) en un espacio euclídeo se define como:

(dx_1, dx_2, dx_3) son diferenciales de las tres coordenadas cartesianas espaciales. En la geometría de la relatividad especial, se añade una cuarta dimensión imaginaria dada por el producto ict , donde t es el tiempo, c la velocidad de la luz e i la unidad imaginaria: quedando el intervalo relativista, en forma diferencial, como:

$$ds^2 = dx_1^2 + dx_2^2 + dx_3^2 + (ict)^2$$

El factor imaginario se introduce para mostrar el carácter pseudoeuclídeo de la geometría espacio-tiempo. Si se reducen las dimensiones espaciales a 2, se puede hacer una representación física en un espacio tridimensional,

Se puede ver que las geodésicas con medida cero forman un cono dual definido por la ecuación

La ecuación anterior es la de círculo con $r = c \cdot t$. Si se extiende lo anterior a las tres dimensiones espaciales, las geodésicas nulas son esferas concéntricas, con radio = distancia = c por tiempo.

ESFERAS CONCÉNTRICAS.

Este doble cono de distancias nulas representa el horizonte de visión de un punto en el espacio. Esto es, cuando se mira a las estrellas y se dice: La estrella de la que estoy recibiendo luz tiene X años, se está viendo a través de esa línea de visión: una geodésica de distancia nula. Se está viendo un suceso a segundos en el pasado. Por esta razón, el doble cono es también conocido como cono de luz (El punto inferior de la izquierda del diagrama inferior representa la estrella, el origen representa el observador y la línea representa la geodésica nula, el "horizonte de visión" o cono de luz). Es importante notar que solo los puntos interiores al cono de luz de un evento pueden estar en relación causal con ese evento.

Previo a esta teoría, el concepto de causalidad estaba determinado: para una causa existe un efecto. Anteriormente, gracias a los postulados de Laplace,

se creía que para todo acontecimiento se debía obtener un resultado que podía predecirse. La revolución en este concepto es que se "crea" un cono de luz de posibilidades (Véase gráfico adjunto).

Se observa este cono de luz y ahora un acontecimiento en el cono de luz del pasado no necesariamente nos conduce a un solo efecto en el cono de luz futuro. Desligando así la causa y el efecto. El observador que se sitúa en el vértice del cono ya no puede indicar qué causa del cono del pasado provocará el efecto en el cono del futuro.

Asumiendo el principio de causalidad e ignorando ciertas posibilidades relacionadas con el movimiento superlumínico, obtenemos que ninguna partícula de masa positiva en reposo puede viajar más rápido que la luz. En particular, la relación entre la energía cinética K necesaria para acelerar rectilíneamente una partícula desde el reposo hasta una cierta velocidad v viene expresada por la ecuación:

Aquí puede verse claramente que para cualquier valor finito de K se cumplirá que $v < c$. Otra manera de ver esta imposibilidad es usar el principio de causalidad, y aplicarlo al movimiento más rápido que el de la luz. Imagínese un cuerpo que experimenta una fuerza durante una cantidad infinita de tiempo. Tenemos entonces que para un movimiento rectilíneo:

De la expresión anterior se deduce que la "inercia efectiva", entendida como la resistencia que opone el cuerpo a ser acelerado F / a , irá aumentando indefinidamente a medida que v se acerca a c .

Por otra parte, esta conclusión depende críticamente de la asunción de causalidad. Así en mecánica cuántica esta asunción no se considera, por lo que algunas partículas virtuales no están sujetas a esa restricción. Además existen propuestas teóricas que postulan la existencia de partículas hipotéticas que podrían viajar más rápido que la luz, los taquiones, naturalmente en esas teorías no se asume el principio de causalidad en la forma planteada aquí.

La relatividad especial a pesar de poder ser descrita con facilidad por medio de la mecánica clásica y ser de fácil entendimiento, tiene una compleja matemática de por medio. Aquí se describe a la relatividad especial en la forma de la covariancia de Lorentz. La posición de un evento en el espacio-tiempo está dado por un vector contravariante cuatridimensional, sus componentes son:

Los superíndices de esta sección describen contravarianza y no exponente a menos que sea un cuadrado o se diga lo contrario. Los superíndices son índices covariantes que tienen un rango de cero a tres como un gradiente del espacio tiempo del campo φ :

MÉTRICA Y TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS

Habiendo reconocido la naturaleza cuatridimensional del espacio-tiempo, se puede empezar a emplear la métrica de Minkowski, η , dada en los componentes (válidos para cualquier sistema de referencia) así:

Su inversa es:

Luego se reconoce que las transformaciones coordinadas entre los sistemas de referencia inerciales están dadas por el tensor de transformación de Lorentz Λ . Para el caso especial de movimiento a través del eje x , se tiene:

que es simplemente la matriz de un boost (como una rotación) entre las coordenadas x y t . Donde μ' indica la fila y ν la columna. También β y γ están definidos como:

Más generalmente, una transformación de un sistema inercial (ignorando la translación para simplificarlo) a otro debe satisfacer:

donde hay un sumatorio implícita de $\{\displaystyle \mu '\!'\}$ $\{\displaystyle \mu '\!'\}$ y $\{\displaystyle \nu '\!'\}$ $\{\displaystyle \nu '\!'\}$ de cero a tres en el lado derecho, de acuerdo con el Convenio de sumación de Einstein. El grupo de Poincaré es el grupo más general de transformaciones que preservan la métrica de Minkowski y esta es la simetría física subyacente a la relatividad especial.

Todas las propiedades físicas cuantitativas son dadas por tensores. Así para transformar de un sistema a otro, se usa la muy conocida ley de transformación tensorial

Para observar como esto es útil, transformamos la posición de un evento de un sistema de coordenadas S a uno S' , se calcula

que son las transformaciones de Lorentz dadas anteriormente. Todas las transformaciones de tensores siguen la misma regla. El cuadrado de la diferencia de la longitud de la posición del vector $\{\displaystyle dx^{\mu }\!'\}$ $\{\displaystyle dx^{\mu }\!'\}$ construido usando es un invariante. Ser invariante significa que toma el mismo valor en todos los sistemas inerciales porque es un escalar (tensor de rango 0), y así Λ no aparece en esta transformación trivial. Se nota que cuando el elemento línea es el diferencial de la distancia propia.

El principal valor de expresar las ecuaciones de la física en forma tensorial es que estas son luego manifestaciones invariantes bajo los grupos de Poincaré, así que no tenemos que hacer cálculos tediosos o especiales para confirmar ese hecho. También al construir tales ecuaciones encontramos usualmente que ecuaciones previas que no tienen relación, de hecho, están conectadas cercanamente al ser parte de la misma ecuación tensorial.

Ahora podemos definir igualmente la velocidad y la aceleración mediante simples leyes de transformación. La velocidad en el espacio-tiempo U_μ está dada por

Reconociendo esto, podemos convertir buscando una ley sobre las composiciones de velocidades en un simple estado acerca de transformaciones de velocidades de cuatro dimensiones de una partícula de un sistema a otro. U_μ también tiene una forma invariante:

Así la cuadrivelocidad tiene una magnitud de c . Esta es una expresión del hecho que no hay tal cosa como la coordenada en reposo en relatividad: al menos, si se está siempre moviéndose a través del tiempo. Para la cuadiaceleración, esta viene dada por Dado esto, diferenciando la ecuación para τ produce así en relatividad, la aceleración y la velocidad en el espacio-tiempo son ortogonales.

Podemos trabajar con que este es un invariante por el argumento de que este es primero un escalar, no interesa qué sistema de referencia se calcule y si la transformamos a un sistema donde el momento total sea cero.

Se observa que la energía en reposo es un invariante independiente. Una energía en reposo se puede calcular para partículas y sistemas en movimiento, por traslación de un sistema en que el momento es cero. La energía en reposo está relacionada con la masa de acuerdo con la ecuación antes discutida:

Nótese que la masa de un sistema de medida en su sistema de centro de momento (donde el momento total es cero) está dado por la energía total del sistema en ese marco de referencia. No debería ser igual a la suma de masas individuales del sistema medido en otros sistemas.

Al usar la tercera ley de Newton, ambas fuerzas deben estar definidas como la tasa de cambio del momentum respecto al mismo tiempo coordinado. Esto es, se requiere de las fuerzas definidas anteriormente. Desafortunadamente, no hay un tensor en cuatro dimensiones que contenga las componentes de un vector de fuerza en tres dimensiones entre sus componentes.

Si una partícula no está viajando a c , se puede transformar en una fuerza de tres dimensiones del sistema de referencia de la partícula en movimiento entre los observadores de este sistema. A estos se los suele llamar fuerza de cuatro dimensiones. Es la tasa de cambio del anterior vector de cuatro dimensiones de energía momento con respecto al tiempo propio. La versión covariante de esta fuerza es:

En el sistema en reposo del objeto, la componente del tiempo de esta fuerza es cero a menos que la masa invariante del objeto este cambiando, en ese caso la tasa de cambio es negativa y es c^2 veces. En general, se piensa que las componentes de la fuerza de cuatro dimensiones no son iguales a las

componentes de la fuerza de tres porque esta de tres está definida por la tasa de cambio del momento con respecto al tiempo coordinado, así; mientras que la fuerza en cuatro dimensiones está definida por la tasa de cambio del momento respecto al tiempo propio, así

En un medio continuo, la densidad de fuerza en tres dimensiones combinada con la densidad de potencia forma un vector de cuatro dimensiones covariante. La parte espacial es el resultado de dividir la fuerza en pequeñas células (en el espacio tridimensional) por el volumen de la célula. El componente del tiempo es negativo de la potencia transferida a la célula dividida para el volumen de la célula.

Investigaciones teóricas en el electromagnetismo clásico indicaron el camino para descubrir la propagación de onda. Las ecuaciones generalizando los efectos electromagnéticos encontraron que la velocidad de propagación finita de los campos E y B requiere comportamientos claros en partículas cargadas. El estudio general de cargas en movimiento forma un potencial de Liénard-Wiechert, que es un paso a través de la relatividad especial.

La transformación de Lorentz del campo eléctrico de una carga en movimiento por un observador en reposo en un sistema de referencia resulta en la aparición de un término matemático comúnmente llamado campo magnético. Al contrario, el campo magnético generado por las cargas en movimiento desaparece y se convierte en un campo electrostático en un sistema de referencia móvil. Las ecuaciones de Maxwell son entonces simplemente ajustes empíricos a los efectos de la relatividad especial en un modelo clásico del universo. Como los campos eléctricos y magnéticos son dependientes de los sistemas de referencia y así entrelazados, en el así llamado campo electromagnético. La relatividad especial provee las reglas de transformación de cómo los campos electromagnéticos en un sistema inercial aparecen en otro sistema inercial.

Las ecuaciones de Maxwell en la forma tridimensional son de por sí consistentes con el contenido físico de la relatividad especial. Pero debemos reescribirlas para hacerlas invariantes.¹⁷ La densidad de carga $\{\displaystyle \rho \}$ y la densidad de corriente

son unificadas en el concepto de vector cuatridimensional:

La ley de conservación de la carga se vuelve:

La densidad de la fuerza de Lorentz ejercida en la materia por el campo electromagnético es:

La ley de Faraday de inducción y la ley de Gauss para el magnetismo se combinan en la forma:

A pesar de que se ven muchas ecuaciones, estas se pueden reducir a solo cuatro ecuaciones independientes. Usando la antisimetría del campo electromagnético se puede reducir a la identidad o redundar en todas las ecuaciones excepto las que $\lambda, \mu, \nu = 1,2,3$ o $2,3,0$ o $3,0,1$ o $0,1,2$.

Existe cierta confusión sobre los límites de la teoría especial de la relatividad. Por ejemplo, con frecuencia en textos de divulgación se repite que dentro de esta teoría solo pueden tratarse sistemas de referencia inerciales, en los cuales la métrica toma la forma canónica. Sin embargo, como diversos autores se han encargado de demostrar la teoría puede tratar igualmente sistemas de referencia no inerciales.¹⁸

Obviamente el tratamiento de sistemas no inerciales en la teoría de la relatividad especial resulta más complicado que el de los sistemas inerciales.

Einstein y otros autores consideraron antes del desarrollo de la relatividad general casi exclusivamente sistemas de coordenadas relacionados por transformaciones de Lorentz, razón por la cual se piensa que esta teoría es solo aplicable a sistemas inerciales.

RELATIVIDAD GENERAL

Actualmente se considera como relatividad general el estudio del espacio-tiempo deformado por campos gravitatorios, dejando el estudio de los sistemas de referencia acelerados en espacios planos dentro de la relatividad especial. Igualmente la relatividad general es una de las teorías más relevantes para la construcción de modelos cosmológicos sobre el origen del universo.

La teoría general de la relatividad fue introducida históricamente en conexión con el principio de equivalencia y el intento de explicar la identidad entre la masa inercial y la masa gravitatoria. En esta teoría se usaban explícitamente sistemas de coordenadas no relacionados entre sí por transformaciones de Lorentz o similares, con lo cual claramente en la resolución de muchos problemas se hacía patente el uso de sistemas de referencia no inerciales. Estos hechos condujeron a la confusión en muchos textos de divulgación de que los sistemas no inerciales requieren del desarrollo de la teoría general de la relatividad.

TESTS DE POSTULADOS DE LA RELATIVIDAD ESPECIAL

Experimento Michelson-Morley – arrastre del éter.

Experimento Hamar – obstrucción del flujo del éter.

Experimento Trouton-Noble – torque en un condensador producido por el arrastre del éter.

Experimento Kennedy-Thorndike – contracción del tiempo.

Experimento sobre las formas de emisión.

Experimento de Ives–Stilwell

REFERENCIAS

Einstein, A. (1905). IV. Folge (PDF). «Zur Elektrodynamik bewegter Körper». *Annalen der Physik* (en alemán) (Berna) 17: pp. 891-921. Archivado desde el original el 29 de diciembre de 2009. Consultado el 13 de agosto de 2009.

«Sean Carroll, Lecture Notes on General Relativity, ch. 1, "Special relativity and flat spacetime,"».

Wald, General Relativity, p. 60: "...the special theory of relativity asserts that spacetime is the manifold \mathbb{R}^4 with a flat metric of Lorentz signature defined on it. Conversely, the entire content of special relativity ... is contained in this statement ..."

Rindler, W., 1969, *Essential Relativity: Special, General, and Cosmological*

Tom Roberts and Siegmund Schleif (octubre de 2007). «What is the experimental basis of Special Relativity?». Consultado el 29 de enero de 2016.

Edwin F. Taylor and John Archibald Wheeler (1992). «Spacetime Physics: Introduction to Special Relativity». W. H. Freeman. ISBN 0-7167-2327-1.

«Albert Einstein». Colección Grandes Biografías, 59 (Barcelona, España: Editorial Planeta-De Agostini). 2004. ISBN 84-395-4730-7.

Highfield, Roger; Carter, Paul (1993). «The Private Lives of Albert Einstein». Faber and Faber (London). pp. 96–98. ISBN 0-571-17170-2.

Experientia Docet. Einstein y ... Ernst Mach. Consultado: 04-06-12

Pais, Abraham (1984). *El señor es sutil...: la ciencia y la vida de Albert Einstein*. Barcelona : Ariel. ISBN 84-344-8013-1.

«Premio Nobel en Física de 1921». Fundación Nobel (en inglés). Consultado el 29 de enero de 2016.

Marcelo Alonso & Edward J. Finn: *Campos y Ondas*, 1974.

Cualquier observador inercial que se mueva en una dirección no ortogonal a la separación espacial de los sucesos.

Robert M. Wald, *General Relativity*, p. 4

Kolenkow (1973). *An Introduction to Mechanics*. pp. 468–70. ISBN 0-07-035048-5.

Albert Einstein (1927). «Isaac Newton». *Smithsonian Annual Report* (en Inglés). NOVA. Consultado el 13 de agosto de 2009.

E. J. Post (1962). *Formal Structure of Electromagnetics: General Covariance and Electromagnetics*. Dover Publications Inc. ISBN 0-486-65427-3.

A. A. Logunov (1998). *Curso de Teoría de la Relatividad y de la gravitación*. Moscú: Universidad Estatal de Lomonósov. ISBN 5-88417-162-5.

Bibliografía

Alemañ Berenguer, Rafael Andrés (2004). *Relatividad para todos*. ISBN 84-95495-43-0.

Alemañ Berenguer, Rafael Andrés (2005). *Física para todos*. ISBN 84-95495-60-0.

Bertrand Russell, *El ABC de la relatividad*, 1925.

Enlaces externos

Wikimedia Commons alberga una categoría multimedia sobre Teoría de la relatividad especial.

Wikiquote alberga frases célebres de o sobre Teoría de la relatividad especial.

Wikilibros alberga un libro o manual sobre Teoría de la Relatividad para torpes.

Wikcionario tiene definiciones y otra información sobre Relatividad Especial.

Colabora en Wikinoticias Artículos en Wikinoticias: Dos alemanes aseguran haber superado la velocidad de la luz

Contenido sencillo sobre relatividad (en inglés)

Einstein y la revolución científica del siglo XX

Einstein y la teoría especial de la relatividad. La abolición del espacio y el tiempo absolutos

Ejercicios sobre Relatividad Especial

Notas sobre Relatividad Especial. ■

La distinción analítica / sintética

Georges Rey

Rey, Georges, "The Analytic/Synthetic Distinction", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2009 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = [<https://plato.stanford.edu/archives/win2009/entries/analytic-synthetic/>](https://plato.stanford.edu/archives/win2009/entries/analytic-synthetic/).

Publicado por primera vez el jueves 14 de agosto de 2003; revisión sustantiva Vie 15 de agosto de 2008.

Las oraciones "analíticas", como "Los oftalmólogos son médicos", son aquellas cuya verdad parece ser cognoscible al conocer los significados de las palabras constituyentes solamente, a diferencia de las más habituales "sintéticas", como "Los oftalmólogos están de mal humor", cuya verdad se puede conocer al conocer el significado de las palabras y algo sobre el mundo. Comenzando con Frege, muchos filósofos esperaban mostrar que el conocimiento de la lógica y las matemáticas y otros dominios aparentemente a priori, como gran parte de la filosofía y los fundamentos de la ciencia, podían demostrarse como analíticos mediante un cuidadoso "análisis conceptual". Este proyecto tropezó con una serie de problemas que parecían tan insolubles que llevaron a algunos filósofos, particularmente a Quine, a dudar de la realidad de la distinción. Ha habido una serie de reacciones interesantes a este escepticismo, tanto en filosofía como en lingüística, pero aún no se ha demostrado que la distinción pueda fundamentar el a priori en la forma que esperaban los filósofos.

- 1. The Intuitive Distinction
 - 1.1 Kant
 - 1.2 Frege
- 2. High Hopes
 - 2.1 Mathematics
 - 2.2 Science
- 3. Problems with the Distinction
 - 3.1 The Status of the Primitives
 - 3.2 The Paradox of Analysis
 - 3.3 Problems with Logicism
 - 3.4 Convention?
 - 3.5 Problems with Verificationism
 - 3.6 Quine on Meaning in Linguistics
 - 3.7 Explaining Away the Appearance of the Analytic
- 4. Post-Quinean Strategies
 - 4.1 Neo-Cartesianism
 - 4.2 Externalist Theories of Meaning
 - 4.3 Explanatory Strategies
 - 4.4 Chomskyan Strategies in Linguistics
- 5. Conclusion
- Bibliography

Compare los siguientes dos conjuntos de oraciones:

I. Primera oración:

- (1) Algunos médicos que se especializan en ojos están de mal humor.
- (2) Algunos oftalmólogos están de mal humor.
- (3) Muchos solteros son oftalmólogos.
- (4) Las personas que corren dañan sus cuerpos.
- (5) Si Holmes mató a Sikes, entonces Watson debe estar muerto.

II. Segunda oración:

- (6) Todos los médicos que se especializan en ojos son médicos.
- (7) Todos los oftalmólogos son médicos.
- (8) Todos los solteros son solteros.
- (9) Las personas que corren mueven el cuerpo.
- (10) Si Holmes mató a Sikes, entonces Sikes está muerto.

La mayoría de los hablantes de inglés competentes que conocen los significados de todas las palabras constituyentes encontrarían una diferencia obvia entre los dos conjuntos: mientras que podrían preguntarse acerca de la verdad o falsedad de los del conjunto I, se encontrarían rápidamente incapaces de dudar de los de II. . A diferencia de los primeros, estos últimos parecen conocerse automáticamente, "simplemente por el hecho de saber exactamente lo que significan las palabras", como muchos podrían expresar espontáneamente. De hecho, la negación de cualquiera de ellos parecería ser, de alguna manera importante, ininteligible, muy parecido a una contradicción de términos. Aunque hay, como veremos, una gran controversia sobre estas formas en cursiva de trazar la distinción, e incluso sobre si es real, los filósofos se refieren de manera estándar a las oraciones de la primera clase como "sintéticas", a las de la segunda como (al menos aparentemente) "analítico". Muchos filósofos han esperado que la aparente necesidad y el estado a priori de las afirmaciones de la lógica, las matemáticas y gran parte de la filosofía se debieran a que estas afirmaciones son analíticas, es decir, explican por qué tales afirmaciones parecen ser verdaderas "en todos los mundos posibles, "Y conocible para ser tan" independientemente de la experiencia ". Este punto de vista les ha llevado a considerar que la filosofía consiste en gran parte en el "análisis" de los significados de las afirmaciones,

palabras y conceptos relevantes (de ahí la filosofía "analítica", aunque el término ha dejado de tener tal compromiso específico, y se refiere ahora más generalmente a la filosofía hecha en el estilo asociado estrechamente razonado).

1.1 KANT

Aunque hay anticipaciones de la noción de analítica en Locke y Hume en su discurso sobre las "relaciones de ideas", los términos específicos "analítico" y "sintético" fueron introducidos por Kant (1781/1998) al comienzo de su *Crítica de Pure Reason*, donde escribió:

En todos los juicios en los que se piensa la relación de un sujeto con el predicado (si solo considero juicios afirmativos, ya que la aplicación a los negativos es fácil) esta relación es posible de dos formas distintas. O el predicado B pertenece al sujeto A como algo que está (encubiertamente) contenido en este concepto A; o B queda completamente fuera del concepto A, aunque ciertamente está en conexión con él. En el primer caso, llamo al juicio analítico, en el segundo sintético. (A: 6-7)

Proporcionó como ejemplo de juicio analítico, "Todos los cuerpos se extienden": al pensar en un cuerpo no podemos evitar sino también pensar en algo extendido en el espacio; eso parecería ser solo una parte de lo que se entiende por "cuerpo". Contrasta esto con "Todos los cuerpos son pesados", donde el predicado ("es pesado") "es algo completamente diferente de lo que creo en el mero concepto de cuerpo en general" (A7), y debemos poner juntos, o "Sintetizar", los diferentes conceptos, cuerpo y peso (a veces tales conceptos se denominan "ampliativos", "amplificando" un concepto más allá de lo que está "contenido" en él).

Kant trató de explicar su metáfora de "contención" para lo analítico de dos maneras. Para ver que algo del conjunto II es verdadero, escribió: "Sólo necesito analizar el concepto, es decir, volverme consciente de lo múltiple que siempre pienso en él, para encontrar este predicado en él" (A7). Pero luego, recogiendo una sugerencia de Leibniz, pasó a afirmar:

Simplemente extraigo el predicado de acuerdo con el principio de contradicción, y de ese modo puedo, al mismo tiempo, tomar conciencia de la necesidad del juicio. (A7)

Como Katz (1988) enfatizó recientemente, esta segunda definición es significativamente diferente de la idea de "contención", ya que ahora, en su apelación al poderoso método de prueba por contradicción, la analítica incluiría todas las (potencialmente infinitas) consecuencias deductivas de una reclamación en particular, la mayoría de las cuales no puede considerarse plausiblemente como

"contenida" en el concepto expresado en la reclamación. Para empezar, "Los solteros no están casados o la luna es azul" es una consecuencia lógica de "Los solteros no están casados"; su negación contradice a la última (la negación de una disyunción es una negación de cada disyunción), pero claramente nada sobre el color de la luna está remotamente "contenida en" el concepto de soltero. Para evitar tales consecuencias, Katz (por ejemplo, 1972, 1988) intenta desarrollar una teoría seria basada únicamente en la idea de contención inicial, como, en diferentes líneas, Pietroski (2005).

Una de las razones por las que Kant puede no haber notado las diferencias entre sus diferentes caracterizaciones de lo analítico es que su concepción de la "lógica" parece haberse limitado a la silogística aristotélica y, por lo tanto, no incluía todos los recursos de la lógica moderna, donde las diferencias entre las dos caracterizaciones se vuelven más evidentes (ver MacFarlane 2002). De hecho, delimita la categoría de lo analítico principalmente para contrastarla con lo que él considera la categoría más importante de lo sintético, que es famoso por pensar que no se limita, como se podría suponer inicialmente, meramente a lo empírico. Si bien algunas afirmaciones triviales a priori pueden ser analíticas, para Kant las que son realmente interesantes eran sintéticas. Argumenta que incluso un ejemplo tan elemental en aritmética como " $7 + 5 = 12$ " es sintético, ya que el concepto de "12" no está contenido en los conceptos de "7", "5" o "+": apreciar la verdad de la proposición parecería requerir algún tipo de síntesis activa de la mente que une los diferentes pensamientos constituyentes. Y así llegamos a la categoría de lo "sintético a priori", cuya posibilidad misma se convirtió en una de las principales preocupaciones de su obra. Intenta mostrar que la actividad de "síntesis" fue la fuente de los casos importantes de conocimiento a priori, no solo en aritmética, sino también en geometría, los fundamentos de la física, la ética y la filosofía en general, una visión que sentó las bases para gran parte de las discusiones filosóficas del siglo siguiente (ver Coffa 1991: pt I).

Aparte de la geometría, el propio Kant no se centró mucho en el caso de las matemáticas. Pero, a medida que las matemáticas del siglo XIX comenzaron a alcanzar nuevas alturas de sofisticación, también aumentaron las preocupaciones sobre sus fundamentos. Fue específicamente en respuesta a este último problema que Gottlob Frege (1884/1980) trató de mejorar las formulaciones de la analítica de Kant y presentó lo que es ampliamente considerado como la próxima discusión significativa del tema.

1.2 FREGE

Frege (1884/1950: §§5,88) y otros señalaron una serie de problemas con la metáfora de la "contención" de Kant. En primer lugar, como probablemente habría estado de acuerdo el propio Kant, el criterio debería estar libre de sugerencias "psicologistas", o afirmaciones acerca de los procesos meramente accidentales de pensamiento de los pensadores, en contraposición a las afirmaciones sobre la verdad y la justificación que presumiblemente están en discusión. con la analítica. En particular, las meras asociaciones no siempre son una cuestión de significado: alguien puede asociar regularmente a solteros con ser acosados, pero esto no sería, por lo tanto, una parte seria del significado de "soltero" ("soltero no acosado" no es contradictorio). Pero, en segundo lugar, aunque la negación de una afirmación genuinamente analítica bien puede ser una "contradicción", no está claro qué lo hace así: no existe una contradicción explícita en el pensamiento de un soltero casado, en la forma en que la hay en la idea de un soltero que no es soltero. "Soltero casado" tiene al menos la misma forma lógica explícita que "soltero acosado". Rechazar a "un soltero casado" como contradictorio no parece tener más justificación que la afirmación de que "Todos los solteros

forman un trabajo epistemológico crucial, proporcionando una explicación, primero, de nuestro conocimiento aparentemente a priori de las matemáticas, y luego —con un poco de ayuda del empirismo británico— también de nuestra comprensión de las afirmaciones sobre el mundo espacio-temporal. De hecho, el "análisis conceptual" pronto llegó a constituir la forma en que los filósofos anglófonos caracterizaron su trabajo. Muchos, además, pensaron que realizaría el trabajo metafísico de explicar la verdad y la necesidad de las matemáticas, mostrando no solo cómo podríamos conocer estos temas independientemente de la experiencia, sino cómo podrían ser ciertos en todos los mundos posibles. Esta última ambición a veces no se distinguía de la primera, aunque ya no es compartida por la mayoría de los filósofos que todavía están interesados en lo analítico (ver Devitt 1996 para una discusión, y Glock 2003: ch 3 para un interesante intento de resucitar el trabajo metafísico). En esta entrada nos centraremos en el proyecto epistemológico.

2.1 MATEMÁTICAS

El problema de dar cuenta del conocimiento matemático es posiblemente uno de los problemas más antiguos y difíciles de la filosofía occidental. Es bastante fácil de entender: normalmente adquirimos conocimiento sobre el mundo a través de nuestros sentidos. Si nos interesa, por ejemplo, si está lloviendo afuera, cuántos pájaros hay en la playa o si los peces duermen, miramos y vemos, o nos

volvemos hacia otros que lo hacen. Es una opinión generalizada que las ciencias occidentales deben sus tremendos éxitos precisamente a confiar en esos métodos "empíricos" (experienciales, experimentales). Sin embargo, también es un hecho patente acerca de todas estas ciencias, e incluso de nuestras formas ordinarias de contar pájaros y peces, que dependen de las matemáticas; y las matemáticas no parecen conocerse sobre la base de la experiencia. Los matemáticos no hacen experimentos de la forma en que lo hacen los químicos, biólogos u otros "científicos naturales". Parece que simplemente piensan, a lo sumo con lápiz y papel como ayuda para la memoria. En cualquier caso, no intentan justificar sus afirmaciones haciendo referencia a experimentos: "Dos veces dos son cuatro" no se justifica observando que los pares de pares tienden en todos los casos observados hasta ahora a ser cuádruples.

Pero ¿cómo podrían surgir meros procesos de pensamiento en cualquier conocimiento sobre el mundo externo que existe independientemente? La creencia de que podría parecer implicar algún tipo de misticismo; y, de hecho, muchos filósofos "naturalistas" han sentido que las apelaciones de filósofos "racionalistas" como Platón, Descartes, Leibniz y, más recientemente, Katz (1988, 1990), Bealer (1987) y Bonjour (1998), a alguna facultad de "intuición racional", no parecen mejores que apelar a la "revelación" para establecer la teología.

Aquí es donde la analítica les pareció a muchos ofrecer una alternativa más prometedora. Quizás se podría demostrar que todas las verdades de la aritmética son analíticas según el criterio de Frege, es decir, mostrando que todas ellas podrían convertirse en verdades lógicas mediante la sustitución de sinónimos por sinónimos. Por supuesto, los sinónimos relevantes no eran tan obvios como "oftalmólogo" y "oculista"; era necesario participar en un proceso riguroso de "análisis lógico" de los significados de palabras como "número", "más", "exponente", "límite", "integral", etc. Pero esto es lo que Frege se propuso hacer, y en su tren, Russell y el joven Ludwig Wittgenstein, lanzando el programa del logicismo, a menudo con gran perspicacia y al menos algo de éxito (ver §5 más abajo).

2.2 CIENCIA

Pero ¿por qué detenerse en la aritmética? Si el análisis lógico pudiera iluminar los fundamentos de las matemáticas al mostrar cómo todo podría derivarse de la lógica mediante la sustitución de sinónimos, tal vez también podría iluminar los fundamentos del resto de nuestro conocimiento al mostrar cómo sus afirmaciones podrían derivarse de manera similar de la lógica y la experiencia. .

Tal era la esperanza y el programa del positivismo lógico, defendido, por ejemplo, por Moritz Schlick, A.J. Ayer y, especialmente, Rudolf Carnap. Por supuesto, tal propuesta suponía que todos nuestros conceptos eran "derivados" de la lógica o de la experiencia, pero esto parecía estar en consonancia con las presunciones del empirismo prevalecientes en ese momento, que, asumieron, habían sido reivindicadas por el inmenso éxito de las ciencias empíricas.

¿Cómo se relacionan analíticamente nuestros conceptos de, por ejemplo, espacio, tiempo, causalidad u objetos materiales con la experiencia? Para los positivistas, la respuesta parecía obvia: mediante pruebas. Tomando una página del filósofo estadounidense C.S. Peirce, propusieron varias versiones de su Teoría del Significado de Verificabilidad, según la cual el significado (o "significado cognitivo") de cualquier oración era la condición de su (des) confirmación empírica. Por lo tanto, decir que había una corriente eléctrica de cierta magnitud en un cable era decir que, si se conectaran los terminales de un amperímetro a los extremos del cable, la aguja apuntaría a esa misma magnitud, una afirmación. Eso sería desmentido si no lo hiciera. Más cerca de la "experiencia": decir que había un gato sobre una alfombra era simplemente decir que ciertos patrones de sensación (ciertos elementos visuales familiares, forman un trabajo epistemológico crucial, proporcionando una explicación, primero, de nuestro conocimiento aparentemente a priori de las matemáticas, y luego —con un poco de ayuda del empirismo británico— también de nuestra comprensión de las afirmaciones sobre el mundo espacio-temporal. De hecho, el "análisis conceptual" pronto llegó a constituir la forma en que los filósofos anglófonos caracterizaron su trabajo. Muchos, además, pensaron que realizaría el trabajo metafísico de explicar la verdad y la necesidad de las matemáticas, mostrando no solo cómo podríamos conocer estos temas independientemente de la experiencia, sino cómo podrían ser ciertos en todos los mundos posibles. Esta última ambición a veces no se distinguía de la primera, aunque ya no es compartida por la mayoría de los filósofos que todavía están interesados en lo analítico (ver Devitt 1996 para una discusión, y Glock 2003: ch 3 para un interesante intento de resucitar el trabajo metafísico). En esta entrada nos centraremos en el proyecto epistemológico.

2.1 MATEMÁTICAS

El problema de dar cuenta del conocimiento matemático es posiblemente uno de los problemas más antiguos y difíciles de la filosofía occidental. Es bastante fácil de entender: normalmente adquirimos conocimiento sobre el mundo a través de nuestros sentidos. Si nos interesa, por ejemplo, si está lloviendo afuera, cuántos pájaros hay en la playa o si los peces duermen, miramos y vemos, o nos volvemos hacia otros que lo hacen. Es una opinión generalizada que las ciencias occidentales deben sus tremendos éxitos precisamente a confiar en esos métodos

“empíricos” (experienciales, experimentales). Sin embargo, también es un hecho patente acerca de todas estas ciencias, e incluso de nuestras formas ordinarias de contar pájaros y peces, que dependen de las matemáticas; y las matemáticas no parecen conocerse sobre la base de la experiencia. Los matemáticos no hacen experimentos de la forma en que lo hacen los químicos, biólogos u otros “científicos naturales”. Parece que simplemente piensan, a lo sumo con lápiz y papel como ayuda para la memoria. En cualquier caso, no intentan justificar sus afirmaciones haciendo referencia a experimentos: “Dos veces dos son cuatro” no se justifica observando que los pares de pares tienden en todos los casos observados hasta ahora a ser cuádruples.

Pero ¿cómo podrían surgir meros procesos de pensamiento en cualquier conocimiento sobre el mundo externo que existe independientemente? La creencia de que podría parecer implicar algún tipo de misticismo; y, de hecho, muchos filósofos “naturalistas” han sentido que las apelaciones de filósofos “racionalistas” como Platón, Descartes, Leibniz y, más recientemente, Katz (1988, 1990), Bealer (1987) y Bonjour (1998), a alguna facultad de “intuición racional”, no parecen mejores que apelar a la “revelación” para establecer la teología.

Aquí es donde la analítica les pareció a muchos ofrecer una alternativa más prometedora. Quizás se podría demostrar que todas las verdades de la aritmética son analíticas según el criterio de Frege, es decir, mostrando que todas ellas podrían convertirse en verdades lógicas mediante la sustitución de sinónimos por sinónimos. Por supuesto, los sinónimos relevantes no eran tan obvios como “oftalmólogo” y “oculista”; era necesario participar en un proceso riguroso de “análisis lógico” de los significados de palabras como “número”, “más”, “exponente”, “límite”, “integral”, etc. Pero esto es lo que Frege se propuso hacer, y en su tren, Russell y el joven Ludwig Wittgenstein, lanzando el programa del logicismo, a menudo con gran perspicacia y al menos algo de éxito (ver §5 más abajo).

2.2 CIENCIA

Pero ¿por qué detenerse en la aritmética? Si el análisis lógico pudiera iluminar los fundamentos de las matemáticas al mostrar cómo todo podría derivarse de la lógica mediante la sustitución de sinónimos, tal vez también podría iluminar los fundamentos del resto de nuestro conocimiento al mostrar cómo sus afirmaciones podrían derivarse de manera similar de la lógica y la experiencia. Tal era la esperanza y el programa del positivismo lógico, defendido, por ejemplo, por Moritz Schlick, A.J. Ayer y, especialmente, Rudolf Carnap. Por supuesto, tal

propuesta suponía que todos nuestros conceptos eran "derivados" de la lógica o de la experiencia, pero esto parecía estar en consonancia con las presunciones del empirismo prevalecientes en ese momento, que, asumieron, habían sido reivindicadas por el inmenso éxito de las ciencias empíricas.

¿Cómo se relacionan analíticamente nuestros conceptos de, por ejemplo, espacio, tiempo, causalidad u objetos materiales con la experiencia? Para los positivistas, la respuesta parecía obvia: mediante pruebas. Tomando una página del filósofo estadounidense C.S. Pierce, propusieron varias versiones de su Teoría del Significado de Verificabilidad, según la cual el significado (o "significado cognitivo") de cualquier oración era la condición de su (des) confirmación empírica. Por lo tanto, decir que había una corriente eléctrica de cierta magnitud en un cable era decir que, si se conectaran los terminales de un amperímetro a los extremos del cable, la aguja apuntaría a esa misma magnitud, una afirmación. eso sería desmentido si no lo hiciera. Más cerca de la "experiencia": decir que había un gato sobre una alfombra era simplemente decir que ciertos patrones de sensación (ciertos elementos visuales familiares, posición, pero no más significativa que la selección de ciertas ciudades de Ohio como "puntos de partida" para un viaje (1953/80: 35). Invocando su famosa metáfora holística de la "red de creencias", Quine concluye:

la tradición de nuestros padres es un tejido de oraciones [que] se desarrolla y cambia, a través de revisiones y adiciones más o menos arbitrarias y deliberadas de las nuestras, ocasionadas más o menos directamente por la estimulación continua de nuestros órganos de los sentidos. Es una tradición gris pálida, negra con hechos y blanca con convención. Pero no he encontrado razones sustanciales para concluir que hay hilos bastante negros o blancos. (1956: pág. 132)

3.5 PROBLEMAS CON EL VERIFICACIONISMO

Estos últimos pasajes expresan una visión tremendamente influyente de Quine que llevó a varias generaciones de filósofos a desesperar no solo de la distinción analítico-sintética, sino de la categoría de conocimiento a priori por completo. El punto de vista se ha llegado a llamar "holismo de confirmación", y Quine lo había expresado más brevemente unos años antes, en su artículo ampliamente leído, "Two Dogmas of Empiricism" (1953, cap. 2):

Nuestras declaraciones sobre el mundo externo se enfrentan al tribunal de la experiencia sensorial no individualmente, sino solo como una entidad corporativa. (1953/80, pág.41)

De hecho, los "dos dogmas" que analiza el artículo son (i) la creencia en la inteligibilidad de la distinción en sí, y (ii) lo que Quine considera como la otra cara

de la misma moneda, la creencia de que "cada declaración, tomada aisladamente de sus semejantes, puede admitir confirmación o afirmación en absoluto" (p. 41), es decir, la misma (versión de la) Teoría de Verificabilidad del Significado que hemos visto a los positivistas reclutar en su esfuerzo por" analizar "las afirmaciones de ciencia y sentido común. (Irónicamente, el mismo Quine continuó adhiriéndose a una concepción de verificabilidad del significado, su holismo de confirmación lo llevó simplemente a abrazar un holismo de significado y su notoria "tesis de la indeterminación de la traducción" ver su 1986: p155 y la siguiente sección) .

Quine basa su "holismo de confirmación" en las observaciones de Duhem (1914/54), quien llamó la atención sobre la miríada de formas en que las teorías están respaldadas por la evidencia, y el hecho de que una hipótesis no es (des) confirmada simplemente por algún experimento específico considerado. aislado de una inmensa cantidad de teoría circundante. Por lo tanto, para tomar nuestro ejemplo anterior, aplicar un amperímetro a un cable de cobre será una buena prueba de que hay corriente en el cable, solo si el dispositivo funciona correctamente, el cable está compuesto de cobre normal, no hay otras fuerzas en acción que podrían perturbar la medición y, especialmente, solo si las leyes de fondo de la física que han informado el diseño de la medición son de hecho suficientemente correctas. Después de todo, una falla en el amperímetro para registrar una corriente podría deberse a una falla en cualquiera de estas otras condiciones, que es, por supuesto, la razón por la que los experimentadores gastan tanto tiempo y dinero construyendo experimentos para "controlarlos". Además, con un pequeño cambio en nuestras teorías, o simplemente en nuestra comprensión de las condiciones para la medición, podríamos cambiar las pruebas en las que confiamos, pero a menudo sin cambiar el significado de las oraciones cuya verdad podríamos estar tratando de probar (lo cual , como señaló Putnam 1965/75, es precisamente lo que hacen habitualmente los científicos en ejercicio).

Lo que es novedoso —y muy controvertido— acerca de la comprensión de Quine de estas observaciones comunes es su extensión a afirmaciones que la mayoría de la gente (por ejemplo, el propio Duhem) presume que están fuera de su alcance, es decir, todas las matemáticas e incluso la lógica! Es esta extensión la que parece socavar el estatus a priori tradicional de estos últimos dominios, ya que parece abrir la posibilidad de una revisión de la lógica o las matemáticas en interés de la plausibilidad de la teoría general resultante, que contiene tanto las afirmaciones empíricas como las matemáticas. los de lógica y matemáticas. Quizás esto no sería tan malo si la posibilidad de revisión de la lógica y las matemáticas les permitiera admitir en última instancia una justificación que no implique

experiencia. Pero esto se descarta por la insistencia de Quine en que las teorías científicas (con su lógica y matemáticas) se confirman "sólo" como "entidades corporativas". (No está claro qué le da derecho a Quine a este crucial "sólo", pero su doctrina se ha leído como estándar incluyéndolo; ver Rey 1998 para una discusión). Ciertamente, sin embargo, como observación sobre la posibilidad de revisar las afirmaciones de lógica y significado, la afirmación de Quine parece correcta. Como argumentó Putnam (1968/75), ampliando el tema de Quine, podría resultar racional revisar incluso la lógica elemental en vista de los sorprendentes resultados de la mecánica cuántica, y no es difícil imaginar el descubrimiento de que una verdad analítica supuestamente casera, tales como "los gatos son animales", podría abandonarse a la luz de descubrir que las pequeñas cosas son realmente robots hábilmente disfrazados controlados desde Marte (Putnam 1962; ver Katz 1990: pp216ff para una respuesta).

3.6 QUINE SOBRE EL SIGNIFICADO EN LINGÜÍSTICA

La discusión de Quine sobre el papel de una habilidad que parece distintiva de lo analítico, pero más bien una cierta ininteligibilidad: a pesar de la irrevisibilidad de "Algunas personas tienen ojos", es perfectamente posible imaginar que sea falso. Lo peculiar de la analítica es que las negaciones a menudo parecen ininteligibles: no podemos imaginarnos seriamente a un soltero casado. De hecho, lejos de que la irrevisibilidad explique la analiticidad, parecería ser la analiticidad la que explica la irrevisibilidad: la única razón por la que uno se resiste a negar que los solteros no estén casados es que eso es precisamente lo que significa "soltero".

Es importante señalar aquí un cambio crucial que Quine (y los positivistas anteriores) introdujeron casualmente en la caracterización de lo a priori y, en consecuencia, en gran parte de la comprensión ahora común de lo analítico. Donde Kant y otros habían asumido tradicionalmente que el a priori se refería a creencias "justificables independientemente de la experiencia", Quine y muchos otros filósofos de la época llegaron a considerar que consistía en creencias "irrevisibles a la luz de la experiencia". Y, como hemos visto, se concede un estatus similar al, al menos aparentemente, analítico. Sin embargo, esto implicaría que alguien que toma algo como analítico o a priori tendría que considerarse infalible al respecto, siempre reacia a revisarlo a la luz de más pruebas o argumentos. Pero esta es una afirmación más que muchos defensores de las nociones tradicionales no necesitan abrazar. Una afirmación puede ser de hecho analítica y justificable independientemente de la experiencia, pero sin embargo perfectamente revisable a la luz de ella. Después de todo, la experiencia podría engañarnos, ya que (quizás) engañó a Putnam cuando sugirió revisar la lógica a la luz de las dificultades en la mecánica cuántica, o sugirió revisar "los gatos son

animales”, si descubriéramos que las cosas eran robots. Las afirmaciones que son genuinamente analíticas podrían no estar disponibles en la superficie introspectiva o conductual de nuestras vidas, simplemente en nuestras disposiciones para asentir o disentir de las oraciones, como supone Quine (1960). Esas disposiciones pueden estar ocultas más profundamente en nuestra psicología, y nuestro acceso a ellas puede ser tan falible como nuestro acceso a cualquier otro hecho sobre nosotros mismos. Lo genuinamente analítico puede ser una cuestión de análisis filosófico reflexivo o teoría lingüística abstracta (ver Bonjour 1998, Rey 1998, Field 2000 y §4.3 más abajo para mayor discusión).

En su importante comentario sobre la discusión de Quine, Hilary Putnam (1962/75) trató de rescatar lo que él pensaba que eran ejemplos teóricamente inocuos de verdades analíticas apelando a lo que llamó conceptos de "criterio único", o conceptos como, por ejemplo, [soltero] , [viuda], [oftalmólogo], donde parece haber sólo una "forma de saber" si se aplican. Sin embargo, como señaló Fodor (1998), así lo afirmó, esta última explicación tampoco será suficiente, ya que la noción de "criterio" no parece mejor que la de "analítica". Además, si hubiera una sola forma de decir qué es qué, parecería, trivialmente, ser un número indefinido de diferentes formas; por ejemplo, pregúntele a alguien que conozca la única forma; o pregúntele a alguien que conozca a alguien que conozca; o..., etc., por lo que ahora nos enfrentaríamos a decir cuál de estas formas es genuinamente "criterio", lo que parecería dejarnos con el mismo problema que enfrentamos al decir cuál de estas formas es "analítica".

Fodor (1998) intenta mejorar la propuesta de Putnam sugiriendo que un criterio que parece ser analítico es aquel del que dependen todos los demás criterios, pero que no depende de ellos. Por lo tanto, decir que alguien es soltero comprobando su género y estado matrimonial no depende de decirlo preguntando a sus amigos, pero decirlo preguntando a sus amigos sí depende de decirlo por su género y estado matrimonial; y así tenemos una explicación de por qué "los solteros son hombres solteros" parece analítico, pero, dice Fodor, sin que realmente sea así (tal vez de manera algo sorprendente, dada su teoría general del contenido de la "dependencia asimétrica", ver su 1990 y cf. Horwich 1998).

Sin embargo, tales dependencias asimétricas entre criterios por sí solas no "explicarán (eliminarán)" ni la realidad ni la apariencia de lo analítico, ya que parecería haber dependencias asimétricas del tipo propuesto en casos no analíticos. Las clases naturales son casos dramáticos que lo ilustran (ver Putnam 1962, 1970/75, 1975). En algún momento de la historia, probablemente, la única forma en que alguien podía saber si algo era un caso de poliomielitis era ver si existía una cierta constelación de síntomas estándar; otras formas (incluida la

pregunta a otros) dependían asimétricamente de esa forma. Pero esto no haría que "Todos los casos de polio exhiban los síntomas estándar" de forma remotamente analítica; después de todo, los síntomas estándar de muchas enfermedades pueden ser engañosos. Porque todo el mundo también podría haber pensado que, con más investigación, en principio podría haber mejores formas de saber (que es, por supuesto, precisamente lo que sucedió).

De hecho, estos casos de tipos naturales "profundos" contrastan drásticamente con casos de tipos más superficiales como "soltero", que como objeto material, persona, acción, libertad, dios, lo bueno o lo bello. Supongamos, además, que un dominio, como quizás la ética o la estética, son "dependientes de la respuesta", constituido por nuestras respuestas conceptuales; Supongamos, es decir, que lo que determina la naturaleza de, digamos, lo bueno, lo divertido o lo bello son simplemente los principios que subyacen a la competencia de las personas con sus conceptos de ellos. Si es así, entonces podría no ser inverosímil afirmar que el análisis conceptual exitoso nos ha proporcionado un conocimiento a priori de ese dominio.

Pero, por supuesto, muchos filósofos han querido más que estas ganancias esencialmente psicológicas. Esperaban que las afirmaciones analíticas pudieran proporcionar una base para el conocimiento a priori de los dominios que existen independientemente de nuestros conceptos. Un caso importante es el caso mismo de la aritmética que motivó gran parte de la discusión de la analítica en primer lugar. Un trabajo reciente de Crispin Wright (1983) y otros sobre el programa lógico ha demostrado cómo una versión del programa de Frege podría ser rescatada apelando no a su problemática Ley Básica V, sino simplemente a lo que él llama el "Principio de Hume", o la afirmación que para que el número de F sea igual al número de G es para que haya una "correspondencia uno a uno" entre las F y las G (como en el caso de los dedos de una mano derecha normal y una izquierda uno). Según lo que ahora se considera "Teorema de Frege", los axiomas de Peano para la aritmética pueden derivarse de este principio en la lógica estándar de segundo orden (ver Lógica, teorema y Fundamentos de la aritmética de Frege). Ahora bien, Wright ha insistido en que el principio de Hume podría considerarse analítico, y tal vez esta afirmación podría sustentarse mediante un examen de la facultad del lenguaje según las líneas del § 4.4. Si es así, ¿no justificaría eso la sugerencia de que la aritmética puede conocerse a priori?

No es obvio, ya que el principio de Hume es una afirmación no solo sobre los conceptos F y G, sino sobre el hecho presuntamente independiente del concepto sobre el número de cosas que son F y el número de cosas que son G, y, podemos preguntarnos, qué justifica alguna afirmación sobre ellos? Como pregunta Boolos (1997) en respuesta a Wright:

Si se supone que los números son idénticos si y solo si los conceptos de los que son números son equinumeros, ¿qué garantía tenemos de que cada concepto tiene un número? p253)

Uno podría preocuparse razonablemente de que una afirmación tan irrestricta sobre las extensiones de conceptos corra el mismo destino que le sucedió a la Ley Básica V de Frege, y se demostrará que es inconsistente (ver §3.3 arriba). A la luz de ese destino y los desarrollos posteriores de la teoría de conjuntos, es difícil ver cómo justificar la creencia en el Principio de Hume sin apelar, como Quine afirmó que debemos (§3.4), a “la elegancia y conveniencia que la hipótesis aporta a los cuerpos que los contienen”. de leyes y datos”, es decir, a nuestra mejor teoría general del mundo (ver Wright 1999 y Horwich 2000 para discusiones sutiles sobre los temas).

El problema aquí se vuelve aún más obvio en casos no matemáticos. Por ejemplo, los filósofos han querido afirmar no solo que nuestros conceptos de rojo y verde excluyen la posibilidad de que pensemos que algo tiene ambos colores por todas partes, sino que esta posibilidad está descartada para los colores reales, rojo y verde, en sí mismos. Por lo tanto, no es casualidad que la defensa de Bonjour (1998: 184-5) del conocimiento a priori gire en incluir las propiedades mismas del rojo y el verde como constituyentes de las proposiciones analíticas que captamos. Pero es una coincidencia tan maravillosa entre nuestros conceptos y las propiedades mundanas reales que una semántica lingüística por sí sola no asegura obviamente.

Pero supongamos que existiera de hecho una correspondencia maravillosa entre nuestros conceptos y el mundo, de hecho, una correspondencia de apoyo contrafáctica profundamente confiable por la cual, de hecho, era metafísicamente imposible que ciertas afirmaciones constitutivas de esos conceptos no fueran verdaderas. Esto, por supuesto, no es inverosímil en el caso de la lógica y la aritmética, y es totalmente compatible con, por ejemplo, las dudas razonables de Boolos sobre ellas (después de todo, siempre es posible dudar de lo que de hecho es una verdad necesaria). Tales correspondencias necesarias entre el pensamiento y el mundo podrían entonces servir como base para las afirmaciones de conocimiento a priori en al menos una epistemología fiabilista, donde lo importante no es la capacidad del creyente para justificar sus afirmaciones, sino simplemente la fiabilidad de los procesos mediante los cuales llegó a ellos. De hecho, en el caso de la lógica y la aritmética, se podría llegar a las creencias mediante pasos que no solo fueran necesariamente confiables, sino que el creyente también podría tomarlos como tales, de maneras que de hecho no podrían depender en modo alguno de la experiencia. pero solo en su competencia

con los conceptos relevantes (Kitcher 1980, Rey 1998 y Goldman 1999 exploran esta estrategia).

Sin embargo, un enfoque tan fiabilista podría ser menos que satisfactorio para alguien interesado en la analítica a priori tradicional. Porque, aunque alguien pueda resultar de hecho ha

Con un conocimiento analítico a priori de este tipo, es posible que no sepa que lo sabe (los epistemólogos fiabilistas normalmente renuncian al "Principio KK", según el cual si uno sabe que p , uno sabe que sabe que p). El conocimiento de que las afirmaciones relevantes eran cognoscibles a priori solo podría ser posible en sí mismo mediante una comprensión empíricamente informada de, por ejemplo, la facultad del lenguaje de uno y, a la quine, por su consonancia con el resto de la teoría del mundo de uno. Pero el problema entonces es que las afirmaciones de que las personas tienen la capacidad de llegar al conocimiento de formas deductivamente confiables parecen bastante precarias. Williamson (2006), por ejemplo, señala que la investigación psicológica actual sobre la naturaleza del razonamiento humano sugiere que las personas, incluso tras la reflexión, son sorprendentemente pobres en la apreciación de argumentos deductivamente válidos. Como atestiguarán los profesores de lógica, apreciar las reglas estándar, incluso de la deducción natural, es para muchas personas a menudo un logro intelectual difícil. En consecuencia, la competencia general de las personas con las nociones lógicas puede no consistir en ningún dominio de reglas lógicas válidas; y así, cualesquiera que sean las reglas que subyacen a esa competencia, bien puede resultar no ser el tipo de guía absolutamente fiable del mundo del que parece depender la defensa fiabilista anterior del conocimiento analítico a priori. En cualquier caso, en vista simplemente de la seria posibilidad de que estas conclusiones pesimistas sean ciertas, es difícil ver cómo cualquier apelación a la analítica para establecer la verdad de cualquier afirmación controvertida en cualquier dominio independiente de la mente podría tener una fuerza justificativa especial.

De hecho, una vez que uno aprecia la seria duda acerca de si incluso nuestros conceptos más fundamentales corresponden a algo en el mundo, no está claro si realmente esperamos o incluso queremos que la analítica proporcione conocimiento de dominios independientes del concepto. Considere, por ejemplo, el acertijo común sobre la posibilidad de que las computadoras realmente puedan pensar y disfrutar de una vida mental. En respuesta a este acertijo, algunos filósofos (por ejemplo, Wittgenstein 1953/67: p97e, Ziff 1959) han sugerido que es analítico que una cosa pensante debe estar viva, una sugerencia que ciertamente parece estar de acuerdo con muchas intuiciones populares (muchas personas que podrían aceptar alegremente una explicación computacional de un proceso de pensamiento a menudo se resiste a la sugerencia de que una máquina

inanimada que participa en ese cálculo estaría realmente pensando). Supongamos que esta afirmación estuviera sustentada por una teoría chomskyana, que muestra que la noción ordinaria expresada por la palabra del lenguaje natural "pensar" se aplica, de hecho, correctamente sólo a los seres vivos, y no a las computadoras artificiales. ¿Debería esto realmente satisfacer a la persona preocupada por la posibilidad de un pensamiento artificial? Es difícil ver por qué. La pregunta sería que concierne a la gente preocupada por si los artefactos pueden pensar se refiere a si esos artefactos podrían de hecho compartir las propiedades explicativas reales, teóricamente interesantes, de ser una cosa pensante (cf. Jackson 1998: pp34-5). Es posible que no tengamos ninguna razón para suponer que estar vivo figura entre ellos y, por lo tanto, concluir que, a pesar de estas (supuestas) limitaciones del lenguaje natural, las computadoras inanimadas podrían llegar a "pensar" después de todo. De hecho, tal vez la creencia de que pensar que las cosas deben estar vivas es un ejemplo de una falsa creencia de que, como vimos en §§4.2-4.3, un chomskyano externalista podría afirmar que es parte de las condiciones constitutivas de "pensar" (de nuevo, uno no tener el concepto a menos que uno sienta el tirón). Alternativamente, por supuesto, uno podría insistir en adherirse a cualquier restricción de significado que resulte ser impuesta por el lenguaje natural y así, tal vez, negar que las computadoras inanimadas puedan pensar alguna vez. Pero, si el punto explicativo fuera correcto, sería difícil ver cómo esto equivaldría a algo más que una objeción verbal: para que las computadoras no "piensen"; ellos "piensan *" en su lugar.

En resumen: una descripción de la facultad del lenguaje podría proporcionar una base para atribuir competencia a los conceptos que esa facultad podría desplegar y, por lo tanto, una base para el realismo intencional y una distinción entre afirmaciones analíticas y sintéticas. También podría proporcionar una base para el conocimiento analítico a priori de afirmaciones sobre dominios dependientes de conceptos, como los de la ética y la estética. Sin embargo, en el caso de dominios independientes del concepto, como la lógica y las matemáticas, o la naturaleza de los fenómenos mundanos como la vida o la mente, las perspectivas parecen más problemáticas. Puede que haya afirmaciones analíticas aquí, pero, en las palabras inmortales de Putnam (1965/75: p36), "no cortarían hielo filosófico ... no hornearían pan filosófico y no lavarían ventanas filosóficas". Simplemente tendríamos que conformarnos con teorizar sobre el concepto de dominios independientes en sí mismos, sin el beneficio de saber nada sobre ellos "en virtud de conocer el significado de nuestras palabras únicamente". Al reflexionar sobre las dificultades de los esfuerzos del siglo pasado en nombre de la analítica, no está claro por qué alguien querría realmente insistir de otra manera.

BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, J. and Weinberg, J. (2007) "Analytic Epistemology and Experimental Philosophy," *Philosophical Compass*, 2/1:56-80
- Ayer, A.J. (1934/52), *Language, Truth and Logic*, New York: Dover
- Bealer, G. (1982), *Quality and Concept*, Oxford: Oxford University Press
- Bealer, G. (1987), "The Philosophical Limits of Scientific Essentialism," in J. Tomberlin, *Philosophical Perspectives I, Metaphysics*, Atascadero (CA): Ridgeview Press
- Bealer, G. (1998), "Analyticity," *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, New York: Routledge
- Bealer, G. (1999). "A Theory of the A Priori," *Philosophical Perspectives*, 13, *Epistemology*, 1999, 29-55.
- Bishop, M. and Trout, J. (2005), *Epistemology and the Psychology of Human Judgment*, Oxford University Press
- Boghossian, P. (1997), "Analyticity," in B. Hale and C. Wright (eds.), *A Companion to the Philosophy of Language*, Oxford: Blackwell
- Bonjour, L. (1998), *In Defense of Pure Reason*, Cambridge University Press
- Boolos, G. (1971), "The Iterative Conception of Set," *Journal of Philosophy* 68: 215-32
- Boolos, G. (1997), "Is Hume's Principle Analytic?," in Heck, R. (ed.), *Language, Thought and Logic*, Oxford University Press, pp245-61
- Bruner, J. (1957), "On Perceptual Readiness," *Psychological Review* 64: 123-52
- Burge, T. (1979), "Individualism and the Mental," *Mid-West Studies in Philosophy*, IV: 73-121
- Burge, T. (1986), "Individualism and Psychology," *Philosophical Review*, XCV/1: 3-46
- Carnap, R. (1928/67), *The Logical Structure of the World and Pseudo problems in Philosophy*, trans. by R. George, Berkeley: University of California Press
- Carnap, R. (1947), *Meaning and Necessity*, Chicago: University of Chicago Press
- Chomsky, N. (1959/64), "Review of Skinner's Verbal Behavior," in J. Fodor and J. Katz (eds.), *The Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*, Englewood Cliffs: Prentice Hall
- Chomsky, N. (1965), *Aspects of the Theory of Syntax*, Cambridge: MIT Press

- Chomsky, N. (1968/2006), *Language and Mind*, 3rd ed., Cambridge University Press
- Chomsky, N. (2000), *New Horizons in the Study of Language*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Coffa, J. (1991), *The Semantic Tradition from Kant to Carnap: to the Vienna Station*, Cambridge: Cambridge University Press
- Crain, S. and Lillo-Martin, D. (1999), *An Introduction to Linguistic Theory and Language Acquisition*, Oxford: Blackwell
- Davidson, D. (1980), *Truth and Meaning*, Oxford: Oxford University Press
- Dennett, D. (1987), *The Intentional Stance*, Cambridge: MIT (Bradford)
- Devitt, M. (2002), "Meaning and Use," *Philosophy and Phenomenological Research*, LXV (1):106-21
- Devitt, M. (2005), "There is No A Priori," in *Contemporary Debates in Epistemology*, Sosa, E. and Steup, M (eds.), Cambridge, MA: Blackwell, pp105-115.
- Devitt, M. (2007), "No Place for the A Priori," in Shaffer, M. and Weber, M. (eds.), *New Views of the A Priori in Physical Theory*, Amsterdam: Rodopi Press
- Dretske, F. (1981), *Knowledge and the Flow of Information*, Cambridge, MA: MIT Press
- Dretske, F. (1987), *Explaining Behavior: Reasons in a World of Causes*, Cambridge, MA: MIT Press
- Duhem, P. (1914/54), *The Aim and Structure of Physical Theory*, tr. by P. Wiener, Princeton: Princeton University Press
- Dummett, M. (1991), *Frege and Other Philosophers*, Oxford: Oxford University Press
- Field, H. (2000), "A Priority as an Evaluative Notion," in Boghossian, P. and Peacocke (eds.), *New Essays on the A Priori*, Oxford University Press, pp117-49.
- Fodor, J. (1980/90), "Psychosemantics, or Where do Truth Conditions Come From?" in Lycan, W. (ed.), *Mind and Cognition*, Oxford: Blackwell
- Fodor, J. (1981), "The Present Status of the Innateness Controversy," in his *Re Presentations*, Cambridge (MA): MIT (Bradford), pp257-31
- Fodor, J. (1983), *Modularity of Mind*, Cambridge, MA: MIT Press

- Fodor, J. (1984) "Observation Reconsidered" *Philosophy of Science*, 51, 23-43
- Fodor, J. (1990a), "Substitution Arguments and The Individuation of Beliefs", in Fodor, J. (1990b), pp161-76
- Fodor, J. (1990b), *A Theory of Content and Other Essays*, Cambridge, MA: MIT Press
- Fodor, J. (1992), "Replies," in Loewer, B. and Rey, G., *Meaning in Mind: Fodor and His Critics*, Oxford: Blackwell
- Fodor, J. (1998), *Concepts: Where Cognitive Science Went Wrong*, Cambridge, MA: MIT Press
- Fodor, J. (2000), *The Mind Doesn't Work That Way*, Cambridge: MIT Press
- Fodor, J.D., Fodor, J.A., and Gattett, M. (1975), "The Psychological Unreality of Semantic Representations," *Linguistic Inquiry*, 6:515-31
- Frege, G. (1884/1980), *The Foundations of Arithmetic*, 2nd revised ed., London: Blackwell
- Frege, G. (1892a/1966), "On Sense and Reference," in P. Geach and M. Black (eds.), *Translations from the Works of Gottlob Frege*, Oxford: Blackwell, pp56-78.
- Frege, G. (1892b/1966), "On Concept and Object," in P. Geach and M. Black (eds.), *Translations from the Works of Gottlob Frege*, Oxford: Blackwell, pp42-55.
- Glock, H. (2003), *Quine and Davidson on Language, Thought and Reality*, Cambridge University Press.
- Goldman, A. (1999), "A Priori Warrant and Naturalistic Epistemology," in Tomberlin, J. E., ed., *Philosophical Perspectives*, v. 13., Cambridge, UK: Blackwell
- Grice, P. and Strawson, P. (1956), "In Defense of a Dogma," *Philosophical Review* LXV 2:141-58
- Halpern et al. V. Attorney General of Canada et al. (Court file 684/00), and Metropolitan Community Church of Toronto V. Attorney General of Canada et al. (Court file 30/2001), in the Ontario Superior Court of Justice (Divisional Court), November 2001.
- Hanson, N. (1958), *Patterns of Discovery: An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*, Cambridge University Press
- Harman, G. (1996), "Analyticity Regained," *Nous* 30:3, pp392-40
- Hornstein, N. (1984), *Logic as Grammar*, Cambridge, MA: MIT Press

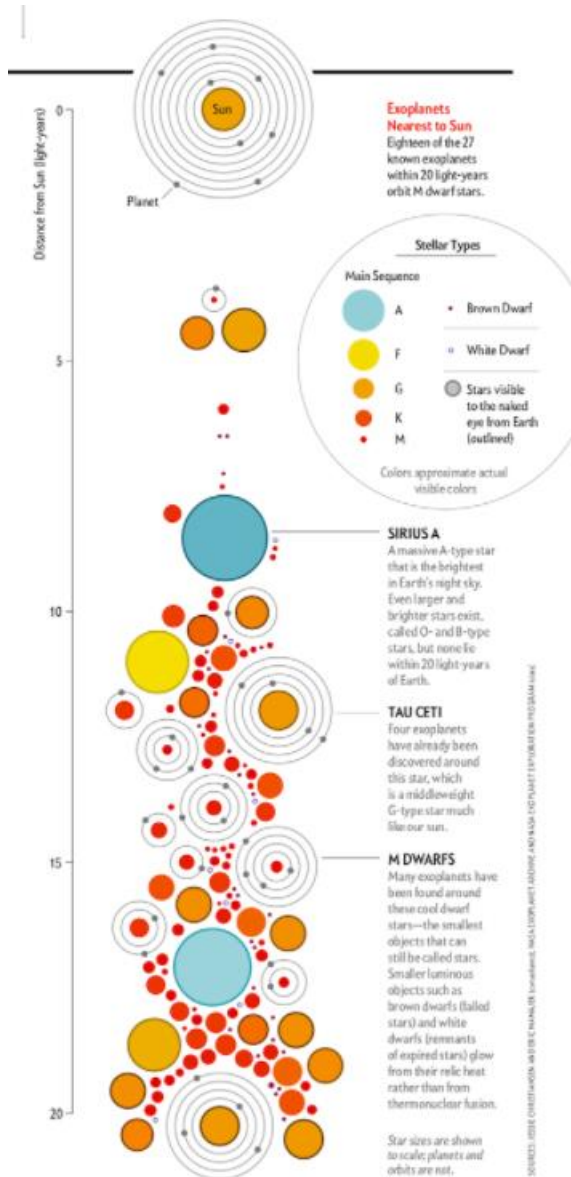
- Horty, J. (1993), "Frege on the Psychological Significance of Definitions," *Philosophical Studies*, 69: 113-153
- Horty, J. (2007), *Frege on Definitions: A Case Study of Semantic Content*, Oxford University Press
- Horwich, P. (1998), *Meaning*, Oxford University Press
- Horwich, P. (2000), "Stipulation, Meaning and Apriority," in Boghossian, P. and Peacocke, C. (eds.), *New Essays on the A Priori*, Oxford University Press, pp150-69
- Horwich, P. (2005), *Reflections on Meaning*, Oxford University Press
- Jackendoff, R. (1992), *Languages of the Mind: Essays on Mental Representation*, Cambridge, MA: MIT Press
- Jackson, F. (1998), *From Metaphysics to Ethics: a Defence of Conceptual Analysis*, Oxford University Press
- Kahneman, D., Slovic, P., and Tversky, A. (1982), *Judgments Under Uncertainty: Heuristics and Biases*, Cambridge: University of Cambridge Press
- Kant, I. (1781/1998), *The Critique of Pure Reason*, trans. by P. Guyer and A. W. Wood, Cambridge University Press
- Kaplan, D. (1989), "Demonstratives," in Almog, J., Perry, J. and Wettstein, H., *Themes from Kaplan*, Oxford University Press
- Katz, J. (1972), *Semantic Theory*, New York: Harper and Row
- Katz, J. (1988), *Cogitations*, Oxford: Oxford University Press
- Katz, J. (1990), *The Metaphysics of Meaning*, Oxford: Oxford University Press
- Kitcher, P. (1980), "A Priori knowledge," *The Philosophical Review*, v. 86. pp. 3-23
- Knobe, J. (2003), "Intentional Action and Side Effects in Ordinary Language," *Analysis* 63: 190-3
- Kripke, S. (1972/80) *Naming and Necessity*, Cambridge (MA): Harvard University Press
- Kuhn, T. (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press
- Lewis, D. (1969), *Convention: a Philosophical Study*, Cambridge: Harvard University Press

- Locke, J. (1690/1975), *An Essay Concerning Human Understanding*, edited by Peter Nidditch, Oxford: Clarendon Press
- Loewer, B. (1996), "A Guide to Naturalizing Semantics," in Wright, C. and Hale, B., *A Companion to Philosophy of Language*, Oxford: Blackwell, pp108-26
- MacFarlane, J. (2002), "Frege, Kant, and the Logic of Logicism", *Philosophical Review* 111(1):25-65
- Millikan, R. (1984), *Language, Thought and Other Biological Categories*, Cambridge, MA: MIT Press
- Nasar, S. (1998), *A Beautiful Mind*, New York: Touchstonepp. 739-63.
- Neander, K. (1995), "Misrepresenting and Malfunctioning," *Philosophical Studies* 79:109-41
- Peacocke, C. (1992), *A Study of Concepts*, Cambridge: MIT
- Peacocke, Christopher. (2005), "The A Priori," in Jackson F. and Smith, M. (eds.), *The Oxford Handbook of Contemporary Philosophy*, Oxford University Press, pp739-63
- Pietroski, P. (2002), "Small Verbs, Complex Events: Analyticity without Synonymy," in L. Antony and N. Hornstein, *Chomsky and His Critics*, Oxford: Blackwell
- Pietroski, P. (2005), *Events and Semantic Architecture*, Oxford University Press
- Pustejovsky, J. (1995), *The Generative Lexicon*, Cambridge: MIT Press
- Putnam, H. (1962), "It Ain't Necessarily So," *Journal of Philosophy*, LIX: 658-671
- Putnam, H. (1965/75), "The Analytic and the Synthetic," in his *Philosophical Papers*, vol. 2, Cambridge: Cambridge University Press
- Putnam, H. (1970/75), "Is Semantics Possible?," *Metaphilosophy*, 1: 189-201 reprinted in his *Philosophical Papers*, vol. 2, Cambridge University Press
- Putnam, H. (1975), "The Meaning of "Meaning"", in his *Philosophical Papers*, vol. 2, Cambridge University Press
- Quine, W. (1934/1990) "Lectures on Carnap", in R. Creath (ed.), *Dear Carnap, Dear Van*, Berkeley: University of California Press
- Quine, W. (1936/76), "Truth by Convention," in his *Ways of Paradox and Other Essays*, 2nd ed., Cambridge, MA: Harvard University Press
- Quine, W. (1953/80), *From a Logical Point of View*, 2nd ed., Cambridge, MA: Harvard University Press
- Quine, W. (1956/76), "Carnap and Logical Truth," in his *Ways of Paradox and Other Essays*, 2nd ed., Cambridge, MA: Harvard University Press

- Quine, W. (1967), "On a Suggestion of Katz," *The Journal of Philosophy*, 64: 52-4
- Quine, W. (1986), "Reply to Vuillemin", in P. Schilpp *The Philosophy of W.V. Quine*
"Reply to Vuillemin," LaSalle: Open Court
- Rey, G. (1998), "A Naturalistic A Priori," *Philosophical Studies* 92: 25-43
- Rey, G. (2005), "Philosophical Analyses as Cognitive Psychology: The Case of Empty Concepts," in Cohen, H., and Lefebvre (eds.), *Handbook of Categorization in Cognitive Science*, New York: Elsevier, pp72-89
- Russell, B. (1905), "On Denoting", *Mind* 14:479-93
- Sellars, W. (1956), "Empiricism and the Philosophy of Mind," in M. Scriven, P. Feyerabend, and G. Maxwell (eds.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. I, Minneapolis: University of Minnesota Press, pp. 253-329
- Slote, M. (1966), "The Theory of Important Criteria," *Journal of Philosophy*, 63:211-24
- Stich, S. (1983), *From Folk Psychology to Cognitive Science*, Cambridge (MA): MIT Press
- Weinberg, J., Nichols, S. and Stich, S. (2001), "Normativity and Epistemic Intuitions," *Philosophical Topics* 29:429-60
- White, S. (1982), "Partial Character and the Language of Thought," *Pacific Philosophical Quarterly*, 63:347-65
- Williamson, T. (2006), "Conceptual Truth," *The Aristotelian Society*, Supplementary Volume 80, pp1-41.
- Wittgenstein, L. (1953/67), *Philosophical Investigations*, 3rd ed., Oxford: Blackwell
- Wright, C. (1983), *Frege's Conception of Numbers as Objects*, Aberdeen University Press
- Wright, C. (1999), "Is Hume's Principle Analytic?," *Notre Dame Journal of Formal Logic*, 40(1), pp6-30
- Ziff, P. (1959), "The Feelings of Robots," *Analysis*, 19:64-8. ■

Ciencia Gráfica

El texto de Lee Billings y el Gráfico de Nadieh Brenner



Los astrónomos conocen más de 3500 exoplanetas-mundos que orbitan alrededor de estrellas distintas de nuestro sol y probablemente encontrarán miles más en los próximos años. Algunos de estos mundos recién descubiertos se parecerán a nuestro propio planeta en tamaño, composición y temperatura. Sin embargo, muchas de estas posibles "Tierras espejo" serán extrañas en un aspecto: orbitarán enanas rojas, también conocidas como enanas M, en lugar de estrellas parecidas al sol. Las enanas M son las estrellas más pequeñas y frías del universo, pero también son los sitios más calientes para el descubrimiento de exoplanetas, en gran parte debido a su gran abundancia. Aunque ninguno son visibles a simple vista, constituyen más 10.

más de la mitad de las 140 estrellas conocidas a 20 años luz del sol y albergan dos tercios de los exoplanetas conocidos en esa región (gráfico). Aunque las enanas M son estrellas frías, los planetas que orbitan alrededor de Glose serían cálidos. Parecidos a la Tierra o no, estos mundos alienígenas están destinados a convertirse en los que mejor conocemos.

Mundos muy, muy lejanos

Proyectos tales como el Satélite de Estudio de Exoplanetas en Tránsito (TESS) de la NASA están explorando más allá de la vecindad del sol en busca de otros mundos. Programado para arrancar en marzo de 2018, TESS inspeccionará el cielo entero, con un enfoque objetivo en

2,5 millones de estrellas. Las enanas M constituyen una quinta parte de esta muestra. Dado que la sensibilidad de TESS para planetas pequeños y rocosos es más alto para mundos en órbitas cercanas alrededor de estrellas pequeñas, es probable que la mayoría de los mundos potencialmente habitables que encuentre provengan de enanos.

Exoplanetas más cercanos al Sol Ocho de los 27 exoplanetas conocidos en un radio de 20 años de luz orbitan estrellas enanas M.

SIRIO A

Una enorme estrella de tipo A que es la más brillante del cielo nocturno de la Tierra. Existen estrellas incluso más grandes y brillantes, llamadas estrellas de tipo O y B, pero ninguna se encuentra a 20 años-luz de la Tierra.

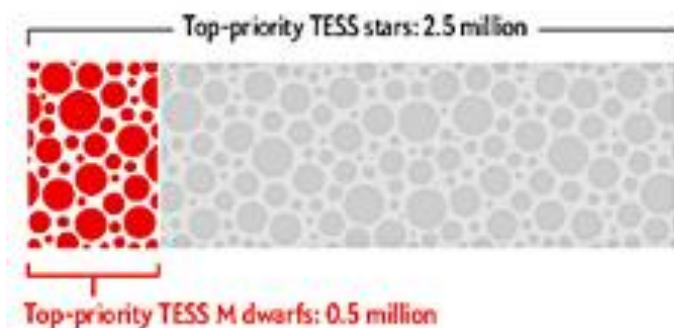
TAU CETI

Se han descubierto cuatro exoplanetas alrededor de esta estrella, que es una estrella de tipo G de peso mediano muy parecida a nuestro sol.

ENANAS M

Se han encontrado muchos exoplanetas alrededor de estas frías estrellas enanas, los objetos más pequeños que todavía pueden llamarse estrellas. Los objetos más pequeños y luminosos, como las enanas marrones (estrellas fallidas) y las enanas blancas (restos de estrellas caducas), brillan por el calor remanente en lugar de por la fusión termonuclear.

Los tamaños de las estrellas se muestran a escala; planetas y las Órbitas no lo están. Distancia del Sol (años luz).



Estrellas TESS de máxima prioridad: 2,5 millones

Enanos TESS M de máxima prioridad: 0,5 millones. ■

AVISO PERMANENTE

Cómo suscribirse a la Lista de Correos

Explica como corregir los errores de MailChimp cuando anula la suscripción a la lista de correos, contra la voluntad del lector.

Cualquier lector puede suscribirse a nuestra lista de correos con sólo visitar la página de inicio del web <http://www.temasnicas.net/>

Al final de la página está la celda cuya imagen reproducimos a continuación:

¿Desea recibir gratuitamente la Revista de Temas Nicaragüenses?

Nombre

Email*

suscríbese

Ya sea que anuló su suscripción por error, o porque cambió su dirección de correo, tiene que escribir su dirección de correos en la celda que dice "dirección de correos" y hacer clic sobre la barra gris situada debajo rotulada "Suscribirse". Esta celda se encuentra en la parte inferior de la página de inicio web <http://www.temasnicas.net/>

Los mensajes que el editor envía cada 14 y último día del mes, son envíos a granel y por ley tienen que tener un enlace para dejar de recibir los mensajes, rotulado UNSUBSCRIBE. Si usted por error hace clic sobre ese UNSUBSCRIBE, su nombre será eliminado de la lista de correos, y el Editor no puede volver a suscribirlos, porque es parte de la lucha contra los spams.

Mantendremos este aviso en todas las ediciones de RTN porque desde que usamos MailChimp se han eliminado de la lista de correos 104 personas, aparentemente todas por error. ■

INFORMACIÓN EDITORIAL

Junta Directiva:

Carlos Arellano Hartig carlosarellanohartig@gmail.com, Alberto Bárcenas Reyes barcenas@web.de, Guillermo Bendaña García quibendana@gmail.com, Eddy Kühl Arauz, Eddy@selvanegra.com.ni, Jean Michel Maes jmmaes@bio-nica.info, Harlan Oliva Regidor harlanoliva@hotmail.com, Nubia O. Vargas nubiao76@yahoo.com, quien funge como Secretaria de la Junta Directiva; y Carlos Tünnermann Bernheim ctunnermann@yahoo.com

Las funciones de la Junta Directiva son: Preparar las funciones que rigen las actividades de la Junta Directiva y de cada uno de sus miembros; Nombrar un presidente, un tesorero y un secretario y todos los cargos de la Revista; Obtener personería jurídica como una organización sin fines de lucro; esto es un paso serio, en caso de Nicaragua, tiene que tener un padrino político o pagar mordida a un diputado, de no ser así, se engaveta. Fuera de esto, mantener una ONG representa gastos, tanto para iniciarla como para mantenerla, todos los documentos deben ser hecho por abogado, sobre papelería formal).

La ONG debe de estar inscrita luego en la Dirección General de Impuestos (DGI) donde debe declarar su contabilidad, aun no habiendo dinero, de olvidar declarar multan; Solicitar fondos, si se requieren para seguir publicando Revista de Temas Nicaragüenses; en general cuando no hay fondos todo va bien, luego que hay fondos surgen pleitos por dinero o por formalismos en torno al dinero. Sería mejor buscar patrocinadores que pueden aportar, en especies, servicios o materiales; Abrir una cuenta bancaria para depositar los fondos; en caso se apruebe el obtener fondos; Aprobar los documentos para solicitar fondos; en caso se apruebe el obtener fondos; Administrar los fondos y aprobar partidas para usos específicos; en caso se apruebe el obtener fondos; Encontrar y nombrar al editor general; Evaluar el desempeño del editor general para publicar la Revista de Temas Nicaragüenses cada seis meses; ver punto 8; Reemplazar al editor general cuando la evaluación de su desempeño lo amerite ver punto 8; Nombrar nuevos miembros de la Junta Directiva, eligiéndolos entre los candidatos por simple mayoría; ver punto 8; Expulsar a cualquier miembro de la Junta Directiva, después de escuchar los cargos contra él, y someter el caso a votación.

Se requiere simple mayoría para la expulsión; una medida extrema que puede mermar el número de miembros de la Junta Directiva; Fijar metas a lograr al editor general sobre el desempeño y calidad de la revista, la organización del Comité Editorial, y el uso de los fondos asignados para la publicación de la revista; el cargo de editor general es voluntario, no asalariado; Administrar el sitio web, y contratar los servicios de hospedaje; Comprar el dominio temasnicas.net;

Administrar la cuenta de correos con MailChimp; Aprobar cada edición de Revista de Temas Nicaragüenses, y enviar el mensaje de publicación cada fin de mes.

Editor General y Contacto:

José Mejía Lacayo, jtmejia@gmail.com

Las funciones del Editor General son: Preparar las funciones del Editor General y de los Editores de Sección; Nombrar a los editores de sección y reemplazarlos cuando fuese necesario; Diseñar la portada de Revista de Temas Nicaragüenses; Preparar el ensayo de portada; Preparar la Guía para el Lector; Escoger y publicar los mensajes a publicar en la sección De Nuestros Lectores; Preparar el borrador de Revista de Temas Nicaragüenses antes del día 14 de cada mes; Someter el borrador a la revisión de los colaboradores el día 14 de cada mes; Implementar los cambios solicitados por los colaboradores; Eliminar los ensayos que hayan sido impugnados por cualquier colaborador; Hacer la corrección ortográfica del documento final; Convertir el archivo Word a PDF, MOBI y EPUB; Administrar el sitio web haciendo los cambios necesarios mes a mes; Implementar los cambios a Revista de Temas Nicaragüenses ordenados por la junta Directiva; Seleccionar y nombrar a los miembros del Comité Editorial; Reemplazar a los miembros del Comité Editorial cuando sea necesario; Hacer los cambios al Manual de Estilo recomendados por diseñadores gráficos; Mantener y publicar las estadísticas de publicación de Revista de Temas Nicaragüenses.

Representante en Nicaragua:

Marvin Saballos Ramírez, Cel: (505) 8408-8970, tataqueque@yahoo.com

Los **fundadores** de la revista en orden alfabético: Jorge Eduardo Arellano, Esteban Duque Estrada Sacasa, Aldo Guerra Duarte, Eddy Kühl Arauz, José Mejía Lacayo, Flavio Rivera Montealegre y Carlos Tünnermann Bernheim.

Comité Editorial:

Alberto Bárcenas Reyes, Carlos Arellano Hartig, Guillermo Bendaña García, Humberto Carrión McDonough, Jaime Incer Barquero, Eddy Kühl Arauz, Ligia Madrigal Mendieta, Rigoberto Navarro Genie, Nubia O. Vargas.

Las Funciones del Comité Editorial son: El Comité Editorial está integrado automáticamente por todos los editores de sección; El Comité Editorial ruede y debe revisar estas funciones para adaptarlo a las necesidades de Revista de Temas Nicaragüenses; El Comité Editorial debe nombrar un Coordinador y un Secretario; El Comité Editorial debe aprobar el borrador revisado por las autores y colaboradores los días 25 de cada mes; La publicación de Revista de Temas

Nicaragüenses el día último de cada mes conlleva la aprobación del Comité Editorial como un organismo colegiado; El Comité Editorial puede someter modificaciones, al Editor General, para modificar las funciones de los Editores de Sección; .El Comité Editorial como organismo colegiado se reunirá una vez al mes, el día 25 de cada mes, convocado por el Coordinador. Acto seguido en Secretario debe enviar al Editor General un mensaje de sus conclusiones sobre la edición, con copia a la Junta Directiva.

Editores de sección:

Guillermo Bendaña García (Ciencias Naturales), Alberto Bárcenas Reyes (Ensayos), Humberto Carrión McDonough (Derecho), Jaime Incer Barquero (Geografía), Ligia Madrigal Mendieta (Historia de las Ideas y de las Mentalidad), Rigoberto Navarro Genie (Antropología), Eddy Kühl Arauz (Las Segovias); Alexander Zosa-Cano (Bibliotecología, Biografía y Reseñas); Nubia O. Vargas (editora de texto)

Las funciones de los Editores de Sección son: El Comité Editorial está formado por los editores de sección; Los Editores de Sección son nombrados por el Editor General y pueden ser reemplazados cuando el Editor General lo juzgue conveniente; Cada Editor de Sección se asegura que cada edición de Revista de Temas Nicaragüenses cumpla con la política editorial, el manual de estilo, y la verificabilidad de los textos; y que las tablas e imágenes sean convertidas a imágenes; En el caso de que los ensayos que propone no sean del dominio público, el Editor de Sección debe obtener el permiso para publicar en Revista de Temas Nicaragüenses el ensayo propuesto; Los ensayos propuestos deben ser documentos de Word ajustados al Manuel de Estilo de Revista de Temas Nicaragüenses; En el caso de que el ensayo propuesto no pueda ser un documento de Word; el Editor de Sección puede enviar al Editor General el archivo PDF para que el Editor General haga el OCR. En este caso, el editor General enviará el texto crudo, resultado del OCR, para que el Editor de Sección haga las correcciones necesarias; No se aceptarán ensayos que no cumplan con el inciso (6) anterior; El Editor de Sección debe publicar al menos un ensayo mensual en su sección.

Servicios especiales:

Maritza Corriols (traduce del francés), Isidro Espinales Aguirre (del inglés), Nubia O. Vargas (del inglés), Arturo Castro Frenzel (del alemán y del inglés), Carlos Arellano Hartig (diseño gráfico) y Manuel Antonio Mejía Lacayo (arte).

Diseño de portada: José Mejía Lacayo

Asesor de Diseño Gráfico: Carlos Arellano Hartig

Revisores de Sección:

Revista de Temas Nicaragüenses

No. 161 –septiembre 2021 – ISSN 2164-4268 - <http://www.temasnicas.net/>

Ricardo De León Borge

Decano de la Facultad Ciencias Jurídicas y Humanidades American College,
Managua

Aldo Díaz-Lacayo: aldilaeditor@yahoo.com

Historiador, graduado Univ. Iberoamericana, México; miembro de la Junta Directiva de la Academia de Geografía e Historia de Nicaragua

Finn Aage Jørgensen: finnaagejoergensen@gmail.com
Historiador, graduado Univ. Danmarks Lærerhøjskole, profesor jubilado.

Donald Francisco Ramírez Espinoza

Socio en Asesores y Consultores Legales CVR, S.A. Managua

Ing. M. Sc. Ramón Guevara Flores: rsgflores@yahoo.com

La [política editorial](#), el [manual de estilo](#) y los requerimientos de [verificabilidad](#)

se pueden leer en el sitio web, en los enlaces subrayados.

ISSN 21644268, Revista de Temas Nicaragüenses, No. 126, Octubre 2018, publicada mensualmente por José T. Mejía, 3861 S. Deerwood Dr., Harvey, LA 70058, USA

ISSN 21644268, Revista de Temas Nicaragüenses, No. 126, Octubre 2018, published monthly by José T. Mejía, 3861 S. Deerwood Dr., Harvey, LA 70058, USA

Sitio Web: www.temasnicas.net

Correo: editor@temasnicas.net o temas.nicas@gmail.com

Facebook: diseño y administración: Nubia O. Vargas;

<https://esla.facebook.com/pages/TemasNicas/276987855768357>

Facebook: diseño y administración: Fran-Ernesto Martínez

<https://www.facebook.com/RevistaTemasNicaraguenses?ref=hl>

Biblioteca del Congreso de EE. UU. / [US Library a Congreso](#)

Número de Ubicación: F1521 / LC Calle Nimbar: F1521

Numerous Dewey: 972.85 14 / Dewey Number: 972.85 14

[Deutsche Nationalbibliothek](#) (German National Library) at Frankfurt am Main, D60322 Germany; [IberoAmerikanisches Institut](#) [Perishers Cultures](#), Bibliothek IAI, Berlin, 10785 Germany.

En Nicaragua: [Biblioteca Virtual Enrique Bolaños Geyer](#), en [Memoria Centroamericana](#) ((IHNCA – UCA); y

en la [Universidad Americana](#) de Managua (UAM), RTN es la primera de la lista.

[WorldCat](#): Nicaragua-Periodicals

Licencias y Derechos de Autor

El archivo completo de la Revista de Temas Nicaragüenses en formato PDF, MOBI y EPUB puede descargarse desde el sitio web <http://www.temasnicas.net/> y guardarse en el disco duro de una computadora para leer, archivar e imprimir una copia para uso personal, o distribución entre amigos, sin solicitar autorización del editor de la Revista de Temas Nicaragüenses.

No existe una organización jurídica relacionada con la revista, ni siquiera de hecho, puesto que no hay socios ni asociados, sino que colaboradores. Por tanto, no existe tampoco una junta directiva más que de manera nominal, sin jerarquía (representante legal) ni facultades para decidir sobre el destino de la revista, y menos sobre el nombre de dominio de esta. No hay facultades formales al respecto, ni poderes para representar a la junta. Eso en todo caso, debe ser de consenso no solo de los miembros nominales de la junta directiva y el editor general, sino que de los colaboradores, por las relaciones establecidas con ellos en la política editorial.

Por otro lado, aunque se haya dicho anteriormente sobre la licencia y derechos de autor, que todas las ediciones de la revista son propiedad de la junta directiva, y que José Mejía Lacayo renunciaba a esos derechos en favor de la junta, no existen tales derechos sobre las ediciones de la revista, puesto que son de acceso público; ni ha habido aceptación legal expresa o tácita de tal renuncia de derecho. En adición, si no existe legalmente una junta directiva, no se puede hacer renuncia alguna de derechos en favor de ella.

Con relación a los nombres de dominio, están protegidos por la ley, en particular por el tratado de libre comercio entre los países centroamericanos, República Dominicana y los Estados Unidos de América. (CAFTA-DR). Esto quiere decir que la junta directiva nominal no tiene facultad alguna para decidir sobre la

titularidad del dominio web de la revista, y no se ha traspasado formalmente esa titularidad a entidad alguna. Los artículos y ensayos individuales publicados en la revista continúan siendo propiedad de sus autores.

Licenses y Copyright Notices

The editions of Temas Nicaragüenses en PDF, MOBI y EPUB format Mayo be downloaded freely from the website <http://www.temasnicas.net/> y stored en a hard drive to read, to archive, to print a copy for personal use, or for distribution among friends, without requesting authorization from the editor.

There is no legal organization related to the journal, not even in fact, since there are no partners or associates, but collaborators. Therefore, there is no board of directors other than nominally, without hierarchy (legal representative) or faculties to decide on the destiny of the journal, y less on the domain name of the same. There are no formal powers en this regard, nor powers to represent the board. That en any case, should be by consensus not only of the nominal members of the board of directors by the general editor, but of the collaborators, due to the relations established with them en the editorial policy.

On the other hand, although it has been said previously regarding license y copyrights, that all editions of the journal are owned by the board of directors, and that José Mejía Lacayo waived those rights in favor of the board, there are no such rights as the journal is of public access; nor has there been any expressed or implied legal acceptance of such waiver. in addition, if a board of directors does not legally exist, no waiver of rights can be made in its favor. en relation to domain names, they are protected by law, en particular by the free trade agreement between the Central American countries, the Dominican Republic and the United States of America. (CAFTA-DR). This means the nominal board of directors has no powers to decide upon the ownership of the web domain of the journal, particularly as said ownership has not been assigned to any entity. Individual articles y essays published in the journal continue to be the property of their authors. ■

MADERO CALENDÁRICO NICARAO

«...y los indios de este reino, fuera de escribir, con figuras y caracteres, las cuentas y tributos e historias de sus señores en pergaminos y mantas; también tallaban y esculpían en piedras y maderos con gran curiosidad y primor; y semejante a estos maderos historiados era el que refirió, el presentado Fray Luís Xirón, religioso mercedario, y antiguo y gran ministro de los indios de la parte de Nicaragua...

«Fray Luís Xirón decía haber tenido en su poder, y según su inteligencia, y modo de inscripciones, era terminación de siglo, en principio de otro, en los tiempos de algún señor de los Pipiles, de aquella parte de Nicaragua...Y en esta demostración parece, que en la cuarta casilla, cerrar el computo de un siglo [52 años], por la gavilla, o junta de varas, que allí se estampa, y empezar a correr otro, que aparece en la quinta tanda una flor, y una corona; mas parece ser el nombre del Señor en cuyo tiempo se cerró el siglo, el de Jutecucali, el Señor Casa; porque parece lo da a entender así aquella casa, que se ve pintada en la primer orden superior de esta planta; y el segundo cacique, demuestra haber sido el señor Sochil, de espíritu belicoso, y dado al ejercicio militar, porque los caracteres de la penúltima casilla representan haber vencido tres batallas...»¹

«Un madero calendárico tallado, fue traído o enviado a Fuentes y Guzmán por un fraile Mercedario, Francisco Xirón, de Nicaragua. Aunque Fuentes atribuyó el artefacto a los Pipiles, el origen nicaragüense del artefacto lo asignaría a los Nicarao. Interesante, el mismo glifo de gobernante que Fuentes ilustró en una de las listas de tributo Pipil también aparece en el madero. Según Xirón, el madero marcaba el paso del tiempo y la terminación de un ciclo calendárico de cincuenta y dos años. La ilustración de Fuentes claramente demuestra varios glifos calendáricos mexicanos, incluyendo el glifo para la terminación de un ciclo, una gavilla de varillas finas atadas juntas. Es sorprendente que el madero supuestamente también tuviera glifos para los nombres de los gobernantes, las especies de tributo, y las conquistas aborígenes. Suponiendo que la descripción de Fuentes del madero fuera exacta y que llevara registros de las conquistas aborígenes,

¹ Imagen del madero y texto reproducido de la obra del Capitán D. Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, Recordación Florida: Discurso historial y demostración natural, material, militar y política del Reyno de Guatemala. Prólogo del Licenciado J. Antonio Villacorta C., 3 vols. Ciudad Guatemala: Sociedad de Geografía e Historia, 1932-33.

entonces es indicado asignarle a su ejecución una fecha anterior a la Conquista.»²■

² Traducido de Fowler Jr., William R., *The Cultural Evolution of Ancient Nahua Civilizations: The Pipil-Nicarao of Central America*, pages 15-16, 1st edition, Norman, OK: University of Oklahoma Press, 1989.