

# Geografía de las Islas Galápagos

**FRANCISCO TERAN**

de la Misión de la Unesco en Nicaragua

Estas Islas incorporadas oficialmente al Ecuador desde 1832, fueron inopinadamente descubiertas por el Obispo español Tomás de Berlanga, en 1535, al perder la ruta en su viaje de Panamá al Callao

Durante la Colonia, España no se interesó por ellas: sus marineros casi siempre llegaron a sus costas inhóspitas, casualmente arrastrados por las corrientes marinas, de tal modo que cuando querían volver, como no acertaban a encontrar la azarosa ruta, tejieron en torno a ellas misteriosas leyendas y por eso las bautizaron con la extraña designación de **Las Islas Encantadas**.

El desolado paisaje que encontraron los navegantes, sin señal de vida humana y poblado de animales desconocidos adaptados a la terrible sequía que caracteriza al Archipiélago, está admirablemente pintado en la carta dirigida al Emperador Carlos V, por el Obispo Berlanga, en la que le informa sobre las grandes masas de rocas volcánicas, que cubrían las playas y que parecían, según él, como si Dios en algún tiempo hubiera hecho llover piedras y que todo sobrecogía el ánimo de los perdidos navegantes, que imaginaban haber sido arietados a una región embrujada y pavorosa

Sólo los piratas y bucaneros de los siglos XVII y XVIII, ingleses especialmente, que acosaban a los puertos de las colonias españolas o a las naves que portaban los tributos de Indias, supieron aprovecharlas como refugio de sus aventuras o como escondrijo de sus pillajes. Los nombres ingleses con que todavía las conocen los marinos, fueron impuestos por aquellos aventureros

Nada raro sería el dato de que alguna valiosa curiosidad de oro o de platería pillada en León o Granada, esté sepultada en algún rincón de esos desolados parajes

El Archipiélago está formado en total por 13 islas, 17 islotes y 47 rocas, que suman una extensión superficial de casi 8 000 Km<sup>2</sup>, y la línea ecuatorial lo divide en dos secciones, siendo mayor la del norte

Los nombres impuestos oficialmente en 1892, con motivo de la celebración del IV Centenario del Descubrimiento de América, recuerdan hechos y personajes de la epopeya colombina: Archipiélago de Colón el conjunto, y las islas: Isabela, Fernandina, San Cristóbal, Santa Cruz, Santa María o Floreana, San Salvador, Española, Marchena, Pinta, Rápida, Santa Fe, Genovesa, Pinzón. Los islotes Baltra y Seymour cobraron celebridad en la última guerra mundial: en el primero los norteamericanos instalaron una de las grandes bases navales que, como un anillo, rodeaban al Canal de Panamá para resguardarlo. Como recuerdo subsiste en Baltra

el gran campo de aviación similar a los de Tocumen y Puerto Cabezas, construidos en la misma época con igual propósito

Son de origen esencialmente volcánico. Sobre las crestas de una corallera submarina que parece iniciarse en América Central y prolongarse hacia el sur, el intenso volcanismo que caracterizó la finalización del terciario, fue acumulando una gran cantidad de materiales que terminó por emerger de las aguas en torno a los cráteres, dando lugar a la formación de islas cuya solidez ha dependido en gran parte de los materiales arrojados y de la fuerza destructora de las olas

Las islas de mayor extensión se formaron por la soldadura de las corrientes de lava de los conos volcánicos vecinos, cuyas bases a fuerza de sus propios desbordamientos, terminaron por encontrarse y soldarse. Las uniones o cisuras constituyen los valles o depresiones de estas islas, y en los casos que no fueron muy amplias, han formado verdaderos istmos, como el de Perry en la Isabela, bastante similar al que puede observarse en la isla Ometepe, donde aparece muy clara la soldadura entre los materiales arrojados por los volcanes Concepción y Maderas

Las islas más elevadas tienen generalmente uno o más cráteres principales situados hacia el centro, con otros pequeños a sus flancos. Darwin calculó en 2 000 los cráteres existentes en el Archipiélago. La roca predominante es el basalto, que en algunas islas como la Isabela y Santiago aparece bruñida y reluciente, como recién enfriada. Las formaciones de toba corresponden a la palagonita constituida por la lava basáltica, erosionada, polvo fino y pequeños fragmentos de obsidiana

Por excepción se encuentran algunas muestras de granito que han sido expulsadas y curiosamente glaciadas o abrillantadas por el calor

La principal curiosidad geológica y orográfica la constituye el **Volcán Grande** de la Isla Isabela, que es la de mayor extensión. Se eleva a 1.134 m sobre el nivel del mar y queda a unos 40 Km de Puerto Villamil, hacia el interior. Su inmenso y cegado cráter casi circular, ligeramente prolongado por una garganta hacia el occidente, donde aún existen huellas de su actividad volcánica, como las solfataras de las que se extrae apreciable cantidad de azufre cristalizado, es con seguridad uno de los más grandes del mundo. Su diámetro se calcula en 10 Km y su fondo es hoy una meseta completamente plana, cubierta por un manto de lava negra solidificada, en cuyas resquebrajaduras arraigan cactus y líquenes, únicos representantes de la vida vegetal en ese extraño mundo. Desde el Volcán

Grande se desprenden radialmente pequeños volcanes parásitos, como las cuentas de un rosario, formados por el acumulo del material efusivo expulsado por las grietas abiertas al contorno de dicha elevación. En las vertientes y cráteres de estos volcanes crecen abundantes gramíneas, que forman extensos pastizales naturales, que han permitido la multiplicación asombrosa del ganado vacuno, pese a las difíciles condiciones climáticas, siendo la mayor la falta de agua. En el fondo de uno de estos cráteres se pueden divisar manadas de 500 y más cabezas, que parecen, vistas desde los bordes del cráter, del tamaño de moscas, confundidas entre cerros de azufre.

Esta raza de ganado es corpulenta y tiene la apariencia de una exagerada gordura, pero en realidad cada ejemplar no rinde más de dos o tres libras de grasa, así como las vacas no dan más de dos o tres vasos de leche. Ganaderos de Europa y Estados Unidos han calificado la carne de este ganado como la más sana del mundo, por no estar contaminada de parásitos o de peste alguna. Estos cornúpedos mueren de viejos, abandonados en algún hueco que abren con sus acedados cascos, donde caen para no levantarse más. Caso curioso es el de los perros salvajes que no comen la carne de estos animales muertos, sino la de los terneros vivos que cazan diariamente con destreza e ingenio, que llaman poderosamente la atención, pese a la también ingeniosa forma de defender a las crías de parte del ganado mayor.

En las faldas de estos cerros abundan los inmensos galápagos que han dado su nombre a las Islas Darwin encontró 13 variedades, de las cuales subsisten hoy no más de 6. En las islas pequeñas y bajas viven de los tallos y hojas de las tunas, pero en las islas grandes donde existe la región alta y húmeda prefieren ésta y pacen en las altiplanicies y pampas gramosas, a veces reunidos en manadas grandes como el ganado. "Tales manadas encontré en las altas regiones de la parte austral de Albermale (Isabela actual) que es la más rica en galápagos y la más visitada por los "aceiteros", cuenta Teodoro Wolf, en su clásica Geografía del Ecuador. Las pampas están cruzadas en toda dirección por caminos anchos y hechos por estos animales y tan trillados que parecen caminos de herradura abiertos por el hombre. Cuando se sigue los caminos principales con frecuencia se encuentran un individuo que va o viene y con seguridad la senda conduce a un bebedero, una lagunita o un pequeño manantial. El bebedero está sitiado generalmente por 15 ó 20 galápagos. Este animal bebe solamente cada tres o cuatro meses pero entonces con exceso, metiendo toda la cabeza en el agua y sobiéndola con las narices. Un viaje al bebedero desde las pampas superiores, cuesta al galápagos tres o cuatro semanas; he observado a algunos que durante un día, no hicieron más de 60 metros de camino. No pueden huir ni defenderse; cuando un hombre se acerca se escogen bajo sus conchas, quedando inmóviles aun al herirlos y matarlos."

Estos enormes quelonios, rezago de la fauna de otras edades han dado su nombre a las Islas Abraham Ortelius, cartógrafo-flamenco del S XVI, quien incluyó el archipiélago en su mapa del Perú trazado en

1574, lo designa por primera vez con el nombre de las Galápagos. Eran tan abundantes hasta principios del siglo pasado, que los bucaneros encontraron en este pacífico animal el mejor recurso para conservar carne fresca en sus barcos, a fin de contrarrestar el temible escorbuto, cargando a bordo decenas de ellos, para irlos sacrificando según las necesidades. Después fueron los aceiteros que explotaron en forma indiscriminada los huevos, realizaron una obra de destrucción tanto o mayor que la de los piratas.

Recién salido del huevo, que tiene exactamente el tamaño de una bola de billar, el pequeño galápagos no mide más de 5 ó 7 centímetros y pesa entre dos y tres onzas, y tomando en cuenta que su crecimiento después de los cinco primeros años es sólo de uno a uno y medio centímetro por año, se puede concluir que un galápagos que pesa 600 libras, debe tener no menos de 200 años de edad.

A más de los galápagos, en la fauna indígena llaman poderosamente la atención las gigantescas iguanas, de dos variedades, **marinas** y **terrestres**, restos de esa fauna de pesadilla que pobló el mundo en remotas edades geológicas. A pesar de sus crestas dentadas y aspecto agresivo, apenas puede haber animales más mansos e indefensos. En la fauna marina, gracias a las frías aguas de la Corriente de Humboldt, llama asimismo la atención, la presencia de animales propios de las inhóspitas regiones de la Antártida, como los ceremoniosos pingüinos que abundan en la isla Fernandina.

La celebridad de Galápagos para el mundo de la ciencia la dio Charles Darwin, quien llegó a ellas en 1835, después de haber visitado en el Continente la verde magnificencia de la Selva Amazónica y los depósitos de animales fósiles en la Pampa Argentina, en busca de hechos que robustecieran las teorías que bullían en su mente. Recorrió el archipiélago con la mirada perspicaz del sabio y fue descubriendo y observando fenómenos de los cuales infirió teorías nuevas consignadas en su célebre obra "Del Origen de las especies por vía de selección natural". Las ideas originales expuestas en ella y en otras sobre la variabilidad de las especies, forman un cuerpo de doctrina transformista conocida, con su nombre, el **darwinismo**.

En vía de información recordemos algunas de sus aparentemente sencillas observaciones que constituían los mejores argumentos para el robustecimiento de sus teorías.

Según Darwin, las islas aparecieron en la misma era terciaria en que emergieron los Andes, como resultado de sucesivas erupciones que acumularon poco a poco los materiales volcánicos hasta sobresalir de la superficie marina, entre remolinos de la lava candente. A causa del aislamiento del archipiélago, no pudo ser colonizado normalmente por el mundo viviente que bullía en el resto del planeta. Gracias a favorables circunstancias, algunas semillas vegetales y muy pocos animales pudieron anclar en ellas salvando enormes distancias. Entre los organismos superiores sólo los más

resistentes sobrevivieron tras la larga travesía y muy pocas especies prosperaron en el medio inhóspito

Como resultado, la naturaleza insular fue adquiriendo una extraña fisonomía, en la que faltaban órdenes biológicos enteros. Los batracios, por ejemplo, cuyos huevos endebles, recubiertos de gelatina, no soportaron la salinidad del océano y no llegaron nunca, y así en Galápagos no se encucha el monótono croar de las ranas tan común en los otros parajes del globo. En la flora, igualmente, faltan muchísimas familias, las liliáceas por ejemplo, lo cual contrasta con la superabundancia de cactus, de formas atormentadas y que alcanzan proporciones increíbles, hasta de 15 y 20 m de altura y que cubren los sectores más secos y áridos. La ausencia de mamíferos es otra de las características biológicas de ese mundo casi lunar. Apenas cuatro especies indígenas había en ellas antes de los primeros intentos de colonización: focas, lobos marinos, murciélagos y ratones. No habiendo, pues carnívoros, enemigos naturales de las otras especies, pueden explicarse las peculiares formas de comportamiento de la fauna galapaguina, como la pérdida paulatina de la reacción de fuga en aves y reptiles. Tienen todavía tal increíble grado de confianza, que para distinguirlos a los indígenas de los importados, basta acercarse a ellos. Los que consienten en que se les acerquen hasta casi tocarlos, corresponden al primer grupo. Aves que picotean los cordones de los zapatos o que tratan de participar del agua del recipiente que tiene contiguo a él el viajero, son fenómenos corrientes. El mismo Darwin efectuó una prueba que la repiten casi todos los visitantes de las islas: tomó una iguana marina y la arrojó al mar, esperando que se alejara y huyera nadando. Fue grande su sorpresa cuando vio al reptil girar en redondo y regresar directamente a sus pies. Este extraordinario comportamiento le llevó a la deducción de que en las tinieblas de su instinto, la iguana no distingue si el peligro viene de la tierra o del agua. Sólo sabe instintivamente que sus únicos enemigos a lo largo de los milenios han sido los tiburones. E impulsada por ese miedo, aun cuando no los vea, abandona el mar lo más pronto posible.

Existen además de esta típica iguana y los galápagos, otras especies de reptiles: serpientes, lagartijas de lava, salamanquesas e iguanas terrestres; cuatro mamíferos como se señaló, y 89 especies de aves, de las cuales 12 se encuentran también fuera del archipiélago, lo que significa que las 77 son exclusivas de las islas. El fenómeno obedece a diversas causas, siendo una de ellas la de que mientras en el Continente por inexorables causas biológicas desaparecieron muchas especies en cambio, en las islas, por ausencia de ellas y por la presencia de otras, se salvaron de su extinción, que fue el destino corrido por sus congéneres de tierra firme.

Por otro lado, el cambio de ambiente obligó a la fauna y a la flora a adaptaciones fundamentales para poder subsistir, y así surgió una gradual divergencia entre las formas insulares y continentales, desenvolviéndose cada una de acuerdo con su propio medio.

Por ejemplo, los pinzones que observó Darwin, pe-

queñas aves parecidas a los jilgueros, han desarrollado 37 variedades pertenecientes a cuatro géneros distintos, que les permiten utilizar los nuevos alimentos ofrecidos por el reducido ámbito geográfico. Cada isla, además actuó como un "tubo de ensayo" biológico, y así los seres de cada una de ellas difieren de sus congéneres que habitan en las otras islas. Las tortugas gigantes que han dado el nombre al archipiélago, por ejemplo, poblaban 10 islas, y en cada una se produjo una raza particular, que permite reconocer inmediatamente la isla de donde procede. Esta observación fundamental dio la clave a Darwin para el planteamiento de su célebre teoría, lo cual nos explica, además, la profunda impresión que le produjo la visión del archipiélago al cual Ortega y Gasset llamó "las Islas Galápagos, fin del mundo".

Para Darwin no fueron sólo las osamentas de los animales fosilizados en la Patagonia las que guardaban relación con la vida actual, sino que esas casi perdidas islas del Pacífico, cruzadas por la línea ecuador, era la vida misma la que evidenciaba un perenne desarrollo evolutivo, una sucesiva acomodación a lo nuevo a través del tiempo y el espacio. Estos hechos están confirmados, además, con lo que en el lapso de un poco más de un siglo, está ocurriendo con los animales domésticos abandonados allí después del primer intento colonizados y que han vuelto al salvajismo. Las gallinas, por ejemplo tienden a anidar sobre lo matorrales y no en el suelo, para salvar los huevos de los animales voraces, cosa que no se les ocurre a las que viven al amparo del hombre.

Estos tópicos brevemente enunciados, entre muchísimos más que han sido observados por los investigadores, demuestran la importancia científica de las Islas, que han sido calificadas como "un laboratorio viviente de la evolución".

Todavía quedan allí muchos problemas que observar y resolver, muchos misterios que la ciencia trata de aclarar. Se trata sin hipérbole alguna, de un gigantesco museo natural, donde hasta se observó en el lago cratérico central de la Isla Fernandina, constituyen indicio de leyes biológicas que sólo allí pueden comprobarse con más facilidad y claridad. En su ámbito geográfico parece que la vida comenzó mucho después que en el resto del planeta, cada organismo ha corrido su propia y larga aventura. Los fenómenos vitales se presentan en estas tierras fascinantes con atracción mayor que en las estanterías empolvadas de los museos, que en los anaqueles de las más ricas bibliotecas, que en las retortas y tubos de los más complicados y eficaces laboratorios.

Comprendiéndolo así la Unesco, primero, y luego la Fundación Charles Darwin, con la colaboración del Gobierno del Ecuador, han realizado estos últimos años trabajos sobre los cuales bien vale la pena informar.

Bajo el patrocinio de la Unesco, en 1952, fue creada la Fundación Charles Darwin para las Galápagos, con ocasión del centenario de la publicación del libro **Origen de las Especies**. Con los auspicios de ambas Instituciones, se ha instalado en la Isla Santa Cruz la

Estación Biológica que lleva el nombre del sabio y que funciona a cargo de un experto en Biología costado por la Unesco. Junto a las construcciones centrales de la Estación se ha establecido, incluso, un criadero de los célebres quelonios que están en camino de extinción, víctimas ayer de la depredación del hombre, y pasto ahora especialmente de los perros y de los cerdos que han crecido en forma inusitada. Cuando los ejemplares se han desarrollado suficientemente y se supone que no serán ya víctimas de esos enemigos, se los pone en libertad, en los mismos sitios donde se los recogió cuando tiernos.

La preocupación primordial del experto de la Unesco director de la Estación y de la Fundación Charles Darwin, es la preservación de las especies indígenas tanto de la flora como de la fauna, pues muchas de las especies vivientes son desconocidas en el resto del mundo y su estudio ayudaría a encontrar respuestas satisfactorias a muchísimos problemas biológicos.

En 1964 se realizó en Galápagos uno de los acontecimientos científicos más trascendentes de estos últimos años.

Con los auspicios de la Universidad de California, a bordo de un barco equipado con cuanto se pudiera necesitar para el caso, se realizó la más completa expedición científica internacional para continuar la obra iniciada por Darwin, y reanudada muchos años después por la Fundación de su nombre y por la Unesco. Los campos de estudio escogidos por los visitantes fueron diversos. Tal vez su enumeración fatigase, pero consideramos que ella ayuda, en cambio, a destacar la importancia que revistió la expedición integrada por 60 científicos, la mayoría de ellos catedráticos de Universidades de celebridad mundial, y otros miembros de doctoradas Instituciones, como la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, de la Real Sociedad de Ciencias de Londres, la Academia de Ciencias de París, la Academia de Ciencias de Berlín, la Real Academia de Bélgica y muchas otras que sería largo enumerar.

Los aspectos investigados correspondieron, a estos campos: Geología, Petrografía, Vulcanología, Ecología, Climatología, Energía solar, Corrientes aéreas, Corrientes marinas, Corrientes submarinas, Flora, Fauna, Entomología, Herpetología, Ornitología, Biología Marina, Ictiología, Algología, Variación y evolución de las especies.

Los trabajos presentados al simposio celebrado en las Galápagos, en la Estación a cargo de la Unesco, y luego en la ciudad de Guayaquil donde se realizó la ceremonia de clausura, llegaron a la sorprendente cifra de 50, que fueron después catalogados por la Universidad de California, para ser editados en varios volúmenes. También el resumen de los estudios y experiencias recogidos en el Congreso Científico universal de Galápagos, cuya circulación se prometió para el año pasado.

Otro curioso dato que puede ayudar a la más cabal comprensión del valor científico del Archipiélago,

es el volumen titulado **El Archipiélago de Colón**, publicado por la Casa de la Cultura Ecuatoriana, del gran polígrafo Don Carlos Manuel Larrea, quien registró en él, en 1960, la sorprendente cifra de 746 títulos de libros, ensayos y artículos de algún valor científico sobre las Islas Galápagos, de los cuales el porcentaje correspondiente a autores extranjeros —ingleses, alemanes, italianos, franceses y noruegos especialmente— es inmensamente mayor que el que corresponde a los nacionales. Las informaciones de orden histórico son exhaustivas. No hay dato ni documento que se refiera al descubrimiento de las Islas, a su incorporación al mundo científico, a su aclamación geográfica o a su representación cartográfica, desde las brumosas leyendas precolombinas, hasta la intervención de la Unesco para salvar ese invaluable patrimonio viviente de la ciencia, que no haya sido inteligentemente registrado en tan valioso libro. En sus páginas se pueden leer, en síntesis clara y amena, las observaciones de Darwin que robustecieron sus teorías evolucionistas; las del sabio naturalista suizo Alejandro Agassiz; las del ornitólogo Simeón Habel; las del gran geógrafo y geólogo Teodoro Wolf, que llegó al Ecuador para ejercer la docencia en la célebre Escuela Politécnica creada en Quito por García Moreno; las de George Baur, quien con más claridad que ningún otro ha expuesto las teorías sobre el origen de las apartadas Islas, a las cuales un escritor las llamó las "Islas del Desamparo". Si a estos títulos recogidos por Don Carlos Manuel Larrea, se añaden los de los estudios de la Expedición Científica de 1964, más los de otros últimamente aparecidos pasa ya de 800 la cifra de los libros, ensayos y estudios aparecidos en periódicos y revistas escritos sobre Galápagos. Uno de los últimos es el de Margret Wittmer, vecina de la isla Floreana, en que relata las experiencias de la solitaria reclusión de su familia, que ella como madre activa e ingeniosa dirige en ese ambiente de folletín y leyenda, que hace años fue escenario de la alorada colonia nudista establecida por una mujer erótica y desequilibrada que se hacía llamar baronesa de Wagner. El libro de la señora Wittmer circula hoy por Europa y América, en catorce idiomas, lo que da la medida del interés que ha logrado despertar.

Galápagos, a más de su importancia científica, tienen un valor turístico enorme, que el Ecuador, infortunadamente, no ha podido explotarlo todavía debidamente.

Sólo cinco islas están pobladas, porque son las únicas que disponen de un poco de agua dulce de manera permanente: San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela, Santiago y Floreana. En la primera que es la más favorecida, se concentra por esta razón los dos tercios de la población isleña, que en total llega a 3 000 habitantes. En San Cristóbal, o Chatham según los mapas no ecuatorianos, se asienta la diminuta capital del Archipiélago, llamada Baquerizo Moreno, nombre que recuerda al Primer Presidente que lo visitó. Cuenta con los elementales servicios de la vida civilizada. Dispone, además, de un viejo muelle que data desde los tiempos de un señor feudal que sometió a los pobladores de entonces, que no eran sino prófugos de la justicia o criminales deportados por el Gobierno, a quienes con disciplina férrea les hacía trabajar en sus planta-

ciones hasta hacer de la isla una especie de estado independiente en el que su voluntad era la única ley. Manuel J. Cobos fue un paradigma de lo que debe ser un hombre de férrea voluntad y coraje, que terminó, infortunadamente, en manos de sus propios peones. En el interior de la isla, en el cráter de un volcán se ha formado la pequeña laguna del Junco, muy parecida en sus dimensiones a la de Tiscapa, que es el mayor reservorio de agua dulce del archipiélago. La vegetación boscosa que la rodea y que cubre los bordes y paredes del cráter, además de la constante neblina que envuelve las cimas que pasan de los 700 m de elevación, contribuyen a mantener el equilibrio del nivel de las aguas, pese a que se extrae por gravedad un apreciable caudal, para el servicio de las poblaciones de El Progreso y Puerto Baquerizo. Para explicar la acumulación de esas aguas, en una región donde las lluvias son insignificantes y no se puede pensar en filtraciones, la teoría más aceptable es la de que, dadas circunstancias favorables, el hidrógeno y oxígeno desprendidos del magma de la última erupción, se combinaron y originaron esas aguas.

En esta isla, debido a la constante intervención de la relativamente numerosa población, la fauna indígena ha desaparecido. Asimismo, los animales domésticos, vueltos al salvajismo, son escasísimos. Para observar, pues, a unos y otros, necesariamente hay que visitar las otras islas.

La isla Santa Cruz, la Indefatigable de algunos mapas, donde se ha instalado la Estación Biológica de la Unesco y la Fundación Darwin, es acaso la más interesante. La población de esta isla es la más heterogénea y dinámica: cuando arriba un barco a Puerto Ayora, se dan cita en la hermosa bahía casi todos los vecinos, porque estas esporádicas visitas constituyen un verdadero acontecimiento social, y entonces se escucha una verdadera confusión de lenguas: noruego, inglés, francés, flamenco, alemán.

La Estación Biológica dista más o menos un kilómetro del puerto y sus edificios, construidos con bloques de concreto, están destinados a laboratorio, taller, residencia del Director, un edificio de dormitorios para los científicos visitantes, un comedor y un bar para los mismos, y una bodega, todo disperso en una extensión cubierta por la típica vegetación xerófila propia de las islas, comunicados entre sí por senderos pavimentados con conchas marinas, desde los que se contempla la inmensidad del mar. En corrales amurallados con rocas lávicas, se mueven con lentitud decenas de los pequeños galápagos concentrados allí hasta que alcancen la madurez necesaria que les permita eludir el ataque de los enemigos naturales con los que han de tropezar cuando se los deje en libertad en el ambiente donde se los recogió.

En la Isabela o Albermale, la mayor de todas, con 4275 Km<sup>2</sup>, desafortunadamente sólo un pequeñísimo sector del sureste es aprovechable, por disponer allí de un poco de agua dulce permanente.

Allí se asientan Puerto Villamil y, más al interior, Santo Tomás. En el resto de la isla, cubierta de cactus

y pastos pajizos y resecos, pacen miles de cabezas de ganado que han terminado por adaptarse a las adversas condiciones de vida. Más que la sequía y la falta de agua, aparecen como sus peores enemigos los perros, que persiguen con tenaz voracidad a los terneros.

Junto al poblado de Santo Tomás, el Gobierno ecuatoriano cometió el desacierto de instalar una colonia penal de ingrata memoria y que resultó de lo más contraproducente para el prestigio turístico del Archipiélago.

Como recuerdo de esa colonia penal, llamada Alemania, en la que la policía encargada de su vigilancia empleó sistemas disciplinarios auténticamente nazis, se levanta todavía el "muro de los lamentos", construcción completamente inútil en la cual, lo único que se propuso el director del penal, fue agotar físicamente a los penados, para matar en ellos toda energía que hubiera podido llevarles a un intento de rebelión.

En el centro de la isla está el inmenso cráter del Volcán Grande ya descrito, de diez kilómetros de diámetro, cuyo fondo es una meseta plana de lavas solidificadas, que perfectamente podría ser utilizado como una pista de aterrizaje, rellenadas las grietas y resquebrajaduras donde poco a poco van arraigando los típicos cactus.

La isla Floreana o Charles, es la de los romances y aventuras folletinescas de la baronesa de Wagner, que turbaron el retiro de anacoreta del Dr. Ritter, médico alemán que abandonó el mundo civilizado para refugiarse en este remoto rincón, en compañía de su enfermera, para revivir el ensayo de un moderno y auténtico Robinson Crusoe. Hoy moran en ella dos familias, siendo la una la de Margret Wittmer, quien ha instalado un confortable hotel.

En la costa norte de la pequeña isla está la bahía del Correo —Post Office Bay—, que cuenta con el más singular servicio de correos del mundo.

San Salvador o James contiene un curioso lago de sal, cuya explotación comercial se ha iniciado ya. Su formación es una de las más interesantes curiosidades geológicas.

La isla Fernandina o Narborough, debido a la especialísima circunstancia de poseer costas escarpadas de difícil acceso y no disponer de agua dulce, no ha atraído al hombre, y, luego, por su relativo aislamiento, se libró de la presencia de los animales domésticos que los primeros colonos dejaron abandonados en las demás, ha mantenido incólume su salvaje belleza, y por eso el Gobierno la ha declarado, de manera preferente, parque nacional, para preservar sus riquezas faunísticas y florísticas nativas. En el centro de la isla, se levanta el volcán La Cumbre, en cuyo cráter se ha formado un lago que tiene un islote en el centro, en el cual a su vez hay otro cráter cuyos bordes emergen de las aguas, con la particularidad de haberse formado en su interior otro pequeño lago, de tal modo que las rocas que lo encierran aparecen como un verdadero ani-

llo que aísla las dos porciones de agua, a manera de un atolón

El jefe de una reciente expedición efectuada bajo los auspicios de UNESCO, describe así esta rara curiosidad geográfica: "Al tercer día, después de una mañana de abrirnos brecha por una selva enana de girasoles, llegamos a la orilla septentrional del cráter. La vista desde allí no tiene rival en todo el archipiélago. Un borde con una capa verde, de casi 17 Km en circunferencia, corona una caldera de paredes que descienden formando precipios de casi 600 m hasta un enorme lago. Sus aguas azotadas por cálidas ráfagas de aire, se movían en un frenesí de cabrillas que, desde donde nos hallábamos, semejaban un mar hirviente.

Casi del centro del lago más pequeño en el cráter, el cual contuvo una gran roca que, según dicen, fue destruida por los aviadores de Estados Unidos, quienes tuvieron la muy desacertada ocurrencia de elegirla como blanco de sus bombas"

Sus aguas sulfurosas dan la impresión de que en ellas no pudiera existir manifestación alguna de vida. Sin embargo, la misma expedición proporciona el interesante dato de que una culebra capturada en las orillas, vomitó su última cena, consistente en un diminuto pez transparente. Igualmente la creencia general de que en la fauna aborigen del archipiélago no se habían encontrado mamíferos, ha sido rectificada con este otro dato de los mismos exploradores quienes cuentan que, durante la noche que acamparon a orillas del lago, en una mínima terraza formada en el talud, se vieron obligados a compartirla con varias ratas negras indígenas que moraban entre los junquillos secos arraigados en ella.

Las aguas no son muy salobres, pero el ingerirlas produce las mismas alteraciones estomacales que el más enérgico purgante, debido principalmente al azúcre de que están saturadas.

En el estrecho canal que la separa de la Isla Isabela, designado no sabemos por qué capricho lingüístico Tabuscón, hay una tranquila rada que los piratas la convirtieron en uno de sus seguros refugios. Desde las orillas se levanta una roca pizarrosa donde están grabados los nombres de los barcos que han anclado en ella, algunos ya borrados por el tiempo, y junto a los de los piratas aparecen también los de navíos de guerra y de yates de placer modernos que han arribado a ese perdido rincón marino.

Entre los islotes, los que más atraen la atención son los llamados Islas Plaza, al noroeste de Santa Cruz, que son el refugio de una numerosa colonia de lobos marinos, que ocupa toda la costa norte cubierta de bloques rocosos pulidos por las aguas, sobre los cuales dormitan y descansan largas horas. Las rocas, que la marea no alcanza a lavarlas, se ven cubiertas de una substancia blanca y pulida, sumamente resbalosa, que impide mantenerse en pie sobre ellas. Esa substancia que no es sino el excremento de los lobos, ligado a la superficie áspera de las rocas por la acción de los millares de cuerpos de los animales que, en el transcurso de los siglos, el arrastrarse sobre ellas, han ido ama-

sando, aplastando y alisando la vil substancia, agregándole en el proceso la grasa de sus pelajes, con lo cual terminan por dar a esa capa una consistencia lisa y dura como la del vidrio.

Los enormes machos viejos, fáciles de reconocer por su mal humor, y por el gran dichón o intumescencia que lucen sobre la cabeza, nadan de arriba abajo, a lo largo de un sector de la orilla, emitiendo una especie de aullido sonoro y desafiante, cuando algún extraño se acerca a sus dominios. Mientras tanto el harán se aselea y los cachorros retozan en el agua, sin preocuparse por los problemas del pobre polígamo, que cada día se torna más irascible, por lo difícil que le resulta seguir manteniendo su prestigio dentro de la gran familia, hasta que un buen día es reemplazado por un macho más joven y fuerte, que bien puede ser uno de sus mismos hijos.

Otras islas como Genovesa, se han convertido en ricos depósitos de guano, gracias a la especial circunstancia de ser el lugar de descanso nocturno de los millones de aves marinas que se alimentan de la abundante pesca en que tan rica es la Corriente de Humboldt, y como allí no llueve, los excrementos de las aves van acumulándose y deshidratándose hasta formar depósitos similares a los de la costa peruana.

La gran riqueza del Archipiélago reposa en el mar, debido a la presencia de la riqueza ictiológica de las frías aguas de la Corriente de Humboldt, desafortunadamente, muy poco aprovechadas todavía por el país, por falta de técnica y capitales. El pez más abundante y útil es el atún, correspondiendo casi el 100% de su explotación a barcos pesqueros procedentes de California, que llegan unos pocos con los permisos correspondientes de nuestro Consulado en San Diego, y los demás sin autorización alguna.

También se pesca en regular escala una variedad de bacalao, que vive en aguas profundas, de gran consumo en el mercado nacional, sobre todo durante la Semana Santa.

Las frías aguas de la Corriente de Humboldt que acompañan a las costas de Chile, Perú y Ecuador, con su invalorable riqueza pesquera que de preferencia ha atraído a las empresas de los grandes países, las cuales han cometido actos de verdadera depredación, como la de los balleneros que casi han extinguido en ella a los grandes cetáceos, han obligado a los tres países del Pacífico Sur, a declarar esas aguas en una franja de 200 millas, como zona de reserva económica que complementa su mar territorial, declaración que ellos están resueltos a hacerla respetar, pese a la impugnación de las grandes potencias. Las aguas que rodean a las Islas Galápagos corresponden también a esa zona, que el Ecuador considera como una de las principales fuentes económicas de su patrimonio territorial.

Pero el Archipiélago de Colón, por encima de su valor económico o simplemente turístico, tiene otro mucho mayor que es el de la Ciencia, que, en comprensiva comunión, trata de preservarlo el Gobierno del Ecuador, con la ayuda de Instituciones de alta cultura como la Unesco, la Fundación Charles Darwin, las más célebres Academias Científicas del mundo y de valiosas Universidades como la de California.