



LA GACETA

DIARIO OFICIAL

Teléfonos: 228-3791 / 222-7344

Tiraje: 1000 Ejemplares

36 Páginas

Hecho el Depósito Legal No. Mag-0003, 2004

Valor C\$ 35.00

Córdoba

AÑO CVIII

Managua, lunes 6 de septiembre de 2004

No. 174

SUMARIO

Pag.

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

Acuerdo Presidencial No. 307-2004.....4777

Secretaría de la Presidencia

Resolución No. 004-04.....4778

Declaración de Adjudicación Licitación Restringida No. 002-07-2004. Servicio y Mantenimiento de Equipos de Comunicación.

MINISTERIO DE GOBERNACION

Estatutos Asociación Pentecostés Mujeres y Varones Servidores de Jesús, Juan 20:17,18 (APEMUVASJES).....4779

Policía Nacional

Resolución No. 0176-2004.....4781

Adjudicación Licitación por Registro Número 014-2004. Remodelación y/o Construcción de Area de Celdas Preventivas de la Delegación Policial de Madriz.

Resolución No. 0177-2004.....4782

Adjudicación Licitación por Registro Número 013-2004. Remodelación y/o Construcción de Area de Celdas Preventivas de la Delegación Policial de Estelí.

MINISTERIO DE FOMENTO, INDUSTRIA Y COMERCIO

Marcas de Fábrica, Comercio y Servicio.....4783

MINISTERIO DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA

Comunicado Proyecto de Desalojo del Derecho de Vía en toda la Red Vial Nacional.....4790

INSTITUTO NICARAGUENSE DE TURISMO

Programa de Mejoramiento de la Calidad de los Servicios de las PyMEs Turísticas (ATN/ME-7594-NI).....4791

INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL

Aviso de Licitación Restringida No. 01.....4791
Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos Rurales.

EMPRESA NACIONAL DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

Convocatoria a Licitación Pública
No. GT-06-2004-ENTRESA.....4792
Adquisición de Materiales, Equipos y Herramientas para el Sistema de Transmisión.

INSTITUTO NICARAGUENSE DE TELECOMUNICACIONES Y CORREOS

Acuerdo Administrativo No. 046-2004.....4792

ESTADOS FINANCIEROS

BAC Valores de Nicaragua Puesto de Bolsa, S.A.....4811

SECCION JUDICIAL

Cancelación y Reposición de Certificado
de Depósito a Plazo Fijo.....4812

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

ACUERDO PRESIDENCIAL No. 307-2004

El Presidente de la República de Nicaragua

CONSIDERANDO

I

Que el proceso de fortalecimiento institucional del Ejército de Nicaragua hace necesaria la sistemática aplicación de los principios fundamentales que rigen la carrera militar y la correspondencia jerárquica de los cargos de Mando Superior con el grado efectivo de los titulares que los desempeñan.

II

Que de conformidad con las normas que rigen la carrera y el escalafón militar, los Coroneles Denis Ronaldo Moncada Colindres, Pedro Leonel Martínez Mejía y Nestor Guillermo López Fernández, han cumplido los requisitos y parámetros establecidos, habiendo alcanzado méritos para ser ascendidos al grado inmediato superior.

III

Que es atribución del Presidente de la República aprobar y otorgar los grados de General a propuesta del Consejo Militar, conforme el artículo 6, inciso 6 del Código de Organización, Jurisdicción y Previsión Social Militar.

En uso de las facultades que le confiere la Constitución Política,

ACUERDA

Arto.1 Ascender a los Coroneles Denis Ronaldo Moncada Colindres, Pedro Leonel Martínez Mejía y Nestor Guillermo López Fernández, al Grado de General de Brigada.

Arto.2 El presente Acuerdo surte sus efectos a partir de esta fecha. Publíquese en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, Casa Presidencial, el dos de septiembre del año dos mil cuatro. - **ENRIQUE BOLAÑOS GEYER**, Presidente de la República de Nicaragua.

SECRETARIA DE LA PRESIDENCIA

Reg. 10825 - M. 104954 - Valor C\$ 170.00

**RESOLUCIÓN No. 004-04
DECLARACIÓN DE ADJUDICACIÓN**

Licitación Restringida No. 002-07-2004

**“SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE EQUIPOS DE COMUNICACION”**

El Secretario de la Presidencia y Coordinador General del Gabinete, Eduardo Montealegre R., en uso de las facultades que le confiere la Ley No. 290 “Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo” publicada en La Gaceta, Diario Oficial, No. 102 del 3 de junio de 1998, su Reglamento, Decreto No. 118-2001, “Reforma e Incorporaciones al Reglamento de la Ley No. 290” publicado en La Gaceta Diario Oficial No. 1 y 2 del 2 y 3 de enero del 2002, el Acuerdo Presidencial No. 120-2004, publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 66 del 02 de abril del año 2004, el artículo 40 de la Ley No. 323, “Ley de Contrataciones del Estado”, publicada en La Gaceta, Diario Oficial Nos. 1 y 2 del 3 y 4 de enero del 2000, y el artículo 84 del Decreto No. 21-2000, “Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado”, publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 46 del 6 de marzo del año 2000.

CONSIDERANDO:**I**

Que el Comité de Licitación, constituido mediante Resolución No. 002-004 del 5 de julio de 2004, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y el artículo 83 de su Reglamento remitió a esta autoridad el 25 de agosto de 2004 el Acta de Evaluación y Recomendación de Oferta Técnica y Económica de la Licitación Restringida No. 002-07-04, “**Servicio y Mantenimiento de Equipos de Comunicación**”, en la cual recomienda de forma unánime adjudicar la licitación al único oferente.

II

Que en el Acta de Evaluación y Recomendación de Oferta Técnica y Económica, el Comité concluyó, después de haber realizado la Evaluación de la Oferta Técnica y Económica conforme lo establecido en las páginas 19 y 20 del Pliego de Base y Condiciones, que el único oferente cumple con los requisitos generales y las especificaciones técnicas solicitadas en el Pliego de Bases y Condiciones y que la oferta económica es conveniente a los intereses de la institución.

III

Que habiendo analizado la referida Acta y el expediente de la licitación, esta Autoridad está de acuerdo con las recomendaciones del Comité de Licitación, las cuales ratifica, observando que se cumplió con el proceso de evaluación y los criterios de ponderación establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

IV

Que de conformidad con el artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y artículo 84 de su Reglamento, esta Autoridad adjudica la Licitación en referencia, mediante resolución motivada, en estricto apego al numeral V “Adjudicación del Contrato” literal 1, página 21 de dicho Pliego, por lo que:

RESUELVE:

PRIMERO: Ratificar las recomendaciones del Comité de Licitación, correspondientes a la Licitación Restringida No. 002-07-04, “**Servicio y Mantenimiento de Equipos de Comunicación**” contenidas en el Acta de Evaluación y recomendación de Oferta Técnica y Económica.

SEGUNDO: Adjudicar la Licitación Restringida No. 002-07-04, “**Servicio y Mantenimiento de Equipos de Comunicación**”, a la Empresa CASA TERAN, de acuerdo a las razones expuestas en los considerandos II y III de la presente Resolución.

TERCERO: Comuníquese la presente Resolución a cuantos deban conocerla y publíquese una vez en el mismo medio empleado para la Convocatoria de la Licitación Restringida No. 002-07-04.

Dado en Managua, a los treinta y un días del mes de agosto del año de dos mil cuatro. **Eduardo Montealegre R.**, Secretario de la Presidencia y Coordinador General del Gabinete.

MINISTERIO DE GOBERNACION

**ESTATUTOS ASOCIACION PENTECOSTES
MUJERES Y VARONES SERVIDORES DE
JESUS, JUAN 20:17,18 (APEMUVASJES)**

Reg. 10458 - M. 1015643 - Valor C\$ 565.00

CONSTANCIA DE INSCRIPCION

El suscrito Director del Departamento de Registro y Control de Asociaciones del Ministerio de Gobernación, de la Republica de Nicaragua. **HACE CONSTAR** Que bajo el número **DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTE Y OCHO (2828)**, del folio número trescientos veinte y siete, al folio número trescientos treinta y seis, Tomo **I**, Libro **Octavo**, que este Departamento lleva a su cargo, se inscribió la entidad nacional denominada: **“ASOCIACIÓN PENTECOSTÉS MUJERES Y VARONES SERVIDORES DE JESÚS, JUAN 20:17,18” (APEMUVASJES)**. Conforme autorización de Resolución del día veinte y tres de agosto del año dos mil cuatro. Dado en la ciudad de Managua, el día veinte y tres de agosto del año dos mil cuatro. Deberán publicar en La Gaceta, Diario Oficial, los estatutos que se encuentran insertos en la Escritura Pública número veinte y ocho (28), debidamente autenticada por el Licenciado Manuel de Jesús Ayerdis Venturas, el día dieciséis de Agosto del año dos mil cuatro. Melvin Estrada Canizales, Director.

ESTATUTOS: (EMISIÓN DE ESTATUTOS) CAPITULO PRIMERO: (NOMBRE, NATURALEZA, DOMICILIO, DURACIÓN, FINES Y OBJETIVOS) ARTICULO UNO: Fúndase en la ciudad de Managua, la **Asociación Pentecostés “Mujeres y Varones Servidores de Jesús, Juan 20: 17, 18”**. **ARTICULO DOS: NATURALEZA.** La **Asociación Pentecostés Mujeres y Varones Servidores de Jesús (Juan 20:17,18)**, en Nicaragua, es una Institución Evangélica sin fines políticos, ni lucrativos, de interés eclesiástico, espiritual y social. **ARTICULO TRES: DOMICILIO.** El domicilio de esta entidad Cristiana será la ciudad de Managua, departamento de Managua, pudiendo establecer filiales en cualquier otro lugar dentro o fuera de la República de Nicaragua. **ARTICULO CUATRO: DURACIÓN.** La duración de esta Asociación Pentecostés Mujeres y Varones Servidores de Jesús en Nicaragua, será por tiempo indefinido. **ARTICULO CINCO: FINES Y OBJETIVOS.** Los fines de la Asociación son: Espirituales, Sociales y Morales y se propone alcanzar los siguientes objetivos: **a)** Dar cumplimiento a la gran comisión de nuestro Señor Jesucristo llevando a la práctica su Santa doctrina para la Salvación de las almas; **b)** Agrupar a todas las Congregaciones, promover o contribuir a la Liberación Integral de ser humano mediante el estudio de la palabra de Dios, Evangelización, conformación de los campos, sanidad y Liberación Espiritual; **c)** Establecer filiales de la **Asociación Pentecostés Mujeres y Varones Servidores de Jesús, Juan 20: 17, 18**, Institutos Bíblicos, Escuelas y otras instituciones

similares, tanto dentro como fuera del país; **d)** Buscar por todos los medios posibles la protección y ayuda recíproca entre todos los miembros para elevar de esta forma el nivel de vida Espiritual, moral, social y material dentro del orden Cristiano de los miembros promoviendo seminarios, foros, talleres, conversatorios, congresos; **e)** Establecer relaciones permanentes con Iglesias y Ministerios dentro y fuera del país a fines a nuestros principios Cristianos, para intercambiar experiencias y conocimientos Teológicos, fundar y construir Iglesias, Centro de capacitación técnicos, vocacionales de primarias, secundarias, **f)** Establecer programas radiales, televisivos, periódicos, revistas, seminarios sin fines de lucro; **g)** Mantener y enseñar el estricto respeto a los derechos humanos a las autoridades gubernamentales y las establecidas por la Ley, puesto que tanto las Leyes como las autoridades de acuerdo a la Biblia han sido establecidos por Dios. **CAPITULO DOS: (DE LOS MIEMBROS). ARTICULO SEIS: (MIEMBROS).** Son miembros que integran la Asociación: **a)** Los miembros fundadores; **b)** Las comisiones Nacionales y sus respectivos delegados de acuerdo al reglamento interno de la Asociación; **c)** Las Iglesias organizadas; **d)** Los obreros laicos, evangelistas, Misioneros y Ministros conformados y acreditados por la Junta Directiva. **ARTICULO SIETE.** Para ser miembro de la Asociación se requiere: **a)** Ser mayor de edad, perseguir los fines y objetivos de la Asociación; **b)** Solicitar por escrito su ingreso ante la Junta Directiva. **ARTICULO OCHO.** La calidad de miembro se adquiere por: **a)** la suscripción del acta de Constitución de la Asociación; **b)** Aceptación expresa de la solicitud de ingreso, pronunciada por la Junta Directiva de acuerdo a los Estatutos; **c)** Ser aprobado por la Asamblea General mediante mayoría simple de voto. **ARTICULO NUEVE.** Para ingresar como Iglesia miembro de la Asociación se requiere: **a)** Estar organizada como mínimo un año (1), miembros bautizados y creyentes en plena comunión con la Iglesia; **b)** Ser dirigidos por un Pastor que promueva la obra del Señor; **c)** Solicitar su ingreso por escrito ante la Junta Directiva; **d)** Ser aprobado por la Asamblea General mediante la mayoría simple de los votos. **ARTICULO DIEZ.** El carácter de miembro se extingue por: **a)** muerte; **b)** Renuncia expresa por escrita ante la Junta Directiva; **c)** Por rebelión ante las autoridades de la Asociación; **d)** Por practicar una doctrina diferente después de haber adquirido su membresía. **ARTICULO ONCE: DERECHO DE LOS MIEMBROS.** **A)** Gozar de todos los beneficios de la Asociación; **b)** Elegir y ser electo de los diferentes cargos de la Asociación; **c)** Participar con voz y voto en la Asamblea General, presentar sugerencias y recomendaciones para fortalecer la asociación en sus diversas gestiones; **d)** Formar parte de las diversas comisiones que contemplan los Estatutos o Reglamentos de la Asociación. **ARTICULO DOCE. SON DEBERES DE LOS MIEMBROS.** **a)** Impulsar el fortalecimiento de la Asociación manteniendo la unidad y armonía de sus miembros; **b)** Garantizar el cumplimiento de los planes, programas y proyectos respectivos; **c)** Cumplir con los Estatutos, Reglamentos y acuerdos internos; **d)** Trabajar permanentemente a favor de los principios y objetivos de la Asociación; **e)** Garantizar el cumplimiento de los cargos y tareas encomendadas; **f)** Asistir a la Asamblea General, ordinaria y extraordinaria; **g)** Tener una conducta espiritual y moral compatible en la Asociación; **h)** Rendir informe a la Asociación durante la

Asamblea anual y cuando esta lo requiera. **CAPITULO TERCERO: (DEL GOBIERNO). ARTICULO TRECE. DEL GOBIERNO.** El gobierno de la Asociación será ejercido por la Asamblea General y Junta Directiva la que estará compuesta por cinco miembros. **ARTICULO CATORCE.** La Asamblea General es la máxima autoridad de la Asociación y se integra por los representantes legítimos y acreditados por la iglesia, por los miembros de la Junta Directiva, Servidores, Evangelistas y Misioneros. Sus acuerdos y decisiones obligan por igual a todos sus miembros presentes o ausentes, siempre que haya sido adoptado conforme a la Ley, Estatuto y Reglamento interno de la Asociación. **ARTICULO QUINCE.** La Junta Directiva será electa en Asamblea General por un periodo de tres años los que podrán ser reelectos cuantas veces quiera la Asamblea, tomándose en cuenta que para su elección se requerirá del voto de la mitad más uno de sus miembros. **ARTICULO DIECISÉIS.** La Asamblea General podrá reunirse de manera ordinaria y extraordinaria: La ordinaria se celebrará anualmente y extraordinariamente cuando el caso lo amerite por decisión de la Junta Directiva. La convocatoria para la reunión ordinaria deberá hacerse con quince días de anticipación y de tres días si fuere extraordinaria. Dicha convocatoria será anunciada por la Junta Directiva. **ARTICULO DIECISIETE.** Cada reunión se integra con la mitad más uno de los representantes inscritos. **ARTICULO DIECIOCHO.** Si el quórum no es integrado, la Junta Directiva convocará en el acto, para Asamblea ocho (8) días después cuando fuere ordinaria y al día siguiente si fuera extraordinaria. La Sesión se realizará con los representantes presentes, sus resoluciones serán válidas y de estricto cumplimiento. **ARTICULO DIECINUEVE.** La Asamblea General Ordinaria se celebrará en el mes de Diciembre, en el lugar, fecha y hora establecida por la Junta Directiva. **ARTICULO VEINTE.** Son atribuciones de la Asamblea General: **a)** Elegir a la Junta Directiva; **b)** Formar Comisiones permanentes, así como crear organismos que consideren necesarios para la consecución de los fines de la Asociación; **c)** Resolver los asuntos y problemas de la Asociación en sesiones plenas y por libre voto; **d)** Formular, modificar y aprobar los Estatutos y Reglamentos de la Asociación; **e)** Aprobar el presupuesto anual de la Asociación; **f)** Elegir cada tres años a la Junta Directiva de la Asociación; **g)** Autorizar o rechazar por mayoría simple de sus miembros la enajenación de sus bienes muebles e inmuebles de la Asociación; **h)** Otorgar, denegar o cancelar la membresía a cualquiera de sus miembros de acuerdo al procedimiento señalado en sus Estatutos y Reglamentos; **i)** Aplicar sanciones a sus miembros según lo establecido en los presentes Estatutos y Reglamentos Internos de la Asociación. **ARTICULO VEINTIUNO.** En receso de la Asamblea General, la máxima autoridad es la Junta Directiva, la que estará integrada de la siguiente manera: **a)** Presidente, **b)** Vicepresidente, **c)** Secretario, **d)** Tesorero, **e)** dos Vocales y **f)** un Fiscal. **ARTICULO VEINTIDÓS.** Para ser miembro de la Junta Directiva de la Asociación se requiere: **a)** Ser mayor de veintiún años; **b)** Estar en plena comunión con la iglesia, activo y reconocido por el alto interés en el trabajo. **ARTICULO VEINTITRÉS.** Son atribuciones de la Junta Directiva: **a)** Velar por que se

cumplan los acuerdos de la Asamblea General; **b)** Convocar a la Asamblea General a sesiones ordinarias y extraordinarias; **c)** Nombrar todas las comisiones necesarias para el buen funcionamiento de la obra del Señor; **d)** Recibir y tramitar solicitudes de las congregaciones de la Asociación; **e)** Elaborar anualmente su programa de actividades y necesidades de esta Asociación; **f)** Extender credenciales a todos aquellos que han sido llamados de parte de Dios; **g)** Velar por la buena marcha de la obra, tanto doctrinal como material; **h)** Rendir informe anual ante la Asamblea General. **ARTICULO VEINTICUATRO.** La Junta Directiva sesionará por lo menos una vez al mes y de manera extraordinaria en cualquier tiempo. Hay quórum con la mitad más uno de sus miembros y los acuerdos se tomarán por la mayoría simple. Las sesiones de la Junta Directiva será oficial cuando todos sus miembros hayan sido notificados con dos días de anticipación por cualquier medio. **ARTICULO VEINTICINCO.** Para ser Presidente de la Junta Directiva nacional se requiere: **a)** Ser Nicaragüense; **b)** Ser Pastor acreditado por la Asociación. **ARTICULO VEINTISÉIS.** Atribuciones del Presidente: **a)** Presidir las sesiones de la Asamblea General y de la Junta Directiva Nacional; **b)** Convocar a sesiones de la Junta Directiva Nacional cuando lo juzgue conveniente o a petición de al menos tres de sus miembros; **c)** Representar a la Asociación, judicial o extrajudicial, con facultades de Apoderado Generalísimo; **d)** Rendir informe anual de las actividades de la Junta Directiva; **e)** Firmar en conjunto con el Secretario las actas de la Asamblea General y de la Junta Directiva; **f)** Avalar y autorizar al Tesorero a extender ayuda económica, a Misioneros cuando el caso lo amerita; **g)** Las demás atribuciones que le otorgue la Asamblea General. **ARTICULO VEINTISIETE.** Son atribuciones del Vicepresidente: **a)** Asumir las funciones del Presidente en su ausencia; **b)** Ejercer las funciones que el Presidente le delegue. **ARTICULO VEINTIOCHO.** Funciones del Secretario: **a)** Levantar actas y acuerdos de las reuniones, Asambleas, y firmar las convocatorias de las mismas; **b)** Controlar y cuidar los libros de Ley y el Sello de la Asociación; **c)** Preparar los informes de la Junta Directiva Nacional; **d)** Otros que le asignen los Estatutos y Reglamentos Internos de la Asociación. **ARTICULO VEINTINUEVE.** Funciones del Tesorero: **a)** Llevar el control contable de todas las actividades de la Asociación; **b)** Firmar junto con el Presidente los recibos, documentos de salida de fondos y aquellos que obliguen a la Asociación con terceros; **c)** Elaborar el presupuesto anual de los gastos, flujo de caja recibido de donaciones solidarias o aportaciones directas de los miembros; **d)** Presentar informe económicos, mensual a la Junta Directiva Nacional; **e)** Los que expresamente le asignen los Estatutos y Reglamentos o las que le deleguen la Asamblea General o Junta Directiva Nacional. **ARTICULO TREINTA.** Funciones de los Vocales: **a)** Suplir en su orden a miembros de la Junta Directiva Nacional, excepto al Presidente; **b)** Colaborar con los demás miembros de la Junta Directiva Nacional para el mejor éxito y desarrollo de la Asociación. **ARTICULO TREINTIUNO.** Funciones del Fiscal: Son funciones del fiscal: **a)** Velar por el cumplimiento de la Ley, los Estatutos y reglamentos de la Asociación; **b)** Rendir informe anual a la Asamblea General; **c)** Vigilar que los fondos sean manejados de conformidad con las políticas definidas por la Asamblea General y en la forma que

acuerde la Junta Directiva; d) Inspeccionar, cuando lo estime conveniente, los libros de contabilidad, documentos y valores de la asociación, así como verificar la existencia de Caja y los saldos de las cuentas bancarias; e) Poner el visto bueno a los pagos que la Asociación deba hacer.

CAPITULO CUARTO: (PATRIMONIO). ARTICULO TREINTIDOS. El Patrimonio de la Asociación estará constituido por: **a)** Capital social de Cinco Mil Córdobas (C\$ 5,000), **b)** El aporte de sus miembros; **c)** Donaciones de organismos gubernamentales y no gubernamentales que recibiere de personas naturales, jurídicas, nacionales o extranjeras; **d)** Herencias, legados y usufructos.

CAPITULO QUINTO: (DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN). ARTICULO TREINTITRES. Son causas de disolución: **a)** La Asociación se disuelve por el acuerdo de dos tercios de los miembros presentes reunidos en Asambleas Extraordinarias convocados para tal fin; **b)** Se disolverá por los demás casos que establecen las Leyes vigentes del país.

ARTICULO TREINTICUATRO. El proceso de liquidación será el establecido por la legislación vigente que regula la materia, se conformará la Comisión Liquidadora compuesta por tres miembros elegidos por la Asamblea General.

CAPITULO SEXTO: (DISPOSICIONES GENERALES). ARTICULO TREINTICINCO. Toda desavenencia o controversia surgida en la aplicación de las normas que rigen a la Asociación, serán resueltas por tres miembros honorarios que nombrará la Junta Directiva Nacional en reunión ordinaria o extraordinaria y quienes por simple mayoría de votos resolverán la controversia. Así se expresaron los comparecientes bien instruidos por mí el Notario acerca del valor, objeto y trascendencia legal de este acto, de las cláusulas generales que aseguran su validez de las especiales que contienen renunciaciones y estipulaciones implícitas y explícitas y de las que en concreto hacen. Leído que fue por mí todo este instrumento público a los comparecientes lo encuentran conforme, aprueban, ratifican y firman junto conmigo el Notario que doy fe de todo lo relacionado. - (f) Xiomara Zamora (f) Jorge A. Hernández H. (f) Araceli Gutiérrez C. (f) Ilegible (f) Ilegible (f) Ilegible (f) Marlene Díaz H. (f) Reina M. Arana M. (f) Ilegible (f) Ivania L. Canizales (f) M. Fletes B. (f) Eufemia I. Gadea P. (f) Ilegible Notario. - **PASO ANTE MI:** Del reverso del folio número veintiocho al reverso del folio número treinta y dos de mi protocolo número seis que llevo durante el presente año a solicitud de los señores: **MARLENE EPIFANIA DÍAZ HERNÁNDEZ; REINA MARIA ARANA MORALES; KENNETH FRANCISCO HERNÁNDEZ CONTRERAS** libro este Primer Testimonio en cinco hojas de papel sellado de ley que sello, rubrico y firmo en la ciudad de Managua, a las tres de la tarde del día cinco de septiembre del año dos mil tres. - **MANUEL DE JESÚS AYERDIS VENTURAS, ABOGADO Y NOTARIO PUBLICO.**

POLICIA NACIONAL

Reg. No. 10776 - M. 985098 - Valor C\$ 170.00

RESOLUCION No.: 0176-2004

DEL DIRECTOR GENERAL DE LA POLICIA NACIONAL, PRIMER COMISIONADO EDWIN CORDERO ARDILA, ADJUDICANDOLICITACIONPORREGISTRONUMERO014-2004“REMODELACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE AREA DE CELDAS PREVENTIVAS DE LA DELEGACIÓN POLICIAL DE MADRIZ”.

CONSIDERANDO

I

Que en la Licitación por Registro Número 014-2004 “Remodelación y/o construcción de área de celdas preventivas de la Delegación Policial de Madriz”, presentaron ofertas los proveedores siguientes: **1) INGENIERO JAHAIRA ZAPATA SILVA; Y 2) CONSTRUCCIONES DE PROYECTOS, SOCIEDAD ANÓNIMA (CODEPSA).**

II

Que el Comité de Licitación de la Policía Nacional constituido y designado mediante Resolución Número 0123-2004, para tramitar el procedimiento, hasta la recomendación de la adjudicación más favorable a la institución de la licitación en mención, después de realizar el proceso de evaluación y comparación de ofertas, a través de dictamen motivado de fecha veinte de agosto del año en curso, recomendó a esta Autoridad que la licitación se adjudicara de forma total al oferente, **CONSTRUCCIONES DE PROYECTOS, SOCIEDAD ANÓNIMA (CODEPSA).**

III

Que el dictamen de recomendación de adjudicación fue debidamente notificado a cada uno de los proveedores participantes en el concurso, para que hicieran uso de los recursos legalmente previstos en la norma jurídica que regula la materia.

IV

Que a la fecha ya precluyó el término de rigor establecido en los artículos 105 y 106 de la Ley No. 323, Ley de Contrataciones del Estado y 154 y 155 del Decreto No. 21-2000, Reglamento General de la Ley de Contrataciones del Estado, para que los oferentes participantes hicieran uso de sus derechos correspondientes.

PORTANTO:

De conformidad con las consideraciones señaladas, las facultades conferidas en el artículo 16, numerales 9 y 19 de la Ley No. 228, Ley de la Policía Nacional, y en cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 40 de la Ley No. 323, Ley de Contrataciones del Estado y el artículo 84 del Decreto No. 21-2000, Reglamento General de la Ley de Contrataciones del Estado.

RESUELVE:

PRIMERO: Ratifícase en toda su extensión el dictamen de recomendación de adjudicación de la Licitación por Registro Número 014-2004 “Remodelación y/o construcción de área de celdas preventivas de la Delegación Policial de Madriz”, de que

se ha hecho mérito y emitido el día veinte de Agosto del presente año por el Comité de Licitación de la Policía Nacional. En consecuencia adjudíquese la Licitación al oferente, **CONSTRUCCIONES DE PROYECTOS, SOCIEDAD ANÓNIMA (CODEPSA)**.

SEGUNDO: Autorízase a la Licenciada Ana María Medina Sandino, Coordinadora del Proyecto “ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE DETENCIÓN PREVENTIVA DE LA POLICÍA NACIONAL EN 10 DELEGACIONES POLICIALES DEPARTAMENTALES DE NICARAGUA, FASE II”, a suscribir con el Oferente Adjudicado, el contrato respectivo de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado, sus Reformas y Reglamentación.

TERCERO: Notifíquese la presente a los proveedores que presentaron ofertas, por el mismo medio empleado para la convocatoria.

Dado en la ciudad de Managua a los treinta días del mes de Agosto del año dos mil cuatro. Primer Comisionado EDWIN CORDERO ARDILA, Director General POLICIA NACIONAL.

“XXV AÑOS AL SERVICIO A LA COMUNIDAD” HONOR – SEGURIDAD – SERVICIO CPSB.

Reg. No. 10775 - M. 985097 - Valor C\$ 170.00

RESOLUCION No.: 0177-2004

DEL DIRECTOR GENERAL DE LA POLICIA NACIONAL, PRIMER COMISIONADO EDWIN CORDERO ARDILA, ADJUDICANDO LICITACION POR REGISTRO NUMERO 013-2004 “REMODELACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE AREA DE CELDAS PREVENTIVAS DE LA DELEGACIÓN POLICIAL DE ESTELF”.

CONSIDERANDO

I

Que en la Licitación por Registro Número 013-2004 “Remodelación y/o construcción de área de celdas preventivas de la Delegación Policial de Estelí”, presentaron ofertas los proveedores siguientes: 1) **INGENIERO JOSE SANTOS GONZALEZ VILDEL**; y 2) **NICARAGUA, INGENIEROS, SOCIEDAD ANÓNIMA**.

II

Que el Comité de Licitación de la Policía Nacional constituido y designado mediante Resolución Número 0123-2004, para tramitar el procedimiento, hasta la recomendación de la adjudicación más favorable a la institución de la licitación en mención, después de realizar el proceso de evaluación y comparación de ofertas, a través de dictamen motivado de fecha veinte y tres de agosto del año en curso, recomendó a

esta Autoridad que la licitación se adjudicara de forma total al oferente, **INGENIERO JOSE SANTOS GONZALEZ VILDEL**.

III

Que el dictamen de recomendación de adjudicación fue debidamente notificado a cada uno de los proveedores participantes en el concurso, para que hicieran uso de los recursos legalmente previstos en la norma jurídica que regula la materia.

IV

Que a la fecha ya precluyó el término de rigor establecido en los artículos 105 y 106 de la Ley No. 323, Ley de Contrataciones del Estado y 154 y 155 del Decreto No. 21-2000, Reglamento General de la Ley de Contrataciones del Estado, para que los oferentes participantes hicieran uso de sus derechos correspondientes.

PORTANTO:

De conformidad con las consideraciones señaladas, las facultades conferidas en el artículo 16, numerales 9 y 19 de la Ley No. 228, Ley de la Policía Nacional, y en cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 40 de la Ley No. 323, Ley de Contrataciones del Estado y el artículo 84 del Decreto No. 21-2000, Reglamento General de la Ley de Contrataciones del Estado.

RESUELVE:

PRIMERO:

Ratificase en toda su extensión el dictamen de recomendación de adjudicación de la Licitación por Registro Número 013-2004 “Remodelación y/o construcción de área de celdas preventivas de la Delegación Policial de Estelí”, de que se ha hecho mérito y emitido y: el día veinte y tres de Agosto del presente año por el Comité de Licitación de la Policía Nacional. En consecuencia adjudíquese la Licitación al oferente, **INGENIERO JOSE SANTOS GONZALEZ VINDEL**.

SEGUNDO: Autorízase a la Licenciada Ana María Medina Sandino, Coordinadora del Proyecto “ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE DETENCIÓN PREVENTIVA DE LA POLICÍA NACIONAL EN 10 DELEGACIONES POLICIALES DEPARTAMENTALES DE NICARAGUA, FASE II”, a suscribir con el Oferente Adjudicado, el contrato respectivo de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado, sus Reformas y Reglamentación.

TERCERO: Notifíquese la presente a los proveedores que presentaron ofertas, por el mismo medio empleado para la convocatoria.

Dado en la ciudad de Managua a los treinta y un días del mes de Agosto del año dos mil cuatro. Primer Comisionado, EDWIN CORDERO ARDILA, Director General POLICIA NACIONAL

“XXV AÑOS AL SERVICIO A LA COMUNIDAD” HONOR – SEGURIDAD – SERVICIO CPSB.

**MINISTERIO DE FOMENTO,
INDUSTRIA Y COMERCIO**

MARCAS DE FABRICA, COMERCIO Y SERVICIO

Reg. 10623 – M. 0752634 – Valor C\$ 85.00

DR. HUGO ANTONIO BELTRÁND BLANDON, Gestor Oficioso de Nature's Sunshine Products, Inc., de EE.UU., solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

ZAMBROZA

Para proteger:
Clase: 32

BEBIDAS DE FRUTAS

Opóngase.
Presentada: Exp. No. 2004-002495, nueve de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, once de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10624 – M. 792743 – Valor C\$ 85.00

DRA. ROSA ALEYDA AGUILAR BERMUDEZ, Apoderado de PRINCO CORP., de Taiwán, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

PRINCO

Para proteger:
Clase: 9

MEDIOS DE ALMACENAMIENTO ÓPTICOS EN BLANCO, ESPECIALMENTE DISCOS ÓPTICOS MAGNETICOS, MINI DISCOS REGISTRABLES, DISCOS COMPACTOS REGISTRABLES Y REESCRIBIBLES, Y DISCOS DIGITALES VERSÁTILES REGISTRABLES Y REESCRIBIBLES, DISCOS SUAVES, CD-ROMS, UNIDADES DE ALMACENAMIENTO DE DATOS, UNIDADES DE DISCO, DISPOSITIVOS DE LECTURA DE DATOS, DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO Y LECTURA DE DATOS, VIDEODISCOS, DISCOS PARA EL REGISTRO DE SONIDOS, VIDEODISCOS COMPACTOS.

Opóngase.
Presentada: Exp. No. 2004-002611, veinte de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, veintitrés de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10625 – M. 817215 – Valor C\$ 85.00

DR. WILMER UBEDA MCLEAN, Apoderado de PIRÁMIDE, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, de El Salvador, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

COLLO NACK

Para proteger:
Clase: 5

UN PRODUCTO FARMACÉUTICO PARA EL TRATAMIENTO DE LOS CALLOS, VERRUGAS Y CALLOSIDADES.

Opóngase.
Presentada: Exp. No. 2004-001795, ocho de junio, del año dos mil cuatro. Managua, quince de junio, del año dos mil cuatro. Ambrosia Lezama Zelaya, Registrador.

1

Reg. 10626 – M. 0752636 – Valor C\$ 425.00

DR. ORLANDO JOSE CARDOZA GUTIERREZ, Apoderado de INDUSTRIA FARMACEUTICA ANDROMACO, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, de México, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

ANDROMACO

Clasificación de Viena: 020101, 050317, 270508 y 270523
Para proteger:
Clase: 5

PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VETERINARIOS E HIGIÉNICOS; SUSTANCIAS DIETÉTICAS PARA USO MÉDICO, ALIMENTOS PARA BEBÉS; EMPLASTOS, MATERIAL PARA APOSITOS; MATERIAL PARA EMPASTAR LOS DIENTES Y PARA MOLDES DENTALES; DESINFECTANTES; PRODUCTOS PARA LA DESTRUCCIÓN DE ANIMALES DAÑINOS; FUNGICIDAS, HERBICIDAS.

Opóngase.
Presentada: Exp. No. 2004-002493, nueve de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, once de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10627 – M. 0752633 – Valor C\$ 85.00

DR. ORLANDO JOSE CARDOZA GUTIERREZ, Apoderado de Manufacturas de Calzados Guante Ltda., de República de Chile, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

GUANTE

Para proteger:

Clase: 25

VESTIDOS, CALZADOS, SOMBRERÍA.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002494, nueve de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, once de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10628 – M. 0752635 – Valor C\$ 85.00

DR. ORLANDO JOSE CARDOZA GUTIERREZ, Gestor Oficioso de United States Postal Service, de EE.UU., solicita Registro de Marca de Servicios:

INTELLIGENT MAIL

Para proteger:

Clase: 35

CLASIFICACION, MANEJO Y RECEPCIÓN DE PAQUETES, CARTAS Y ANUNCIOS, Y RECOPIACIÓN, MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO DE INFORMACIÓN RELACIONADA CON LOS MISMOS.

Clase: 39

RECOLECCION, TRANSPORTE Y ENTREGA DE PAQUETES, DOCUMENTOS, CARTAS Y ANUNCIOS, POR VARIAS FORMAS DE TRANSPORTE; Y RECOPIACIÓN, MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO DE INFORMACIÓN RELACIONADA CON LOS MISMOS.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002455, cinco de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, seis de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10629 – M. 0752637 – Valor C\$ 85.00

DR. ORLANDO JOSE CARDOZA GUTIERREZ, Apoderado de INDUSTRIA FARMACEUTICA ANDROMACO, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, de México, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

DEXOL

Para proteger:

Clase: 5

PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VETERINARIOS E HIGIÉNICOS; SUSTANCIAS DIETÉTICAS PARA USO MÉDICO, ALIMENTOS PARA BEBÉS; EMLASTOS, MATERIAL PARA APOSITOS; MATERIAL PARA EMPASTAR LOS DIENTES Y PARA MOLDES DENTALES; DESINFECTANTES; PRODUCTOS PARA LA DESTRUCCIÓN DE ANIMALES DAÑINOS; FUNGICIDAS, HERBICIDAS.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002492, nueve de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, once de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10630 – M. 801469 – Valor C\$ 85.00

DR. FERNANDO SANTAMARÍA ZAPATA, Gestor Oficioso de AGRICULTURAL DEVELOPERS, LTD., de Islas Vírgenes Británicas, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

TRI-PLUS

Para proteger:

Clase: 1

PRODUCTOS QUÍMICOS DESTINADOS A LA INDUSTRIA, CIENCIA, FOTOGRAFIA, ASI COMO A LA AGRICULTURA, HORTICULTURA Y SILVICULTURA; RESINAS ARTIFICIALES EN ESTADO BRUTO, MATERIAS PLASTICAS EN ESTADO BRUTO; ABONO PARA LAS TIERRAS; COMPOSICIONES EXTINTORAS; PREPARACIONES PARA EL TEMPLE Y SOLDADURA DE METALES; PRODUCTOS QUÍMICOS DESTINADOS A CONSERVARLOS ALIMENTOS; MATERIAS CURTIENTES; ADHESIVOS (PEGAMENTOS) DESTINADOS A LA INDUSTRIA.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002586, diecisiete de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, dieciocho de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10631 – M. 801470 – Valor C\$ 85.00

DR. FERNANDO SANTAMARÍA ZAPATA, Gestor Oficioso de AGRICULTURAL DEVELOPERS, LTD., de Islas Vírgenes Británicas, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

BIOTRAP

Para proteger:

Clase: 5

PRODUCTOS PARA DESTRUIR LAS MALAS HIERBAS Y LOS ANIMALES DAÑINOS DE USO EN AGRICULTURA.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002585, diecisiete de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, dieciocho de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10632 – M. 801471 – Valor C\$ 85.00

DR. FERNANDO SANTAMARÍA ZAPATA, Gestor Oficioso de AGRICULTURAL DEVELOPERS, LTD., de Islas Vírgenes Británicas, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

BIOTRAP

Para proteger:
Clase: 1

PRODUCTOS QUÍMICOS DESTINADOS A LA INDUSTRIA, CIENCIA, FOTOGRAFIA, ASI COMO A LA AGRICULTURA, HORTICULTURA Y SILVICULTURA; RESINAS ARTIFICIALES EN ESTADO BRUTO, MATERIAS PLASTICAS EN ESTADO BRUTO; ABONO PARA LAS TIERRAS; COMPOSICIONES EXTINTORAS; PREPARACIONES PARA EL TEMPLE Y SOLDADURA DE METALES; PRODUCTOS QUÍMICOS DESTINADOS A CONSERVARLOS ALIMENTOS; MATERIAS CURTIENTES; ADHESIVOS (PEGAMENTOS) DESTINADOS A LA INDUSTRIA.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002584, diecisiete de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, dieciocho de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10633 – M. 801466 – Valor C\$ 85.00

DR. FERNANDO SANTAMARÍA ZAPATA, Apoderado de SERVICIO AGRÍCOLA GURDIAN, S.A., de República de Nicaragua, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

INDISAG

Para proteger:
Clase: 5

ESPECIALMENTE UN REGULADOR DE PH.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002598, diecinueve de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, veinte de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10634 – M. 801467 – Valor C\$ 85.00

DR. FERNANDO SANTAMARÍA ZAPATA, Apoderado de SERVICIO AGRÍCOLA GURDIAN, S.A., de República de Nicaragua, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

MARATON

Para proteger:
Clase: 5

ESPECIFICAMENTE INSECTICIDA.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002597, diecinueve de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, veinte de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10635 – M. 801468 – Valor C\$ 85.00

DR. FERNANDO SANTAMARÍA ZAPATA, Gestor Oficioso de AGRICULTURAL DEVELOPERS, LTD., de Islas Vírgenes Británicas, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

TRI-PLUS

Para proteger:
Clase: 5

PRODUCTOS PARA DESTRUIR LAS MALAS HIERBAS Y LOS ANIMALES DAÑINOS DE USO EN AGRICULTURA.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002587, diecisiete de agosto, del año dos mil cuatro. Managua, dieciocho de agosto, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10653 – M. 3243009 – Valor C\$ 425.00

SR. FERNANDO LOPEZ SAUSED A, Presidente de UNION DE COOPERATIVAS AGROPECUARIAS CAFETALEROS DE DIPILTO R.L., de República de Nicaragua, solicita Registro de Marca de Comercio:

UCAFE Dipilnic

Para proteger:

Clase: 30

CAFÉ EN GRANO VERDE, CAFÉ EN GRANO TOSTADO, CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002025, veintiocho de junio, del año dos mil cuatro. Managua seis de julio, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10654 – M. 1000871 – Valor C\$ 425.00

DR. JOSE JOAQUIN NÚÑEZ ALVARADO, Apoderado de KPMG Peat Marwick Nicaragua, Sociedad Anónima, de República de Nicaragua, solicita Registro de Marca de Emblema:

KPMG

Para proteger:

UN ESTABLECIMIENTO COMERCIAL DEDICADO A EL COMERCIO, LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA, EN GENERAL Y EN PARTICULAR, LA CONSULTORIA Y LA ASESORIA EN LOS CAMPOS FINANCIEROS, CONTABLES, ADMINISTRATIVOS, COMERCIALES, INDUSTRIALES, AGROPECUARIOS, CONTRATACIÓN DE PERSONAL, MERCADEO, ANÁLISIS, PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS PARA TODA CLASE DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS Y COMPUTADORAS; LA IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE TODO TIPO DE BIENES, SERVICIOS Y PRODUCTOS Y SU VENTA Y DISTRIBUCIÓN Y CUALESQUIERA ACTIVIDADES PERMITIDAS POR LA LEY; TAMBIEN PUEDE DESTINAR SU CAPITAL Y SUS RECURSOS A REALIZAR INVERSIONES Y NEGOCIOS DE TODA NATURALEZA Y A LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y A LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS QUE EN ALGUNA FORMA CONTRIBUYAN A LOGRAR SUS FINES.

Fecha de Primer Uso: uno de julio, del año dos mil cuatro

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002178, ocho de julio, del año dos mil cuatro. Managua veintiuno de julio, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10655 – M. 1000870 – Valor C\$ 470.00

DR. JOSE JOAQUIN NÚÑEZ ALVARADO, Apoderado de KPMG Peat Marwick Nicaragua, Sociedad Anónima, de República de Nicaragua, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio y Marca de Servicios:

KPMG

Para proteger:

Clase: 9

SOFTWARE (PROGRAMAS) DE COMPUTADORAS; CINTAS MAGNETICAS PREGRABADAS, DISCOS Y OTROS MEDIOS QUE ACARREAN PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN; CINTAS OPTICAS PRE-GRABADAS Y DISCOS QUE GUARDAN PROGRAMAS DE COMPUTADORAS.

Clase: 16

MATERIAL IMPRESO, PUBLICACIONES, DIRECTORIOS E INFORMES.

Clase: 35

SERVICIOS DE CONTABILIDAD, AUDITORIA INTERNA Y EXTERNA, TENEDURÍA DE LIBROS, INVESTIGACIÓN DE NEGOCIOS, LA DISPOSICIÓN DE INFORMACIÓN COMERCIAL Y DE NEGOCIOS, ANÁLISIS DE COSTOS Y LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA RELACIONADOS, ASISTENCIA Y CONSULTORIA EN ADMINISTRACION DE NEGOCIOS; SERVICIOS SECRETARIALES Y DE CONSULTORIA EN MERCADEO Y EFICIENCIA DE NEGOCIOS; MANEJO DE PERSONAL, SELECCIÓN Y RECLUTAMIENTO; SERVICIOS POR CONTRATO; SERVICIOS DE CONSULTORIA CON RESPECTO DE FUSIONES, ADQUISICIONES, FRANQUICIA Y LIQUIDACIÓN DE NEGOCIOS; INVESTIGACIÓN FISCAL, CONSULTORIA FISCAL, PREPARACIÓN DE DECLARACIONES DE IMPUESTOS, SERVICIOS DE CONSULTORIA GERENCIAL QUE INCLUYEN ADMINISTRACION Y NEGOCIOS, PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN, CONSULTORIA DE PROYECTOS, MANEJO DE RIESGOS DEL NEGOCIO, MANEJO DEL RIESGO DE LA INFORMACIÓN, MANEJO DE PROCESOS; FINANZAS CORPORATIVAS QUE INCLUYE CONSULTORIA RELACIONADA CON VENTA DE NEGOCIOS Y ADQUISICIONES, FLOTACIÓN DE COMPAÑIAS E INVESTIGACIÓN DE NEGOCIOS; CONTABILIDAD FORENSE QUE INCLUYE EL DETERMINAR LA EXISTENCIA DE FRAUDE; SERVICIOS DE INSOLVENCIA DE NEGOCIOS; PUBLICIDAD; ORGANIZACIÓN DE FUNCIONES EN LA OFICINA, INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y ESTUDIOS DE MERCADO, BRINDAR ACCESO A INFORMACIÓN EN LINEA EN EL CAMPO DE LA ADMINISTRACION Y MANEJO DE NEGOCIOS.

Clase: 36

SERVICIOS DE CONSULTORIA RELACIONADOS CON EL CONTROL DE DEBITOS Y CREDITOS, INVERSIÓN,

ADJUDICACIONES Y FINANCIAMIENTO DE PRESTAMOS; SERVICIOS DE PENSION; CONSULTORIA FISCAL; ADMINISTRACION DE BIENES INMUEBLES Y PROPIEDADES; FINANCIAMIENTO DE DESARROLLOS DE BIENES INMUEBLES Y PROPIEDADES; CORRETAJE DE ADUANAS; SERVICIOS DE SEGUROS; SERVICIOS FINANCIEROS; SERVICIOS DE CONSULTORIA Y ASESORIA RELACIONADOS CON IMPUESTOS Y CON FINANZAS CORPORATIVAS QUE INCLUYEN CONSULTORIA EN ASUNTOS FINANCIEROS, EVALUACIÓN FINANCIERA Y CONSULTORIA FINANCIERA; SERVICIOS BANCARIOS; COTIZACIONES EN BOLSA DE VALORES; SERVICIOS DE ACTUARIOS, MANEJO DE RIESGO FINANCIERO, COBRO DE CARTERA; EVALUACIONES FISCALES, ASUNTOS MONETARIOS; BRINDAR ACCESO A INFORMACIÓN EN EL CAMPO DE LOS SEGUROS, ASUNTOS FINANCIEROS, ASUNTOS MONETARIOS Y DE BIENES RAICES.

Clase: 41

SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y CAPACITACION RELACIONADA A LOS NEGOCIOS Y ASUNTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA; PUBLICACIÓN DE TEXTOS RELACIONADOS CON LOS NEGOCIOS, ASUNTOS FINANCIEROS Y DE ADMINISTRACION: ORGANIZACIÓN DE CONFERENCIAS, SEMINARIOS, SIMPOSIOS Y REUNIONES SOBRE NEGOCIOS, ASUNTOS FINANCIEROS Y DE ADMINISTRACION.

Clase: 42

SERVICIOS DE CONSULTORIA EN EL CAMPO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, COMPUTADORAS; DISEÑO DE SOFTWARE DE COMPUTADORAS; COMPILACIÓN DE BASE DE DATOS DE COMPUTADORAS Y SERVICIOS DE PROGRAMACIÓN; SERVICIOS DE EXPERTICIA; SERVICIOS PERTENECIENTES A ASUNTOS LEGALES QUE INCLUYEN LA CONSULTORIA, DEFENSA, LITIGIO Y MANEJO DE FORMALIDADES LEGALES; CONSULTORIA SOBRE LEYES FISCALES; TRADUCCIÓN Y ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS SOBRE DERECHOS DE BIENES INMUEBLES, INSTRUMENTOS Y DOCUMENTOS LEGALES; CONSULTORIA TÉCNICA.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002177, ocho de julio, del año dos mil cuatro. Managua veintiuno de julio, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. 10553– M. 792027– Valor C\$ 425.00

DR. HIPÓLITO OMAR CORTES RUIZ, Gestor Oficioso de BANCO DE FINANZAS, SOCIEDAD ANÓNIMA, de República de Nicaragua, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

BDF simplificate

Clasificación de Viena: 260402, 260412, 260416 y 260418

Para Proteger:

Clase: 16

PUBLICACIONES, FOLLETOS, IMÁGENES, MANUALES, ROTULOS DE PAPEL O DE CARTÓN, TARJETAS, SOBRES IMPRESOS, REPRODUCCIONES GRAFICAS.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004-002121, cinco de julio, del año dos mil cuatro. Managua, siete de julio, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10191 – M. 0716230 – Valor C\$ 425.00

Dr. Mario Gutiérrez Vasconcelos, Apoderado de THE GOODYEAR TIRE & RUBBER COMPANY, de EE.UU solicita Registro Marca de Servicios:

GOOD YEAR

Clasificación de Viena: 010502 y 030717

Para proteger:

Clase: 37

SERVICIOS DE REENCAUCHE DE NEUMATICOS.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004 – 002421, tres de Agosto del año dos mil cuatro. Managua, cinco de Agosto del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10648 – M. 769626 – Valor C\$ 425.00

Dr. Carlos Alberto Conrado Cabrera, Apoderado de Benco International S.A., de Panamá, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

Clasificación de Viena: 260105 y 260118

Para proteger :

Clase: 25

VESTIDOS, CALZADOS, SOMBRERERIA, PARA DAMAS, CABALLEROS, ADOLECENTES, NIÑOS, NIÑAS Y BEBES.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004 – 000481, trece de Febrero del año dos mil cuatro. Managua, dieciséis de Febrero, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10649 – M. 769625 – Valor C\$ 425.00

Dr. Carlos Alberto Conrado Cabrera , Apoderado de Benco International, S.A., de Panamá, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

Clasificación de Viena: 250119 y 050522

Para proteger :

Clase: 25

VESTIDOS, CALZADOS, SOMBRERERIA, PARA DAMAS, CABALLEROS, ADOLECENTES, NIÑOS Y BEBES.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004 – 000479, trece de febrero del año dos mil cuatro. Managua, dieciséis de febrero, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10650 – M. 769627 – Valor C\$ 425.00

Dr. Carlos Alberto Conrado Cabrera , Apoderado de Benco International, S.A., de Panamá, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

Clasificación de Viena: 250119 y 050522

Para proteger :

Clase: 25

VESTIDOS, CALZADOS, SOMBRERERIA, PARA DAMAS, CABALLEROS, ADOLECENTES, NIÑOS, NIÑAS Y BEBES.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004 – 000480, trece de febrero del año dos mil cuatro. Managua, dieciséis de febrero, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10651 – M.0761460 – Valor C\$ 425.00

Dra. Luz Marina Espinoza Ruiz, Apoderado de WESTERN UNION HOLDINGS, INC., de EE.UU., solicita Registro de Marca de Servicios:

WESTERN UNION

Clasificación de Viena: 250418 y 270502

Para proteger :

Clase: 36

SEGUROS, NEGOCIOS FINANCIEROS, NEGOCIOS MONETARIOS; NEGOCIOS INMOBILIARIOS.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004 – 001842, once de Junio, del año dos mil cuatro. Managua, dieciséis de Junio, del año dos mil cuatro. Ambrosia Lezama Zelaya, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10652 – M.0763090 – Valor C\$ 425.00

Dra. Luz Marina Espinoza Ruiz, Apoderado de ARES TRADING, S.A., de Suiza, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

Rebject II

Para proteger :

Clase: 10

APARATOS E INSTRUMENTOS QUIRURGICOS, MEDICOS, DENTALES, Y VETERINARIOS, MIEMBROS, OJOS, Y DIENTES ARTIFICIALES, ARTICULOS ORTOPEDICOS ; MATERIAL DE SUTURA. .

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004 – 000548, veinte de febrero del año dos mil cuatro. Managua, veintitrés de febrero, del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10761 – M. 0716264 – Valor C\$ 425.00

Dr. Mario Gutiérrez Vasconcelos, Apoderado de Lea & Perrins Limited., de Inglaterra y Gales, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

**LEA
&
PERRINS
WORCESTERSHIRE
SAUCE**

Clasificación de Viena: 020101, 070108 y 270513

Para proteger:

Clase: 30

CAFÉ, TÉ, CACAO, AZÚCAR, ARROZ, TAPIOCA, SAGU, CAFÉ ARTIFICIAL, HARINAS Y PREPARACIONES HECHAS DE CEREALES, PAN, PASTELERIA Y CONFITERIA, HELADOS, MIEL, JARABE DE MELAZA; LEVADURAS, POLVOS PARA HORNEAR; SAL, MOSTAZA; VINAGRE, SALSAS, ESPECIAS; HIELO, SALSA DE TOMATE (KETCHUP), SAZONADORES, SALSAS EN POLVO, AROMATIZANTES, SALSAS CONCENTRADAS Y DESHIDRATADAS, SALSAS EN POLVO SECAS, SALSAS CONCENTRADAS, AROMATIZANTES, EN FORMA DE SALSAS CONCENTRADAS Y DESHIDRATADAS, PASTA PARA HACER SALSAS, ADOBOS; COMIDAS PREPARADAS, COMIDAS INSTANTANEAS Y BOCADILLOS, ESENCIAS PARA SALSAS PARA BOCADILLOS; MEZCLAS DE SALSAS; ESENCIAS PARA COCINAR; CONDIMENTOS; SALSAS PARA CONDIMENTAR; ADITIVOS PARA ALIMENTOS.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004 – 002579, dieciséis de agosto del año dos mil cuatro. Managua diecisiete de agosto del año dos mil. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10762 – M. 0716263 – Valor C\$ 425.00

Dr. Mario Gutiérrez Vasconcelos, Apoderado de (Pepsi Co)., Inc., de EE.UU., solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

Lay's

Clasificación de Viena: 110313, 260116 y 260118

Para proteger:

Clase: 29

CARNE, PESCADO, AVES, Y CAZA; EXTRACTOS DE CARNE; FRUTAS Y LEGUMBRES EN CONSERVA, SECAS Y COCIDAS; JALEAS, MERMELADAS; HUEVOS, LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS; ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES; SALSAS PARA ENSALADAS; CONSERVAS.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004 – 002577, dieciséis de agosto del año dos mil cuatro. Managua diecisiete de agosto del año dos mil. Mario Ruiz Castillo, Registrador.

1

Reg. No. 10767 – M. 801496 – Valor C\$ 425.00

Dr. Ricardo Bendaña Guerrero, Apoderado de CARNES INDUSTRIALIZADAS, S. A., CONOCIDA TAMBIEN COMO CAINSA, de República de Nicaragua, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

CAINSA

Clasificación de Viena: 030418 y 030425

Para proteger:

Clase: 29

EMBUTIDOS, CARNES INDUSTRIALIZADAS PARA EL CONSUMO HUMANO, PRODUCTOS DERIVADOS DE LA CARNE YA SEAN ESTAS PREPARADAS O NO, CARNES AHUMADAS Y CARNES EN CONSERVA.

Opóngase.

Presentada: Exp. No. 2004 – 002614, veintitrés de agosto del año dos mil cuatro. Managua veinticuatro de agosto del año dos mil. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10768 – M. 801495 – Valor C\$ 425.00

Dr. Ricardo Bendaña Guerrero, Apoderado de CARNES INDUSTRIALIZADAS, S. A., CONOCIDA TAMBIEN COMO CAINSA, de República de Nicaragua, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

Delic MR PREMIUN QUALITY

Clasificación de Viena: 260105, 260116 y 260118

Para proteger:

Clase: 29

EMBUTIDOS, CARNES INDUSTRIALIZADAS PARA EL CONSUMO HUMANO, PRODUCTOS DERIVADOS DE LA CARNE, YA SEAN ESTAS PREPARADAS O NO, CARNES AHUMADAS Y CARNES EN CONSERVA.

Opóngase:

Presentada: Exp. No. 2004-002615, veintitrés de Agosto del año dos mil cuatro. Managua, veinticuatro de Agosto del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10769 – M.801494 – Valor C\$ 425.00

Dr. Fernando Santamaría Zapata, Apoderado de REPRESENTACIONES FORÁNES DEL ISTMO, SOCIEDAD ANONIMA, CONOCIDA COMO CONICO, de República de Nicaragua, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

FPC Full Power Computer Systems

Clasificación de Viena: 261111 y 270517

Para proteger:

Clase: 9

APARATOS E INSTRUMENTOS CIENTIFICOS, ESPECIALMENTE, LOS EQUIPOS DE COMPUTACION Y PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFORMATICA, (PROCESO DE DATOS), EQUIPOS ELECTRONICOS, CAJAS REGISTRADORAS, MAQUINAS CALCULADORAS.

Opóngase:

Presentada: Exp. No. 2004-002610, veinte de Agosto del año dos mil cuatro. Managua, veintitrés de Agosto del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10770 – M. 0737945 – Valor C\$ 425.00

Dr. Ruddy A. Lemus Salman, Apoderado de INDUSTRIAS GALVANIZADORA, SOCIEDAD ANONIMA de Nombre Comercial INGASA, de Guatemala, solicita Registro de Marca de Fábrica y Comercio:

Teja Italiana El arte del buen gusto

Clasificación de Viena: 260402, 261101 y 250109

Para proteger:

Clase: 6

METALES COMUNES Y SUS ALEACIONES; MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN METALICOS; CONSTRUCCIONES TRANSPORTABLES METALICAS; MATERIALES METALICOS PARA VÍAS FERREAS; CABLES E HILOS METALICOS NO ELECTRICOS; CERRAJERIA Y FERRETERIA METALICA; TUBOS METALICOS; CAJAS DE CAUDALES; PRODUCTOS METALICOS NO COMPRENDIDOS EN OTRAS CLASES; MINERALES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ESPECIALMENTE ACERO CON POLIURETANO EXPANDIDO.

Opóngase:

Presentada: Exp. No. 2004-002562, trece de Agosto del año dos mil cuatro. Managua, dieciséis de Agosto del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

Reg. No. 10771 – M. 0738535 – Valor C\$ 425.00

Dr. Edmundo Castillo Salazar, Apoderado de AVAL CARD, SOCIEDAD ANONIMA, de República de Nicaragua, solicita Registro de Marca de Servicios:

Para proteger:

Clase: 36

SERVICIO FINANCIERO CONSISTENTE EN UNA LINEA DE CREDITO EN CUENTA CORRIENTE DISPONIBLE MEDIANTE TARJETA DE CREDITO.

Opóngase:

Presentada: Exp. No. 2004-002222, trece de Julio del año dos mil cuatro. Managua, veintidós de Julio del año dos mil cuatro. Mario Ruiz Castillo, Registrador Suplente.

1

MINISTERIO DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA

Reg. No. 10772 - M 807614 - Valor C\$ 85.00

COMUNICADO

1. El Ministerio de Transporte e Infraestructura, COMUNICA a todas las personas naturales o jurídicas, Instituciones Estatales o privadas, Entes Autónomos, Empresas y Partidos Políticos, que a partir del mes de Septiembre del año en curso, se estará

realizando un Proyecto de desalojo del Derecho de Vía, en toda la red vial nacional.

2. Que de conformidad con el **Decreto No. 46 Ley de "Derecho de Vía"** publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 223 del 29 de Septiembre de 1952, en su Arto. 4º, 7º y 9º Prohiben hacer construcciones ni trabajos de ninguna especie, así como colocación de toda clase de avisos comerciales, de propaganda o de cualquier otra índole, en las carreteras dentro de las distancias comprendidas por el "Derecho de Vía". La infracción conlleva multa y demolición de éstas sin devolver los materiales.

3. Que todos los "Derechos de Vía" de las carreteras de Nicaragua, son propiedad del Estado de la República y Administrados por este Ministerio.

4. Basado en el **Reglamento de Ética Electoral**, en su Arto. 10 prohíbe el uso de los bienes del Estado para hacer proselitismo político. La contravención a esta disposición estará sujeta a lo establecido en el artículo 107 de la Ley Electoral.

5. Enmarcados en la Ley No. 431: "**Ley para el régimen de circulación vehicular e infracciones de tránsito**" I, prohíbe a conductores y ciudadanos en general, dañar las señales de tránsito. En el caso que destruyan total o parcialmente señales de tránsito, serán responsables ante la Autoridad competente, de su reparación, reposición o pago.

El presente comunicado entra en vigencia a partir del 1º de septiembre del año dos mil cuatro. **DIRECCION DE RELACIONES PUBLICAS**

INSTITUTO NICARAGUENSE DE TURISMO

Reg. No. 10774 - M 817520 - Valor C\$ 85.00

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE LAS PyMEs TURÍSTICAS (ATN/ME-7594-NI)

EXTENSION DE PRORROGA DE ENTREGA DE INFORMACION

NOMBRE DE LA CONSULTORIA

CONSULTORIA DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA NACIONAL DE CALIDAD TURISTICA

OBJETIVO DE LA CONSULTORIA:

Validar las normas del Sistema y preparar las bases necesarias para la implementación del SNCT a través del diseño y ejecución de programas de capacitación dirigidos a inspectores, asesores empresariales y empresarios, así como los programas de concientización del mismo, a lo interno de INTUR, entes gubernamentales/gremiales, empresarios turísticos y sociedad civil. La creación de un sistema de registro y monitoreo para la implementación del SNCT y de un programa piloto con la

evaluación y retroalimentación del mismo para óptimo funcionamiento.

PRESENTACION DE MUESTRAS DE INTERES DE FIRMAS CONSULTORAS

Las firmas interesadas en participar en Concurso de Consultoría favor presentar:

- Carta exposición de muestras de interés.
- Adjuntar información relativa a experiencia de la firma en el tema de la consultoría.
- Adjuntar Currículum Vitae del personal de la firma que podría participar en la Consultoría.

Con la información recibida se determinará una lista corta de empresas que participarán en el Concurso referido.

Favor a las firmas interesadas que reúnan los requisitos remitir su información a más tardar el 8 de septiembre del 2004 al apartado 5088 Managua, con atención al Proyecto BID/INTUR. Norma Maltez Tapia, Secretaria General de INTUR.

INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL

PROGRAMA DE REACTIVACION PRODUCTIVA RURAL AGENCIA MATAGALPA

Reg. No. 10773 - M 808272 - Valor C\$ 340.00

AVISO DE LICITACION RESTRINGIDA N°01

El Instituto de Desarrollo Rural, a través de la Agencia de Matagalpa, invitan a Empresas Consultoras, debidamente registrados en el Registro Central de Proveedores del Estado, a participar en la presentación de Ofertas Técnico y Económica de Documentos de Proyectos (Estudios) de los siguientes Circuitos de Caminos Rurales ubicados en los municipios de Matiguás, Río Blanco y Paiwas.

Descripción de los Estudios: En términos generales, los estudios comprenden; aspectos: Técnicos, económicos y ambientales para la Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos Rurales.

Adquisición de Documentos de Licitación: se podrán adquirir en la oficinas del Instituto de Desarrollo Rural de la Agencia de Matagalpa, ubicada de BANPRO 1 cuadra al Este y ½ al Norte, en horas de oficina el día 10 de Septiembre del año 2004, a un costo de C\$ 200.00 (Doscientos Córdobas Netos). Por efectos de establecer un número determinado de reproducciones se les solicita confirmar por FAX (06123971 – 06123973) o por escrito, su participación a más tardar el día 9 de Septiembre del 2004.

Visita al Sitio: Debido a que los estudios comprenden tres municipios, se realizarán visitas los días siguientes: Matiguás el día 16 de Septiembre, Río Blanco 17 de Septiembre y Paiwas 21 de Septiembre, saliendo para el municipio de Matiguás de las Oficinas

del IDR Matagalpa a las 6:00 a.m., para el circuito de Río Blanco de las Oficinas de la Alcaldía Municipal de Río Blanco. Para realizar la visita al circuito de Paiwas se realizará el día 21 de Septiembre saliendo de las Oficinas del IDR a las 6:00 a.m. Estas visitas son de carácter obligatorio.

La reunión de Homologación de los Documentos de licitación para los municipios de Matiguás y Río Blanco el 20 de Septiembre y para el Municipio de Paiwás el 27 de Septiembre, en las oficinas del IDR – Matagalpa a las 10:00 a.m.

Consultas y Aclaraciones: Se deberán dirigir por escrito al Ing. Mario Medrano López, Gerente de Infraestructura, o bien a los teléfonos 06125814, 06123971, 06123973, hasta el 19 de Septiembre para los Documentos de Matiguás y Río Blanco y 28 Septiembre, inclusive.

Recepción y Apertura de Ofertas: Para los Estudios de Matiguás y Río Blanco el día 24 de Septiembre y para el de Paiwas el día 29 de Septiembre del 2004, a las 10:00 a.m., en las oficinas del Instituto de Desarrollo Rural (IDR) Matagalpa. Felipe Padilla Altamirano, Coordinador IDR Matagalpa.

2-1

**EMPRESA NACIONAL DE TRANSMISION
ELECTRICA, S.A.**

Reg. No. 10636 - M. 800284 - Valor C\$ 170.00

**CONVOCATORIA A LICITACIÓN PÚBLICA No. GT-06-
2004-ENTRESA**

**ADQUISICION DE MATERIALES, EQUIPOS Y
HERRAMIENTAS PARA EL SISTEMA DE
TRANSMISION**

1. La Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica S.A. (ENTRESA), Entidad del dominio comercial del Estado, tiene el agrado de invitar a todas aquellas personas naturales o jurídicas autorizadas para ejercer la actividad de Venta y Suministro de Equipos Eléctricos e inscritas en el Registro Central de Proveedores del Estado, interesadas en presentar ofertas selladas para la “**ADQUISICION DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL SISTEMA DE TRANSMISION**”.

2. Esta contratación es financiada con fondos propios de ENTRESA.

3. Los oferentes interesados podrán obtener el Pliego de Bases y Condiciones de la presente Licitación en la Unidad de Adquisiciones de ENTRESA, Intersección Pista Juan Pablo II y Avenida Bolívar, los días hábiles comprendidos del 03 al 09 de Septiembre del año 2004, inclusive, a un costo no reembolsable de C\$500.00 (Quinientos Córdoba Netos), en horario de 9:00 a.m. a 11:30 a.m. y de 1:00 p.m. a 4:30 p.m.

4. Las ofertas deberán incluir una Garantía de Mantenimiento

de Oferta por un monto del tres por ciento (3 %) del precio total de la oferta. Dicha Garantía deberá ser emitida por una entidad que se encuentre bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones.

5. Las ofertas deberán presentarse en idioma español y con sus precios en moneda nacional en el auditorio de ENEL-Central y a la atención de la Unidad de Adquisiciones, a más tardar a las 3:00 p.m. del 05 de Octubre de 2004; fecha, hora y lugar en que serán abiertas públicamente. **ING HUMBERTO SALVOL. GERENTE GENERAL.**

2-2

**INSTITUTO NICARAGUENSE DE
TELECOMUNICACIONES Y CORREOS**

Reg. 10637 – M. 790687 – Valor C\$ 6,205.00

El Director General del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos (TELCOR) Ente Regulador, en uso de las atribuciones y facultades que le confieren la **Ley Orgánica de TELCOR**; el **Reglamento General de la Ley Orgánica**; la **Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Postales** (Ley No. 200) y el **Reglamento de la Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Postales**.

**ACUERDO ADMINISTRATIVO
No. 046 - 2004**

CONSIDERANDO

I

Que el **Director General** de TELCOR dentro de sus facultades tiene la de **formular y aprobar los Reglamentos y Normas** que sean necesarias para el cumplimiento de los objetivos y fines institucionales de TELCOR. (**Reglamento de la Ley Orgánica, arto. 7 inciso 5**)

II

Que la Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Postales se encuentra orientada dentro de sus tareas principales a garantizar un **desarrollo planificado, sostenido, ordenado y eficiente** de las telecomunicaciones y servicios postales, lo cual es congruente y consecuente con la **función propia de TELCOR de administrar los planes técnicos fundamentales** para el desarrollo de las redes de telecomunicaciones, así como la definición de las bases y criterios en cuanto a procedimientos y conceptos para su establecimiento. (**Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Postales, arto. 2 inciso 1; Reglamento del mismo cuerpo de Ley, arto. 84**).

III

Que el **Presidente de la República** en uso de sus atribuciones y facultades Constitucionales, estando en tiempo y forma, **Reglamentó la Ley General de Telecomunicaciones y Servicios**

Postales: (Ley No. 200), **disponiendo que TELCOR** tendrá dentro de sus facultades la de **emitir los Reglamentos Específicos** y normas complementarias que resulten necesarias para el mejor cumplimiento de las funciones y responsabilidades asignadas. (**Constitución Política arto. 250 inciso 10; Decreto Ejecutivo No. 19 – 96 Reglamento de la Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Postales Ley No. 200, arto. 165**).

IV

Que conforme se incrementa el grado de digitalización de las redes de telecomunicaciones, es imperativo la implementación de un plan de sincronización de las mismas, a fin de evitar de manera excesiva algunos efectos no deseados en los servicios de telecomunicaciones, tales como los “deslizamientos” en los trenes binarios que degradan la calidad de la información. El Plan de Sincronización permitirá brindar con calidad los servicios prestados a los usuarios finales y elevar la eficiencia de las redes de telecomunicaciones.

V

Que estando próxima la apertura total del mercado de las telecomunicaciones en Nicaragua y en un régimen de libre mercado de los servicios de telecomunicaciones se prevé un rápido crecimiento y evolución de los mismos, haciéndose necesario la elaboración e implementación de parte de las empresas operadoras, de sus planes de desarrollo relacionados a la sincronización de las redes de telecomunicaciones establecidas y por establecerse.

VI

Que el funcionamiento sincronizado de las redes prestadoras de servicios de telecomunicaciones les permite garantizar servicios eficientes, fiables y de calidad.

VII

Que la sincronización de las redes proporciona excelentes ventajas de funcionamiento en lo relacionado a los procesos de señalización implantados por los operadores en las redes o puntos de interconexión, permitiéndoles obtener un intercambio de mensajes de señalización con calidad y eficiencia.

VIII

Que las redes de los diferentes operadores de servicios de telecomunicaciones que operan actualmente en la República de Nicaragua presentan un alto porcentaje de digitalización en sus diferentes componentes técnicos y por tanto han diseñado, instalado e implementado la sincronización de dichas redes mediante el método Principal – Subordinado jerárquico preasignado alternativamente para operar y prestar los servicios de telecomunicaciones.

IX

Que TELCOR en cumplimiento de la orientación de la Ley en

cuanto a promover y garantizar medidas que garanticen un desarrollo planificado, sostenido, ordenado y eficiente de las telecomunicaciones, ha dispuesto que los operadores sincronicen todos aquellos elementos de sus redes que sean susceptibles a ello y que a la vez funcionen de forma sincronizada con las redes interconectadas desde el inicio de la entrada en operación. Disposición que deberá cumplirse de parte de todos los operadores en la elaboración y/o modificación de sus planes de expansión, modernización e implementación de plataformas para la prestación de nuevos servicios, promoviéndose así un mejor desarrollo de las telecomunicaciones.

X

Que el objetivo fundamental del Plan Nacional de Sincronización consiste en evitar la degradación en la calidad de los servicios prestados en las diferentes redes de telecomunicaciones establecidas en la República de Nicaragua. Objetivo que se pretende lograr al establecer las normativas de los parámetros de calidad de funcionamiento de Temporización de Reloj de Referencia Primario, Subordinado y de Jerarquía Digital Síncrona emitidas en la serie G.811, G.812 y G.813 de la UIT-T respectivamente, así como el cumplimiento de las características y requisitos de los equipos temporizadores en las redes de los operadores.

ACUERDA:

EMITIR EL REGLAMENTO Y PLAN NACIONAL DE SINCRONIZACION

I.- REGLAMENTO DE SINCRONIZACION:

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO UNICO OBJETO Y AMBITO DE APLICACION

Arto. 1.- Objeto

El Reglamento y Plan Nacional de Sincronización, tiene por objeto establecer las disposiciones y/o lineamientos de obligatorio cumplimiento para todos los operadores de redes de telecomunicaciones debidamente autorizados por **TELCOR**, con el objetivo de garantizar:

- La sincronización de sus redes de telecomunicaciones prestadoras de servicios, implementando el Método de **Temporización Principal – Subordinado Jerárquico Preasignados Alternativamente (Conocido también como Método Maestro – Esclavo)**.

- Mayor fiabilidad y eficiencia en la prestación de todos los servicios de telecomunicaciones.

- Un grado de calidad aceptable en los servicios de telecomunicaciones y reducir al máximo las degradaciones de la señal de sincronización producidas por los deslizamientos.

Arto. 2.- **Ámbito de Aplicación**

El presente reglamento y plan de sincronización tiene como ámbito de aplicación todas las redes de telecomunicaciones prestadoras de servicios en sus diferentes modalidades (Tele Servicios, Tele Portadores y de Valor Agregado) debidamente autorizadas.

TITULO II DEFINICIONES

Arto. 3.- **Definiciones de términos Usuales**

Las presentes definiciones tienen el propósito de definir los términos que mayor y comúnmente son utilizados según el objeto y ámbito de aplicación del presente Reglamento y Plan Nacional de Sincronización. Los Términos que no estén contenidos deberán entenderse conforme estén definidos en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) o sus Reglamentos y Recomendaciones vigentes y por las definiciones que en su caso emitan sus órganos calificados.

Dentro del conjunto de definiciones referidas al sincronismo del presente artículo se incluyen definiciones:

- generales,
- relativas a los equipos de reloj,
- relativas a las redes de sincronización,
- relativas a los modos de funcionamiento de reloj (aplicables a relojes subordinados),
- relativas a la caracterización del reloj, específicas de SDH
- relativa a los sistemas GPS y BITS.

1.-) Anillo: Conjunto de nodos que forman un bucle cerrado en el que cada nodo está conectado a dos nodos adyacentes a través de una facilidad de comunicaciones dúplex.

Un anillo proporciona anchura de banda redundante o equipos de red redundantes, o ambos, de manera que los servicios distribuidos pueden ser restablecidos automáticamente después de un fallo o después de una degradación en la red. Así, un anillo puede auto repararse.

2.-) Bilateral: Enlace de sincronización en el que la acción correctiva para mantener el enganche está activa en ambos extremos del enlace.

3.-) BITS: (BUILDING INTEGRATED TIMING SUPPLY) Fuente de Temporización Integrada en Edificios, es un sistema conformado por equipos y/o módulos encargados de recibir la señal de referencia externa del sistema **GPS**, procesarla mediante voto mayoritario y mediante módulos de salidas transmitir la señal de referencia primaria de salida a todos los elementos de la red de telecomunicaciones susceptibles de ser sincronizados y que se encuentran instalados dentro del edificio donde está ubicado el sistema BITS. Dentro del equipamiento bits se incorporan relojes redundantes, sistema

de monitoreo y control de alarmas mediante la visualización de indicadores de alarmas y a la vez audibles. El sistema bits según su ubicación dentro del nivel de jerarquía de la red podrá estar en el Estrato I, II y si se presenta el caso, en el estrato III.

4.-) Cadena de referencia de sincronización: Cadena de sincronización específica para formar la base de fluctuaciones de fase y fluctuaciones lentas de fase en la red de sincronización.

5.-) Cadena de sincronización: Interconexión activa de nodos y enlaces de sincronización.

6.-) Camino de sincronización: Conectividad completa entre un elemento de sincronización y un elemento de red, o entre dos elementos de sincronización.

7.-) Desviación de frecuencia: Desplazamiento subyacente en la frecuencia a largo plazo de una señal de temporización con respecto a su frecuencia ideal.

8.-) Deslizamiento: Repetición o supresión de un bloque de bits en un tren de bits síncrono o plesiócrono debido a una discrepancia en las velocidades de lectura y de escritura en una memoria intermedia.

9.-) Desviación relativa de frecuencia: Diferencia entre la frecuencia real de una señal y una frecuencia nominal especificada, dividida por la frecuencia nominal. La desviación relativa de frecuencia $y(t)$ se expresa matemáticamente como:

$$y(t) = \frac{v(t) - v_{\text{nom}}}{v_{\text{nom}}}$$

10.-) Deriva de frecuencia: Cadencia de variación de la desviación relativa de frecuencia con respecto a un valor nominal especificado, causada por envejecimiento y efectos externos (radiación, presión, temperatura, humedad, fuente de alimentación, carga, etc.).

NOTAS

1 Los factores externos se deben indicar siempre claramente.

2 La deriva de frecuencia incluye no sólo la deriva de frecuencia lineal sino también cualquier otra deriva de frecuencia de orden superior.

11.-) Desviación de tiempo (TDEV o σ_x): Medida de la variación de tiempo prevista de una señal en función del tiempo de integración. La TDEV también puede suministrar información sobre el contenido espectral del ruido de fase (o tiempo) de una señal, y se expresa en unidades de tiempo. En base a la secuencia de muestras de error de tiempo, TDEV se estima utilizando el siguiente cálculo:

$$\text{TDEV}(n\tau_0) \cong \sqrt{\frac{1}{6n^2(N-3n+1)} \sum_{j=1}^{N-3n+1} \left[\sum_{i=j}^{n+j-1} (x_{i+2n} - 2x_{i+n} + x_i) \right]^2}, \quad n = 1, 2, \dots, \text{parte entera} \left[\frac{N}{3} \right]$$

donde:

x_i	son muestras de errores de tiempo
N	es el número total de muestras
τ_0	es el intervalo de muestreo de error de tiempo es el tiempo de integración, la variable independiente de TDEV
n	es el número de intervalos de muestreo en el tiempo de integración

Así, el tiempo de integración es igual a $n\tau_0$. El Apéndice II de la recomendación G.810 contiene información técnica sobre el parámetro TDEV.

NOTA - En algunos casos, los efectos sistemáticos, como los pasos de cuantificación de fase o frecuencia pueden enmascarar componentes de ruido. Véase también la subcláusula II.3 de la recomendación G.810 sobre las ventajas e inconvenientes.

12.-) Escala de tiempo: Sistema inequívoco de ordenamiento de eventos.

NOTA - Podría ser una sucesión de intervalos de tiempo iguales, con referencias precisas de los límites de estos intervalos de tiempo, que se suceden entre sí sin interrupción alguna desde un origen bien definido. Una escala de tiempo permite fechar cualquier evento. Por ejemplo, los calendarios son escalas de tiempo. Una señal de frecuencia no es una escala de tiempo (cada periodo no está marcado y fechado). Por esta razón se debe utilizar "frecuencia UTC" en vez de "UTC".

13.-) Equipo de sincronización autónomo (SASE): Realización autónoma de la función SSU lógica, que incorpora su propia función de gestión.

14.-) Elemento de sincronización: Reloj que proporciona servicios de temporización a elementos de red conectados. Esto incluiría relojes conformes a las Recomendaciones G.811, G.812 y G.813.

15.-) Enlace de sincronización: Enlace entre dos nodos de sincronización por el que se transmite la sincronización.

16.-) Error de intervalo de tiempo relativo máximo (MRTIE): Variación de retardo cresta a cresta máxima de una señal de temporización dada con respecto a una señal de temporización ideal en un tiempo de observación ($\tau = n\tau_0$) para todos los tiempos de observación de esa duración dentro del periodo de medición (T).

17.-) Envejecimiento: Cambio sistemático de frecuencia de un oscilador en función del tiempo.

NOTA - Es la deriva de frecuencia cuando los factores externos al oscilador (medio ambiente, fuente de alimentación, temperatura, etc.) se mantienen constantes. El valor de envejecimiento siempre se debe especificar junto con la duración correspondiente.

18.-) Exactitud de frecuencia: Magnitud máxima de la desviación relativa de frecuencia durante un periodo de tiempo especificado. NOTA - La exactitud de frecuencia incluye la desviación de frecuencia inicial y cualquier efecto de envejecimiento y ambiental.

19.-) Estabilidad de frecuencia: Variación de frecuencia espontánea y/o ambiental en un intervalo de tiempo determinado.

NOTA - Se distingue generalmente entre efectos sistemáticos, tales como efectos de deriva de frecuencia (producidos por radiaciones, presión, temperatura, humedad, fuente de alimentación, carga, envejecimiento, etc.) y fluctuaciones de frecuencia estocásticas caracterizadas típicamente en el dominio del tiempo (se han desarrollado varianzas especiales para caracterizar estas fluctuaciones, tales como la varianza de Allan, varianza de Allan modificada y varianza de tiempo) y/o en el dominio de la frecuencia (tales como las densidades espectrales unilaterales).

20.-) Error de intervalo de tiempo máximo (MTIE): Variación de retardo cresta a cresta máxima de una determinada señal de temporización con respecto a una señal de temporización ideal durante un tiempo de observación ($\tau = n\tau_0$) para todos los tiempos de observación de esa duración dentro del periodo de medición (T). Se estima utilizando la siguiente fórmula:

21.-) Ente Regulador: Es el Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos (TELCOR) entidad descentralizada, con personalidad jurídica propia, duración indefinida, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad consiste en la normación, regulación, planificación, supervisión, aplicación y control del cumplimiento de las normas que rigen las telecomunicaciones y servicios postales en la República de Nicaragua.

22.-) Frecuencia patrón: Frecuencia con una relación conocida a un patrón de frecuencia.

23.-) Fluctuación de fase de alineación: Variaciones a corto plazo entre los instantes de muestreo óptimo de una señal digital y un reloj de muestreo derivado de la misma.

24.-) Fluctuación de fase (de temporización): Variaciones a corto plazo de los instantes significativos de una señal digital con respecto a sus posiciones ideales en el tiempo (a corto plazo significa que la frecuencia de estas variaciones es mayor o igual a 10 Hz).

25.-) Fluctuación lenta de fase: Variaciones a largo plazo de los instantes significativos de una señal digital con respecto a sus posiciones ideales en el tiempo (a largo plazo significa que la frecuencia de estas variaciones es menor que 10 Hz).

NOTA - A fines de la presente Recomendación y de las Recomendaciones conexas, esta definición no incluye la fluctuación lenta de fase causada por desviaciones y derivas de frecuencia.

26.-) Fuente de sincronización: Fuente de la temporización en un camino de sincronización.

27.-) Funcionamiento ideal: Esta categoría de funcionamiento refleja el comportamiento de un reloj en condiciones en que no hay degradaciones de la señal de temporización de referencia de entrada.

28.-) Funcionamiento en régimen forzado: Categoría de funcionamiento que refleja el comportamiento real de un reloj considerando la influencia de las condiciones (forzadas) de funcionamiento reales. Las condiciones forzadas incluyen los efectos de la fluctuación de fase, la actividad de conmutación de protección y la pérdida de la señal de temporización de referencia de entrada.

29.-) Función de tiempo: El tiempo de un reloj es la medida de tiempo ideal t proporcionada por ese reloj. La función de tiempo $T(t)$ generada por un reloj se define matemáticamente como sigue:

$$T(t) = \frac{\Phi(t)}{2\pi\nu_{nom}}$$

donde:

$\Phi(t)$ es la fase instantánea total de la señal de temporización en la salida de reloj

ν_{nom} es la frecuencia nominal del reloj

30.-) Función de error de tiempo: El error de tiempo de un reloj, con respecto a un patrón de frecuencia, es la diferencia entre el tiempo de ese reloj y el del patrón de frecuencia. La función de error de tiempo $x(t)$ entre un reloj que genera el tiempo $T(t)$ y un reloj de referencia que genera el tiempo $T_{ref}(t)$, se define matemáticamente como sigue:

$$x(t) = T(t) - T_{ref}(t)$$

En un nivel de definición puramente abstracto, se puede considerar que el patrón de frecuencia es ideal (es decir, se

puede suponer $T_{ref}(t) = t$). Como para fines de mediciones no es posible disponer de un tiempo ideal, el error de tiempo ideal no tiene interés práctico.

El error de tiempo es la función básica por la cual se pueden calcular diferentes parámetros de estabilidad diferentes (tales como MTIE, TIErms, varianza de Allan, etc.): como el conocimiento continuo de la función $x(t)$ no es prácticamente asequible, se utilizan para este fin secuencias de muestras equiespaciadas $x_i = x(\tau_0 + i \tau_0)$.

Basado en un modelo adecuado de señales de temporización, se puede obtener un modelo de error de tiempo correspondiente, como figura en el Apéndice I de la recomendación G 810.

31.-) Función de error de intervalo de tiempo: Diferencia entre la medida de un intervalo de tiempo suministrado por un reloj y la medida de ese mismo intervalo de tiempo suministrado por un reloj de referencia. La función de error de intervalo de tiempo TIE($t; \tau$) se puede expresar matemáticamente como sigue:

donde τ es el intervalo de tiempo medido, denominado usualmente *intervalo de observación*.

32.-) Fuente de temporización de equipo SDH (SETS): Función lógica que representa todas las funciones relacionadas con la temporización que $T(t) = [T_{ref}(t) + \Delta T(t)]$ es un elemento de red SDH.

33.-) Gama de retención: La diferencia mayor entre una frecuencia de referencia de reloj subordinado y una frecuencia nominal especificada, dentro de la cual el reloj subordinado mantiene el enganche mientras la frecuencia varía de manera arbitrariamente lenta en la gama de frecuencias.

34.-) Gama de enganche: La diferencia mayor entre una frecuencia de referencia de reloj subordinado y una frecuencia nominal, especificada, dentro de la cual el reloj subordinado pasará al modo enganchado.

35.-) Gama de desenganche: Diferencia entre una frecuencia de referencia de reloj subordinado y una frecuencia nominal especificada, dentro de la cual el reloj subordinado permanece en el modo enganchado y fuera de la cual el reloj subordinado no puede mantener el modo enganchado, con independencia de la cadencia de variación de frecuencia.

36.-) GPS: (Global Positioning System), El Sistema Global de Posicionamiento está conformado por un sistema de radionavegación basado en una constelación de 24 satélites alrededor del mundo y que está diseñado para proporcionar señales de navegación precisa las 24 horas del día.

37.-) Holdover: se refiere al modo en régimen libre, que es una condición de funcionamiento en que entran a operar los relojes

equipados en el sistema BITS en el instante que se ha perdido por cualquier causa la señal de referencia externa de temporización de reloj proveniente del sistema GPS y utiliza los datos almacenados.

38.-) Instante significativo: Momento en el que las condiciones significativas de una señal digital (0 ó 1) son reconocidas por un dispositivo apropiado.

39.-) Modo asíncrono: Modo en que los relojes están previstos para funcionar en modo libre.

40.-) Modo maestro subordinado: Modo en el que un reloj maestro designado se utiliza como patrón de frecuencia que se distribuye a otros relojes subordinados al reloj maestro.

41.-) Modo mutuamente sincronizado: Modo en que todos los relojes ejercen un grado de control entre sí.

42.-) Modo plesiócrono: Modo en el que la característica esencial de escalas o señales de tiempo es tal que sus instantes significativos correspondientes se producen con la misma cadencia nominal, y cualquier variación de esta cadencia está restringida dentro de límites especificados.

43.-) Modo seudosíncrono: Modo en el que todos los relojes tienen una exactitud de frecuencia a largo plazo conforme a un reloj de referencia primario especificado en la Recomendación G.811 en condiciones normales de funcionamiento. No todos los relojes en la red tendrán temporización atribuible al mismo PRC.

44.-) Medios de sincronización: Serie de elementos de sincronización y caminos de sincronización, normalmente dentro de un solo equipo SDH o PDH.

45.-) Modo funcionamiento libre: Condición de funcionamiento de un reloj cuya señal de salida está fuertemente influenciada por el elemento de oscilación y no controlada por técnicas de enganche de fase. En este modo, el reloj no ha tenido nunca una entrada de referencia de red, o ha perdido la referencia externa y no tiene acceso a los datos almacenados que podrían ser adquiridos de una referencia externa previamente conectada. El funcionamiento libre comienza cuando la salida de reloj no refleja ya la influencia de una referencia externa conectada, o una transición de la misma. El funcionamiento libre termina cuando la salida de reloj se engancha a una referencia externa.

46.-) Modo régimen libre: Condición de funcionamiento de un reloj que ha perdido su entrada de referencia de control y utiliza datos almacenados, adquiridos en funcionamiento enganchado, para controlar su salida. Los datos almacenados se utilizan para controlar las variaciones de fase y de frecuencia lo que permite reproducir la condición enganchada conforme a especificaciones. El régimen libre comienza cuando la salida de reloj no refleja ya la influencia de una referencia externa

conectada, o una transición de la misma. El régimen libre termina cuando la salida del reloj vuelve a la condición modo enganchado.

47.-) Modo enganchado: Condición de funcionamiento de un reloj subordinado en el que la señal de salida es controlada por una referencia de entrada externa de modo que la señal de salida del reloj tiene la misma frecuencia media a largo plazo, y la función de error de tiempo entre salida y entrada está limitada. El modo enganchado es el modo de funcionamiento previsto de un reloj subordinado.

48.-) Mensaje de estado de sincronización: Codificación del nivel de referencia de la fuente de temporización especificada en la Recomendación G.707.

49.-) Nodo local: Nodo de red Síncrona que interconecta directamente con el equipo de cliente.

50.-) Nodo de red de sincronización: Grupo de equipos en una ubicación física directamente temporizados por un reloj de nodo.

51.-) Nodo de tránsito: Nodo de red síncrona que interconecta con otros nodos y no directamente con el equipo de usuario.

NOTA - Una ubicación física puede contener más de un nodo de red de sincronización.

52.-) Nodo de sincronización: Un nodo de sincronización consiste en una SSU y todos los SEC ubicados sincronizados directamente a partir de esa SSU.

53.-) Operador o Proveedor de Servicios de Telecomunicaciones: Es toda persona natural o jurídica, pública, privada o mixta, nacional o extranjera, que está debidamente autorizada por TELCOR a través del correspondiente título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones o servicios postales a usuarios.

54.-) Patrón de frecuencia: Generador cuya salida se utiliza como una referencia de frecuencia.

55.-) Reloj: Equipo que proporciona una señal de temporización.

NOTA - El término "reloj" cuando se utiliza en redes de sincronización, significa generalmente el generador de las frecuencias que se utilizarán para sincronizar la red.

56.-) Reloj maestro: Generador que produce una señal de frecuencia exacta para el control de otros generadores.

57.-) Reloj de nodo: Reloj que distribuye sincronización a uno o más equipos sincronizados.

58.-) Reloj de referencia primario (PRC): Patrón de frecuencia de referencia que suministra una señal de frecuencia de referencia conforme a la Recomendación G.811.

59.-) Sincronización de la red: Concepto genérico que describe

la manera de distribuir un tiempo y/o frecuencia común a todos los elementos de una red.

60.-) Reloj subordinado: Reloj cuya salida de temporización está enganchada en fase a una señal de temporización de referencia recibida de un reloj de mayor calidad.

61.-) Red síncrona: Red en la que todos los relojes tienen la misma exactitud a largo plazo en condiciones normales de funcionamiento.

62.-) Red de sincronización: Red que proporciona señales de temporización de referencia. En general, la estructura de una red de sincronización comprende nodos de red de sincronización conectados mediante enlaces de sincronización.

63.-) Reloj de equipo SDH (SEC): Función lógica que representa el reloj de equipo de un elemento de red SDH que posee las características de temporización indicadas en la Recomendación G.813.

64.-) Reglamento: Para los efectos de la presente normativa legal es "El Reglamento de Sincronización de la Red Nacional de Telecomunicaciones".

65.-) Sincronización de un solo extremo: Método para sincronizar un nodo de sincronización determinado con respecto a otro nodo de sincronización en el cual la información de sincronización, en el nodo especificado se obtiene de la diferencia de fase entre el reloj local y la señal digital entrante del otro nodo.

66.-) Sumidero de sincronización: Destino de la temporización en un camino de sincronización.

67.-) Señal de temporización: Señal nominalmente periódica, generada por un reloj, que se utiliza para controlar la temporización de las operaciones en equipos y redes digitales. Debido a perturbaciones inevitables, tales como las fluctuaciones de fase del oscilador, las señales de temporización reales son pseudoperiódicas, es decir, los intervalos de tiempo entre instantes sucesivos de igual fase presentan ligeras variaciones. La señal de temporización $s(t)$ se representa matemáticamente como sigue:

donde:

A es un coeficiente de amplitud constante
 $\Phi(t)$ es la fase instantánea total, (modelada como se indica en el Apéndice I)

68.-) Señal de temporización de referencia: Señal de temporización de comportamiento especificado que se puede utilizar como fuente de temporización para un reloj subordinado.

69.-) Señal de temporización de referencia de medición: Señal de temporización con un comportamiento especificado utilizado como base de tiempo para mediciones de caracterización de reloj. La hipótesis básica es que su funcionamiento debe ser significativamente mejor que el reloj probado con respecto al parámetro que se prueba, para evitar comprometer los resultados de la prueba. Se deben indicar los parámetros de funcionamiento del patrón de frecuencia con todos los resultados de las pruebas.

70.-) Tiempo: Magnitud utilizada para especificar un instante (hora del día) o una medida de intervalo de tiempo.

71.-) Transitorio de fase: Perturbaciones en fase de duración limitada.

NOTA - Los términos tiempo o temporización, cuando se utilizan para describir redes de sincronización, se refieren comúnmente a señales de frecuencias utilizadas para sincronización o medición.

72.-) Tasa de deslizamientos: Se define como el conjunto de bits perdidos o duplicados que ocurren en un cierto intervalo de tiempo y es proporcional a la diferencia de exactitudes de los relojes de los equipos enlazados. Se especifica en bits/s.

73.-) Unilateral: Enlace de sincronización en el que la acción correctiva para mantener el enganche está activa en un solo extremo del enlace.

74.-) UTC: Escala de tiempo mantenida por la Oficina Internacional de Pesos y Medidas (BIPM) y el Servicio Internacional de Rotación de la Tierra (IERS, *international earth rotation service*), que constituye la base de una difusión coordinada de frecuencias patrón y señales horarias.

NOTA - La frecuencia de referencia para sincronización de redes es la frecuencia que genera la escala de tiempo UTC. Por tanto, es preferible utilizar el término "frecuencia UTC" en vez de "UTC".

75.-) Unidad de suministro de sincronización (SSU): Función lógica para la selección, procesamiento y distribución de la referencia de frecuencia que tiene las características de frecuencia especificadas en la Recomendación G.812.

76.-) Usuario: Es toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera, pública, privada o mixta, que mediante el uso de equipos terminales tiene acceso autorizado a los servicios de telecomunicaciones.

77.-) Varianza de tiempo (TVAR o σ_x^2): El cuadrado de la desviación de tiempo.

78.-) Valor nominal: Valor especificado por el fabricante o valor que se quiere obtener con independencia de toda incertidumbre. No tiene tolerancias.

El Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos (TELCOR) Ente Regulador, conforme el avance tecnológico del

sector y de acuerdo a las necesidades y desarrollo de los usuarios y operadores, así como de la Industria Nacional, podrá actualizar y modificar el presente Artículo y sus Definiciones, y se interpretarán por TELCOR conforme la definición que se establece y el sentido de la palabra dentro de su contexto.

TITULO III MEDICIONES

CAPITULO I MEDICIONES Y MEDIOS LOGISTICOS

Arto. 4.- Control de Calidad de la Señal de Temporización y de la Red de Sincronización.

Todos los operadores a fin de cumplir con sus deberes de vigilar, controlar y mantener la calidad y permanencia de la señal de Temporización conforme a las recomendaciones G.811, G.812 y G.813 de la UIT-T y de acuerdo al nivel jerárquico de sus redes de sincronización, realizarán mediciones según se indica:

Ø Al menos una vez al año en los puntos de interconexión habilitados entre los mismos.

Ø Al menos una vez al año a lo interno de sus propias redes de sincronización.

Teniendo presente en el control de las mismas:

El numeral 9, 9.1 y 9.2 de la Recomendación G.810 de la UIT-T, referidas al tipo de configuración de medición de relojes sincronizados.

· Los manuales de procedimientos propios y los establecidos por los proveedores de los equipos de sincronización que se refieren a las actividades de medición técnica a ejecutar.

· Los manuales técnicos de interpretación de alarmas y estado de los módulos en general.

· Para realizar las mediciones de mantenimiento preventivo y correctivo de la red de sincronización los operadores podrán soportarse entre otras, en las facilidades que el sistema en sí ofrece por su diseño mismo para realizar el mantenimiento de la red de sincronización, facilidades que pueden ser consideradas como parte del equipamiento técnico de medición para realizar la gestión y administración de la red de sincronización, asimismo podrán complementar y soportar sus mediciones con equipamiento propio adicional al ofrecido por el sistema.

· En el contrato de interconexión debe quedar establecido entre las partes el procedimiento para efectuar las mediciones y su periodicidad en los puntos de interconexión habilitados.

· TELCOR dentro de sus actividades de fiscalización podrá efectuar control de las mediciones en conjunto con el personal

que asigne cada operador y previa coordinación para realizar las mismas.

CAPITULO II NOTIFICACIONES E INFORMES

Arto. 5.- Programación de mediciones y presentación de resultados

Los operadores deberán notificar con treinta (30) días de anticipación a **TELCOR** las fechas programadas para realizar los controles de las mediciones referidas en el Artículo 4 del presente Reglamento y presentarán a **TELCOR** a más tardar quince (15) días hábiles después de realizados dichos controles, un informe de los resultados de las mediciones y estado de la red de sincronización. **TELCOR** podrá estar presente en la ejecución de los controles de medición de acuerdo a las fechas programadas por el operador.

Arto. 6.- Notificación de Fallas graves que degraden los Servicios.

Las fallas de sincronización que produzcan degradaciones graves que interrumpan de manera constante y continua el tráfico de los servicios por causas de pérdidas del sincronismo al excederse las tasas de deslizamientos establecidas en las recomendaciones de la UIT-T, y que simultáneamente sean percibidas por los operadores y usuarios por el alto grado de deterioro de los servicios de telecomunicaciones, deberán ser notificadas por escrito a **TELCOR** dentro de un plazo máximo de veinticuatro (24) horas de acaecida la falla en donde se especifiquen las causas y acciones correctivas realizadas. Un extracto de la notificación deberá publicarse por cuenta del operador en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas en dos medios escritos de amplia circulación nacional. **TELCOR** una vez recibida la notificación adoptará y aplicará las medidas correctivas pertinentes con conocimiento del operador.

Arto. 7.- Notificación de Modificaciones en la Red de Sincronización.

Cada vez que los operadores proyecten nuevas instalaciones y/o cambios en su red de sincronización y estimen que pueden afectar a terceros, deberán notificar por escrito a **TELCOR** y a los prestadores a afectar, con sesenta (60) días calendarios de anticipación, con el objeto de que estos últimos procedan a realizar oportunamente las adecuaciones necesarias al sincronismo y evitar que se degrade la calidad de los servicios de telecomunicaciones.

Las modificaciones en la red de sincronización se harán siempre y cuando no desmejoren las condiciones de calidad y confiabilidad de la misma. En tal sentido se deben continuar considerando las recomendaciones G.811, G.812 y G.813 para relojes de referencias primarios, relojes de nodos y de terminales SDH respectivamente en los casos que se deseen introducir de parte de los operadores relojes adicionales.

La notificación deberá ser lo suficientemente detallada en cuanto a los cambios técnicos proyectados y las fechas programadas para su ejecución, a fin de que los demás operadores debidamente notificados e instruidos, puedan coordinarse con el tiempo suficiente y prudencial con el operador Notificador antes del plazo señalado en el párrafo anterior.

Arto. 8.- Información Confidencial

TELCOR, se obliga a la confidencialidad de cualquier información presentada por los operadores al Ente Regulador, siempre que estos soliciten que dicha información sea tratada con ese carácter, esto sin perjuicio de las facultades de los Órganos del Poder Judicial (Juzgados y Tribunales) que de conformidad con sus atribuciones jurisdiccionales soliciten esta información para fines de su competencia.

TITULOIV

METODOS Y SEÑAL DE TEMPORIZACIÓN DE RELOJ DE REFERENCIA PRIMARIA

CAPITULO UNICO

METODO Y TEMPORIZACION DE RELOJ EXTERNO DE REFERENCIA PRIMARIA

Arto. 9.- Método de Sincronización

Los operadores de redes de telecomunicaciones que instalen su propia red de sincronización, deberán adoptar **el Método de Temporización Principal – Subordinado Jerárquico Preasignado Alternativamente** (conocido también como **Método Maestro–Esclavo**) para garantizar la presencia ininterrumpida de la señal de sincronización.

Arto. 10.- Extracción de la Señal de Temporización de RELOJ Externo de Referencia Primaria.

Los operadores de redes de telecomunicaciones establecidos y por establecerse que decidan no instalar sus propias fuentes de referencia primaria para sincronizar sus redes, tendrán la opción de tomar la señal de TEMPORIZACION de reloj externa de referencia proveniente de cualquier red de sincronización de otro operador previo acuerdo entre las partes a fin de asegurar una señal de temporización de reloj de referencia externa permanente y que cumpla con la Recomendaciones G.811, G.812 y G.813 emitidas por la **UIT-T**.

Las condiciones y procedimientos técnicos para que un operador emergente o establecido pueda extraer la señal de referencia externa ya sea que se extraiga por medio de enlaces SDH o PDH, será convenida bilateralmente entre los operadores y quedará estipulada en el contrato de interconexión que suscriban los operadores bajo las condiciones técnicas y económicas establecidas a tal efecto.

En todos los casos anteriores los operadores deberán informar a **TELCOR** de dónde extraen su referencia primaria de reloj.

Arto. 11.- Redes Internacionales.

Los operadores que brinden el Servicio de Larga Distancia Internacional (LDI) deben cumplir con lo establecido en la Recomendación G.810 numeral 8.1 de la UIT-T, (las Redes Internacionales trabajan normalmente entre sí en modo plesiócrono).

Cumpliendo siempre con la recomendación G.811, de manera que se cumpla el objetivo de presentar un deslizamiento en 70 días, según lo estipulado en la recomendación G.822.

Arto. 12.- Sincronización de las Redes SDH Configuradas en Anillo o Cadena.

Los centros de conmutación que se enlacen por medio de terminales **SDH** independientemente del tipo de configuración utilizada (anillo o cadena) deberán sujetarse a la recomendación G.813 de la UIT-T, a fin de garantizar que todos los elementos de red reciban la Señal de temporización de forma ininterrumpida y con la debida calidad.

TITULO V

CAPITULO UNICO

DISPOSICIONES FINALES Y TRANSITORIAS

Arto. 13.- Actualización y Modificación de las disposiciones Reglamentarias.

El Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos (**TELCOR**) Ente Regulador, tomando en consideración el avance tecnológico del sector y de acuerdo a las necesidades de los usuarios y operadores, así como de la Industria Nacional, podrá de acuerdo con sus facultades y atribuciones, actualizar y modificar total y/o parcialmente las disposiciones contenidas en el presente Reglamento.

Arto. 14.- Infracciones y Sanciones.

Las infracciones a las disposiciones del Presente Reglamento por los Operadores objeto de las regulaciones del mismo, serán sancionadas de acuerdo a las disposiciones establecidas en la Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Postales, el Reglamento del mismo cuerpo de Ley, los Reglamentos específicos vigentes, las condiciones establecidas en los Títulos Habilitantes y las demás disposiciones administrativas emitidas por **TELCOR** que fueren aplicables. Todo esto sin perjuicio de los derechos que las leyes ordinarias le conceden a los operadores y usuarios para incoar las acciones civiles y penales correspondientes en la vía judicial, además de las acciones administrativas hasta su agotamiento.

Arto. 15.- Derogaciones.

Derógase las disposiciones administrativas emitidas por **TELCOR** con anterioridad a la entrada en vigencia del presente Reglamento, que se opongan a las disposiciones establecidas en el mismo, las cuales continuarán vigentes en todo aquello que no se le opongan.

II.- PLAN NACIONAL SINCRONIZACIÓN:

Principios Generales para la Sincronización.

2.1-) De acuerdo a lo especificado en la Recomendación de la UIT-T G-803 numeral 8.2, en el Sistema de Sincronización Principal-Subordinado se utilizará una jerarquía de relojes en la que cada Nivel Jerárquico estará Sincronizado con referencia a un nivel superior. El nivel más alto de la Jerarquía será el PRC (Reloj de Referencia Primario). Las señales de referencia de reloj se distribuirán entre los niveles de la Jerarquía por conducto de una Red de distribución que podría utilizar las facilidades de la Red de transporte.

2.2-) Los Niveles Jerárquicos se regirán bajo los siguientes lineamientos emitidos en las Recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT:

- PRC (RELOJ DE REFERENCIA PRIMARIO) UIT - Rec. G.811.
- Reloj subordinado (nodo de tránsito) UIT - T Rec. G.812.
- Reloj subordinado (nodo local) UIT - T Rec. G.812.
- Reloj de elemento de red SDH UIT - T Rec. G.813.

2.3-) El Sistema de **Sincronización Principal - Subordinado** tiene un solo Reloj de Referencia Primario (PRC) al que están enganchados en fase todos los demás relojes. La Sincronización se obtiene transmitiendo la señal de temporización de un reloj al siguiente. Pueden establecerse jerarquías de relojes, subordinando algunos relojes a relojes de orden superior, que a su vez hacen de relojes maestros con otros de orden inferior.

2.4-) **CARACTERISTICAS DE TEMPORIZACION DE LOS RELOJES: DE REFERENCIA PRIMARIO (PRC) REC. UIT-T G.811, SUBORDINADO (NODO DE TRÁNSITO Y NODO LOCAL) REC. UIT-T G.812 Y RELOJ DE ELEMENTO DE RED SDH Y REC. UIT-T. G.813**

2.4.1-) RELOJ DE REFERENCIA PRIMARIO (PRC)

La precisión a largo plazo del PRC deberá mantenerse en una parte en 10^{-11} , verificada con el tiempo universal coordinado (UTC). Puede considerarse que un PRC es un reloj autónomo que funciona con independencia de otras fuentes. De manera alternativa, cabría pensar que el PRC es un reloj no autónomo disciplinado por señales de precisión derivadas del UTC, recibidas de un sistema radioeléctrico o de satélite.

Precisión de la frecuencia

La desviación de frecuencia máxima permitida en periodos de observación superiores a una semana es de 1 parte en 10^{-11} , cualesquiera que sean las condiciones operativas aplicables.

Generación de ruido

Las medidas MTIE y desviación de tiempo (TDEV) caracterizarán la calidad de funcionamiento en lo referente a generación de ruido:

Fluctuación lenta de fase (Wander)

La fluctuación lenta de fase, expresada en MTIE, deberá tener los siguientes límites:

$$\text{MTIE: } 0,275 \times 10^{-3}\tau + \quad \text{para } 0,1 < \tau \times 1000 \text{ s}$$

$$0,025\tau \mu\text{s} \quad \text{para } \tau > 1000 \text{ s}$$

$$10-5\mu\tau + 0,29\mu\text{s} \quad \text{para } \tau > 1000 \text{ s}$$

Nota: Para la medición se debe utilizar la configuración de reloj independiente definida en la Fig. 2a/Rec. G.810

La fluctuación lenta de fase, expresada en TDEV, deberá tener los siguientes límites:

$$\text{TDEV: } 3 \text{ ns} \quad \text{para } 0,1 < \tau \times 100 \text{ s}$$

$$0,03 \tau \text{ ns} \quad \text{para } 100 < \tau \times 1000 \text{ s}$$

$$30 \text{ ns} \quad \text{para } 1000 < \tau < 10\,000 \text{ s}$$

Nota: Para la medición se debe utilizar la configuración de reloj independiente definida en la Fig. 2a/Rec. G.810.

Fluctuación de fase (Jitter)

La fluctuación de fase intrínseca en interfaces cuya salida es de 2048 Khz. y 2048 kbit/s, medida durante un intervalo de 60 segundos, no deberá exceder de 0,05 UIpp (Intervalo Unitario Cresta- Cresta) cuando la medición se efectúe a través de un filtro de paso de banda unipolar con frecuencias de extremo a 20 Hz y 100 Khz.

La fluctuación de fase intrínseca en interfaces cuya salida es de 1544 kbit/s, medida durante un intervalo de 60 segundos, no deberá exceder de 0,015 UIpp cuando la medición se efectúe a través de un filtro de paso de banda unipolar con frecuencias de extremo a 10 Hz y 40 Khz.

Discontinuidad de fase

Toda discontinuidad de fase debida a operaciones internas en el reloj, no deberá producir más que un alargamiento o acortamiento de la anchura del intervalo de la señal de temporización y no provocar una discontinuidad de fase superior a 1/8 de UI a la salida del reloj. (Esto se refiere a las señales de salida a 1544 kbit/s, 2048 kbit/s o 2048 Khz.)

Degradación de la calidad de funcionamiento de un PRC

Si se aplica redundancia y la frecuencia de un reloj se aparta considerablemente de su valor nominal, deberá detectarse esta desviación y, a continuación, conmutar a un oscilador no degradado. La conmutación deberá llevarse a cabo antes de que se supere el requisito especificado en materia de MTIE o TDEV.

Interfaces

La calidad de funcionamiento del PRC se especifica en la interfaz externa del equipo. Las interfaces de salida especificadas para el

equipo en el que puede estar contenido el PRC son:

· Interfaces a 2048 Khz. de acuerdo con la cláusula 10/G.703 con los requisitos adicionales de fluctuación de fase y fluctuación lenta de fase que aquí se especifican;

· Interfaces a 1544 kbit/s de acuerdo con la cláusula 2/G.703 con los requisitos adicionales de fluctuación de fase y fluctuación lenta de fase que aquí se especifican;

· Interfaces a 2048 kbit/s de acuerdo con la cláusula 6/G.703 con los requisitos adicionales de fluctuación de fase y fluctuación lenta de fase que aquí se especifican;

· Otras interfaces (tales como las de 8 Khz. a 5 MHz de ondas sinusoidales) quedan en estudio.

2.4.2-) RELOJ SUBORDINADO (NODO DE TRÁNSITO Y NODO LOCAL) G.812 Y G.813.

De conformidad con lo establecido en la Recomendación G.812 se adoptan los requisitos mínimos para dispositivos de temporización utilizados como relojes de nodo en redes de sincronización.

La función de un reloj de nodo es seleccionar uno de los enlaces de sincronización externa que se reciben en una estación de telecomunicaciones como referencia de sincronización activa, atenuar su fluctuación de fase y fluctuación lenta de fase y distribuir posteriormente la diferencia al equipo de telecomunicación de la estación. Los requisitos de la Recomendación G.812 se aplican en condiciones ambientales normales especificadas para equipos de telecomunicaciones y se indican a continuación.

Por razones de redundancia un reloj de nodo tendrá como mínimo 2 (dos) entradas de referencia. Una referencia es la activa, todas las otras permanecerán en stand by. En caso de pérdida o error en la referencia activa, el nodo receptor puede conmutar de referencia y engancharse a la referencia alternativa siguiendo un orden de prioridad. En el caso que todos los enlaces entre el reloj o relojes maestros y el reloj de nodo tuvieran fallos, éste debe poder mantener el funcionamiento dentro de los límites de calidad prescritos en la Rec. UIT-T G.812 (modo de funcionamiento en régimen libre).

Exactitud de frecuencia

En condiciones de régimen libre prolongadas, la exactitud de la frecuencia de salida de los diversos tipos de relojes de nodo no deben exceder los valores indicados en el cuadro 1 de la Rec. UIT-T G.812 con respecto a una referencia asociada a un reloj de referencia primario durante un periodo de tiempo T como se indica en el mismo cuadro.

Cuadro 1/G.812 – Requisitos de exactitud de frecuencia de salida.

	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Exactitud	NA	$1,6 \times 10^{-8}$	$4,6 \times 10^{-6}$
Período T	NA	1 año	1 año

NA no aplicable
NOTA – El periodo de tiempo T se aplica después de 30 días de funcionamiento sincronizado continuo.

Reloj tipo I se puede utilizar en todos los niveles de la jerarquía de sincronización en redes basadas en 2048 kbit/s.

Reloj tipo II se utiliza comúnmente en centros de distribución en redes que admiten la jerarquía 1544 kbit/s.

Reloj tipo III se utiliza generalmente en oficinas de extremo en redes que admiten la jerarquía 1544 kbit/s.

Gamas de enganche, de retención y de desenganche

Las gamas mínimas de enganche, de retención y de desenganche para los diversos tipos de relojes de nodo deben ser conformes al cuadro 2 de la Rec. UIT-T G.812, cualquiera que sea el desplazamiento de frecuencia del oscilador interno.

Cuadro 2/G.812 – Requisitos de enganche, retención y desenganche

	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Enganche	1×10^{-8}	$1,6 \times 10^{-8}$	$4,6 \times 10^{-6}$
Retención	NA	$1,6 \times 10^{-8}$	$4,6 \times 10^{-6}$
Desenganche	SD	NA	NA

NA: no aplicable
SD: se definirá

Reloj tipo I se puede utilizar en todos los niveles de la jerarquía de sincronización en redes basadas en 2048 kbit/s.

Reloj tipo II se utiliza comúnmente en centros de distribución en redes que admiten la jerarquía 1544 kbit/s.

Reloj tipo III se utiliza generalmente en oficinas de extremo en redes que admiten la jerarquía 1544 kbit/s.

Generación de ruido

Las mediciones del MTIE y de la desviación de tiempo (TDEV, *time deviation*) son útiles para la caracterización de la característica de generación de ruido. Los valores de MTIE y TDEV se miden a través de un filtro de medición de paso bajo de primer orden de 10 Hz equivalente, con un tiempo de muestreo máximo τ_0 de 1/30 segundos. El periodo de medición mínimo para TDEV es 12 veces el periodo de integración ($T = 12 \tau$).

Fluctuación lenta de fase en modo enganchado

Cuando el reloj subordinado funcione en el modo enganchado,

el MTIE a temperatura constante (dentro de ± 1 K) medido de acuerdo con la configuración de reloj sincronizado definido en la figura 1a/Rec. UIT-T G.810 debe tener los límites indicados en los cuadros 3 y 4 para los diversos tipos de relojes de nodo.

Cuadro 3/G.812 – Generación de fluctuación lenta de fase (MTIE) para reloj de nodo tipo I con temperatura constante (dentro de ± 1 K)

Límite de MTIE (ns)	Intervalo de observación τ (s)
24	$0,1 < \tau \leq 9$
$8 \times \tau^{0,5}$	$9 < \tau \leq 400$
160	$400 < \tau \leq 10\ 000$

Cuadro 4/G.812 – Generación de fluctuación lenta de fase (MTIE) para relojes de nodo tipos II y III con temperatura constante (dentro de ± 1 K)

Límite de MTIE (ns)	Intervalo de observación τ (s)
40	$0,1 < \tau \leq 1$
$40 \times \tau^{0,4}$	$1 < \tau \leq 10$
100	$\tau > 10$

Cuando se incluyen los efectos de la temperatura cuyos límites y rapidez de cambio se deben definir, la tolerancia para la contribución total del MTIE de un solo reloj de nodo tipo I viene dado por los valores del cuadro 5.

Cuadro 5/G.812 – Generación de fluctuación lenta de fase total (MTIE) para reloj de nodo tipo I con temperatura variable

Límite de MTIE (ns)	Intervalo de observación τ (s)
$3,2 \tau^{0,5}$	$2500 < \tau \leq 10\ 000$

NOTA – Para periodos de observación mayores que 10 000 s, se espera que el MTIE no será superior a 1 μ s.

Cuando el reloj de nodo funciona en modo enganchado, la TDEV con temperatura constante (dentro de ± 1 K) medido utilizando la configuración de reloj sincronizado definida en la figura 1a/G.810, debe tener los límites indicados en los cuadros 6 y 7 para los diversos tipos de reloj de nodo.

Cuadro 6/G.812 – Generación de fluctuación lenta de fase (TDEV) para reloj de nodo tipo I con temperatura constante (dentro de ± 1 K)

Límite de TDEV (ns)	Intervalo de observación τ (s)
3	$0,1 < \tau \leq 25$
$0,12 \tau$	$25 < \tau \leq 100$
12	$100 < \tau \leq 10\ 000$

Cuadro 7/G.812 – Generación de fluctuación lenta de fase (TDEV) para relojes de nodo tipos II y III con temperatura constante (dentro de ± 1 K)

Límite de TDEV (ns)	Intervalo de observación τ (s)
$3,2 \times \tau^{0,5}$	$0,1 < \tau \leq 2,5$
2	$2,5 < \tau \leq 40$
$0,32 \times \tau^{0,5}$	$4 < \tau \leq 1000$
10	$\tau > 1000$

Fluctuación lenta de fase no enganchada

Cuando un reloj no está enganchado a una referencia de sincronización, los componentes de ruido aleatorio son despreciables comparados con un efecto determinístico como el desplazamiento de frecuencia inicial. En consecuencia, los efectos de fluctuación lenta de fase no enganchada se incluyen en el numeral 11.2 de la Rec. UIT-T G.812.

Fluctuación de fase de salida en interfaces a 2048 Khz. y 2048 kbit/s

Cuando no hay fluctuación de fase a la entrada, la fluctuación de fase intrínseca a 2048 Khz. y las interfaces de salida a 2048 kbit/s medidas durante un intervalo de 60 segundos no deben exceder de 0,05 UI p-p (intervalo unitario cresta a cresta) cuando se miden a través de un filtro paso banda unipolar con frecuencias de esquina en 20 Hz y 100 kHz.

Fluctuación de fase de salida a una interfaz de 1544 kbit/s

Cuando no hay fluctuación de fase de entrada, la fluctuación de fase intrínseca en una interfaz de salida a 1544 kbit/s no debe exceder de 0,05 UI p-p cuando se mide a través de un filtro paso banda unipolar con frecuencias de esquina en 10 Hz y 40 Khz. El intervalo de medición queda en estudio.

Fluctuación de fase de salida en una interfaz STM-N

Cuando no hay fluctuación de fase de entrada en la interfaz de sincronización, la fluctuación de fase intrínseca en interfaces de salida STM-N ópticas medida durante un intervalo de 60 segundos no deberá exceder de los límites indicados en el cuadro 8/G.812. La fluctuación de fase admitida en una interfaz (CMI) eléctrica STM-1 también se indica en el cuadro 8.

Cuadro 8/G.812 – Generación de fluctuación de fase STM-N

Interfaz	Filtro de medición (frecuencias de -3 dB)	Amplitud cresta a cresta (UI)
STM-1 eléctrico	500 Hz a 1,3 MHz 65 kHz a 1,3 MHz	0,50 0,075
STM-1 óptico	500 Hz a 1,3 MHz 65 kHz a 1,3 MHz	0,50 0,10
STM-4	1000 Hz a 5 MHz 250 kHz a 5 MHz	0,50 0,10

STM-16	5000 Hz a 20 MHz	0,50
	1 MHz a 20 MHz	0,10

Para STM-1: 1 UI = 6,43 ns.

Para STM-4: 1 UI = 1,61 ns.

Para STM-16: 1 UI = 0,40 ns.

El régimen de caída del filtro de medición a la frecuencia de corte inferior será de 20 dB/década y el régimen de caída a la frecuencia de corte superior será de 60 dB/década.

Tolerancia de ruido

La tolerancia de ruido de un reloj G.812 indica el límite inferior del nivel de ruido de fase máximo a la entrada del reloj al que se debe ajustar mientras:

- El reloj se mantiene dentro de los límites de funcionamiento especificados. Estos límites exactos quedan en estudio.
- No origine ninguna alarma.
- No origine la conmutación de referencia del reloj.
- No origine el pase al régimen libre del reloj.

Tolerancia de fluctuación lenta de fase (Wander)

La tolerancia de fluctuación lenta de fase a la entrada del reloj G.812 expresada en límites de MTIE se indica en el cuadro 9 para relojes de nodo tipo I y en el cuadro 10 para relojes de nodo tipos II y III.

Cuadro 9/G.812 – Tolerancia de fluctuación lenta de fase a la entrada (MTIE) para relojes de nodo tipo I.

Límite de MTIE (μs)	Intervalo de observación τ (s)
0,75	$0,1 < \tau \leq 7,5$
$0,1 \tau$	$7,5 < \tau \leq 20$
2	$20 < \tau \leq 400$
$0,005 \tau$	$400 < \tau \leq 1000$
5	$1000 < \tau \leq 10\ 000$

Cuadro 10/G.812 – Tolerancia de fluctuación lenta de fase a la entrada (MTIE) para relojes de nodo tipos II y III.

Límite de MTIE (μs)	Intervalo de observación τ(s)
$0,3 + 0,002\ 5 \tau$	$0,5 < \tau \leq 280$
$0,997 + 0,000\ 01 \tau$	$\tau > 280$

La tolerancia de fluctuación lenta de fase a la entrada del reloj G.812 expresada en límites de TDEV se indica en el cuadro 11 para relojes de nodo tipo I y en el cuadro 12 para relojes de nodo tipos II y III.

Cuadro 11/G.812 – Tolerancia de fluctuación lenta de fase a la entrada (TDEV) para relojes de nodo tipo I.

Límite de TDEV (ns)	Intervalo de observación τ (s)
34	$0,1 < \tau \leq 20$
$1,7 \times \tau$	$20 < \tau \leq 100$
170	$100 < \tau \leq 1000$
$5,4 \times \tau^{0,5}$	$1000 < \tau \leq 10\ 000$

Cuadro 12/G.812 – Tolerancia de fluctuación lenta de fase a la entrada (TDEV) para relojes de nodo tipos II y III.

Límite de TDEV (ns)	Intervalo de observación τ (s)
En estudio	$\tau \leq 0,05$
100	$0,05 < \tau \leq 10$
$31,6 \tau^{0,5}$	$10 < \tau \leq 1000$
En estudio	$\tau > 1000$

Tolerancia de fluctuación de fase (Jitter)

El límite inferior de la fluctuación de fase sinusoidal a la entrada admisible máxima para un reloj de nodo tipo I se indica en el cuadro 15 y tipos II y III en el cuadro 16:

Cuadro 15/G.812 – Límite inferior de la fluctuación de fase sinusoidal a la entrada admisible máxima para relojes de nodo tipo I.

Amplitud de la fluctuación de fase cresta a cresta(ns)	Frecuencia f (Hz)
750	$1 < f \leq 2400$
$1,8 \times 10^6 f^{-1}$	$2400 < f \leq 18\ 000$
100	$18\ 000 < f < 100\ 000$

Cuadro 16/G.812 – Límite inferior de la fluctuación de fase sinusoidal a la entrada admisible máxima para relojes de nodo tipos II y III.

Amplitud de la fluctuación de fase cresta a cresta(UI)	Frecuencia f(Hz)
5	$10 < f \leq 500$
$5 \times [500/f]^{1,411}$	$500 < f \leq 8000$
0,1	$8000 < f \leq 40\ 000$

2.4.3- RELOJ DE ELEMENTO DE RED SDH, G.813

De acuerdo con lo establecido en la Recomendación G.813 de la UIT-T se adopta los requisitos de los dispositivos de temporización utilizados para sincronizar equipos de red que funcionan de acuerdo con los principios de la jerarquía digital síncrona (SDH).

Los relojes subordinados utilizados en los equipos SDH deben satisfacer requisitos específicos para cumplir las características de fluctuación de fase de red para afluentes plesiócronicos.

Exactitud de frecuencia

Conforme a la Rec. G.813, en condiciones de funcionamiento libre, la exactitud de frecuencia de salida de Reloj de equipos SDH no debe ser superior a 4,6 ppm con respecto a una referencia asociada a un reloj de la Recomendación G.811.

Gamas de enganche, de retención y de desenganche

La gama de enganche mínima debe ser $\pm 4,6$ ppm (cualquiera que sea el desplazamiento interno de la frecuencia del oscilador); no se requiere gama de retención y para la gama de desenganche se propone un valor mínimo de $\pm 4,6$ ppm.

Generación de ruido

La generación de ruido de un SEC representa la magnitud de ruido de fase producida a la salida cuando hay una señal de referencia de entrada ideal o el reloj está en estado de régimen libre.

Fluctuación lenta de fase en modo enganchado

Cuando el Reloj de equipos SDH está en el modo de funcionamiento enganchado, el MTIE medido utilizando la configuración de reloj sincronizada definida en la Figura 1a/G.810 debe tener los límites indicados en el Cuadro 1/UIT-T G.813, si la temperatura es constante (dentro de $\pm 1^\circ\text{K}$).

CUADRO 1/G.813**Generación de fluctuación lenta de fase (MTIE) para la opción 1 con temperatura constante.**

Límite de MTIE	Intervalo de desviación τ
40 ns	$0,1 < \tau \leq 1$ s
$40\tau^{0,1}$ ns	$1 < \tau \leq 100$ s
$25,25\tau^{0,2}$ ns	$100 < \tau < 1000$ s

Cuando se incluyen los efectos de la temperatura, el margen para la contribución total de MTIE de un solo SEC aumenta en los valores indicados en el Cuadro 2/UIT-T G.813.

CUADRO 2/g.813**Generación de fluctuación lenta de fase (MTIE) adicional para la opción 1 con efectos de temperatura**

Margen MTIE adicional	Intervalo de observación τ
0,5 τ ns	$\tau \leq 100$ s
50 ns	$\tau > 100$ s

Cuando el SEC está en el modo de funcionamiento enganchado, la TDEV medida utilizando la configuración de reloj sincronizada definida en la Figura 1a/G.810 debe tener los límites indicados en el Cuadro 3, si la temperatura es constante (dentro de $\pm 1^\circ\text{K}$).

CUADRO 3/g.813**Generación de fluctuación lenta de fase (TDEV) para la opción 1 con temperatura constante**

Límite de TDEV	Intervalo de observación τ
3,2 ns	$0,1 < \tau \leq 25$ s
$0,64\tau^{0,5}$ ns	$25 < \tau \leq 100$ s
6,4 ns	$100 < \tau < 1000$ s

Fluctuación de fase a la salida en una interfaz a 2048 Khz.

Cuando no hay fluctuación de fase a la entrada, la fluctuación de fase intrínseca en una interfaz de salida a 2048 Khz. medida en un intervalo de 60 segundos no debe exceder de 0,05 UI cresta-cresta cuando se mide a través de un filtro paso banda de un solo polo con frecuencias de esquina en 20 Hz y 100 Khz.

Fluctuación de fase a la salida en una interfaz STM-N

Cuando no hay fluctuación de fase a la entrada en la interfaz de sincronización, la fluctuación de fase intrínseca en las interfaces de salida STM-N óptica medida en un intervalo de 60 segundos no deberá exceder de los límites indicados en el Cuadro 6/UIT-T G.813.

Cuadro 6/G.813**Generación de fluctuación de fase STM-N para la opción 1**

Interfaz	Filtro de medición	Amplitud cresta a cresta
STM-1	500 Hz a 1,3 MHz	0,50 UI
	65 kHz a 1,3 MHz	0,10 UI
STM-4	1000 Hz a 5 MHz	0,50 UI
	250 kHz a 5 MHz	0,10 UI
STM-16	5000 Hz a 20 MHz	0,50 UI
	1 MHz a 20 MHz	0,10 UI

Para STM-1: 1 UI = 6,43 ns

Para STM-4: 1 UI = 1,61 ns

Para STM-16: 1 UI = 0,40 ns

Tolerancia de fluctuación lenta de fase

La tolerancia de fluctuación lenta de fase a la entrada del SEC expresada en límites de MTIE y TDEV se indica en los Cuadros 8 y 9/UIT-T G.813.

Cuadro 8/G.813**Tolerancia de fluctuación lenta de fase a la entrada (MTIE) para la opción 1**

Límite de MTIE	Intervalo de observación τ
0,25 μs	$0,1 < \tau \leq 2,5$ s
0,1 τ μs	$2,5 < \tau \leq 20$ s
2 μs	$20 < \tau \leq 400$ s
0,005 τ μs	$400 < \tau \leq 1000$ s

Cuadro 9/G.813
Tolerancia de fluctuación lenta de fase a la entrada
(TDEV) para la opción 1

Límite de TDEV	Intervalo de observación τ
12 ns	$0,1 < \tau \leq 7 \text{ s}$
$1,7\tau$ ns	$7 < \tau \leq 100 \text{ s}$
170 ns	$100 < \tau \leq 1000 \text{ s}$

III.- REQUISITOS DE TASA DE DESLIZAMIENTOS

De conformidad con la Recomendación G.822 de la UIT-T en relación a la conexión ficticia de referencia se tiene que una conexión satisfactoria es aquella cuya tasa de deslizamientos es menor a 5 deslizamientos cada 24 horas, o lo que es igual a tener menos de 0,2 deslizamientos / hora entre los puntos extremos o terminales.

OBJETIVOS DE CALIDAD EN CUANTO A LA TASA DE DESLIZAMIENTOS:

CAMPO DE APLICACIÓN Y CONSIDERACIONES

En el Cuadro 1 se establece el objetivo de calidad en cuanto a la tasa de deslizamientos de octetos de una conexión digital a 64 Kbit/s, según lo establece la Rec. UIT-T G.822.

Se consideran tres categorías de calidad:

- Es la nominal y corresponde a una tasa menor o igual a 5 deslizamientos en 24 horas.

- Es un nivel de degradación que supera el límite anterior pero sin ser superior a 30 deslizamientos en una hora. Corresponde a un nivel de degradación superior al b) y por lo tanto en él se superan los 30 deslizamientos en una hora.

- Según este cuadro la tasa media de deslizamientos nominal en cualquier conexión digital deberá ser menor o igual a 5 deslizamientos cada 24 horas, y sólo se admitirá que sobrepase este valor durante un 1 % del tiempo total, cuando la degradación esté dentro de la categoría b) y un 0.1 %, cuando la degradación esté dentro de la categoría c). A fin de asegurarse de la tendencia de la calidad de funcionamiento, la tasa de deslizamientos deberá medirse durante un período de tiempo no inferior a un año.

CUADRO 1.

Características de deslizamientos controlados en una conexión extremo a extremo a 64 Kbps (Rec. UIT-T G.822)

Categoría de Calidad	Tasa media de deslizamientos	Proporción de Tiempo (nota 1)
(a)	≤ 5 deslizamiento en 24 horas	$> 98,9 \%$

- (b) ≤ 5 deslizamientos en 24 horas y ≤ 30 deslizamientos en 1 hora $< 1,0\%$
- (c) $>$ deslizamientos en 1 hora $< 0,1 \%$

Nota 1 – Tiempo total ≥ 1 año.

Nota 2 – Se prevé que la característica nominal de deslizamientos debida solamente a la explotación plesiócrona no excederá de 1 deslizamiento en 5,8 días.

REPARTICIÓN DE LAS DEGRADACIONES

En el Cuadro 2 se establecen los límites de la tasa de deslizamientos para las distintas secciones de red de que está constituida una conexión digital en el caso más general, de manera que la tasa total para la conexión completa no sobrepase los objetivos establecidos en el Cuadro 1. Estos valores son los especificados por la Rec. UIT-T G.822.

El procedimiento se basa en repartir los porcentajes de tiempo correspondientes a las categorías de calidad (b) y (c) de dicho cuadro, a las diferentes secciones de la conexión, es decir, a la parte de tránsito internacional, a cada parte de tránsito nacional y a cada parte local.

Para ello se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

La probabilidad de que, en una red, varias secciones experimenten tasas excesivas de deslizamientos que afecten simultáneamente a una conexión determinada es baja.

Puesto que la importancia de los deslizamientos que se producen en las diferentes partes de una conexión dependerá del tipo de servicio y del nivel de tráfico afectado, el procedimiento de repartición incluye la asignación de límites más estrictos a los deslizamientos detectados en las centrales de tránsito internacionales y nacionales, y límites menos estrictos en las centrales locales pequeñas.

CUADRO 2.

Reparto de los objetivos de calidad de funcionamiento en materia de deslizamientos controlados. (Rec. UIT-T G.822)

Sección de la XFR según la figura 1/G.801 [1]	Proporción atribuida de cada objetivo del cuadro 1	Objetivo como proporción del tiempo total	
		(b)	(C)
Parte de tránsito internacional	8,0%	0,08%	0,008%
Cada partede tránsito nacional (nota 2)	6,0%	0,06%	0,006%
Cada parte local (nota)	40,0%	0,4%	0,04%

Nota 1 -Las secciones de la conexión ficticia de referencia (XFR) son las definidas en la figura 1/G.822. Se derivan de las de la Recomendación G.801 pero no son idénticas a ellas.

Nota 2 -La repartición entre la parte de tránsito nacional y la parte local tiene solamente carácter de orientación. Las Administraciones son libres de adoptar una repartición diferente siempre y cuando el total para cada parte nacional (local + tránsito) no exceda de 46 %.

Nota 3 -Los niveles de calidad están definidos en el Cuadro 1.

Nota 4 -Tiempo total 1 año.

El Presente Acuerdo Administrativo No.- 046 -2004 que integra al **Reglamento de Sincronización** que consta de Dos (2) Capítulos y Quince (15) Artículos y el **Plan Nacional de Sincronización y dos (2) anexos**, entrará en vigencia a partir de la firma del Director General del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos (TELCOR) Ente Regulador, sin perjuicio de su posterior publicación en la Gaceta Diario Oficial.

Dado en la Ciudad de Managua, a los 12 días del mes de Agosto del año dos mil cuatro. Joel Gutiérrez Gonzalez, Director General TELCOR.

ANEXO 1

1.-) Introducción

Desde el año 1997 funciona en la República de Nicaragua una red de sincronización superpuesta a la red telefónica pública básica conmutada (RTBC). **Red de sincronización** que basa su diseño en un sistema de sincronización que consiste en una **Fuente de Temporización Integrada en Edificios (BITS)**, que equivale a un reloj que proporciona servicios de Temporización a elementos de red conectados que se encuentran instalados dentro de edificios.

El sistema BITS según el nivel jerárquico que ocupa dentro de la red podría incluir relojes primarios y subordinados, conformes a las Recomendaciones de la UIT-T, G.811, G.812 y G.813, las que se refieren a las características y requisitos de los relojes.

El Sistema BITS recibe el patrón de frecuencia de reloj de referencia proveniente de una fuente externa de referencia primaria de sincronización, conocido como El Sistema de Posicionamiento Global (GPS), conformado por un sistema de radionavegación basado en una constelación de 24 satélites alrededor del mundo y que está diseñada para proporcionar señales de navegación precisa las 24 horas del día.

La Estructura de la Red de Sincronización instalada y que utiliza la técnica BITS esta basada en el Método de **Temporización Principal – Subordinado Jerárquico Preasignado Alternativamente** conforme lo indican el numeral

8 y 8.2 de las Recomendaciones UIT-T, G.810 y G.803 respectivamente.

Ambos sistemas en conjunto (GPS y BITS) interconectados, al mes de mayo de 2004 aún continúan suministrando la Temporización de reloj de referencia primaria a algunas redes de telecomunicaciones establecidas en la República de Nicaragua, y que al momento de la apertura se encuentran establecidas las redes: Red fija de ENITEL y las redes móviles de: ENITEL Móvil, Telefonía Celular de Nicaragua S.A. (TCN-BellSouth), SERCOM S.A. (PCS Digital toma referencia del satélite transitoriamente) y GlobalStar Gateway S.A. (Esta última red no extrae la referencia primaria de **la red de sincronización por medio de los enlaces de sincronización** ya que el nodo del sistema GlobalStar Gateway S.A., se subordina al sistema satelital con el cual se interconecta).

Funcionamiento del Sistema Global de Posicionamiento (GPS).

El Gobierno de los Estados Unidos de América ha desarrollado un sistema de navegación llamado; El Sistema de Posicionamiento Global (GPS), es un sistema de ayuda para la navegación por radio basado en satélites, y diseñado para proveer señales de navegación precisa a nivel mundial sin importar las condiciones climatológicas con capacidad de Temporización a los usuarios las 24 horas del día.

Los satélites circulan el planeta Tierra aproximadamente 10,000 millas náuticas, están organizados en seis (6) órbitas con cuatro (4) satélites por órbita. Cada órbita está inclinada 55° del Ecuador y separados por 60° longitud de la órbita adyacente. Un satélite adicional en la constelación GPS, número 12 tiene su propia órbita. Cada satélite tiene un periodo de órbita de aproximadamente 12 horas. La posición de la constelación se repite cada 24 horas ± 4 minutos.

La geometría de la constelación del satélite está orientada de tal manera para que se presente en línea visible la señal de al menos cuatro satélites (y generalmente más) a cualquier estación de monitoreo en o cerca de la superficie del Planeta Tierra a cualquier hora.

Funcionamiento de la Fuente de Temporización Integrada en Edificios (BITS).

Los satélites GPS transmiten la señal trazable de “ frecuencia UTC” (La frecuencia de referencia para sincronización de redes es la frecuencia que genera la escala de tiempo UTC) por que es utilizada en conjunto con los osciladores locales y externos de los usuarios, que ensambla el módulo DCD-LPR (Distribuidor de Reloj Digital para generar la Referencia Primaria Local en el Sistema BITS) y generar un PRS (Señal de Referencia Primaria) a la red de telecomunicaciones digitales la que cumple con la recomendación de la UIT-T G.811 que se refiere a las características de Temporización de los relojes de referencia primarios. OBSERVAR ANEXO 1 Y 2.

El sistema DCD-LPR media los múltiples satélites GPS disponibles

por medio de la tarjeta de Interface de Referencia de Tiempos (GTI) junto con la antena receptora de temporización de GPS (GTR). El GTR maneja la señal recibida de todos los satélites en la mira y califica el desempeño de cada uno utilizando el algoritmo de Monitoreo Integral Autónomo del Receptor (RAIM).

El desempeño de cada satélite localizado es observado y comparado con los otros. Información de desempeño inaceptable da como resultado que el satélite en uso no sea considerado de la solución de temporización y sea reemplazado por el siguiente mejor satélite, en el caso de que éste exista. Hasta un máximo de ocho (8) satélites podrán ser ubicados a un mismo tiempo.

El GTR examina automáticamente todos los satélites visibles, y hasta un máximo de seis (6) satélites (los que estén mejor a la vista) serán procesados simultáneamente para derivar la solución de tiempos para el GTI.

El GTI utiliza un pulso por segundo (pps), una señal de tiempo a 4 Khz, y un canal de datos a 4 Kb/s de un GTR y los convierte en dos señales primarias de formato E1 las cuales cumplen con la máscara MTIE para PRC como es definida en la recomendación UIT-T G.811, estas dos señales serán provistas como entradas al sistema DCD donde serán preparadas para su distribución.

El DCD-LPR, cuando está acoplado con los relojes (Rubidio y Cuarzo) del bastidor de DCD provee una señal de salida en tiempo y frecuencia sincronizada en un lapso de 10 nanosegundos de las señales satelitales GPS/UTC. En los casos cuando los satélites no pueden ser localizados, el DCD-LPR continúa dando como salida señales con trama, las cuales siguen cumpliendo con las especificaciones PRC.

El GTR (Antena-Receptora de GPS) es un receptor de seis GPS capaz de localizar simultáneamente hasta ocho (8) satélites del Sistema Global de Posicionamiento (GPS) y proveer la información de temporización al GTI.

El GTR también provee información de Temporización Coordinada Universal (UTC) al GTI para ser visualizado.

El GTR utiliza múltiples satélites, y ejecuta un **voto mayoritario** en la información de temporización obtenida de cada satélite.

voto mayoritario con GPS.

El voto mayoritario, cuando es utilizado el DCD-519I con tarjeta de entrada MRC-E/A, es el proceso que valida las fuentes de referencias contra el criterio de ejecución preestablecido. El algoritmo mide y compara la información de temporización obtenida de cada fuente (Ejemplo: satélite). Si durante el proceso individual de comparación, el valor computarizado excede el preestablecido como límite, esa fuente será descalificada.

Entradas de Referencias Externa.

El sistema DCD-519I cuenta con una amplia variedad de tarjetas de entradas E1/2Mhz, (MRC-E/A) que son tarjetas de múltiples entradas tipo E1 (2.048 Mbps) (Tarjetas multireferencias) provenientes del reloj maestro (DCD-Cs) y de la Fuente primaria de referencia GPS y/o analógicas (2.048 MHz) provenientes de los equipos de transmisión como multiplexores de SDH. Este sistema realiza un algoritmo de voto mayoritario para optimizar la señal de sincronización proveniente de las entradas de referencias y los relojes internos del sistema.

voto mayoritario con GPS.

El algoritmo de voto mayoritario comienza con la asignación de tipo de entrada : GPS, Loran, Cesio o Red Externa. Cada tipo de entrada se le asocia un valor de precisión, representando su valor de frecuencia. Posteriormente se realizan mediciones de errores de fase de cada una de las referencias, obteniendo una matriz, la cual ayudará a seleccionar las referencias que tengan el mejor valor, para ser utilizadas en la distribución de sincronía.

Relojes

Los relojes del DCD-519I son de alta estabilidad y capaces de filtrar transientes de fase, "Jitter" y "wander" de las señales de referencias. En caso de pérdida de las referencias de salida o por el caso de un sobre paso de umbral, el reloj entrará en "holdover", permitiendo la operación de la red sin error durante horas o días, dependiendo del nivel de reloj con el que cuenta el DCD-519I.

Señales de salida

El sistema DCD-519I es capaz de manejar múltiples tipos de salida (TOXX) incluyendo resincronización de tributarias E1 para sistemas SDH (ESCIU) y monitoreo de hasta cuatro tributarias externas E1 (PSM-E).

DISTRIBUCIÓN DE LA SEÑAL DE TEMPORIZACION DE LOS BITS red ENITEL

Nivel jerárquico del BITS	Ubicación	Tarjetas de salida de la señal de reloj	Elemento de red
PRC(Estrato 1)	Sala de central E10 MT (MT-20)	Toga 1-1	Central E10 MT (MT-20)
		Toga 2-1	
		Toga 1-2	Cross- connect (nodo V. Fontana)
		Toga 2-2	
		Toga 1-3	SDH STM-1 Mga.-León (nodo V. Fontana)
		Toga 2-7	
		Toga 1-4	ATM (nodo V. Fontana)
TNC (Estrato 2)	Sala de central EWSD de Estelí	Tola 1-1	Central EWSD Estelí
		Tola 2-1	
	Sala de central EWSD de León	Tola 1-2	SDH STM-1 Estelí - Darío (nodo Estelí)
		Tola 2-2	
	Sala de transmis. de Granada	Tola 1-1	Central EWSD de León
		Tola 2-1	
		TOEA 1-1	Central 5ESS de Granada
		TOEA 2-1	
		TOEA 1-2	
		TOEA 2-2	

Sistema de Monitoreo Sincronizado

El sistema BITS de Enitel cuenta con tres niveles de sistemas de monitoreo:

- 1.-) Timescan, Sistema de Monitoreo Local (Nicaragua).
- 2.-) NetMonitor, Sistema de Administración de sincronización Regional y Nacional.
- 3.-) Telecom Element Manager, Sistema de Administración de Elementos de Red de Sincronización, conforme UIT-T Q.811, Q.812m M.3010 manejando protocolo Q3.

Control

El sistema DCD-519I cuenta con indicaciones visuales (LEDs) además de contactos secos para el manejo de alarmas locales. Considerando tres niveles de alarmas (Crítica, Mayor y Menor) y siendo de tipo visual y audible.

En el caso de mantenimiento y diagnóstico se cuenta con una interfaz de mantenimiento (MIS) la cual es responsable de la conectividad con los Sistemas de Monitoreo de Sincronización.

ANEXO 2

Red de sincronización de Enitel

DESCRIPCIÓN

En el año 1997 Enitel instala su propia red de sincronización, la tecnología empleada es la tecnología BITS (Building Integrated Temporization Supply), la cual consiste en una **Fuente de Temporización Integrada en Edificio**. El método de sincronización se adopta el modo **principal – subordinado o Maestro – Esclavo**, utilizándose una jerarquía de relojes en la cual cada nivel jerárquico está sincronizado con referencia a un nivel superior. Los niveles jerárquicos establecidos son los siguientes:

Ø **Estrato 1.** PRC según la recomendación G.811

Ø **Estrato 2.** relojes TNC según recomendación G.812

Ø **Estrato 3.** relojes LNC G.812 (relojes internos de las centrales), relojes de equipo SDH (G.813),

Situación actual de la red de sincronización de ENITEL

La jerarquía de red de sincronización de Enitel está construida considerando la topología de la red de conmutación y red de Transporte, en base a ello se define la ubicación de los nodos de sincronización PRC y TNC, todos los elementos de red de menor jerarquía están contemplados dentro del estrato 3.

Reloj de Referencia Primaria, (PRC) estrato I

Ubicado en el complejo de Villa Fontana, en la sala de la Central de Conmutación Internacional E10MT (MT-20). Está compuesto por dos relojes de Rubidio (RB) subordinados al sistema GPS. Normalmente este equipo opera con dos señales de referencia, las señales se reciben desde la constelación del GPS a través de dos antenas GTR (GPS Timing Receiver), las cuales se interconectan a las tarjetas GTI (GPS Timing Interface) por medio de dos cables de Fibra óptica multimodo, las tarjetas GTI a su vez se conectan a los dos relojes de rubidio en forma de malla para garantizar la redundancia de la señal de referencia primaria. Dispone además de dos tipos de tarjetas que proporcionan las distintas señales de temporización a los elementos de red ubicados en el edificio de Villa Fontana. Los tipos de tarjetas y señales son los siguientes:

• Tarjetas TOLA. En configuración 2+1, suministra señales de temporización de 2.048 Mbps.

• Tarjetas TOGA: En configuración 2+1, suministra señales de temporización de 2.048 MHz.

Reloj de Nodo de Tránsito (TNC) de estrato II

Los equipo BITS de estrato II (TNC), están ubicados en los centros interurbanos de: León, Estelí y Granada. Estos extraen la señal de referencia primaria a través de enlaces E1s de las centrales EWSD de Villa Fontana y de la central Internacional. En los diagrama 1 y 2 del Anexo 1, se muestra la jerarquía actual de la red.

Reloj de Nodo Local (LNC) de estrato III

La red de sincronización de Enitel no dispone de equipos BITS en estrato III. Este nivel está considerado dentro de la jerarquía, para los relojes de los elementos de red o cuando el elemento de red extrae la referencia de un nivel estrato II.

Distribución de la temporización

El nodo PRC se encuentra ubicado en la central de conmutación Internacional E10MT (MT-20). El BITS suministra la señal de temporización a: la centrales E10MT (MT-20), 1000E10 (OCB), EWSD (V.F), Equipo SDH Managua-León, nodo SDH STM - 16 (anillo de fibra óptica Managua), nodo ATM, nodo de Datos (Cross Conector), entre otros.

Los Nodos TNC de estrato II se encuentran ubicados en los nodos de conmutación interurbanos, correspondientes a las centrales telefónicas de: Estelí, León y Granada.

El equipo BITS de Estelí, extrae la señal de temporización directamente de la central EWSD de V. Fontana y de la central Internacional 1000 E10 (OCB), por medio de enlaces de sincronización (E1s) que son transportados en el anillo de radio digital Interurbano PDH por dos rutas diferentes. El equipo BITS dispone de tarjetas TOLA en configuración 2+1 de donde se distribuye la temporización localmente a la central EWSD y equipo terminal SDH STM-1 de la red de fibra óptica lineal que interconecta la central de Estelí con las DLU remotas de: La Trinidad, San Isidro, Sébaco y Ciudad Darío. Estas unidades remotas operan actualmente free running y no disponen de módulo de entrada de reloj.

El equipo BITS de León está ubicado en la sala de Conmutación, extrae la señal de referencia primaria directamente de las centrales telefónicas EWSD de Villa Fontana y 1000 E10 (OCB), a través de los enlaces de sincronización (E1s) que se transportan por el anillo interurbano PDH por dos rutas diferentes. El BITS dispone de tarjetas TOLA en configuración 2+1 desde donde se distribuye localmente la temporización a la central EWSD (2) y dos salidas para el equipo terminal SDH STM-1 del enlace de fibra óptica Managua - León.

El equipo BITS de Granada está ubicado en la sala de transmisiones, extrae la señal de referencia primaria directamente desde las centrales telefónicas EWSD de V. Fontana (2) y 1000 E10 (OCB), a través de enlaces de sincronización (E1s) que se transportan en el anillo digital interurbano PDH. El BITS dispone de tarjetas TOEA en configuración 2+1, de donde se extrae la señal de sincronización para distribuirse localmente a la central 5ESS de Granada.

ESTADOS FINANCIEROS**BAC VALORES DE NICARAGUA
PUESTO DE BOLSA, S.A.
Informe de los Auditores Independientes**

Reg. No. 10709 - M. 0080760 - Valor C\$ 255.00

A la Junta Directiva y Accionistas de
BAC Valores de Nicaragua, Puesto de Bolsa, S. A.:

Hemos efectuado las auditorías de los balances de situación de BAC Valores de Nicaragua, Puesto de Bolsa, S. A. (la Compañía) al 31 de diciembre de 2003 y 2002, y de los estados conexos de resultados y de resultados acumulados y de flujos de efectivo, por los años entonces terminados, que se acompañan. Estos estados financieros son responsabilidad de la administración de la Compañía. Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre estos estados financieros con base en nuestras auditorías.

Efectuamos nuestras auditorías de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Nicaragua. Esas normas requieren que planifiquemos y realicemos la auditoría para obtener seguridad razonable de que los estados financieros no contengan errores significativos. Una auditoría incluye examinar, sobre una base selectiva, las evidencias que respaldan los montos y las revelaciones en los estados financieros. También, una auditoría incluye la evaluación de las normas de contabilidad utilizadas y de las estimaciones contables significativas hechas por la administración, así como la evaluación de la completa presentación de los estados financieros. Consideramos que nuestras auditorías proporcionan una base razonable para sustentar nuestra opinión.

Como se describe en la nota 3, la Compañía prepara y presenta sus estados financieros de conformidad con las normas de contabilidad establecidas por la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras (la Superintendencia), la cual es una base aceptable de contabilidad y de estricto cumplimiento para los puestos de bolsas supervisados por la Superintendencia, pero que difieren en algunos aspectos de los principios de contabilidad generalmente aceptados en Nicaragua.

En nuestra opinión, los estados financieros antes mencionados presentan razonablemente, en todos sus aspectos importantes, la situación financiera de BAC Valores de Nicaragua, Puesto de Bolsa, S. A., al 31 de diciembre de 2003 y 2002, y los resultados de sus operaciones y sus flujos de efectivo por los años entonces terminados, de conformidad con la base de contabilidad descrita en el párrafo anterior.

Nuestras auditorías se efectuaron con el propósito de expresar una opinión sobre los estados financieros básicos considerados en su conjunto. La información suplementaria, incluida en el Anexo I, se presenta para propósitos de análisis adicional y no es parte requerida de los estados financieros básicos. Dicha información ha sido objeto de los procedimientos de auditoría aplicados en las auditorías de los estados financieros básicos y, en nuestra opinión, se presenta razonablemente, en todos sus aspectos importantes, en relación con los estados financieros básicos considerados en su conjunto.

Marco A. Barrantes Gutiérrez, Contador Público Autorizado. 31 de enero de 2004

**BAC VALORES DE NICARAGUA
PUESTO DE BOLSA, S. A.**
(Managua, Nicaragua)
Balances de Situación

31 de diciembre de 2003 y 2002

Activos	2003	2002
Disponibilidades (nota 4)	C\$ 1.784.594	3.106.009
Inversiones :		
Certificados de depósitos (nota 5)	76.770	85.639
Inversiones en títulos valores (nota 5)	3.531.325	1.615.031
Cuentas por cobrar (notas 6 y 8)	1.093.493	556.247
Bienes de uso, neto (nota 7)	100.031	143.477
Otros activos	<u>100.852</u>	<u>135.524</u>
Total activos	C\$ <u>6.687.065</u>	<u>5.641.927</u>
Pasivo y Patrimonio de los Accionistas		
Pasivo:		
Obligaciones inmediatas	C\$ 582.824	426.121
Por pagar a partes relacionadas (nota 8)	87.100	266.724
Otras cuentas por pagar y provisiones (nota 9)	744.266	709.996
Otros pasivos	<u>3.422</u>	<u>14.536</u>
Total pasivo	<u>1.417.612</u>	<u>1.417.377</u>
Patrimonio de los accionistas:		
Capital social autorizado (20,000 acciones comunes con valor nominal de C\$100 cada una)	2.000.000	2.000.000
Capital social no suscrito	<u>(1.000.000)</u>	<u>(1.000.000)</u>
Capital social suscrito y pagado	1.000.000	1.000.000
Aportes patrimoniales no capitalizados	1.037.229	1.037.229
Reservas patrimoniales	477.301	320.566
Resultados acumulados	<u>2.754.923</u>	<u>1.866.755</u>
Total patrimonio de los accionistas	<u>5.269.453</u>	<u>4.224.550</u>
Total pasivo y patrimonio de los accionistas	C\$ <u>6.687.065</u>	<u>5.641.927</u>

Véanse las notas que acompañan a los estados financieros.

**BAC VALORES DE NICARAGUA,
PUESTO DE BOLSA, S. A.**
(Managua, Nicaragua)

Estados de Resultados y de Resultados Acumulados
Años terminados el 31 de diciembre de 2003 y 2002

	2003	2002
Ingresos financieros (notas 8 y 10)	C\$ 6.936.460	7.435.687
Gastos financieros	-	6.040
Resultado financiero antes de ajuste monetario	<u>6.936.460</u>	<u>7.429.647</u>
Ingresos por ajustes monetarios	417.408	304.311
Gastos por ajustes monetarios	40.313	53.870
Ingresos por ajustes monetarios, neto (nota 11)	<u>377.095</u>	<u>250.441</u>
Resultado financiero, neto	7.313.555	7.680.088

Ingresos operativos diversos	113.578	84.191
Gastos operativos diversos	<u>26.931</u>	<u>85.210</u>
Resultado operativo bruto	7.400.202	7.679.069
Gastos de administración (notas 8 y 12)	<u>6.107.090</u>	<u>7.095.973</u>
Resultado operativo antes del gasto por impuesto sobre la renta	1.293.112	583.096
Impuesto sobre la renta (nota 13)	<u>248.208</u>	<u>90.821</u>
Resultado neto del año	1.044.904	492.275
Resultados acumulados:		
Saldo al inicio del año	1.866.755	1.448.321
Traslado a reserva legal	<u>(156.736)</u>	<u>(73.841)</u>
Saldo al final del año	C\$ <u>2.754.923</u>	<u>1.866.755</u>

Véanse las notas que acompañan a los estados financieros.

SECCION JUDICIAL

Reg. No. 10370 - M. 803510 - Valor C\$ 390.00

**CANCELACION Y REPOSICION DE
CERTIFICADO DE DEPOSITO A PLAZO FIJO**

ADRIANA MARÍA CRISTINA HUETE LÓPEZ, Juez Primero Civil de Distrito de Managua, Por Ministerio de La Ley hace constar que: Por sentencia firme dictada por ésta Autoridad a las once y cuarenta minutos de la mañana del once de Agosto del dos mil cuatro, en diligencia de Cancelación y Reposición de Certificado de Depósito a Plazo Fijo, se ordena la cancelación de dicho Certificado que se identifica de la siguiente forma: No. 101713903, a nombre de Josefina del Socorro Guillén García, extendido por la Institución Financiera Banco de Crédito Centroamericano (BANCENTRO), casa matriz, por la suma de sesenta y tres mil seiscientos cuarenta dólares con tres centavos de dólar (US\$ 63,640.03), en consecuencia publíquese tres extractos de este Edicto en La Gaceta Diario Oficial, con intervalos de diez días cada una para la cancelación definitiva. Todo de conformidad a lo establecido por la Ley General de Títulos de Valores. Dado en el Juzgado Primero Civil de Distrito de Managua, a los veintitrés días del mes de Agosto del dos mil cuatro. Adriana María Cristina Huete López, Juez Primero Civil de Distrito de Managua. W. Fernández G., Sria.-

3-2