

LA GACETA

DIARIO OFICIAL

Teléfono: 2283791

Tiraje 900 Ejemplares
28 PáginasValor C\$ 35.00
Córdobas

AÑO CV

Managua, Lunes 23 de Julio de 2001

No. 138

SUMARIO

	Pág.
ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA	
Decreto A. N. No. 2986.....	4023
Decreto A. N. No. 2987.....	4024
Decreto A. N. No. 2988.....	4024
Decreto A. N. No. 2989.....	4024
Decreto A. N. No. 2990.....	4025
Decreto A. N. No. 2991.....	4025
Decreto A. N. No. 2992.....	4026
Decreto A. N. No. 2993.....	4026
Decreto A. N. No. 2994.....	4026
MINISTERIO DE GOBERNACION	
Estatuto "Fundación para la Educación y Rehabilitación de la Costa Atlántica (FERNNCA)".....	4027
Estatuto "Asociación para el Desarrollo de Nicaragua (APRONICA)".....	4031
INSTITUTO NICARAGUENSE DE TELECOMUNICACIONES Y CORREOS	
Acuerdo Administrativo No. 50-2000.....	4036
SEGUROS CENTROAMERICANOS, S.A.	
Estados Financieros.....	4049
SECCION JUDICIAL	
Fede Erratas.....	4050

ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA**DECRETO A. N. No. 2986****EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA**

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

LA ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

En uso de sus facultades;

HA DICTADO

El siguiente:

DECRETO

Arto. 1. Otórgase Personalidad Jurídica a la **FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO AGROFORESTAL, EL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES DE LA SUB-REGION LAS MINAS (FUNDACIÓN LAS MINAS)**, sin fines de lucro, de duración indefinida y del domicilio en el Municipio de Siuna, Región Autónoma del Atlántico Norte.

Arto. 2. La representación legal de esta Fundación será ejercida en la forma que determinen sus Estatutos.

Arto. 3. La Fundación para el Desarrollo Agroforestal, el Medio Ambiente y los Recursos Naturales de la Sub-Región Las Minas (FUNDACIÓN LAS MINAS), está obligada al cumplimiento de la Ley General sobre Personas Jurídicas sin Fines de Lucro y demás Leyes de la República.

Arto. 4. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los cinco días del mes de Junio del dos

mil uno. OSCAR MONCADA REYES, Presidente de la Asamblea Nacional. PEDRO JOAQUÍN RÍOS CASTELLÓN, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Publíquese y Ejecútese. Managua, dos de Julio del año dos mil uno. Arnoldo Alemán Lacayo, Presidente de la República de Nicaragua.

DECRETO A.N. No. 2987

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

**LA ASAMBLEA NACIONAL DE
LA REPUBLICA DE NICARAGUA**

En uso de sus facultades;

HADICTADO

El siguiente:

DECRETO

Arto. 1. Otórgase Personalidad Jurídica a la FUNDACIÓN INTEGRAL PARA EL DESARROLLO RURAL ECOSOSTENIBLE (FIDRE), sin fines de lucro, de duración indefinida y del domicilio en la ciudad de Managua.

Arto. 2. La representación legal de esta Fundación será ejercida en la forma que determinen sus Estatutos.

Arto. 3. La Fundación Integral para el Desarrollo Rural Ecosostenible (FIDRE), está obligada al cumplimiento de la Ley General sobre Personas Jurídicas sin Fines de Lucro y demás Leyes de la República.

Arto. 4. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los cinco días del mes de Junio del dos mil uno. OSCAR MONCADA REYES, Presidente de la Asamblea Nacional. PEDRO JOAQUÍN RÍOS CASTELLÓN, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Publíquese y Ejecútese. Managua, dos de Julio del año dos mil uno. Arnoldo Alemán Lacayo, Presidente de la República de Nicaragua.

DECRETO A.N. No. 2988

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

**LA ASAMBLEA NACIONAL DE
LA REPUBLICA DE NICARAGUA**

En uso de sus facultades;

HADICTADO

El siguiente:

DECRETO

Arto. 1. Otórgase Personalidad Jurídica a la FUNDACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO COMERCIAL, INDUSTRIAL, SOCIAL Y ECOLÓGICO (FUNPRODECODISO), sin fines de lucro, de duración indefinida y del domicilio en el Municipio de Boaco, Departamento de Boaco.

Arto. 2. La representación legal de esta Fundación será ejercida en la forma que determinen sus Estatutos.

Arto. 3. La Fundación para la Promoción del Desarrollo Comercial, Industrial, Social y Ecológico (FUNPRODECODISO), está obligada al cumplimiento de la Ley General sobre Personas Jurídicas sin Fines de Lucro y demás Leyes de la República.

Arto. 4. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los cinco días del mes de Junio del dos mil uno. OSCAR MONCADA REYES, Presidente de la Asamblea Nacional. PEDRO JOAQUÍN RÍOS CASTELLÓN, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Publíquese y Ejecútese. Managua, dos de Julio del año dos mil uno. Arnoldo Alemán Lacayo, Presidente de la República de Nicaragua.

DECRETO A.N. No. 2989

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

**LA ASAMBLEA NACIONAL DE
LA REPUBLICA DE NICARAGUA**

En uso de sus facultades;

HA DICTADO

El siguiente:

DECRETO

Arto. 1. Otórgase Personalidad Jurídica a la **FUNDACIÓN SOCIAL NUESTRA SEÑORA DEL PERPETUO SOCORRO (FUNDACIÓN DEL PERPETUO SOCORRO)**, sin fines de lucro, de duración indefinida y del domicilio en la ciudad de Managua.

Arto. 2. La representación legal de esta Fundación será ejercida en la forma que determinen sus Estatutos.

Arto. 3. La Fundación Social Nuestra Señora del Perpetuo Socorro (**FUNDACIÓN DEL PERPETUO SOCORRO**), está obligada al cumplimiento de la Ley General sobre Personas Jurídicas sin Fines de Lucro y demás Leyes de la República.

Arto. 4. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los cinco días del mes de Junio del dos mil uno. **OSCAR MONCADA REYES**, Presidente de la Asamblea Nacional. **PEDRO JOAQUÍN RÍOS CASTELLÓN**, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Publíquese y Ejecútese. Managua, dos de Julio del año dos mil uno. **Arnoldo Alemán Lacayo**, Presidente de la República de Nicaragua.

DECRETO A.N. No. 2990

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

**LA ASAMBLEA NACIONAL DE
LA REPUBLICA DE NICARAGUA**

En uso de sus facultades;

HA DICTADO

El siguiente:

DECRETO

Arto. 1. Otórgase Personalidad Jurídica a la **FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE**

NICARAGUA (FUNDEINIC), sin fines de lucro, de noventa y nueve años de duración y del domicilio en la ciudad de Jinotepe.

Arto. 2. La representación legal de esta Fundación será ejercida en la forma que determinen sus Estatutos.

Arto. 3. La Fundación para el Desarrollo Integral de Nicaragua (**FUNDEINIC**), está obligada al cumplimiento de la Ley General sobre Personas Jurídicas sin Fines de Lucro y demás Leyes de la República.

Arto. 4. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los cinco días del mes de Junio del dos mil uno. **OSCAR MONCADA REYES**, Presidente de la Asamblea Nacional. **PEDRO JOAQUÍN RÍOS CASTELLÓN**, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Publíquese y Ejecútese. Managua, dos de Julio del año dos mil uno. **Arnoldo Alemán Lacayo**, Presidente de la República de Nicaragua.

DECRETO A.N. No. 2991

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

**LA ASAMBLEA NACIONAL DE
LA REPUBLICA DE NICARAGUA**

En uso de sus facultades;

HA DICTADO

El siguiente:

DECRETO

Arto. 1. Otórgase Personalidad Jurídica a la **FUNDACIÓN NICARAGÜENSE DE LOS MAESTROS UNIDOS (FUNIMU)**, sin fines de lucro, de duración indefinida y del domicilio en la ciudad de Managua.

Arto. 2. La representación legal de esta Fundación será ejercida en la forma que determinen sus Estatutos.

Arto. 3. La Fundación Nicaragüense de los Maestros Unidos (**FUNIMU**), está obligada al cumplimiento de la Ley General sobre Personas Jurídicas sin Fines de Lucro y demás Leyes de la República.

Arto. 4. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los cinco días del mes de Junio del dos mil uno. OSCAR MONCADA REYES, Presidente de la Asamblea Nacional. **PEDRO JOAQUÍN RÍOS CASTELLÓN**, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Publíquese y Ejecútese. Managua, dos de Julio del año dos mil uno. Arnoldo Alemán Lacayo, Presidente de la República de Nicaragua.

DECRETO A.N. No. 2992

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

LA ASAMBLEA NACIONAL DE
LA REPUBLICA DE NICARAGUA

En uso de sus facultades;

HADICTADO

El siguiente:

DECRETO

Arto. 1. Otórgase Personalidad Jurídica a la FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO (FUNDECOM), sin fines de lucro, de duración indefinida y del domicilio en la ciudad de Managua.

Arto. 2. La representación legal de esta Fundación será ejercida en la forma que determinen sus Estatutos.

Arto. 3. La Fundación para el Desarrollo Comunitario (FUNDECOM), está obligada al cumplimiento de la Ley General sobre Personas Jurídicas sin Fines de Lucro y demás Leyes de la República.

Arto. 4. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los cinco días del mes de Junio del dos mil uno. OSCAR MONCADA REYES, Presidente de la Asamblea Nacional. **PEDRO JOAQUÍN RÍOS CASTELLÓN**, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Publíquese y Ejecútese. Managua, dos de Julio

del año dos mil uno. Arnoldo Alemán Lacayo, Presidente de la República de Nicaragua.

DECRETO A.N. No. 2993

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

LA ASAMBLEA NACIONAL DE
LA REPUBLICA DE NICARAGUA

En uso de sus facultades;

HADICTADO

El siguiente:

DECRETO

Arto. 1. Otórgase Personalidad Jurídica a la FUNDACIÓN MI COMUNIÓN, sin fines de lucro, de duración indefinida y del domicilio en la ciudad de Managua.

Arto. 2. La representación legal de esta Fundación será ejercida en la forma que determinen sus Estatutos.

Arto. 3. La Fundación Mi Comunión, está obligada al cumplimiento de la Ley General sobre Personas Jurídicas sin Fines de Lucro y demás Leyes de la República.

Arto. 4. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los cinco días del mes de Junio del dos mil uno. OSCAR MONCADA REYES, Presidente de la Asamblea Nacional. **PEDRO JOAQUÍN RÍOS CASTELLÓN**, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Publíquese y Ejecútese. Managua, dos de Julio del año dos mil uno. Arnoldo Alemán Lacayo, Presidente de la República de Nicaragua.

DECRETO A.N. No. 2994

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

LA ASAMBLEA NACIONAL DE
LA REPUBLICA DE NICARAGUA

En uso de sus facultades;

HA DICTADO

El siguiente:

DECRETO

Arto. 1. Otórgase Personalidad Jurídica a la FEDERACIÓN DE DUEÑOS DE BOSQUES DE NICARAGUA (FEDUBONIC), sin fines de lucro, de duración indefinida y del domicilio en la ciudad de Managua.

Arto. 2. La representación legal de esta Federación será ejercida en la forma que determinen sus Estatutos.

Arto. 3. La Federación de Dueños de Bosques de Nicaragua (FEDUBONIC), está obligada al cumplimiento de la Ley General sobre Personas Jurídicas sin Fines de Lucro y demás Leyes de la República.

Arto. 4. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los cinco días del mes de Junio del dos mil uno. OSCAR MONCADA REYES, Presidente de la Asamblea Nacional. PEDRO JOAQUÍN RÍOS CASTELLÓN, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Publíquese y Ejecútese. Managua, dos de Julio del año dos mil uno. Arnoldo Alemán Lacayo, Presidente de la República de Nicaragua.

MINISTERIO DE GOBERNACION

ESTATUTO " FUNDACION PARA LA EDUCACION Y REHABILITACION DE LA COSTA ATLANTICA (FERNNCA) "

Reg. No. 1842 - M - 240035 - Valor C\$ 840.00

CERTIFICACIÓN

El suscrito Director del Departamento de Registro y control de Asociaciones del Ministerio de Gobernación, de la República de Nicaragua. CERTIFICA: que bajo el número Un mil seiscientos diecinueve (1619) del Folio Un mil seiscientos veintisiete al folio un mil treinta y ocho, Tomo VI, Libro Quinto, de Registro de Asociaciones que este Departamento lleva a su cargo, se inscribió la entidad denominada: " FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA COSTA ATLÁNTICA (FERNNCA)". Conforme autorización de Resolución del

día catorce de Abril del año dos mil. Dado en la ciudad de Managua, el día veinticinco de Abril del año dos mil. Los Estatutos que se deberán publicar son los que aparecen certificados por la Lic. Ivania Carolina Córtez Castro, insertos en la Escritura número 29, con fecha del 25 de Agosto de mil novecientos noventa y nueve. Roberto Pérezalonso Paguaga, Director del Departamento de Registro y Control de Asociaciones.

ESTATUTOS DE LA FUNDACION PARA LA EDUCACION Y REHABILITACION NUTRICIONAL DE LA COSTA ATLANTICA, (FERNNCA), que forman partes integrantes de esta escritura, quedando en los siguientes términos.-
CAPITULO PRIMERO-(DENOMINACION NATURALIEZA, DOMICILIO y DURACION).- ARTICULO 1: La Fundación se denominara FUNDACION PARA LA EDUCACION Y REHABILITACION NUTRICIONAL DE LA COSTA ATLANTICA, que se abreviara con la siglas (FERNNCA).-
ARTICULO 2: (NATURALEZA): La Fundación su naturaleza es sin fines de lucro, apartidaria, privada y se registrá de conformidad con lo dispuesto por la Ley de la materia, para que una vez llenados los requisitos establecidos, goce de personalidad jurídica propia que le permita adquirir derechos contraer obligaciones.-
ARTICULO 3: (DOMICILIO): La Fundación tendrá su domicilio en Municipio de Puerto Cabezas, Región Autónoma del Atlántico Norte y para el desarrollo DE SUS OBJETIVOS Y PROGRAMAS podrá establecer filiales u oficinas en cualquier Municipio de Nicaragua que se designe si así lo decidiera su Asamblea General y de acuerdo a la Ley de la materia. -
ARTICULO 4: (DURACION): La Fundación tendrá una duración indefinida, la que comenzará a partir de la fecha en que le sea otorgada la personería jurídica.-
CAPITULO SEGUNDO.- ARTICULO 5: OBJETIVOS.- LA FUNDACION PARA LA EDUCACION REHABILITACION NUTRICIONAL DE LA COSTA ATLANTICA, (FERNNCA), tiene como objetivos los siguientes: 1) Lograr por todos los medios su alcance la institucionalización de programas de asistencias técnica en el campo nutricional; 2) Promover programas de capacitación sobre la rehabilitación nutricional; 3) Promover el fortalecimiento con seminarios y talleres el nivel educativo sobre la rehabilitación nutricional; 4) Representar y defender en el ámbito local, nacional e internacional a sus organizaciones; 5) Identificar y promover la solución de problemas del municipio mediante la canalización de servicios y desarrollo de proyectos; 6) Mantener coordinación y cooperación con organismos gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacional en favor de la FUNDACION PARA LA EDUCACION Y REHABILITACION NUTRICIONAL DE LA COSTA ATLANTICA (FERNNCA); 7) Administrar eficientemente en favor de la Fundación los fondos para el financiamiento de Proyectos que conduzcan al desarrollo y fortalecimiento de la Costa Atlántica.- Para la realización de sus objetivos, la Fundación podrá adquirir toda clase de bienes, recibir prestamos, donaciones, extranjerías y nacionales, comprar, vender, hipotecar, toda clase de bienes

muebles e inmuebles, celebrar toda clase de contratos, negocios jurídicos, concurrir por medio de su representante en la formación o constitución de Federaciones o Confederaciones sin fines de lucro.- Las enumeraciones anteriores deben considerarse enunciativas y de ninguna manera taxativas.- **ARTICULO 6: (FINES): LA FUNDACION PARA LA EDUCACION Y REHABILITACION NUTRICIONAL DE LA COSTA ATLANTICA, (FERNCA)** tiene por fin principal promover el desarrollo educativo, así como rehabilitar la nutrición de los niños y adolescentes de la Costa Atlántica y fomentar una gestión democrática y autosuficiente a la ciudadanía costeña.- **CAPITULO TERCERO.- DE LOS MIEMBROS (DEBERES Y DERECHOS).- ARTICULO 7: LA FUNDACION PARA LA EDUCACION Y REHABILITACION NUTRICIONAL DE LA COSTA ATLANTICA, (FERNCA)**, esta integrada por la totalidad de sus miembros sean estos fundadores o no, la fundación reconoce tres tipos de miembros: Fundadores; por Elección y Honorarios.- **ARTICULO 8: (MIEMBROS FUNDADORES).** Son Miembros Fundadores de la FUNDACION PARA LA EDUCACION Y REHABILITACION NUTRICIONAL DE LA COSTA ATLANTICA, (FERNCA), todos los miembros que suscriban el acta Constitutiva de la Fundación.- **ARTICULO 9: (MIEMBROS POR ELECCION).**- Son miembros por la elección de la Fundación, todos aquellos que con posterioridad al Acto de Constitución de la Fundación sean admitidos por la Asamblea General a propuesta de la Junta Directiva.- **ARTICULO 10: (MIEMBROS HONORARIOS).**- Son miembros honorarios de la Fundación aquellas Personas Naturales o Jurídicas, Nacionales o Extranjera Individual o Colectiva, que colaboren activamente con la Fundación en la realización y cumplimientos de sus objetivos.- Serán nombrados por la Asamblea General en virtud de un mérito especial.- Tendrán derechos a recibir un diploma que acredite como tal y tendrán derecho a voz pero no a voto.- **ARTICULO 11: Los miembros de la Fundación tienen los siguientes derechos:** 1) Participar con voz y voto de las reuniones y actividades de la Fundación; 2) Presentar iniciativas relacionadas con los fines y objetivos de la Fundación; 3) A elegir y ser elegidos para los cargos de la Junta Directiva; 4) Presentar propuestas a la Asamblea General de reformas y modificaciones de los estatutos; 5) A retirarse voluntariamente de la Fundación.- **ARTICULO 12: Los miembros de la Fundación tienen los siguientes deberes A)** Asistir puntualmente a las sesiones de la Fundación; **B)** Apoyar todas las gestiones que realice la Fundación; **C)** Cumplir con sus metas planificadas previamente en conjunto; **D)** Capacitar permanentemente en los temas que sean necesarios para el cumplimiento de los fines y objetivos; **F)** Colaborar permanentemente en el trabajo con la Junta Directiva, siempre dentro de los fines y objetivos de la Fundación; **G)** Rendir la información que requiera del trabajo desarrollado bajo el auspicio de la Fundación; **H)** Otros que le se señalen los presentes Estatutos y su Reglamento

interno.- **ARTICULO 13.-** La calidad de Miembros se pierde por las siguientes causa: 1) Por muerte; 2) Por destino desconocido por más de un año; 3) Por actuar contra los objetivos y fines de la Fundación; 4) Por renuncia escrita; 5) Por sentencia firme que conlleve pena de interdicción civil; 6) Por insistencia justificada a tres sesiones ordinarias de la Asamblea General; 7) Por atribuirse facultades que no contemplan los presentes Estatutos. La Asamblea General conocerá los caso anteriormente señalados a propuesta de la Junta Directiva y decretara la pérdida de la condición de miembros de la fundación.- De la Resolución de la Asamblea General no habrá apelación.- **CAPITULO CUARTO: DE LOS ORGANOS DE DIRECCION Y ADMINISTRACION.- ARTICULO 14: Las máximas autoridades de la FUNDACION son:** 1) La Asamblea General 2) La Junta Directiva de la Asamblea General.- **ARTICULO 15.-** La Asamblea General estará integrada por todos los miembros activos de la FUNDACION (Miembros Fundadores y Miembros por elección) que tendrán iguales Derechos, con voz y voto en la decisiones del Consejo General. La Asamblea General tendrá sesiones ordinarias y extraordinarias.- **ARTICULO 16.-** La sesión ordinaria será convocada por la Junta Directiva anualmente a través de convocatoria escrita con por los menos cinco días de anticipación. El quórum legal se forma con la mitad más uno de los miembros.- **ARTICULO 17: La sesión Extraordinaria será convocada cuando a)** Lo pida el Presidente de la Fundación; **b)** Por solicitud del cincuenta por ciento del total de miembros. Esta solicitud se presentará ante el Presidente de la Fundación acompañada de la Agenda detallada de los asuntos que urgen a tratar.- **ARTICULOS 18.-** La Asamblea General impulsa las máximas políticas y estrategias de la Fundación encaminadas al cumplimiento efectivo de sus objetivos y fines y las siguientes atribuciones: **a)** Velar por la buena marcha de la FUNDACION PARA LA EDUCACION Y REHABILITACION NUTRICIONAL DE LA COSTA ATLANTICA (FERNCA), a través de la Junta Directiva. Aprobando las disposiciones destinadas a la mejor organización y funcionamiento técnicos, docentes y administrativos de la Fundación, **b)** Elegir a los miembros de la Junta Directiva con el voto favorable de la mitad más uno de sus miembros; **c)** Recibir y tramitar ante la Junta Directiva todas las solicitudes presentadas por el pleno; **d)** Aprobar la admisión de nuevos miembros con el voto favorable de la mitad más uno de sus miembros; **e)** Conocer y aprobar los informes de los proyectos realizados o en proceso de ejecución; **f)** Aprobar las reformas y modificaciones y sus Estatutos; **h)** Aprobar los créditos o empréstitos que contenga la Fundación así como la venta y enajenación a cualquier título que se haga de los bienes muebles e inmuebles que conforman el patrimonio de la Fundación; **i)** Conceder propuesta de la Junta Directiva los Títulos honoríficos y distinciones especiales, a las persona que por su labor cultural, académica y social se haga merecedora de tales honores; **j)** Las demás que señale el presente Estatutos y su Reglamento interno.- **ARTICULO 19.-** La deliberación, resolución y acuerdos tomados en la Asamblea General serán anotados en libro de actas reuniones de la Asamblea General, enumeradas

sucesivamente y por sesiones. Para ambos casos sesiones ordinarias y extraordinarias las descansa de la Asamblea General se toman por el voto de la simple mayoría de los asistentes.- **DE LA JUNTA DIRECTIVA.- ARTICULO 20.-** La Administración estará a cargo de la JUNTA DIRECTIVA, electa por la Asamblea General y además representará a la Fundación con las más amplias facultades con las limitaciones aquí contenidas.- **ARTICULO 21.-** La Junta Directiva nombrada por la Asamblea General el cual tendrá las más amplias facultades.- **ARTICULO 22.-** La Junta Directiva esta integrada de la siguiente manera: 1) Un Presidente, 2) Un Vice Presidente; 3) Secretario; 4) Tesorero, 5) Un Vocal; 6) Un Fiscal, que serán electos en Asamblea General por la simple mayoría de votos por un periodo de tres años y sus miembros podrán ser reelectos para dos periodos consecutivo.- **ARTICULO 23.-** En su funcionamiento la Junta Directiva tendrá sesiones ordinaria y extraordinaria. La sesiones serán presidida por el Presidente de la Fundación.- **ARTICULO 24.-** La Junta Directiva sesionara ordinariamente cada quince días el quórum legal para las reuniones ordinarias de la Junta Directiva será la mitad más uno de los miembros que la integran.- **ARTICULO 25.-** La Junta Directiva sesionará extraordinariamente cuando el Presidente o la mayoría simple de sus miembros la soliciten el quórum legal para las reuniones extraordinarias de la Junta Directiva será la mitad más uno de los miembros que la integran.- **ARTICULO 26.-** La Junta Directiva tendrá las siguientes funciones: 1) Cumplir con los fines y objetivos de la Fundación; 2) Cumplir con los acuerdos y las resoluciones emanados de la Asamblea General; 3) Cumplir y hacer cumplir los Estatutos y Reglamento de la Fundación; 4) Elaborar el proyecto de presupuesto anual y presentarlo ante la Asamblea General; 5) Proteger los bienes que conforman el patrimonio de la Fundación; 6) Establecer las oficinas y filiales en resto de las regiones y en todas la República si así lo deciden; 7) Elaborar propuesta del Reglamento de la Fundación para su aprobación por la Asamblea General; 8) Conformar Comisiones Especiales con los miembros de la Fundación y personal técnico de apoyo; 9) Tramitar administrativamente la admisión de nuevos miembros; 10) Fijar cuotas de aportación ordinarias y extraordinarias a los miembros de la Fundación; 11) Presentar el informe anual en la sesión de la Asamblea General; 12) Elaborar los informes anuales de las actividades y estados financieros de la Fundación; 13) Designar a las personas que deben actuar como delegados de la Fundación ante otros organismos e instituciones; 14) Proponer a la Asamblea General los planes prospectivos de desarrollo de la Fundación velando por su actualización y seguimiento; 15) Las demás que la señalen las disposiciones vigente y las que no estén expresamente atribuidas otras autoridades. **ARTICULO 27:** La deliberación, resolución, y acuerdos tomados en la Junta Directiva, serán anotados en libros de actas de reuniones de la Junta Directiva, enumerada sucesivamente y por sesiones para ambos casos, sesiones ordinarias y extraordinarias, las decisiones de la Junta

Directiva se toman por el voto de la simple mayoría de los asistentes. A sus reuniones podrán invitar a personas que no tengan a su cargo algún trabajo específico y de la cuales se requieren información.- **CAPITULO QUINTO.- DE LOS CARGOS DE LA JUNTA DIRECTIVA.- ARTICULO 28.-** El Presidente de la Junta Directiva, lo será también de la Asamblea General y tendrán la siguientes atribuciones: 1) Representar legalmente a la fundación con facultades de apoderados generalísimo; 2) Dirigir las sesiones de la Asamblea General y de la Junta Directiva; 3) Refrendar con su firma las actas de las sesiones de la Junta Directiva y de la Asamblea General; 4) Proponer la integración de comisiones; 5) convocar a las sesiones de la Junta Directiva y presentar agenda; 6) Tener derecho al doble voto en caso de empate de votación de la Junta Directiva; 7) Nombrar en consulta con la Junta Directiva el personal administrativo y ejecutivo de la Fundación; 8) Firmar cheques junto con el tesorero.- **ARTICULO 29.-** El Presidente de la Fundación solo podrá enajenar bienes de la misma, con autorización de la Asamblea General, previo acuerdo en la Junta Directiva.- **ARTICULO 30.-** Son atribuciones del Vice Presidente de la Junta Directiva: 1) Sustituir al presidente, en su ausencia temporal o indefinida; 2) Representar a la fundación con aquellas actividades para la que fuese delegados por el presidente; 3) Elaborar con el tesorero el balance financiero de la Junta Directiva; 4) Otras designaciones acordadas en la Junta Directiva.- **ARTICULO 31.-** Son atribuciones del Secretario: 1) Elaborar y firmar las actas de las sesiones de la Asamblea General y de Junta Directiva, llevando el control de acuerdos; 2) Convocar a sesiones de la Asamblea General y de la junta directiva; 3) Llevar control del archivo y sello de la fundación; 4) Dar seguimiento a los acuerdos en la asamblea general y la junta directiva; 5) Sustituir al Presidente y Vice Presidente cuando estos dos estén temporalmente ausentes.- **ARTICULO 32:** Son Atribuciones del Tesorero de la Junta Directiva la siguiente: 1) Administrar y llevar registro contable de la Fundación; 2) Firmar junto con el Presidente los cheques e informes financiero de la Fundación; 3) Llevar control de los ingresos y egresos de la Fundación; 4) Tener un control del inventario de los bienes muebles e inmuebles de la Fundación; 5) Elaborar y presentar a la junta directiva y la Asamblea General el balance financiero trimestral, semestral, y anual; 6) Planificar los asuntos financieros mensual, trimestral, anualmente así como otro tipo de gastos que requiera la Fundación y la Junta Directiva.- **ARTICULO 33:** Son atribuciones del Vocal de la Junta Directiva: Sustituir a cualquiera de los miembros de la Junta Directiva en ausencia o delegación específica. 1) Coordinar las comisiones especiales de trabajo organizadas por la Junta Directiva de la Fundación; 2) Representar a la Fundación cuando la Asamblea General o la Junta Directiva lo delegue; **ARTICULO 34.-** Son atribuciones del Fiscal de la Junta Directiva 1) Sustituir a cualquiera de los miembros de la Junta Directiva en ausencia o delegación específica; 2) Ejecutar la fiscalización de las actividades económicas, contable, y sociales de la Fundación; 3) Velar que los directivos y miembros de la fundación cumplan con lo dispuesto en los estatutos, reglamentos interno y acuerdos

de la Asamblea General; 4) Representar a la fundación cuando la asamblea general o la junta directiva lo delegue; 5) Participar en las reuniones de la Junta Directiva y demás asignaciones que le delegue.- **CAPITULO SEXTO.- OTROS ORGANISMOS DE LA FUNDACION.- ARTICULO 35: LA FUNDACION PARA LA EDUCACION Y REHABILITACION NUTRICIONAL DE LA COSTA ATLANTICA (FERNNCA).** Para el cumplimiento de sus objetivos podrá organizar otro organismo especializados en estarán integrados por personal administrativos técnicos y trabajadores.- **ARTICULO 36: LA FUNDACION PARA LA EDUCACION Y REHABILITACION NUTRICIONAL DE LA COSTA ATLANTICA (FERNNCA),** conira con su consejo de asesores, que contribuirá al desarrollo e impulso de su objetivos, en cual tendrá Presidente que será nombrado por la Asamblea General.- **CAPITULO SEPTIMO.- DEL PATRIMONIO Y RECURSOS FINANCIEROS.- ARTICULO 37:** El Patrimonio de la Fundación se forma con fondo inicial de CINCIENTA MIL CORDOBAS NETOS (C\$ 50,000.00).- Aportado por los miembros fundadores.- **ARTICULO 38:** también conforman el patrimonio de la Fundación; a) Otros aportes de los miembros de la Fundación; b) Las donaciones que reciban; c) Los bienes que adquieran por cualquier medio legal; d) Las donaciones que reciban; e) Los bienes que adquiera por cualquier medio legal; f) Por las donaciones que reciban; g) Los bienes que adquieran por cualquier medio legal; h) Por herencia y legados que recibieran; i) Todos los bienes muebles e inmuebles, los fondos bancarios y otros valores que estén registrados bajo el nombre de la Fundación y será regulado a través de su Estatutos. Este patrimonio no puede servir para lucro personal, todo debe ser ejecutado a través de planes autorizados por la Junta Directiva y la Asamblea General.- **ARTICULO 39:** También son parte del Patrimonio de la Fundación de acervo y tecnológico y cualquiera que sea los bienes acumulados durante su existencia.- **ARTICULO 40.-** La Junta Directiva es responsable de cuidar y proteger y mantener en buen estado el patrimonio de la Fundación.- **ARTICULO 41.-** La Fundación participara ejercicios económicos (Balances) general cada año calendario los que representaran a la Asamblea General para su discusión y aprobación.- **ARTICULO 42.-** En caso que un miembro renuncie a la fundación las cuotas o aportes efectuados no serán reembolsable.- **CAPITULO OCTAVO.- DISOLUCION Y LIQUIDACION.- ARTICULO 43.-** La Fundación podrá disolverse por: a) Causas legales y b) Acuerdo tomado en reunión extraordinaria de la Asamblea General, convocada especialmente para tal efecto por el Presidente, o previa solicitud escrita dirigida a este por al menos las tres cuartas (3/4) partes de los miembros de la Fundación.- La Asamblea General convocada extraordinariamente para tratar de la disolución, sesionara con la asistencia de por lo menos las dos terceras (2/3) partes de los miembros de la Fundación y el acuerdo de disolución deberá ser tomado por el voto afirmativo de las tres cuartas (3/4) partes de los miembros asistentes. En caso de no acordarse la disolución de la

Fundación, esta seguirá operando. Si se acordare la disolución, la Asamblea General en sesión extraordinaria designara a tres (3) liquidadores idóneos, quienes deberán dar cuenta de sus gestiones a la Asamblea General, previa convocatoria por los liquidadores a través del Secretario de la Junta Directiva.- En caso de liquidación de la Fundación y cancelada sus obligaciones, los bienes, derechos y activos sobrantes, si los hubiere, pasaran a favor de una organización sin fines de lucros, que designe la Asamblea General en reunión extraordinaria, la que podrá sesionar para este efecto con la mayoría de los miembros en una primera convocatoria. En caso de no llenarse el quórum para dicha reunión extraordinaria, se hará una segunda convocatoria a más tardar 24 horas después, celebrándose la sesión con los asistentes, cualquiera que sea el numero. En este caso, se tomara resolución con el voto favorable de la mayoría de los miembros presentes.- **CAPITULO NOVENO.- DISPOSICIONES FINALES.- ARTICULO 45.** Los presentes Estatutos son obligatorios desde el día de hoy en el ámbito interno, pero en cuanto a relaciones y actividades respecto a tercero, tendrán vigencia desde el fecha de su aprobación, promulgación, en la Gaceta, diario oficial.- **CAPITULO DECIMO: REGIMEN SUPLETORIO; ARTICULO 46.-** En todo lo no previsto en estos Estatutos se aplicaran las disposiciones de nuestras Legislación Civil, las Leyes Generales y Especiales que rijan la materia.- Así se expresaron los comparecientes bien instruidos por mi, la Notario acerca del objeto, valor, alcance, y trascendencia legal de estos actos, de las cláusulas generales que aseguran su validez y de la especiales que contiene y el de las que conllevan renunciaciones y estipulaciones implícitas o explícitas y de las que concretos han hecho. También les advertí de la necesidad de inscribir este testimonio ante las autoridades del Ministerio de Gobernación una vez haya obtenido la personalidad jurídica por parte de la Asamblea Nacional.- Leída que fue por mí, la Notario, íntegramente la presente Escritura a los comparecientes esto la encuentran conforme, aprueban y ratifican en todas y cada una de sus partes y firman conmigo, la Notario da fe publica de todo lo relacionado.- (f) G Molina, (f) F Levy (f) E Cleban, (f) K Serapio (f) M Gutiérrez (f) R. Dávila, (f) Ivania Cortes.- **NOTARIO PUBLICO. PASO ANTE MÍ:** Del Frente del Folio Número Sesenta y Cinco y al Frente del Folio Número Setenta Uno, de mi PROTOCOLO NUMERO DOS, que llevo en el presente año. Extiendo este primer TESTIMONIO a solicitud del Señor GILBERTO MOLINA CARDENAS, en siete hojas útiles de papel sellado de ley el que firmo, rubrico y sello en la ciudad de Managua, a las cinco de la tarde del día veinticinco de Agosto de mil novecientos noventa y nueve.- **IVANIA CAROLINA CORTES CASTRO, ABOGADO Y NOTARIO PUBLICO.**

Solicitud presentada el diecisiete de Marzo del año dos mil, por el Sr. Gilberto Molina Cárdenas, en carácter de Presidente de la entidad, ante el Departamento de Registro y Control de Asociaciones del Ministerio de Gobernación. La Fundación fue debidamente inscrita en el Libro de Personas Jurídicas sin Fines de Lucro, bajo el número perpetuo Un mil seiscientos

diecinueve (1619), del folio Un mil seiscientos veintisiete al folio un mil seiscientos treinta y ocho, Tomo VI, Libro Quinto, de Registro de Asociaciones. Managua, veinticinco de Abril del año dos mil. Los Estatutos que se deberán publicar son los que aparecen certificados por la Lic. Ivania Cortes Castro, insertos en la Escritura número 29, con fecha del 25 de Agosto de mil novecientos noventa y nueve. Roberto Pérez Alonso Paguaga, Director del Departamento de Registro y Control de Asociaciones.

ESTATUTO "ASOCIACION PARA EL DESARROLLO DE NICARAGUA (APRONICA)"

Reg. NO. 1853 - M - 507940 - Valor CS\$ 1,290.00

CERTIFICACIÓN

El suscrito Director del Departamento de Registro y Control de Asociaciones del Ministerio de Gobernación, de la República de Nicaragua. CERTIFICA: que bajo el número un mil ochocientos sesenta y dos (1862), del folio cinco mil doscientos treinta y nueve, al folio cinco mil doscientos cincuenta y cuatro, Tomo II, Libro Sexto, de Registro de Asociaciones que este Departamento lleva a su cargo, se inscribió la entidad denominada "ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE NICARAGUA (APRONICA)". Conforme autorización de Resolución del día ocho de Febrero del año dos mil uno. Dado en la ciudad de Managua, el día quince de Febrero del año dos mil uno. Los estatutos que se deberán publicar son los que aparecen autenticados por el Dr. Rene Antonio Cruz Quintanilla, fechados el doce de Enero del año dos mil uno, y Adendum número nueve, fechado el trece de Febrero del año dos mil uno. Ing. Carlos José Silva Martínez, Director del Departamento de Registro y Control de Asociaciones.

"ESTATUTOS DE LA ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE NICARAGUA." ARTICULO UNO: NATURALEZA Y DENOMINACIÓN.- Créase en la ciudad de León, República de Nicaragua, la ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE NICARAGUA, la que será conocida abreviadamente bajo las siglas "APRONICA", que corresponden a la primeras letras de las palabras que conforman su nombre y que identifican su objetivo, como una entidad humanitaria, autónoma, sin fines de lucro, no religiosa, la que se registrará por los presentes estatutos y por su correspondiente reglamento. ARTICULO DOS: DOMICILIO.- APRONICA, tendrá como domicilio la ciudad de León, y en la consecución de los objetivos, podrán ejercitarlos en todo el territorio Nicaragüense. ARTICULO TRES: DURACIÓN.- APRONICA se constituye por tiempo indefinido. ARTICULO CUATRO: DE LOS FINES Y OBJETIVOS.- APRONICA, tiene como fines incidir en la consecución de proyectos que tiendan al desarrollo de los departamentos de Nicaragua priorizando aquellos sectores sociales que como resultado de factores socio económico,

requieren insertarse en nuevas alternativas de producción, como la agroforestación o demanda servicios de todo tipo. A ese logro trabajara en la elaboración de proyectos sociales y el entrenamiento básico para el correcto uso de los recursos que se dispongan.- Para ello tendrá los objetivos siguientes: a) contribuir en el desarrollo socioeconómico, agroindustrial y agroecológico humano, económico y sostenible de Nicaragua; b) contribuir al desarrollo económico y social mediante la investigación de los principales problemas económicos globales y sectoriales de la región; c) promover asesoría a las organizaciones laborales y comunales para el fomento de sus iniciativas económicas autónomas; d) dar servicios de capacitación a las entidades naturales o jurídicas que promuevan el desarrollo de los sectores menos favorecidos; e) promover y ejecutar proyectos de desarrollo social, en cooperación con autoridades nacionales y organismos no gubernamentales nicaragüenses e internacionales; f) dentro de su ámbito de aplicación y para dar respuestas a la problemática social de la población sin mediar lucros, la asociación podrá ejecutar y celebrar toda clase de actos y contratos civiles, mercantiles o de cualquier naturaleza jurídica; g) podrá adquirir toda clase de bienes, derechos y contraer obligaciones, abrir cuentas corrientes y efectuar transacciones con entidades comerciales, financieras, nacionales y extranjeras; h) finalmente, podrá dedicarse a todas las actividades permitidas por la Ley en el cumplimiento de sus objetivos.- ARTICULO CINCO: DE LOS ASOCIADOS.- APRONICA se compondrá de un número indeterminado de miembros que pertenecerán a cualquiera de las categorías siguientes: a) Asociados Fundadores; b) Asociados Honorarios y c) Asociados. Podrán ser Asociados de APRONICA, todas aquellas personas de sensibilidad social, de cualquier nacionalidad, AGRICULTORES O NO, que muestren interés en colaborar con el desarrollo de los diferentes departamentos de Nicaragua, especialmente en el Departamento de León, que presenten su solicitud por escrito ante la Asamblea General de Asociados y que haya sido aprobada por mayoría de votos en esta Asamblea.- Serán Asociados honorarios, todas aquellas personas a quienes la Asamblea General de Asociados, otorgue tal calidad de forma unánime por sus méritos, la cual podrá conservar si cumple con los estatutos y reglamento interno de la Asociación. Tal calidad examinará a esta persona de la obligación de cualquier clase de contribuciones a favor de la asociación. Al momento de constituirse, se da por entendido que todos los miembros que integran la asociación son Asociados Fundadores. El que un socio tenga una categoría, no le inhiere de que sea concedida otra. ARTICULO SEIS: DE LOS DEBERES DE LOS ASOCIADOS.- Todos los Asociados tienen los siguientes deberes: a) Asistir a las sesiones de la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria. b) A emitir su voto en la Asamblea General de Asociados cuando sea requerido. c) Cumplir con los presentes estatutos y el reglamento interno. d) Cumplir con el pago de las cuotas regulares que se establecieron y con las que eventualmente les sean solicitadas. e) Cumplir con las tareas y obligaciones que los órganos de gobierno les encomienden. f) Velar por la unidad y los intereses de la

asociación. g) Desempeñar los cargos para los que fueren electos. **ARTICULO SIETE: CAUSAS DE SUSPENSIÓN Y SEPARACIÓN.**- Cualquier asociado perderá esa calidad por las causas siguientes: a) Por voluntad propia. b) Por incumplimiento reiterado de los estatutos y del reglamento interno. c) Por conducta que vaya en perjuicio de la asociación. Toda suspensión o pérdida de la calidad de asociado, deberá ser aprobada por la Asamblea General de Asociados con una mayoría de votos.- **ARTICULO OCHO: DE LOS DERECHOS DE LOS ASOCIADOS.**- Los Asociados tienen los derechos siguientes: a) Asistir a las sesiones de la Asamblea General de Asociados ordinarias y extraordinarias con voz y voto. b) Elegir y ser electos para los cargos de los órganos de gobierno de la asociación. c) Solicitar y obtener toda clase de informaciones respecto a las actividades y operaciones de los órganos de gobierno de la asociación. d) Renunciar a la asociación cuando lo estime conveniente. **ARTICULO NUEVE: ÓRGANOS DE GOBIERNO.**- El gobierno de la Asociación será ejercido por la Asamblea General de Asociados, como máximo organismo de decisión y por la Junta Directiva que será la instancia responsable de velar por la buena marcha de la asociación a través de su orientación y de los controles periódicos. **ARTICULO DIEZ: DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ASOCIADOS.**- La Asamblea General de Asociados es el órgano supremo de la asociación y estará formada por todos sus Asociados, teniendo los más amplios poderes para decidir las medidas y acciones que conduzcan a la consecución de sus objetivos.- **ARTICULO ONCE: ATRIBUCIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ASOCIADOS.**- Serán atribuciones de la Asamblea General de Asociados: a) Aprobar los presentes estatutos y las eventuales reformas a los mismos, así como a gestionar su derogación. b) Elegir por el período de dos años a los miembros de la Junta Directiva. c) Aceptar las solicitudes de las personas que deseen obtener la calidad de Asociados. d) Acordar la suspensión o expulsión de algún socio. e) Conceder la calidad de Asociado honorario a las personas que sean propuestas por la Junta Directiva. f) Aprobar o desaprobar el presupuesto anual de ingresos y egresos que le presente la Junta Directiva. g) Autorizar por mayoría simple al Director Ejecutivo de la Asociación, para que en nombre y representación de ésta, adquiera o enajene a cualquier título, toda clase de bienes sean muebles o inmuebles, valores o derechos de la Asociación. h) Destituir a los miembros de la Junta Directiva individualmente o en pleno. i) Disolver o liquidar la Asociación a propuesta de la Junta Directiva, debiendo en el acuerdo asignar el patrimonio tal como lo prescribe el artículo treinta de estos estatutos, a propuesta de la Junta Directiva de la Asociación. j) Fusionar la Asociación con otros organismos cuando así convenga a los intereses de ésta. k) Aprobar o improbar la memoria de labores y los actos de la Junta Directiva.- l) Definir las políticas y líneas generales de funcionamiento, las cuales serán ejecutadas por la Junta Directiva. La Asamblea General de Asociados deberá votar unánimemente cuando las medidas a ejecutar se refieran a

los incisos f), h), i), j), k) y l); de lo contrario, se tendrán por nulas.- **ARTICULO DOCE: SESIONES.**- La Asamblea General de Asociados deberá sesionar ordinariamente por lo menos una vez al año y extraordinariamente siempre que la Junta Directiva la convoque o lo pidan por escrito con expresión del objeto y motivo. La sesión anual se llevará a cabo en el primer trimestre de cada año.- **ARTICULO TRECE: QUÓRUM.**- El quórum requerido para constituir la Asamblea General de Asociados será la mitad más uno de los Asociados; de lo contrario, en este mismo momento se convocará a una nueva sesión, la que se llevará a cabo de inmediato con los Asociados presentes.- Después de cada Asamblea General de Asociados, el Secretario redactará un acta en la cual conste el desarrollo de la misma y los acuerdos tomados. Las decisiones tomadas en Asamblea General de Asociados, deberán ser aprobadas por la mitad más uno de los asistentes; estas decisiones serán de obligatorio cumplimiento para los Asociados de APRONICA.- **ARTICULO CATORCE: CONVOCATORIA.**- La convocatoria para la Asamblea General de Asociados ordinaria y extraordinaria, deberá hacerse por lo menos con quince días de anticipación, debiendo publicarse la convocatoria en uno de los diarios de mayor circulación en la ciudad de León, República de Nicaragua, salvo cuando se trate de la convocatoria a la que se refiere el artículo anterior.- **ARTICULO QUINCE: DE LA JUNTA DIRECTIVA.**- El control y seguimiento de la administración y de la dirección en todo lo que no se corresponda a la Asamblea General de Asociados, corresponderá a una Junta Directiva integrada por seis miembros, quienes desempeñarán los cargos de Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Fiscal y Primer Vocal. La elección de los miembros de la Junta Directiva deberá efectuarse en Asamblea General de Asociados.- **ARTICULO DIECISÉIS: COMPOSICIÓN DE JUNTA DIRECTIVA.**- La Junta Directiva estará integrada de la manera siguiente: un Presidente, un Vicepresidente, un Secretario, un Tesorero, un Fiscal y Primer Vocal.- **ARTICULO DIECISIETE: ATRIBUCIONES.**- Son atribuciones de la Junta Directiva: a) Conocer el presupuesto de ingresos y egresos elaborado y presentado por el Director Ejecutivo, y a su vez someterlo a la aprobación de la Asamblea General de Asociados. b) Velar por la custodia y manejo de los bienes e inversión de los fondos de la asociación de la mejor manera posible. c) Aprobar el Reglamento Interno. d) Convocar a la Asamblea General de Asociados para las sesiones ordinarias y extraordinarias e instruir al Presidente y al Director Ejecutivo para la convocatoria. e) Presidir la Asamblea General de Asociados, salvo aquella en la que se trate su destitución, la cual será presidida por tres Asociados electos en el momento. f) Determinar una cuota económica mínima a aportar por los beneficiarios y por los Asociados, en el caso que se considere necesario para el mantenimiento de los servicios. g) Establecer otros tipos de colaboración participativa voluntaria de parte de los beneficiarios y de los Asociados. h) Nombrar, destituir y conocer de la renuncia del Director Ejecutivo. i) Ejecutar la política y líneas generales de funcionamiento definidas por la Asamblea General de Asociados. j) Constituir, organizar, desarrollar y reglamentar los órganos o actividades propias

o necesarias para la ejecución de las funciones o fines de la asociación. k) Aprobar los planes de trabajo elaborados por el Director Ejecutivo. l) Conocer toda gestión económica nacional e internacional que haga para la asociación el Director Ejecutivo o terceras personas. m) Proponer a la Asamblea General de Asociados la disolución o liquidación de la asociación, así también proponer la Institución a quien se le asignará el patrimonio tal como lo prescribe el artículo treinta de estos estatutos. **ARTICULO DIECIOCHO: SESIÓN ORDINARIA.**- La Junta Directiva sesionará ordinariamente por lo menos una vez al mes, previa convocatoria que de común acuerdo el Presidente y el Director Ejecutivo definirán fecha y agenda; extraordinariamente las veces que sea convocada por el Director Ejecutivo o por dos de sus miembros o cuando, encontrándose presentes todos los miembros de la Junta Directiva, decidan sesionar. Las convocatorias para las sesiones ordinarias se harán por lo menos con quince días de anticipación a la fecha planteada para la sesión.- **ARTICULO DIECINUEVE: SUSPENSIÓN DE SESIÓN EXTRAORDINARIA.**- En los casos en que se convoque a la Junta Directiva para una sesión de carácter extraordinario y que por motivos de fuerza mayor no se puede llevar a cabo, las consultas podrán hacerse por vía telefónica y/o fax y las resoluciones también podrán ser emitidas por la misma vía. Los documentos en los cuales consten las decisiones y resoluciones tomadas de esta forma, deberán ser anexados al acta correspondiente. Estas decisiones o resoluciones serán válidas siempre que se ratifiquen en la sesión siguiente.- **ARTICULO VEINTE: DIRECTOR EJECUTIVO.**- El Director Ejecutivo participará en las sesiones de la Junta Directiva con voz pero sin derecho a voto. Después de cada sesión de la Junta Directiva se elaborará un acta donde se consignará el desarrollo de la misma y las resoluciones tomadas. La redacción del acta estará a cargo del Secretario y éste la hará llegar a los miembros de la Junta Directiva. El acta se aprobará en la forma correspondiente al inciso de la sesión siguiente. Las resoluciones tomadas por la Junta Directiva serán válidas si se encuentran presentes en la sesión por lo menos tres de sus miembros.- **ARTICULO VEINTIUNO: INFORME.**- La Junta Directiva rendirá informe anual de su actuación a la Asamblea General de Asociados, o toda vez que lo solicite la mayoría absoluta de sus miembros.- **ARTICULO VEINTIDÓS: VOTACIONES.**- La Junta Directiva será la garante de que las votaciones se llevan a cabo con el máximo apego a las normas de respeto a la singularidad y secretividad del voto de los participantes.- **ARTICULO VEINTITRÉS: ATRIBUCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA.**- Corresponde al Presidente: a) Ejercer la representación judicial y extrajudicial de la Asociación con facultades de Apoderado General de Administración, cumpliendo con los acuerdos tomados por la Junta Directiva; siendo el encargado de la marcha ejecutiva de la Asociación, auxiliándose para ello con el Director Ejecutivo, b) Presidir las sesiones de la Junta Directiva y las de la Asamblea General de Asociados,

debiendo mantener en ellos el orden y la dirección de las discusiones. c) Someter a votación el punto discutido cuando estime que ha sido deliberado suficientemente, salvo oposición mayoritaria de los presentes. d) Hacer cumplir las resoluciones tomadas en Asamblea General de Asociados y en Junta Directiva. e) Establecer convenios de cooperación con otras instituciones, según convenga a los intereses y objetivos de la asociación. f) Firmar en unión del Secretario las actas de las sesiones de la Asamblea General de Asociados y de Junta Directiva. g) Resolver con su doble voto en los casos de empate, inspirándose en el interés colectivo de la Asociación, h) Conceder los poderes que la Junta Directiva acordare y desempeñar las demás facultades que le señalen los presentes estatutos.- **ARTICULO VEINTICUATRO: ATRIBUCIONES DEL VICEPRESIDENTE.**- a) El Vicepresidente tendrá las mismas atribuciones del Presidente en ausencia de éste. b) Asistir a las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Junta Directiva y Asamblea General de Asociados. c) Autorizar gastos, transferencias o asignaciones económicas con el Presidente de la Asociación cuando así le fuere solicitado.- **ARTICULO VEINTICINCO: ATRIBUCIONES DEL SECRETARIO.**- a) Asistir a las sesiones ordinarias y extraordinarias de Junta Directiva y de Asamblea General de Asociados. b) Redactar la memoria anual de labores de la asociación con la colaboración del Director Ejecutivo. c) Llevar un libro de actas y acuerdos de Junta Directiva y de Asamblea General de Asociados. d) Ordenar el trabajo de las actas y nóminas para el orden del día de las sesiones tanto de Junta General de Asociados como de Junta Directiva. e) Abrir y dar lectura a la correspondencia, y tramitarla lo mas pronto posible. f) Autorizar con su firma, las certificaciones que la Asociación emita. g) Firmar las credenciales de los miembros de la Junta Directiva y Asamblea General de Asociados. h) Todas las demás propias de su cargo y las señaladas por la ley o los presentes estatutos.- **ARTICULO VEINTISÉIS: ATRIBUCIONES DEL TESORERO.**- Son atribuciones del Tesorero: a) Controlar los recursos económicos de la Asociación, implementando los mecanismos que se estimen necesarios. b) Informar a la Junta Directiva sobre la situación de los haberes y los principales egresos que deben efectuarse. c) Vigilar y velar por la contabilidad de la Asociación, procurando que la misma sea llevada al día y en forma mas ordenada posible. d) Preparar el presupuesto anual de la Asociación, el que deberá ser aprobado por la Junta Directiva en las primeras sesiones después de su nombramiento, o al inicio del período ordinario de labores, para su posterior presentación ante la Asamblea General de Asociados. e) Preparar y rendir ante la Asamblea General de Asociados, el informe anual de Tesorería, el que deberá expresar en forma clara y detallada, todo el movimiento económico de la Asociación durante el año que comprende, formulando las recomendaciones que considere convenientes para el nuevo período. f) Cualquier otra propia de su cargo, o que le impongan la ley o los presentes estatutos.- **ARTICULO VEINTISIETE: ATRIBUCIONES DEL FISCAL:** Son atribuciones del Fiscal: a) Asistir a las sesiones ordinarias y extraordinarias de Junta Directiva y de Asamblea General de

Asociados. b) Velar por el cumplimiento de los presentes estatutos y del reglamento interno. c) Comunicar a la Junta Directiva cualquier anomalía que notare en el manejo de los fondos de la asociación, debiendo especificar en que consiste la anomalía. d) Velar por el fiel cumplimiento de los estatutos y reglamentos de la Asociación, así como de los acuerdos tomados en Asamblea General de Asociados y de Junta Directiva. e) Dependerá exclusivamente de la Asamblea General de Asociados, la que se encargará de dirimir cualquier conflicto o controversia entre él y la Junta Directiva. f) Podrá revisar las cuentas que lleva la Tesorería por iniciativa propia o cuando así lo solicite algún asociado. g) Denunciará ante la Junta Directiva, cualquier procedimiento contrario a los estatutos o reglamentos de la Asociación, así como cualquier acto o procedimiento de un asociado que sea contrario a los fines de ésta, o contrario a la moral y buenas costumbres. h) Cumplir cualquier otra función propia de su cargo, o que le impongan la ley o los presentes estatutos.- **ARTICULO VEINTIOCHO: ATRIBUCIONES DEL VOCAL.-** Son atribuciones del Vocal: a) Asistir a las sesiones ordinarias y extraordinarias de Junta Directiva y de Asamblea General de Socio. b) Interesarse por el progreso de la asociación, pudiendo en consecuencia, proponer las medidas necesarias para la obtención de ese fin. c) Ayudar en todas las tareas que les sean encomendadas por la Junta Directiva y sustituir las ausencias temporales de cualquiera de sus miembros, con arreglo a lo que la Junta Directiva decida. d) Cualquier otra función propia de su cargo, o que le impongan la ley o los presentes estatutos.- **ARTICULO VEINTINUEVE: DIRECTOR EJECUTIVO.-** El Director Ejecutivo será el responsable ante el Presidente y la Junta Directiva, de la ejecución de los acuerdos, política, programas y actividades de la asociación. Tendrá los siguientes deberes, atribuciones y facultades: a) Asistir al Presidente en el cumplimiento de sus funciones y representar a la asociación en todos aquellos actos y reuniones de cualquier índole que le sean encomendados por el Presidente. b) Prestar su mas amplia colaboración al Secretario, Tesorero y Fiscal, velando por el cumplimiento de las disposiciones que de ellos emane. c) Administrar y dirigir las oficinas físicas de la asociación, dando cumplimiento a los acuerdos tomados por la Junta Directiva y la Asamblea General de Asociados. d) Asistir a las sesiones de la Junta Directiva con derecho a voz pero no a voto, e informar en ellas sobre la marcha de los programas de actividades de la asociación. e) Seleccionar, nombrar y destituir conjuntamente con el Presidente, el personal técnico y administrativo de la asociación, e individualmente sancionarlos cuando ello corresponda, así como recomendar su remuneración ante la Junta Directiva para su aprobación. f) Gestionar convenios de colaboración, si así lo considera conveniente, para los intereses de la asociación. g) Custodiar, manejar los bienes e invertir los fondos de la asociación de la mejor manera posible. h) Depositar en una institución bancaria del país, los fondos y valores de la asociación, sin perjuicio de tener permanentemente un fondo rotativo o caja chica.

i) Coordinar, dirigir y evaluar el funcionamiento cotidiano de los proyectos. j) Redactar el reglamento interno y presentarlo a la Junta Directiva. k) Llevar los libros de contabilidad de tal manera que reflejen el manejo correcto y exacto de los fondos de la asociación. l) Garantizar el correcto funcionamiento administrativo. m) Será el encargado de las relaciones públicas de la asociación y de realizar trabajo de gestión de recursos en el campo nacional e internacional. n) Garantizar la elaboración, ejecución y el seguimiento de los proyectos según las normas internacionales y someterlos a la aprobación de la Junta Directiva. ñ) Nombrar al personal idóneo y a los asesores necesarios para la buena marcha de los proyectos. o) Garantizar la comunicación y la coordinación entre la Junta Directiva y el equipo ejecutivo. p) Organizar un sistema de administración participativo entre el personal ejecutivo y la dirección ejecutiva de la asociación. q) Garantizar la prioridad para ocupar las plazas de trabajo disponibles en la asociación, a los lisiados y discapacitados técnicamente capaces. Para cumplir con este objetivo, la dirección ejecutiva hará las gestiones que se estimen pertinentes para obtener cooperación financiera para implementar un programa de becas, a fin de cualificar técnicamente a lisiados-discapacitados, según las necesidades.- **El Director Ejecutivo podrá no ser miembro de la asociación.- ARTICULO TREINTA: DEL PATRIMONIO.-** El patrimonio de la asociación estará constituido por los fondos, valores y bienes muebles e inmuebles que sean o hayan sido adquiridos a través de asignaciones o préstamos no retribuíbles de parte de personas naturales o jurídicas, operaciones de compraventa u otro mecanismo de traspaso de bienes. En caso de disolución o liquidación de la asociación, el remanente del patrimonio será asignado en forma de colaboración no retribuíble a una institución civil, sin fines de lucro, que será designada por la Asamblea General de Asociados; la disolución o liquidación de la asociación será acordada por la Asamblea General de Asociados, a propuesta de la Junta Directiva.- **ARTICULO TREINTA Y UNO: ADMINISTRACIÓN DEL PATRIMONIO.-** El patrimonio de la asociación estará bajo la responsabilidad administrativa del Director Ejecutivo de la asociación.- La administración del patrimonio será realizada de la forma más correcta, exacta y honesta.- **ARTICULO TREINTA Y DOS: SISTEMA CONTABLE.-** El Director Ejecutivo será el responsable de diseñar un sistema administrativo y contable que sea capaz de garantizar el correcto control y manejo de los bienes de la asociación. Para el cumplimiento de este objetivo, se recurrirá a sistemas de control de auditoría interna y externa.- **ARTICULO TREINTA Y TRES: DISPOSICIONES GENERALES.-** En la sesión que se efectúe con el objeto de elegir a los miembros de la Junta Directiva, se entregará a cada uno de los Asociados presentes, una papeleta de votación que contenga por una parte, el nombre de los candidatos y por otra, el espacio necesario con el nombre del cargo, espacio que deberá estar en blanco y ser llenado por el votante, quien no expresará en la papeleta ninguna señal que lo identifique. Las papeletas mencionadas en el inciso anterior, deberán llevar el sello, la firma del secretario de la asociación y ser entregadas a los votantes por los miembros de la comisión

electoral.- **ARTICULO TREINTA Y CUATRO: COMISIÓN ELECTORAL:** La comisión electoral se compondrá de tres miembros que serán nominados entre los asistentes a la sesión en que se efectúe la elección, exceptuándose a los miembros de la Junta Directiva, debiendo éstos firmar junto con la comisión electoral, el acta en que se haga constar el resultado de la elección, so pena de nulidad de la elección celebrada.- **ARTICULO TREINTA Y CINCO: VOTOS NULOS.-** La comisión electoral anulará los votos ininteligibles, los que hayan sido dados a favor de algún socio que no llene los requisitos para ser elegido y los que ofrezcan duda sobre el candidato designado.- **ARTICULO TREINTA Y SEIS: DERECHO AL VOTO.-** El socio tiene derecho a apartarse de los candidatos que se le presenten para miembros de la Junta Directiva y votar a favor de cualquier socio siempre y cuando llene los requisitos para ser elegido.- **ARTICULO TREINTA Y SIETE: CUANDO NO HAY MAYORÍA DE VOTOS.-** En caso de que el resultado de la elección no dé la mayoría de votos exigida por el artículo trece, se efectuará nueva votación en forma inmediata entre los candidatos que hayan obtenido el mayor número de votos. La mayoría a que se refiere el inciso anterior, debe entenderse en relación a cada cargo de la Junta Directiva, quedando firme; en consecuencia, la elección del candidato que haya obtenido la mayoría que se exige.- **ARTICULO TREINTA Y OCHO: NATURALEZA DEL VOTO.-** El voto es singular y secreto en las sesiones de las asambleas generales de Asociados y no podrá concederse a persona alguna por ningún motivo doble voto.- **ARTICULO TREINTA Y NUEVE: CASOS NO PREVISTOS.-** Los casos no previstos en el presente estatuto serán resueltos por la Junta Directiva la cual deberá llevar a cabo la decisión que se tome y deberá someter para su aprobación el caso cuestionado a la Asamblea General de Asociados, la que podrá rechazarlo y tomar medidas pertinentes.- Así se expresaron los comparecientes, a quienes instruí cumplidamente acerca del objeto, valor, trascendencia y alcances jurídicos del presente acto; de su objeto; de las cláusulas generales y especiales que aseguran su validez y que envuelven renunciaciones y estipulaciones implícitas y explícitas que en concreto han hecho; y advierte de la necesidad de su inscripción.- Y leída que fue íntegramente todo lo escrito a los comparecientes, la encontraron conforme, aprobaron, ratificaron y firmaron todos junto con el suscrito Notario que doy fe de todo lo relacionado.- (f) Mariano Vargas.- Carlos Salazar P.- Mario Sampson G.- R. Margarita Narváez.- Casilda Sampson G.- Argentina Márquez.- RACQ, Abogado y Notario.- **PASO ANTE MÍ:** Del frente del folio número sesenta y ocho, al frente del folio número setenta y cinco, de mi **PROTOCOLO NUMERO DIECIOCHO** que llevé en el año dos mil; y a solicitud del Master **MARIANO JOSÉ VARGAS**, en su calidad de Presidente de la Junta Directiva, libro este primer testimonio en ocho folios útiles de papel de ley que firmo, rubrico y sello en la ciudad de Managua, a las diez de la mañana del año dos mil.- **DR. RENE ANTONIO CRUZ QUINTANILLA, ABOGADO Y**

NOTARIO. TESTIMONIO.- ESCRITURA NUMERO NUEVE (9).- RECTIFICACIÓN Y ADICIÓN DE CLÁUSULA A LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN DE LA ASOCIACIÓN CIVIL SIN FINES DE LUCRO Y APROBACIÓN DE ESTATUTOS DENOMINADA "APRONICA".- En la ciudad de Managua, a las tres de la tarde del trece de febrero del año dos mil uno; ante MÍ: **RENE ANTONIO CRUZ QUINTANILLA**, Abogado y Notario Público de la República de Nicaragua, de este domicilio y residencia, con Cédula de Identidad número cero cero uno guión veintiséis cero dos cincuenta y cinco guión cero cero catorce D (001-260255-0014D), debidamente autorizado para cartular por la Excelentísima Corte Suprema de Justicia durante un lustro que finaliza el diecinueve de septiembre del año dos mil cuatro, con Carnet registrado bajo el número veintiuno veintiséis (2126); comparecen los señores: Mariano José Vargas, casado, Master en Administración Pública; Carlos Salazar Pereira, soltero, Master en Matemáticas; Mario Sampson Granera, casado, Ingeniero Mecánico; Rita Margarita Narváez, soltera, Licenciada en Química; Casilda Sampson Granera, soltera, Ingeniera Agronómica, y Argentina Márquez, soltera, Doctora en Química, todos mayores de edad, nicaragüenses, el primero de este domicilio y los restantes del domicilio de León, de tránsito por esta ciudad; a quienes doy fe de conocer personalmente y de que tienen la suficiente capacidad civil y legal necesaria para obligarse y contratar, especialmente para el otorgamiento de este acto, todos en el carácter que comparecen, conjuntamente dicen: **PRIMERO:** Que se constituyeron en Asociación Civil sin Fines de Lucro y Aprobación de Estatutos, según consta en Escritura Pública Número Cuarenticinco (Nº 45) otorgada en la ciudad de León, a las cuatro de la tarde del día dos de mayo del año dos mil, ante los oficios del suscrito Notario, la que se denominó "ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE NICARAGUA" conocida abreviadamente como "APRONICA", aprobada su personalidad jurídica mediante Decreto de la Asamblea Nacional número dos mil setecientos cuarentiocho (Nº 2748) publicado en La Gaceta, "Diario Oficial" número doscientos cuarenta (Nº 240) del día Martes diecinueve de diciembre del año dos mil; sin embargo, en dicha escritura existe un error evidente en lo que respecta a la Disolución y Liquidación, siendo abordado únicamente en las cláusulas del pacto social y omitiéndose en la enumeración del articulado al aprobar los Estatutos en el mismo acto.- En consecuencia, comparecen nuevamente ante el suscrito Notario a **RECTIFICAR Y ADICIONAR** a la misma escritura pública un artículo en los Estatutos, quedando modificados de la manera siguiente: **"ARTICULO TREINTA Y NUEVE: (DISOLUCIÓN LIQUIDACIÓN).**- Serán causas de disolución, cuando la Asociación o alguno de sus Asociados violare o incurriera en cualquiera de las causales establecidas en el artículo veinticuatro (24) de la Ley número Ciento cuarenta y siete (Nº 147) denominada "Ley General sobre Personas Jurídicas sin Fines de Lucro", publicada en la Gaceta, "Diario Oficial" número Ciento dos (102), del veintinueve de Mayo de mil novecientos noventa y dos. Disuelta o cancelada la Asociación, los bienes y acciones que le pertenezcan serán asignados en

forma de colaboración no retribuable a una institución civil, sin fines de lucros, que será designada por la Asamblea General de Asociados. En caso de retiro de cualquiera de los Asociados, no tendrán derecho a reclamar los aportes que hayan entregado en su carácter de miembros, todo lo cual formará parte del patrimonio común de la asociación.-

" SEGUNDO: Continúan manifestando los exponentes, que como consecuencia de la adición de un nuevo artículo, el actual artículo treinta y nueve debe correrse la numeración, pasando a ser el número cuarenta, quedando redactado de la misma manera así: "ARTICULO CUARENTA: CASOS NO PREVISTOS.- Los casos no previstos en el presente estatuto serán resueltos por la Junta Directiva la cual deberá llevar a cabo la decisión que se tome y deberá someter para su aprobación el caso cuestionado a la Asamblea General de Asociados, la que podrá rechazarlo y tomar medidas pertinentes.-" Así se expresaron los comparecientes, bien instruidos por Mí, el Notario sobre el objeto, valor y trascendencia legales de este acto, el de las cláusulas generales que aseguran su validez, el de las especiales que contiene y las que envuelven renunciaciones y estipulaciones tanto implícitas como explícitas que en concreto se hacen.- Leí íntegramente todo lo escrito a los comparecientes, quienes la encuentran conforme, aprueban, ratifican sin hacer ninguna modificación y firman junto al suscrito Notario que da fe de todo lo relacionado.- (f) Mariano Vargas.- Carlos Salazar P.- Mario Sampson G.- Rita M. Narváez.- Casilda Sampson.- Argentina Márquez.- RACQ.- Abogado y Notario.- PASO ANTE MÍ: Del frente del folio número nueve, al frente del folio número diez, de mí PROTOCOLO NÚMERO DIECINUEVE que llevo durante el presente año; y a solicitud del Master MARIANO JOSE VARGAS, libro este primer testimonio en dos folios útiles de papel de ley que firmo, rubrico y sello en la ciudad de Managua, a las cinco de la tarde del trece de febrero del año dos mil uno.- DR. RENE ANTONIO CRUZ QUINTANILLA, ABOGADO Y NOTARIO PÚBLICO.

Debidamente inscrita en el Libro de Registro de Personas Jurídicas sin Fines de Lucro, bajo el número Perpetuo Un mil ochocientos sesenta y dos (1862), del folio cinco mil doscientos treinta y nueve, al folio cinco mil doscientos cincuenta y cuatro, Tomo II, Libro sexto, ante el Departamento de Registro y Control de Asociaciones del Ministerio de Gobernación de la República de Nicaragua, Managua, quince de Febrero del año dos mil uno. Los estatutos que se deberán publicar son los que aparecen autenticados por el Dr. Rene Antonio Cruz Quintanilla, fechados el doce de Enero del año dos mil uno, y Adendum Número nueve, fecha el trece de Febrero del año dos mil uno. Ing. Carlos José Silva Martínez, Director del Departamento de Registro y Control de Asociaciones.

**INSTITUTO NICARAGUENSE DE
TELECOMUNICACIONES Y CORREOS**

Reg. No. 767 - M. 208957 - Valor CS\$ 1860.00

**ACUERDO ADMINISTRATIVO
No. 50-2000**

El Director General del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos (TELCOR), en uso de las facultades que le confieren el Decreto No. 1053, Ley Orgánica de TELCOR; el Decreto No. 2-96, Reglamento General de la Ley Orgánica de TELCOR; publicado en la Gaceta no. 60, del 26 de Marzo de 1996; la Ley no. 200, Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Postales; publicada en La Gaceta no. 154, del 18 de Agosto de 1995; y el Decreto No. 19-96, Reglamento de la Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Postales, publicado en la Gaceta no. 177 del 19 de Septiembre de 1996.

ACUERDA:

Dictar la siguiente:

Normativa Técnica No. NON-RMP-001-2000

**NORMA PARA LA INSTALACION Y OPERACION DE
ESTACIONES DESTINADAS AL SERVICIO DE
RADIOLOCALIZACIÓN MÓVIL DE PERSONAS**

Proyecto de Norma para la instalación y operación de estaciones destinadas al servicio de Radiolocalización Móvil de Personas.

INDICE

CAPITULO I	GENERALIDADES
1	OBJETIVO
2	ALCANCE
3	CAMPO DE APLICACION
CAPÍTULO II	DEFINICIONES, ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS
4	SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS
5	DEFINICIONES
5.1	ALTURA DE ANTENA SOBRE EL TERRENO PROMEDIO
5.2	ANCHURA DE BANDA
5.3	AREA DEL SERVICIO DE UNA ESTACION DE BASE
5.4	LIMITES DEL AREA DE CUBRIMIENTO
5.5	DIAGRAMA DE DIRECTIVIDAD DE UNA ANTENA

- 5.6 INTENSIDAD DE CAMPO DE ESPACIO LIBRE
- 5.7 LLAMADA SELECTIVA
- 5.8 POLARIZACION
- 5.9 POTENCIA RADIADA APARENTE
- 5.10 RECEPTOR SELECTIVO
- 5.11 SERVICIO DE RADIOLOCALIZACION MOVIL DE PERSONAS
- 5.12 RED DEL SERVICIO DE RADIOLOCALIZACION MOVIL DE PERSONAS
- 5.13 SUSCRIPTOR

CAPITULO III ESPECIFICACIONES

- 6 DESCRIPCION DE LA RED
- 7 BANDAS EMPLEADAS Y NORMAS GENERALES PARA SU EMPLEO
- 8 CANALES DISPONIBLES
- 9 NORMAS A QUE DEBE SUJETARSE EL SISTEMA
 - 9.1 CARACTERISTICAS DEL SISTEMA TRANSMISOR
 - 9.2 ANCHURA DE BANDA NECESARIA
 - 9.3 DISTORSION
 - 9.4 MAXIMA DESVIACION DE FRECUENCIA
 - 9.5 TOLERANCIA DE FRECUENCIA
 - 9.6 EMISIONES NO ESENCIALES
 - 9.7 MODULACION
 - 9.8 SISTEMA DE LLAMADA SELECTIVA
 - 9.9 POTENCIA
 - 9.10 TOLERANCIA EN POTENCIA
- 10 CARACTERISTICAS DE LA ANTENA
 - 10.1 GANANCIA
 - 10.2 ALTURA DE LA ANTENA
 - 10.3 POLARIZACION
 - 10.4 DIRECCIONALIDAD
- 11 LOCALIZACION DE LAS ESTACIONES
 - 11.1 UBICACION DE LA ESTACION BASE
 - 11.2 AREA DE SERVICIO
 - 11.3 SEPARACION GEOGRAFICA ENTRE ESTACIONES
- 12 CARACTERISTICAS DE RECEPCION
 - 12.1 REQUISITOS DE OPERACION
 - 12.2 SENSIBILIDAD Y RUIDO DE FONDO
 - 12.3 SELECTIVIDAD
 - 12.4 FRECUENCIA INTERMEDIA
 - 12.5 RADIACIONES PARASITAS
 - 12.6 ESTABILIDAD GLOBAL Y FRECUENCIA
 - 12.7 PRODUCTOS DE INTERMODULACION
 - 12.8 RESPUESTAS NO DESEADAS
 - 12.9 LOCALIZACION DE LOS RECEPTORES
- 13 TRANSMISORES AUXILIARES Y DE EMERGENCIA

- 14 CAPACIDAD DEL SISTEMA
 - 14.1 RETARDO DE TIEMPO MAXIMO PARA EL ENVIO DE MENSAJES
 - 14.2 CAPACIDAD DE SUSCRIPTORES
 - 14.3 NÚMERO MAXIMO DE TRONCALES PARA LA RED
 - 14.4 INTERCONEXION CON OTRAS REDES DE TELECOMUNICACION

CAPITULO IV MUESTREO Y METODOS DE PRUEBA

- 15 PRUEBAS A QUE DEBE SOMETERSE LA RED
 - 15.1 METODO DE MEDICION DE LA POTENCIA DE SALIDA DEL EQUIPO TRANSMISOR
 - 15.2 METODO DE MEDICION DE LA FRECUENCIA MEDIA DE PRUEBA
 - 15.3 METODO DE MEDICION DE LA ESTABILIDAD DE LA FRECUENCIA PORTADORA
 - 15.4 METODO DE MEDICION DE LAS EMISIONES NO ESENCIALES
 - 15.5 MEDICION DE LA CAPACIDAD DE MODULACION
 - 15.6 METODO DE MEDICION DE LAS AREAS DE CUBRIMIENTO
- 16 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS DE LA COMPROBACION
- 17 APARATOS DE MEDICION INDISPENSABLES EN EL CENTRO DE TRANSMISION

APENDICES

APENDICE A (NORMATIVO)

INSTALACION

- A.1 TRANSMISORES REGISTRADOS
- A.2 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
- A.3 INSTALACION DEL TRANSMISOR

APENDICE B (NORMATIVO)

PREDICCION DEL AREA DE CUBRIMIENTO

APENDICE C (NORMATIVO)

REDUCCION REQUERIDA EN LA POTENCIA RADIADA APARENTE CUANDO SE USEN ALTURAS DE ANTENA MAYORES DE 150 m.

APENDICE D (NORMATIVO)

GUÍA PARA MEDIR LAS AREAS DE CUBRIMIENTO DE LAS ESTACIONES DEL SERVICIO DE RADIOLOCALIZACION MOVIL DE PERSONAS

- D.1 OBJETIVOS
- D.2 INFORMACION TECNICA DE LA ESTACION
- D.3 RECOMENDACIONES SOBRE EL EQUIPO E INSTALACIONES PARA LAS MEDICIONES
- D.4 PROCEDIMIENTO
- D.5 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS
- D.6 DATOS SOBRE EL PERSONAL QUE REALIZO LAS MEDICIONES

ANEXOS
ANEXO 1
ANEXO 2

CAPÍTULO I. GENERALIDADES

1. **OBJETIVO.-** El objetivo de la presente Norma es el de establecer las reglas de carácter general a que deben sujetarse las estaciones del servicio de radiolocalización móvil de personas para la instalación y operación de los equipos de transmisión y recepción necesarios para proporcionar el servicio.

2. **ALCANCE.-** La presente Norma se aplica solamente a las estaciones del servicio de radiolocalización móvil de personas y al aspecto de transmisión y recepción, sin incluir los sistemas auxiliares o accesorios como son conmutadores telefónicos, líneas telefónicas o sistemas de intercomunicación los cuales quedarán sujetos a su propia Norma.

3. **CAMPO DE APLICACIÓN.-** La presente Norma se aplica a la instalación y operación de las estaciones de radiolocalización móvil de personas incluyendo el equipo transmisor y receptor pero no se aplica a la determinación de calidad o construcción de los equipos, los cuales quedarán sujetos a su propia Norma.

CAPÍTULO II. DEFINICIONES, SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

4. **SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS.-** Los símbolos a emplearse en esta Norma tendrán el siguiente significado:

Símbolo	Significado
Hz	Hertz
kHz	Kilohertz
MHz	Megahertz
W	Watt
kW	Kilowatt
ND	Antena Omnidireccional o no direccional
AD	Antena direccional
j	Altura del centro de radiación de la antena sobre el terreno promedio
p.r.a.	Potencia radiada aparente
H	Polarización horizontal
V	Polarización vertical
C	Polarización circular
SMS	Subportadora Múltiplex Subordinada
RL	Resistencia

5. **DEFINICIONES.-** Las expresiones que no aparecen en esta parte y que se emplean en las presentes normas se usan de acuerdo a la forma en que han sido definidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

5.1 **ALTURA DE ANTENA SOBRE EL TERRENO**

PROMEDIO.- Es el promedio de las alturas de antena sobre el terreno, en el tramo comprendido desde 3 a 16 kilómetros de distancia a la antena transmisora, de 8 radiales separados 45° en azimut, a partir del norte geográfico. En general se puede encontrar una altura diferente de antena para cada radial considerado. El promedio de estas diferentes alturas es lo que se considera como altura de antena con respecto al terreno promedio. En algunos casos se pueden considerar menos de 8 radiales.

5.2 **ANCHURA DE BANDA.-** Expresión usada para designar una gama de frecuencias en un cierto intervalo entre f_1 y f_2 , las cuales tienen una atenuación de 3 dB abajo del nivel promedio de la banda.

5.3 **AREA DEL SERVICIO DE UNA ESTACIÓN DE BASE.-** Es el área que TELCOR fija a un operador para que proporcione el servicio y está definida por el área limitada por el contorno en el cual se espera una confiabilidad de servicio de 50%.

5.4 **LÍMITES DEL ÁREA DE CUBRIMIENTO.-** En la autorización de estaciones para radiolocalización móvil de personas se considera el contorno de $140 \mu\text{V/m}$ (43 dBmV/m) para la banda de frecuencias de 35 a 40 MHz y el de $110 \mu\text{V/m}$ (40.8 dBmV/m) para las bandas de frecuencias de 148 a 174 MHz y de 930 - 932 MHz como límite aproximado del área cubierta sobre el terreno, libre de interferencia objetable de parte de otras estaciones de la misma clase. En condiciones reales las áreas calculadas pueden diferir bastante de las medidas, debido al terreno promedio que normalmente se considera al determinar los contornos teóricos de intensidad de campo.

5.5 **DIAGRAMA DE DIRECTIVIDAD DE UNA ANTENA.-** Para los fines de esta Norma, es la gráfica representada en coordenadas polares, que muestra los valores de intensidad de campo medidos a 1000 m en diferentes puntos alrededor de la antena funcionando como transmisora.

5.6 **INTENSIDAD DE CAMPO ELÉCTRICO.-** Amplitud de la componente eléctrica del campo de una onda electromagnética, en un punto determinado, expresada en Volts/metro.

5.7 **LLAMADA SELECTIVA.-** Se define como el proceso de transmisión de un mensaje codificado y direccionado de radiolocalización móvil de personas, que sólo será decodificado por el receptor o receptores cuya dirección o direcciones correspondan a la(s) contenida(s) en el mensaje.

5.8 **POLARIZACIÓN.-** Es la dirección del vector representativo de la intensidad de campo eléctrico tal como es radiado desde la antena transmisora.

5.9 **POTENCIA RADIADA APARENTE (P.R.A.).-** Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a un dipolo de media onda, en una

dirección dada.

5.10 RECEPTOR SELECTIVO.- Lo constituye una estación móvil en el servicio de radiolocalización móvil de personas, para el uso de los suscriptores, capaz de decodificar llamadas selectivas.

5.11 SERVICIO DE RADIOLOCALIZACIÓN MÓVIL DE PERSONAS.- Consiste en el servicio móvil de radiocomunicación de mensajes que se envían en un solo sentido, para ser recibidos selectivamente. Anteriormente se le denominaba sistema de localización de personas.

5.12 ESTACIÓN DEL SERVICIO DE RADIOLOCALIZACIÓN MÓVIL DE PERSONAS.- Es el conjunto de aparatos y dispositivos necesarios para prestar el servicio de radiolocalización móvil de personas, en las modalidades siguientes:

- a) Tono solo
 - b) Tono y voz
 - c) Alfanumérico
 - d) Numérico
 - e) Combinación de varios
- y los que en el futuro autorice TELCOR.

5.13 SUScriptor.- Persona que se suscribe al servicio de radiolocalización móvil de personas.

CAPÍTULO III. ESPECIFICACIONES

6. DESCRIPCIÓN DE LA RED.- En forma general una red del servicio de radiolocalización móvil de personas consta de las siguientes partes:

- a) Uno o varios centros receptores de mensajes que pueden estar constituidos por los conmutadores telefónicos con varias líneas troncales para recibir llamadas y proporcionar informes. La recepción de los mensajes puede ser oral o por escrito.
- b) Uno o varios centros de transmisión de mensajes constituidos por un conjunto de dispositivos manuales o automáticos para generar llamadas selectivas a los receptores de los suscriptores y una o varias estaciones constituidas por dos o más equipos transmisores, líneas de transmisión y antenas.
- c) Un conjunto de receptores para uso de los suscriptores dentro del área de servicio de la red, pero que no forman parte de la red.
- d) Enlaces que permiten que los centros anotados en los incisos a) y b) puedan intercomunicarse.

7. BANDAS EMPLEADAS.- Las bandas en las que hay asignadas frecuencias para el servicio de radiolocalización móvil de personas son:
929-930 MHz
931-932 MHz

y TELCOR podrá considerar el uso de otras bandas para este servicio, dependiendo de las condiciones de uso de las atribuidas, de la necesidad de nuevas frecuencias y de los acuerdos y convenios internacionales suscritos por Nicaragua.

8. CANALES DISPONIBLES.- Los canales designados por su frecuencia central destinados a las redes del servicio de radiolocalización móvil de personas en diferentes partes del país, son los siguientes (MHz):

BANDA 929 - 930 MHz		BANDA 931 - 932 MHz	
929.0125	929.5125	931.0125	931.5125
929.0375	929.5375	931.0375	931.5375
929.0625	929.5625	931.0625	931.5625
929.0875	929.5875	931.0875	931.5875
929.1125	929.6125	931.1125	931.6125
929.1375	929.6375	931.1375	931.6375
929.1625	929.6625	931.1625	931.6625
929.1875	929.6875	931.1875	931.6875
929.2125	929.7125	931.2125	931.7125
929.2375	929.7375	931.2375	931.7375
929.2625	929.7625	931.2625	931.7625
929.2875	929.7875	931.2875	931.7875
929.3125	929.8125	931.3125	931.8125
929.3375	929.8375	931.3375	931.8375
929.3625	929.8625	931.3625	931.8625
929.3875	929.8875	931.3875	931.8875 *
929.4125	929.9125	931.4125	931.9125 *
929.4375	929.9375	931.4375	931.9375 *
929.4625	929.9625	931.4625	931.9625
929.4875	929.9875	931.4875	931.9875

* frecuencias de uso nacional en Nicaragua, así con en los países de Norteamérica y otros de América

TELCOR podrá reducir, ampliar o modificar el número de canales o frecuencias destinados a este servicio de acuerdo con la demanda del servicio, la armonía en el uso del espectro radioeléctrico y la disponibilidad de frecuencias.

9. NORMAS A QUE DEBE SUJETARSE EL SISTEMA

9.1 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA TRANSMISOR

Clase de emisión.

Las estaciones de base deben efectuar sus transmisiones usando alguna o varias de las clases de emisión siguientes:

- 16K0F2EJN tono solo
- 16K0F2D-- datos
- 16K0FWJN tono solo, tono y voz, y datos

TELCOR podrá autorizar a su juicio el uso de otras clases de emisión, si se ajusta a las características del servicio y si se demuestra en forma satisfactoria que no se causará interferencia a otros servicios existentes.

9.2 ANCHURA DE BANDA.- El valor de la anchura de banda de frecuencias, necesaria para asegurar la transmisión de la información con la calidad requerida, es de 16 kHz.

9.3 DISTORSIÓN.- Para cualquier frecuencia de modulación entre 300 y 3000 Hz e índices de modulación del 25, 50 y 100%, la salida del sistema no presentará una distorsión superior al 10%. Se recomienda que ninguna de las dos partes principales del sistema (transmisor y equipo de audiofrecuencia) contribuyan en más de la mitad de este porcentaje.

En general la distorsión introducida por el transmisor deberá ser inferior al 1% con una modulación del 100% para frecuencias de 50 a 3000 Hz; y la característica de audiofrecuencia estará comprendida entre ± 3 dB para frecuencias de 30 a 3000 Hz empleándose la curva normal de preacentuación (preénfasis).

9.4 MÁXIMA DESVIACIÓN DE FRECUENCIA.- La desviación máxima de frecuencia que se permite para sistemas de tono, tono y voz, numérico o alfanumérico, debido a la señal moduladora, es de ± 5 kHz.

9.5 TOLERANCIA EN FRECUENCIA.- La desviación máxima admisible entre la frecuencia asignada y la situada en el centro de la banda de frecuencias ocupada por una emisión debe ser como sigue:

Frecuencia (MHz) Estabilidad estándar

930-932 MHz 0.0001

9.6 EMISIONES NO ESENCIALES.- No deberán ser superiores a -60 dB con respecto al nivel de potencia de la frecuencia portadora.

9.7 MODULACIÓN.- La frecuencia moduladora más alta que se puede transmitir en sistemas de tono y voz, de tono, numéricos y alfanuméricos, es de 3200 Hz. Con este fin el transmisor de las estaciones debe estar equipado con un limitador de modulación y un filtro de audio de paso de banda baja, entre el limitador y el modulador, que atenúe las frecuencias entre los 3 kHz y los 15 kHz, no menos de 40 Log. (f/3) dB con respecto a la atenuación a 1 kHz (donde f es la frecuencia en kHz); y las frecuencias arriba de 15 kHz, cuando menos 28 dB con respecto a la atenuación a 1 kHz.

9.8 SISTEMA DE LLAMADA SELECTIVA.- Las estaciones de base deben estar equipadas con dispositivos de llamada selectiva.

NOTA: TELCOR, podrá señalar un sistema selectivo específico de llamada, de conformidad con las recomendaciones internacionales.

9.9 POTENCIA MÁXIMA.- Las estaciones transmitirán a lo más a la potencia máxima autorizada por TELCOR y en ningún caso las emisiones sobrepasarán la potencia radiada aparente de 1500 Watts.

9.10 TOLERANCIA EN POTENCIA.- La potencia de salida de un transmisor debe de mantenerse dentro de la especificada en la documentación técnica autorizada y no variar en más del 10% hacia arriba o 25% hacia abajo, y en ningún caso rebasar lo establecido en el inciso 9.9.

10. CARACTERÍSTICAS DE LA ANTENA

10.1 GANANCIA.- La ganancia relativa de las antenas empleadas debe ser la necesaria para cubrir el área de servicio con una intensidad de campo de 43 dBmV/m para la banda de frecuencias de 35 a 40 MHz y de 40.8 dBmV/m para las bandas de frecuencias de 148 a 174 MHz y de 930 a 932 MHz.

10.2 ALTURA DE LA ANTENA.- Cuando se empleen alturas de antena de 150 m o mayores sobre el nivel promedio del terreno, TELCOR requerirá una disminución en la potencia radiada aparente de la estación de base de acuerdo con la gráfica del anexo E. El método para determinar la elevación promedio del terreno se encuentra en el anexo E de esta Norma.

10.3 POLARIZACIÓN.- Las antenas de las estaciones de base pueden emplear una polarización vertical u horizontal o una combinación de ambas, siempre y cuando se ajusten a las disposiciones establecidas por TELCOR.

10.4 DIRECCIONALIDAD.- Para este tipo de servicio podrán emplearse antenas omnidireccionales, y/o direccionales siempre y cuando se ajusten a las disposiciones establecidas por TELCOR tanto en lo que se refiere al área como a la calidad del servicio.

11. LOCALIZACIÓN DE LAS ESTACIONES

11.1 UBICACIÓN DE LA(S) ESTACIÓN(ES) BASE.- La(s) estación(es) podrá(n) ubicarse en sitio(s) lo más cercano posible al (los) centro(s) geométrico(s) del (las) área(s) de servicio propuesta, acorde con la posibilidad de encontrar un lugar con la suficiente elevación para proporcionar un servicio confiable en el área. Es deseable que se localice la antena en un punto alto a fin de reducir al mínimo los problemas de sombras que ocasionan las colinas, edificios u otros obstáculos a la transmisión.

Para la ubicación y erección de cualquier torre que ha de utilizarse por una nueva estación o para el cambio de ubicación de una existente será necesario obtener la autorización de la autoridad de aeronáutica, la cual dictaminará en último término sobre la máxima altura permitida, así como la ubicación de la antena, para evitar que represente una obstrucción a la navegación aérea.

Por otro lado, la construcción e instalación de las torres que se destinen como elementos radiadores de las estaciones radiotransmisoras quedarán sujetas a la legislación, reglamentación y normatividad que rijan en los departamentos

de la República de Nicaragua.

Dadas las condiciones específicas de cada lugar, TELCOR podrá autorizar instalaciones fuera del centro del área que se pretenda cubrir, previa presentación de los estudios correspondientes, que garanticen el cumplimiento de las condiciones de operación autorizadas.

11.2 ÁREA DE SERVICIO.- Es el área de cobertura que TELCOR fija a un operador para que proporcione el servicio. El área máxima de servicio de la estación de base se considera limitada por el contorno de intensidad de campo de 40.8 y 43 dBmV/m, esperándose en dicho contorno una confiabilidad del 50%.

El contorno del área de servicio, podrá determinarse mediante el uso de las cartas de propagación de ondas de radio F(50,50) que se presentan en el anexo B de esta norma. El área de interferencia perjudicial entre estaciones que comparten el canal podrá determinarse mediante el uso de las cartas F(50,50) y F(50,10) en combinación. Las cartas F(50,10) se presentan en el anexo 2.

11.3 SEPARACIÓN GEOGRÁFICA ENTRE ESTACIONES.- La separación geográfica que debe existir entre estaciones en el mismo canal, se determinará de acuerdo con el área de interferencia perjudicial, no obstante las estaciones que operen con la potencia máxima autorizada y con una altura antena sobre el nivel promedio del terreno no mayor de 100 m deben estar separadas no menos de las distancias que se mencionan a continuación:

Mínima separación en km entre estaciones ocupando el mismo canal

Banda de frecuencia (MHz)	Separación (km)
930 a 932	110

12 CARACTERÍSTICAS DE RECEPCIÓN

12.1 REQUISITOS DE OPERACIÓN.- Dispositivos de recepción para llamadas selectivas. Los receptores de las estaciones móviles asociados con sistemas que emplean dispositivos de llamada selectiva, deben equiparse con un dispositivo tal, que pueda responder sólo a su número asignado.

12.2 SENSIBILIDAD Y RUIDO DE FONDO.- La sensibilidad utilizable para receptores de tono y voz que se define como el nivel mínimo de la señal aplicable en serie con la impedancia de la antena del receptor, debe ser de 1 a 4 µV, tomando en cuenta que para dicha tensión de entrada, a la salida del receptor se obtenga una relación.

$$\frac{\text{Señal} + \text{ruido} + \text{distorsión}}{\text{ruido} + \text{distorsión}} = 12 \text{ dB}$$

Para receptores numéricos y alfanuméricos la sensibilidad

en la mejor posición a la altura que lo porta un cuerpo humano, con un 80% de probabilidad de recepción de un mensaje de tono solo usando POCSAG (proviene de las siglas en inglés que significan: Grupo Consultor de la Oficina Postal de Normalización de Códigos) es de:

Velocidad de Señalización (bit/seg)	Sensibilidad (µV/m)
512	5
1200	7
2400	10

12.3 SELECTIVIDAD.- A fin de que la anchura de banda del receptor no exceda de lo indispensable para la transmisión de la modulación necesaria de la señal deseada (en la que está sintonizado) y las señales interferentes (que por regla general tienen frecuencias fuera de la banda de paso de nivel suficiente para producir efectos no lineales, actuando simultáneamente la señal deseada y las señales interferentes), debe ser tal que a la salida del receptor se obtenga una relación entre la señal deseada y la interferencia no menor de 65 dB.

12.4 FRECUENCIA INTERMEDIA.- La frecuencia intermedia de los receptores debe ser elegida de forma tal que no sea armónica o subarmónica de otras portadoras de radiocomunicación, de manera que puedan producirse productos de intermodulación o exista una interferencia perjudicial en la recepción de las señales.

12.5 RADIACIONES PARÁSITAS.- Las radiaciones parásitas del receptor deben tener un valor inferior a 0.002 microwatt.

12.6 ESTABILIDAD GLOBAL DE FRECUENCIA.- La estabilidad de frecuencia en el receptor debe ser tal que no se tengan desviaciones mayores de ± 2.6 kHz.

12.7 PRODUCTOS DE INTERMODULACIÓN.- Los productos de intermodulación deben tener un nivel no mayor de -50 dB con respecto al nivel de la señal deseada.

12.8 RESPUESTAS NO DESEADAS.- El valor de las respuestas no deseadas a la salida del receptor no debe exceder con respecto al nivel de la señal deseada, de: -40 dB de 930-932 MHz

12.9 LOCALIZACIÓN DE LOS RECEPTORES.- Los receptores deben encontrarse localizados dentro del área de servicio de la estación, evitando al máximo su localización dentro de las zonas donde se presenten efectos de sombra.

13. TRANSMISORES AUXILIARES Y DE EMERGENCIA.- El operador de la estación del servicio de radiolocalización móvil de personas está autorizado para disponer de dos o más equipos transmisores para utilizarlos en forma alternativa para prestar el servicio; siempre y cuando estos equipos tengan las mismas características y se encuentren debidamente autorizados por TELCOR.

En la misma forma, el operador puede disponer de un transmisor de emergencia que puede autorizarse, se ubique en un lugar diferente a aquél donde se encuentre el transmisor principal, siempre y cuando este transmisor sea de menor potencia que el transmisor principal.

14. CAPACIDAD DEL SISTEMA

14.1 RETARDO DE TIEMPO MÁXIMO PARA EL ENVÍO DE MENSAJES.- El envío de mensajes, a partir del momento de su recepción en el centro destinado para tal efecto, debe efectuarse en un lapso de tiempo no superior a cinco minutos a fin de garantizar la efectividad del servicio. Este tiempo no deberá superarse en más del 1% en los mensajes transmitidos en el intervalo de una hora durante el tiempo de máximo tráfico. Los sistemas deben contar con los elementos necesarios para el registro del tiempo de recepción y transmisión de cada mensaje.

14.2 CAPACIDAD DE SUSCRIPTORES.- Tomando en cuenta la variedad de modalidades existentes en receptores para las redes del servicio de radiolocalización móvil de personas, tono solo, tono y voz, numérico y alfanumérico, la capacidad de suscriptores por canal será limitada por lo que la eficiencia permita, sin rebasar el lapso de tiempo máximo permitido.

14.3 NÚMERO MÍNIMO DE TRONCALES PARA LA RED.- El número mínimo de troncales que se recomienda se da en la siguiente gráfica:

No. de usuarios	No. de troncales
300	4
600	6
900	8
1500	11
2000	14
3000	18

Para los casos no incluidos en esta tabla, se recomienda dimensionar el sistema al menos con un grado de servicio 0.01, para el tráfico esperado.

14.4 INTERCONEXIÓN CON OTRAS REDES DE TELECOMUNICACIÓN.- Los enlaces para conducir las señales de comunicación, control y supervisión entre la(s) central(es) de conmutación con los controladores centrales y/o las estaciones base repetidoras, en caso de interconexiones con otras redes, se podrán realizar a través de microondas, vía satélite o las redes públicas de telecomunicaciones de otras empresas y entidades que estén autorizadas por TELCOR para prestar servicios a terceros.

Para la prestación del servicio el operador podrá permitir una interconexión directa de sus equipos o controladores con las redes de otras empresas o entidades para prestar el

servicio.

CAPÍTULO IV. MUESTREO Y MÉTODOS DE PRUEBA

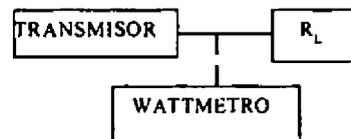
15 PRUEBAS A QUE DEBE SOMETERSE LA RED.- Las mediciones que a continuación se indican, deben efectuarse una vez por año, con excepción del área de cubrimiento que se hará sólo la primera vez, a menos que se modifique la potencia o el sistema radiador independientemente de las disposiciones que sobre el particular gire la Secretaría para efectuarse éstas u otros tipos de mediciones en periodos de tiempos inferiores al mencionado con el objeto de proporcionar buena calidad de servicio.

15.1 MÉTODO DE MEDICIÓN DE LA POTENCIA DE SALIDA DEL EQUIPO TRANSMISOR.- El transmisor se operará y medirá bajo condiciones ambientales. Ningún ajuste deberá hacerse después de iniciada la prueba.

Método de medición

- A la salida del transmisor se conecta una carga resistiva adecuada.
- Se enciende el equipo y se deja calentar por un periodo de 30 minutos.
- Se acopla a este arreglo un wattmetro adecuado.
- Después del periodo de calentamiento se pone en operación el equipo, permitiendo que se establezca la potencia de salida, para que posteriormente se tome la lectura de la potencia.

DIAGRAMA A BLOQUES



15.2 MÉTODO DE MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA MEDIA DE PRUEBA.- El transmisor se operará y medirá bajo condiciones ambientales.

La frecuencia de salida del transmisor será medida con un instrumento cuya exactitud sea por lo menos ± 1 Hz en 10 MHz.

Método de medición

- A la salida del transmisor se conecta una carga resistiva adecuada.
- Se enciende el equipo dejándolo calentar por un periodo de una hora.
- Se acopla a este arreglo un contador de frecuencia, a través de un atenuador adecuado.
- Después del periodo de calentamiento se pone en operación el equipo, efectuando transmisiones de portadora sin modular cada minuto, por un periodo de 15 minutos anotando las lecturas de frecuencia indicadas por el contador.

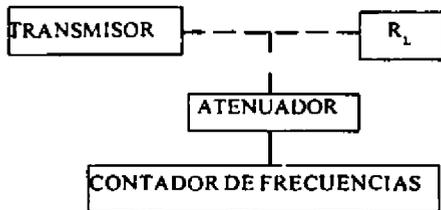
e) Con los valores obtenidos en el inciso anterior se determina la media aritmética o frecuencia media de prueba, misma que se utiliza como frecuencia de referencia para determinar la estabilidad de la frecuencia portadora.

15.3 MÉTODO DE MEDICIÓN DE LA ESTABILIDAD DE LA FRECUENCIA. - El transmisor se operará y medirá bajo condiciones ambientales. La frecuencia de salida del transmisor será medida con un instrumento cuya exactitud sea por lo menos ± 1 Hz en 10 MHz.

Método de medición.

- La salida del transmisor se conecta a una carga resistiva adecuada.
- Se enciende el equipo y se deja calentar por 30 minutos.
- Se acopla a este arreglo un contador de frecuencia a través de un atenuador adecuado.
- Después del periodo de calentamiento se pone en operación, efectuando transmisiones de la portadora sin modular cada 30 minutos, por un periodo de 7 horas, anotando las lecturas indicadas por el contador.
- Los valores obtenidos en el inciso anterior se comparan contra la frecuencia media de prueba, anotándose las variaciones observadas.

DIAGRAMA DE BLOQUES



15.4 MÉTODO DE MEDICIÓN DE LAS EMISIONES NO ESENCIALES.

PRUEBA A. - Radiaciones no esenciales a una frecuencia o frecuencias cercanas a la frecuencia fundamental. El transmisor se operará y medirá bajo condiciones ambientales.

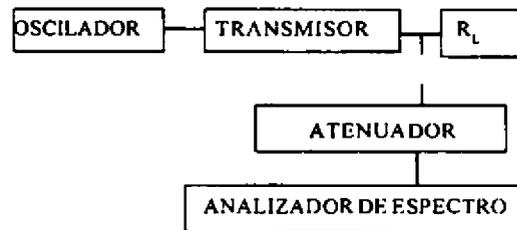
Método de medición

- Se conecta a las terminales de salida del transmisor una carga resistiva adecuada.
- Se enciende el equipo y se deja calentar por un periodo de 30 minutos.
- Se acopla al arreglo un analizador de espectro a través de un atenuador adecuado.
- El transmisor se modula con un tono de 1 kHz a un nivel que produzca ± 3 kHz de desviación.
- Después del periodo de calentamiento se inicia la transmisión incrementado 6 dB la señal moduladora. Con

una muestra de la señal se alimenta el analizador de espectro, anotando los niveles de cada componente.

f) Las mediciones se harán dentro de una banda de frecuencias definida por la frecuencia portadora más y menos 600 kHz.

DIAGRAMA DE BLOQUES



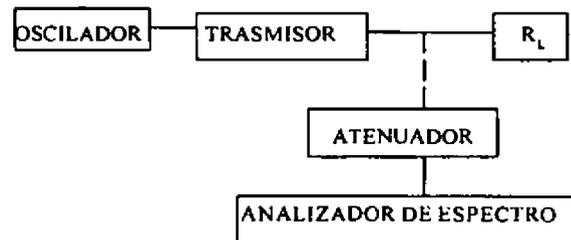
PRUEBA B. - Emisiones no esenciales a frecuencia o frecuencias remotas de la frecuencia fundamental.

El transmisor se operará y medirá bajo condiciones ambientales, modulado con un tono de 1 kHz a un nivel que produzca ± 3 kHz de desviación.

Método de medición

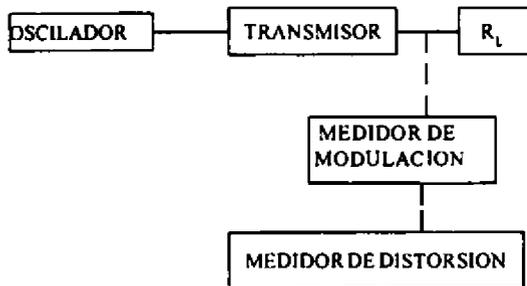
- Se conecta a las terminales de salida del transmisor una carga resistiva adecuada.
- Se enciende el equipo y se deja calentar por un periodo de 30 minutos.
- Se acopla al arreglo un analizador de espectro a través de un atenuador adecuado.
- Después del periodo de calentamiento se inicia la transmisión explorando el espectro de salida cuidadosamente sobre la gama de frecuencia desde 600 kHz hasta 1 GHz de la frecuencia de la portadora.
- El nivel de potencia de salida de cada espuria deberá ser medido. Los detalles de la medición deberán ser claramente establecidos en el reporte de prueba.

DIAGRAMA A BLOQUES



15.5 MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DE MODULACIÓN. - El transmisor deberá operarse bajo condiciones ambientales y de prueba normalizadas.

DIAGRAMA DE BLOQUES



Método de medición

- Se conecta a las terminales de salida de transmisor una carga resistiva adecuada.
- Se acopla a este arreglo un medidor de modulación, un medidor de distorsión y un oscilador de audio como se indica en el diagrama.
- El transmisor debe ser modulado con un tono de 1 000 Hz, el medidor de modulación se sintoniza a la frecuencia portadora y la entrada de audio del transmisor se incrementará hasta que el transmisor obtenga su desviación nominal y se mide el nivel de modulación.
- La prueba anterior deberá ser repetida a varias frecuencias entre 300 y 3 000 Hz para mostrar la capacidad nominal de modulación del transmisor.

15.6 MÉTODO DE MEDICIÓN DE LAS ÁREAS DE CUBRIMIENTO.- Esta medición se hace la primera vez, a menos que se modifique la potencia o el sistema radiador, de acuerdo al procedimiento que se describe en el Anexo D.

Para mediciones posteriores, si alguna vez hubiera que hacerlas, se escogerán puntos de medición que correspondan a 2 o 3 puntos de cada radial de los mismos en que se hallan realizado las mediciones iniciales de acuerdo con el anexo antes mencionado.

Los resultados de las mediciones se reportarán junto con los resultados de las mediciones establecidas en esta parte.

6.2 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA COMPROBACIÓN.- Con los resultados de las mediciones que se realicen, para verificar que las instalaciones y operación de las redes del servicio de radiolocalización móvil de personas cumplan con lo establecido en la presente Norma, se debe elaborar un reporte de pruebas en el que como mínimo se consigne la siguiente información:

- Determinación de la potencia del equipo transmisor, mediante la medición con wattmetro, de la potencia entregada a la línea de transmisión.
Dar especificaciones del equipo utilizado, detalles de la

forma en que se realizaron las mediciones y los resultados obtenidos.

- Determinación de la potencia radiada aparente.
Descripción de las características técnicas de la línea transmisión, anotando la impedancia y atenuación total de la línea. Especificaciones de la ganancia en potencia de la antena y los cálculos de la potencia aparente radiada.

- Medición de la frecuencia media de prueba.
Los valores obtenidos durante las mediciones, determinan el valor de la media aritmética o frecuencia media de prueba, misma que servirá de referencia cuando se mida la estabilidad de la frecuencia portadora.

Los valores obtenidos se deben registrar en una tabla similar a la mostrada en el anexo I (tabla No. 1)

- Medición de la estabilidad de la frecuencia portadora.
Los datos obtenidos mediante lecturas efectuadas en el contador de frecuencia, se deberán anotar en la tabla de registro de valores, similar a la mostrada en el anexo I (tabla No. 2)

- Mediciones de las radiaciones no esenciales.
Los resultados de las mediciones de espurias deben anotarse en una tabla similar a la mostrada en el anexo I (tabla No. 3)

- Medición de la capacidad de modulación.
Con las mediciones correspondientes a esta prueba se deberá elaborar una tabla, en la que se muestren claramente los diferentes resultados obtenidos.

- Determinación del área de cubrimiento.
En relación con este punto, refiérase al apéndice D, para la medición inicial, y al punto 3.1.6 para las mediciones subsiguientes, en el caso que éstas llegaran a requerirse.

16 APARATOS DE MEDICIÓN INDISPENSABLES EN EL CENTRO DE TRANSMISIÓN.- Con el objeto de vigilar en forma rutinaria el comportamiento del sistema y para su control y buen funcionamiento se debe contar en forma permanente en el Centro de Transmisión con los medidores e instrumentos que a continuación se indican, integrados a los equipos de transmisión o bien en un punto de control en el cual se encuentren centralizados.

Carga artificial.

Wattmetro bidireccional.

Atenuadores.

Oscilador de audiofrecuencia.

Medidor de modulación.

Medidor de la tensión de alimentación de energía.

Multímetro de corriente y voltaje.

Analizador de espectro.

APENDICES

APENDICE A (NORMATIVO)

INSTALACION

- TRANSMISORES REGISTRADOS.- Todo transmisor propuesto para proporcionar este servicio debe ser de un tipo que haya sido homologado por TELCOR.

A.2 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.- El equipo en las posiciones de operación y transmisión, debe estar protegido en forma tal que sea inaccesible a toda persona ajena al mantenimiento, servicio u operación del transmisor. En general, todo transmisor usado en una estación base debe instalarse en forma tal, que todos los controles que posea, con los que se pueda causar la operación inadecuada del mismo, estén protegidos al acceso de personas extrañas.

A.3 INSTALACIÓN DEL TRANSMISOR.

A.3.1 Los transmisores deben instalarse de acuerdo con las disposiciones vigentes sobre instalaciones eléctricas. Los transmisores que se operan a control remoto, deben llevar asociado un medidor de nivel o piloto que proporcione constantemente una indicación visual cuando sea necesario activar o desactivar la operación de los mismos. Además, deben contar con un control con el cual sea posible activar o desactivar el transmisor, independientemente de los circuitos de control asociados. Normalmente debe procurarse al menos un punto de control, o puesto de observación.

No obstante, para este caso no es recomendable que el punto de control esté a más de 30 metros del transmisor a menos que se especifique otra cosa en la autorización de la estación.

A.3.2 Los circuitos de control de cualquier puesto de control, deben ser instalados de tal modo que cuando se aterrice o cortocircuite una línea, no se provoque que el transmisor radie; no obstante, cuando exista un operador responsable 24 horas del día, esta persona se hará cargo de tales problemas.

APENDICE B (NORMATIVO)

PREDICCIÓN DEL ÁREA DE CUBRIMIENTO.- Para los fines de autorización de la instalación de un centro de transmisión de una estación de base, debe presentarse previamente ante TELCOR, entre otros datos de carácter técnico, la predicción del área de cubrimiento, por lo que a continuación se describe un método de cálculo para este objeto, el cual se recomienda por práctico, reconociéndose que pueden existir otros que arrojen resultados mejores y que en todo caso se puedan considerar para su aceptación.

B.1 Se reconoce como área de cubrimiento la limitada por el valor de intensidad de campo de 43 dBmV/m (140 μ V/m) para la banda de 35 a 40 MHz y 40.8 dBmV/m (110 μ V/m) para las bandas de 148 a 174 MHz y 930 a 932 MHz. Estos contornos son los que corresponden a la señal que limita la población a servir y se determinan de la siguiente forma:

B.1.1 Obtener la altura del centro de radiación de la antena sobre el nivel del terreno promedio, en cada radial considerado.

B.1.2 Calcular la potencia radiada aparente, para determinar el tipo de estación, considerando cubrir totalmente la

población a servir con el contorno de señal correspondiente (43 o 40.8 dBmV/m); y

B.1.3 Obtener el área de cubrimiento.

B.2 Altura del centro de radiación de la antena sobre el nivel del terreno promedio, en cada radial considerado (en metros). Es la diferencia de la altura del centro de radiación sobre el nivel del mar y de la altura promedio de cada radial.

B.3 El promedio de altura de los perfiles se obtiene sacando los valores correspondientes a los intervalos de los contornos tomados para cada perfil de los mapas geográficos de la República de Nicaragua, a escala 1:250,000, con curvas de nivel equidistantes cada 100 metros como máximo.

B.4 Los perfiles de que se trata son por lo menos 8 radiales, empezando en el sitio de la antena extendiéndose 16 km a partir de allí. Estos radiales deben ser espaciados cada 45° de azimut, comenzando con el norte geográfico (siguiendo las manecillas del reloj). Sin embargo, si ninguno de los radiales espaciados incluye la población a servir, se deberá considerar cuando menos uno adicional a los 8 anteriores; haciéndose notar que este radial adicional no será tomado en cuenta en la obtención del promedio total de los perfiles.

B.5 Además de lo anteriormente estipulado, se deberá considerar lo siguiente:

B.5.1 Si la parte total entre los 3 y 16 km del radial se extiende sobre grandes extensiones cubiertas por agua o sobre territorios extranjeros, para el cálculo del nivel promedio del terreno, se debe omitir totalmente el radial.

B.5.2 Cuando sólo una parte entre los 3 y 16 km de radial se extiende sobre grandes áreas cubiertas por agua o sobre territorios extranjeros, solamente se usará para el cálculo del nivel promedio del terreno la parte del radial comprendida entre los 3 km y el punto más alejado del sistema dentro de los límites del país o de la orilla del agua.

B.5.3 Potencia radiada aparente. Cuando se desea conocer la potencia radiada aparente necesaria para proporcionar el servicio a una población, cualquiera que sea, se necesita ya tener establecido el lugar de ubicación del sistema radiador, la altura del centro de radiación de la antena sobre el nivel del terreno promedio y la distancia desde el lugar de ubicación de la antena al límite de la población o puntos que se desean cubrir.

Por ejemplo, para cualquier frecuencia dentro de la banda de 35 a 40 MHz tenemos:

Altura sobre el nivel del terreno promedio = 100 m.

Distancia a cubrir: = 35 km.

Señal que limita el área de servicio = 43 dBmV/m (140 μ V/m).

B.5.4 Obtener

P = Potencia radiada aparente necesaria (en kW)

Para esto tenemos que:

$$\frac{P}{P_o} = \frac{E^2}{E_o^2} \quad (1)$$

donde:

$P_o = 1 \text{ kW}$ (potencia radiada aparente de referencia).

$E = 43 \text{ dBmV/m}$ ($140 \mu\text{V/m}$) a 35 km.

$E_o =$ Intensidad de campo que pone la antena de referencia a 35 km; con 1 kW potencia.

Mediante el uso de la carta de intensidad de campo correspondiente F (50,50), se determina la intensidad de campo (E_o) para una distancia de 45 km; considerándose asimismo una potencia radiada aparente de 1 kW de referencia (que es la que corresponde a una antena). Mediante el procedimiento anterior el dato obtenido es de 41 dBmV/m ($115 \mu\text{V/m}$).

B.5.5 Cálculo de la potencia P. Despejando P de la ecuación (1) queda:

$$P = \frac{E^2}{E_o^2} \text{ kW} \quad (2)$$

sustituyendo valores:

$$P = \frac{140^2}{115^2} = 1.48 \text{ kW}$$

B.6 AREA DE CUBRIMIENTO.

B.6.1 Para comprobar que se está proporcionando la señal adecuada a una población, se procede a efectuar los cálculos correspondientes haciendo uso de la carta de intensidad de campo correspondiente F (50,50), y tomándose en cuenta los siguientes parámetros: Altura del centro de radiación de la antena sobre el nivel del terreno promedio de cada radial, potencia radiada aparente en cada radial y la intensidad de campo E_o , obtener esta última por medio de la fórmula siguiente:

$E = 43 \text{ dBmV/m}$ ($140 \mu\text{V/m}$).

$P =$ Potencia radiada aparente en kW.

$P_o = 1 \text{ kW}$.

B.6.2 La carta intensidad de campo correspondiente F (50,10) sirve para calcular la señal interferente en el contorno protegido para cualquier estación en operación. La relación de protección de señal deseada a señal no deseada (s/r es de 28 dB).

B.6.3 Al predecir los contornos de intensidad de campo que limitan el área cubierta por señales útiles, la potencia radiada aparente que debe usarse es la del plano horizontal en la dirección pertinente. Al predecir cualquier otra intensidad de campo, en áreas que no están en el plano horizontal, la potencia en la dirección de tales áreas se determinará usando el diagrama de radiación vertical

adecuado. En direcciones donde el terreno es tal que la altura promedio de la antena resulta negativa dentro del sector comprendido entre 3 y 16 km se podrá utilizar cualquier otro método siempre y cuando se proporcione un suplemento adicional que muestre el área de servicio que se espera cubrir incluyendo una descripción del método utilizado para la predicción. En estos casos especiales, se incluirá información adicional relacionada con el terreno y el área de cubrimiento.

B.6.4 Presentación de la predicción del área de cubrimiento. Información técnica de la estación.

Se deberá presentar la información técnica de cada estación, especificada a continuación:

Banda de frecuencias o frecuencia, Departamento, Región, población principal a servir y predicción del contorno de 40.8 dBmV/m para la banda de frecuencias de 929-930 y 931-932 MHz.

Características del transmisor

Marca: Modelo: Potencia Nominal: kW:

dBm:

Potencia de operación del transmisor: dBm kW

Ganancia en potencia en dirección de máxima radiación:

Direccionalidad en el plano horizontal:

Polarización:

Potencia máxima a la entrada (kW):

Impedancia de entrada (Ohm):

Relación de tensiones de onda estacionaria:

Diagrama de radiación en los planos horizontal y vertical proporcionado por el fabricante.

(se adjuntarán a esta documentación)

Dibujo del sistema radiador, incluyendo las estructuras de soporte de antenas.

(se adjuntarán a esta documentación)

Características del sistema radiador.

Domicilio:

Coordenadas geográficas: Lat. N Long. O.

Altura sobre el nivel del mar del terreno promedio (m):

Altura sobre el nivel del mar del centro eléctrico del sistema radiador (m):

Altura sobre el nivel del terreno promedio del centro eléctrico del sistema radiador (m):

Potencia radiada aparente: dBm kW

Potencia en dirección de la máxima radiación:

dBm kW

Patrones de radiación de la antena en el plano horizontal y vertical.

Características de la línea de transmisión

Marca: Modelo: Tipo: Longitud:

Pérdidas: dB Eficiencia: %

Dimensiones transversales: pulgs. cm.

Perfiles topográficos

Se deben presentar los perfiles topográficos de por lo menos 8 radiales, comenzando desde el lugar de ubicación de la antena y extendiéndose hasta 16 km. Los radiales pueden ser dibujados para 45 de azimut. La gráfica del perfil debe indicar la topografía lo más preciso posible para cada radial y debe

trazarse con la distancia en kilómetros como abscisas y la altura en metros sobre el nivel del mar como coordenadas. La elevación promedio entre 3 y 16 km se determina de la gráfica del perfil para cada radial. Esto puede ser obtenido promediando al menos 13 puntos igualmente espaciados.

Tabla de predicciones

Todos los cálculos referentes a las distancias de predicción a los contornos de intensidad de campo deben estar integrados y presentados en una tabulación llamada Tabla de Predicciones, que tiene como fin presentar los valores de predicción de distancias al contorno considerado.

Tabla de predicciones de distancias a los contornos correspondientes

A	B	C	D	E
(grados)	(m)	(m)	(kW)	(km)
0				
45				
90				
.				
.				
315				

.

.

.

315

(1)

(2) Promedio:

Nombre o razón social:

Circuitos asignados:

Ubicación (dirección y coordenadas geográficas):

Nombre y firma del Ingeniero en Telecomunicaciones:

Fecha:

Significado de los símbolos de la tabla de predicción

(1) Radial sobre la ciudad principal a servir. Si no ha quedado incluido en los radiales anteriores. Este radial no debe considerarse para determinar la altura promedio.

A Azimut del radial. Debe indicarse el azimut del radial considerado comenzando con el de 0°, que debe coincidir con el norte geográfico. Si el lugar de ubicación de la antena está alejado de la zona principal a servir, al menos un radial debe hacerse coincidir con esa zona.

B Altura promedio del radial sobre el nivel del mar (3 a 16 km). En esta columna se indicará la altura promedio sobre el nivel del mar en cada perfil que como ya se dijo, se obtiene promediando un buen número de datos de altura tomados del perfil en estudio, igualmente espaciados para distancias que como máximo serán de 1000 m.

C Altura del centro de radiación de la antena sobre la altura promedio del radial (3 a 16 km). Deberá indicarse la diferencia de altura del centro de radiación de la antena sobre el nivel del mar y el promedio de cada uno de los perfiles.

E Distancia prevista al contorno de intensidad de campo de 43 dBmV/m para la banda de frecuencias de 35 a 40 MHz y 40.8 dBmV/m para las bandas de frecuencias de 148 a 174 MHz y 930 a 932 MHz. La distancia del contorno de intensidad de campo que corresponde se realizará con base a los métodos de predicción previamente descritos, teniendo cuidado de efectuar observaciones cuando se

limite la distancia a los contornos de intensidad de campo por alguna razón: obstáculos topográficos, frontera con países limítrofes, costas, etc., así como en los casos en los cuales no haya habido limitación alguna; a manera de ejemplo se podría anotar una letra a un lado de la distancia de cada contorno que indique:

(a) Predicción realizada mediante los ábacos F (50-50)

(b) Se limita el contorno de intensidad de campo debido a obstáculos topográficos de naturaleza tal que se estima que éstos limitan el contorno definitivamente.

(c) Limitación del contorno en la costa

(d) Otros

Trazo del contorno de intensidad de campo

Este debe trazarse sobre un mapa que incluya el lugar de ubicación de la antena y la región que circunda. Dicho mapa debe tener curvas de nivel, orientación geográfica, trazo de los radiales considerados, ciudad o ciudades principales a servir y un cuadro de referencias en donde debe anotarse: nombre, razón social, ubicación del sistema radiador (dirección y coordenadas geográficas), escala gráfica y numérica, equidistancia de las curvas de nivel, manera de identificar el contorno de intensidad de campo trazado, fecha de elaboración, nombre, número y firma del Ingeniero en Telecomunicaciones que desarrolló el trabajo. El mapa debe ser de una escala no mayor de 1:250,000 cuyos intervalos entre curvas de nivel no sean mayores de 100 m.

APENDICE C (NORMATIVO)

C. Reducción requerida en la potencia radiada aparente cuando se usen alturas de antena mayores de 150 m.

En aquellos casos en que por necesidades de una localidad sea conveniente o indispensable emplear una altura de antena mayor de 150 metros sobre el nivel medio del terreno, debe reducirse la potencia aparente radiada de acuerdo con los valores que fija la gráfica correspondiente.

APENDICE D (NORMATIVO)

GUIA PARA MEDIR LAS AREAS DE CUBRIMIENTO DE LAS ESTACIONES DEL SERVICIO DE RADIOLOCALIZACION MOVIL DE PERSONAS.

A continuación se proporciona la información que debe considerarse durante la medición de las áreas de cubrimiento de las estaciones del Servicio de Radiolocalización Móvil de Personas que operan en las bandas que se indican en el punto 5.2.

D.1 OBJETIVOS.- Determinación de los contornos de intensidad de campo de 140 $\mu\text{V}/\text{m}$ (43 dBmV/m) y 110 $\mu\text{V}/\text{m}$ (40.8 dBmV/m).

D.2 INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA ESTACIÓN. Se debe presentar la información técnica de cada estación, especificada en el punto B.6.4, de la presente Norma.

D.3 RECOMENDACIONES SOBRE EL EQUIPO E INSTALACIONES PARA LAS MEDICIONES.

a) Equipo. Un medidor de intensidad de campo eléctrico, recientemente calibrado (debe contar con certificado de calibración).

Un altimetro (opcional).

b) Accesorios aerofotos y mapas que contengan curvas de nivel a escala apropiada que incluyan las zonas donde se harán las mediciones, regla, transportador, compás, lápiz, goma, etc.

D.4 PROCEDIMIENTO.

a) Determinación teórica del área de cubrimiento. Se calcula de acuerdo con el procedimiento descrito en el anexo D y se trazará sobre un mapa con escala no mayor de 1:250,000 cuyos intervalos entre curvas de nivel no sean mayores de 100 m.

b) Medición del diagrama de radiación en el plano horizontal. Se harán cuando menos 20 mediciones de intensidad de campo alrededor del sistema radiador y a una distancia de 1609 metros del mismo, utilizando un medidor de intensidad de campo debidamente calibrado y autorizado por TELCOR. Las mediciones se realizarán con una altura de antena en el medidor de exactamente 1.80 m; los puntos de medición se escogerán uniformemente alrededor de la antena transmisora. Los valores obtenidos se graficarán en papel de coordenadas polares, trazándose con éstos la curva correspondiente.

c) Medición del área de cubrimiento. Con un medidor de intensidad de campo debidamente calibrado, con una altura de antena de exactamente 1.80 m, se harán mediciones sucesivas a lo largo de 8 radiales espaciados uniformemente y de longitud suficiente para que alcancen el contorno que se va a medir (previamente calculado y trazado sobre un mapa con escala apropiada y curvas de nivel cuyos intervalos no sean mayores de 100 m). Las mediciones se harán en cada radial, en un trayecto de 3 km antes y 3 km después del cruce del radial con el contorno calculado espaciados los puntos medidos aproximadamente 500 m, procurando realizar las mediciones en lugares planos y lo más despejado posible.

Las mediciones en cada uno de estos lugares deben ser en realidad un grupo de mediciones (5 como mínimo) en torno al punto escogido, el valor representativo del punto será el valor promedio del grupo de mediciones.

D.5 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Todos los datos de las mediciones que se hayan obtenido deben ser enviados a TELCOR por triplicado y firmados por los técnicos y el Ingeniero en Telecomunicaciones que intervinieron en el desarrollo del trabajo y debe incluirse, cuando menos, la siguiente información:

a) Valores tabulados de intensidad de campo, anotando la distancia, el número del punto medido, los valores medidos en cada punto, su valor medio, hora en que se efectuaron las mediciones, descripción del lugar y fecha.

b) Perfil topográfico de cada uno de los radiales calculados (3 a 16 km) incluyendo la altura del nivel sobre el terreno promedio.

c) Curva promedio de los valores medidos para cada radial graficados en papel semilogarítmico, que contenga la distancia real al contorno medido.

d) Diagrama de radiación medido, trazado en papel de

coordenadas polares y una aerofoto o plano de la población que contenga los puntos donde se efectuaron las mediciones, debidamente numerados.

e) Contorno medido trazado en papel de coordenadas polares, incluyendo un mapa con escala no mayor de 1:250,000 que contenga el contorno medido.

f) Datos completos de los procedimientos y métodos empleados incluyendo la marca y tipo del equipo y certificado de su última calibración.

g) Tabla de valores que indique día, hora y lecturas directas de la potencia de salida del transmisor.

h) Datos técnicos completos del sistema radiador y del soporte anotados en el inciso III (incluir dibujo de instalación a escala).

i) Diagrama de radiación de la antena en los planos horizontales y vertical proporcionados por el fabricante.

j) Cantidad y características técnicas de otros sistemas radiadores instalados en el mismo soporte.

k) Otros datos que se consideren pertinentes

D.6 DATOS SOBRE EL PERSONAL QUE REALIZÓ LAS MEDICIONES.

a) Nombre completo y datos de localización del Ingeniero en Telecomunicaciones responsable de las mediciones y cálculos correspondientes.

b) Dirección.

c) Nombres completos de los técnicos que intervinieron en las mediciones e interpretaciones.

TELCOR autorizará únicamente las Estaciones del Servicio de Radiolocalización Móvil de Personas, que reúnan las condiciones técnicas previstas en el presente ordenamiento.

ANEXOS

ANEXO I

Tabla No. 1

Registro de la hora en que se tomaron las lecturas	Lecturas obtenidas con respecto a la portadora sin modular Frecuencia MHz
--	---

1
2
3
4
5
6

Tabla No. 2

Registro de la hora en que se efectuén las lecturas	Valor de las lecturas tomadas en el contador de frecuencia de la frecuencia portadora Frecuencia MHz
---	--

1
2
3
4
5
6

Tabla No. 3

Diferencia en frecuencia con respecto a la portadora Lecturas obtenidas en dBabajo con respecto a la portadora sin modular

120 a 240 kHz
220 a 600 kHz
600 kHz en adelante

Disposición Unica:

La presente Normativa Técnica entrará en vigor, a partir de la fecha de firma del presente Acuerdo Administrativo, por el Director General de TELCOR, sin perjuicio de su posterior publicación en La Gaceta Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, a los veinte días del mes de Octubre del año Dos Mil. ING. MARIO GONZALEZ LACAYO, Director General. **NORMATIVA TECNICA No. NON-RMP-001-2000.**

SEGUROS CENTROAMERICANOS, S.A.

ESTADOS FINANCIEROS

Reg. No. 4254 - M - 0366209 - Valor C\$ 180.00

Informe de los Auditores Independientes

A la Junta Directiva y Accionistas de Seguros Centroamericanos, S. A. (SEGUROSSA):

Hemos efectuado las auditorías de los balances generales de Seguros Centroamericanos, S. A. (SEGUROSSA) al 31 de diciembre de 2000 y 1999, 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 SEGUROSSA. 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 las auditorías para obtener seguridad razonable de que los estados financieros no contengan errores significativos. Una auditoría incluye el examen, con base en pruebas selectivas, de las evidencias que respaldan los montos y revelaciones presentadas en los estados financieros. También, una auditoría incluye la evaluación de las normas de contabilidad utilizadas y 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 indica en la nota 3 a los estados financieros, SEGUROSSA prepara y presenta sus estados financieros de conformidad con las normas contables 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 las compañías supervisadas por la Superintendencia, pero que difiere 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 Seguros Centroamericanos, S. A. al 31 de diciembre de 2000 y 1999, 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. 28 de febrero de 2001. René González C. Contador Público Autorizado.

SEGUROS CENTROAMERICANOS, S. A. (SEGUROSSA)

(Managua, Nicaragua)

Balances Generales 31 de diciembre de 2000 y 1999

Activos	2000	1999
Inversiones:		
Valores (nota 4)	C\$ 5,066,531	-
Préstamos y descuentos (nota 5)	15,187,777	-
Depósito a plazo (nota 6)	5,875,785	12,985,949
Otras (nota 7)	-	8,780,489
	<u>26,130,093</u>	<u>21,766,438</u>
Disponibilidades (notas 8 y 12)	<u>604,237</u>	<u>1,235,800</u>
Primas por cobrar (nota 12):		
Vida	749,432	448,375
Accidentes y enfermedades	169,994	281,609
Daños	5,151,543	3,947,768
Fianzas y otros	72,290	4,705
	6,143,259	4,683,457
Reservas para primas por cobrar	<u>(317,590)</u>	<u>(48,225)</u>
	<u>5,825,669</u>	<u>4,635,232</u>
Reservas a cargo de reaseguradores y reafianzadores (nota 9)	3,727,314	18,124,148
Deudores varios, neto (nota 12)	2,453,787	327,496
Mobiliario y equipo, neto (nota 10)	1,333,783	1,023,664
Otros activos (nota 11)	530,674	535,899
Total activos	<u>C\$40,605,557</u>	<u>47,648,677</u>
Pasivos y Patrimonio de los Accionistas		
Pasivo:		
Reservas técnicas y matemáticas de seguro directo		
Reservas de seguros de vida y reservas adicionales C\$	283,314	159,874
Reservas de seguros de accidentes y enfermedades	108,196	249,389
Reservas de seguros de daños	10,477,130	6,894,897
Reservas de fianzas	286,498	312,569
Reservas para siniestros pendientes	2,668,501	20,479,846
Reservas de previsión de primas de retención	1,878,591	1,273,464

Reservas para riesgos catastróficos y primas de retención	<u>1,383,815</u>	<u>1,492,634</u>
	17,086,045	30,862,673
Instituciones reaseguradoras y reafianzadoras (nota 13)	1,187,157	1,588,424
Impuesto diferido	109,561	232,979
Acreedores varios	6,012,920	2,331,986
Otros pasivos	<u>1,510,483</u>	<u>1,020,566</u>
Total pasivo	<u>25,906,166</u>	<u>36,036,628</u>
Patrimonio de los accionistas:		
Capital social autorizado suscrito y pagado (10,000 acciones comunes con valor nominal de C\$1,000 cada una)	10,000,000	10,000,000
Reservas de capital	725,084	261,983
Resultados acumulados	<u>3,974,307</u>	<u>1,350,066</u>
Total patrimonio de los accionistas	<u>14,699,391</u>	<u>11,612,049</u>
Total pasivo y patrimonio de los accionistas	C\$ <u>40,605,557</u>	<u>47,648,677</u>
Cuentas de orden (nota 19A)	C\$ 10,524,367,504	4,497,505,940

Véanse las notas que acompañan a los estados financieros

SEGUROS CENTROAMERICANOS, S.A. (SEGUROSSA)
(Managua, Nicaragua)
Estados de Resultados y de Resultados Acumulados
Años terminados el 31 de diciembre de 2000 y 1999

	2000	1999
Ingresos de primas, netos (notas 12 y 14)	C\$ 35,423,573	22,980,032
Menos:		
Primas por reaseguros y reafianzamiento cedido	7,809,849	4,157,759
Primas por exceso de pérdidas	<u>6,136,721</u>	<u>3,667,601</u>
	<u>13,946,570</u>	<u>7,825,360</u>
Primas retenidas	<u>21,477,003</u>	<u>15,154,672</u>
Variación de reservas de retención:		
Reservas de seguros de vida y reservas adicionales	160,726	(745,871)
Reservas de seguros de accidentes y enfermedades	(152,085)	(42,789)
Reservas de seguros de daños	3,084,574	1,796,371
Reservas de fianzas	(42,292)	134,975
Reservas de provisión de primas de retención	516,793	(95,496)
Reservas para riesgos catastróficos y primas de retención	<u>(197,214)</u>	<u>1,425,019</u>
Variación de reservas	<u>3,370,502</u>	<u>2,472,209</u>
Margen para siniestros y gastos de operación	<u>18,106,501</u>	<u>12,682,463</u>
Costos de siniestralidad:		
Siniestralidad, neta	13,962,884	9,998,862
Menos-neto de recuperado por reaseguro y reafianzamiento	<u>3,223,102</u>	<u>3,308,173</u>
Costos de siniestralidad por retención	<u>10,739,782</u>	<u>6,690,689</u>
Utilidad técnica	<u>7,366,719</u>	<u>5,991,774</u>

Gastos operacionales:		
Gastos de adquisición	3,745,051	2,418,110
Gastos de administración (nota 15)	<u>8,527,725</u>	<u>6,737,084</u>
Total gastos de operación	12,272,776	9,155,194
Menos-comisiones por reaseguros y reafianzamiento cedido	<u>2,657,437</u>	<u>1,227,993</u>
Gastos operacionales, netos	<u>9,615,339</u>	<u>7,927,201</u>
Pérdida operacional	(2,248,620)	(1,935,427)
Productos y gastos financieros, netos (notas 12 y 16)	3,145,863	2,729,228
Ingresos por variación en el tipo de cambio, netos (nota 17)	697,918	1,024,780
Otros productos y gastos, netos	<u>2,154,766</u>	<u>156,056</u>
Utilidad antes del impuesto sobre la renta	<u>3,749,927</u>	<u>1,974,637</u>
Impuesto sobre la renta (nota 18)	<u>(662,583)</u>	<u>(533,407)</u>
Utilidad neta	3,087,342	1,441,230
Resultados Acumulados		
Saldo al inicio del año	1,350,066	125,021
Traspaso de los resultados acumulados a reservas de capital	<u>(463,101)</u>	<u>(216,185)</u>
Saldo al final del año	C\$ <u>3,974,307</u>	<u>1,350,066</u>

Véanse las notas que acompañan a los estados financieros

SECCION JUDICIAL

FE DE ERRATAS

En Gaceta No. 117, del 21 de Junio del 2001, aparece publicado el Registro No. 3980, Titulo Profesional. Donde se lee: GUILLEARN. Deberá leerse: GUILLEN.

En Gaceta No. 114 del 18-6-2001, aparece publicado el Registro No. 3625 (Nacionalidad). Donde se lee: Diecisiete (Fecha de Nacimiento). Deberá leerse: Dieciséis.