





RESOLUCIÓN DIRECTORIO Nº 0653-A/2023.-

POR LA CUAL SE APRUEBAN LA MODIFICACIÓN DE LA NOTA NACIONAL PRG-52A DEL PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS (PNAF) DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY Y LA ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO PARA LA BANDA DE 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz) DESTINADA PARA USO EXCLUSIVO POR SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP).

Asunción, 22 de marzo de 2023.

VISTO: La Ley Nº 642/1995 de Telecomunicaciones y sus modificaciones; las Normas Reglamentarias de la Ley de Telecomunicaciones aprobadas por el Decreto Nº 14.135/1996 y sus modificaciones; el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) aprobado por Resolución Directorio Nº 528/2021 del 17.03.2021 y sus modificaciones por Resolución Directorio Nº 2.538/2021 del 03.11.2021; la Resolución Directorio Nº 54/2017 del 12.01.2017; los Expedientes ME-AS-04361/2022 del 14.10.2022 y ME-AS-05529/2022 del 22.12.2022, de MITIC; el Informe GAR Nº 02/2023 del 20.03.2023 y la correspondiente Providencia GAR de fecha 22.03.2023.

CONSIDERANDO: Que, el Artículo 1° de la Ley N° 642/95 de Telecomunicaciones establece que la emisión y la propagación de las señales de comunicación electromagnéticas son del dominio público del Estado y que su empleo se hará de conformidad con lo establecido por la Constitución Nacional, los Tratados y demás instrumentos internacionales vigentes sobre la materia, la misma Ley y sus disposiciones reglamentarias, con el fin de lograr una mejor calidad, confiabilidad, eficiencia y disponibilidad.

Que, el Artículo 16, inciso d), de la Ley Nº 642/95 de Telecomunicaciones estipula como función de la CONATEL la administración del espectro radioeléctrico.

Que el artículo 60° de la Ley N° 642/95 de Telecomunicaciones especifica los Servicios Reservados al Estado, entre los cuales se hallan los destinados al socorro, a la seguridad de la vida humana, al auxilio o a razones de interés público, los cuales se prestan en régimen de Autorización.

Que, la Resolución Directorio N° 528/2021 aprueba la actualización del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) al Reglamento de Radiocomunicaciones 2020 (RR-20) y la Resolución Directorio N° 2.538/2021 modifica el PNAF en lo referente a bandas para sistemas IMT.

Que, el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) establece en la Nota Nacional PRG-52A que la banda de frecuencias 4.940-4.990 MHz se halla destina para el uso en seguridad pública, operaciones de socorro o emergencias, con la canalización adoptada por la CONATEL.

Que, en los Principios Generales del PNAF se establece que pueden ser introducidos cambios debido a los acuerdos internacionales que obliguen a la República del Paraguay, a los requerimientos derivados de la administración del espectro radioeléctrico, a la evolución tecnológica o a la necesidad de introducción de nuevos servicios emergentes.

Que, la Resolución Directorio N° 54/2017 aprueba el Reglamento para la banda de frecuencias 4.940-4.990 MHz que contempla una canalización con canales de 1 MHz y 5 MHz de ancho de banda.

Que, la Recomendación CCP.II/Rec.16(VII-06) del Comité Consultivo Permanente II de la CITEL es del año 2006 y se refiere a la utilización de la banda 4.940-4.990 MHz en la Región 2 para PPDR (protección pública y mitigación de desastres). Incluye el plan de canales de frecuencias incluido posteriormente en la Rec. UIT-R M.1826-0.

Que, la Recomendación UIT-R M.1826-0 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones es del año 2007 y establece disposiciones de radiocanales armonizados en la banda 4.940-4.990 MHz, con anchos de banda de hasta 20 MHz para las radiocomunicaciones destinadas a la protección civil en banda ancha y las operaciones de socorro en las Regiones 2 y 3. En Paraguay esta Recomendación sirvió como base para el actual Reglamento de la banda de 4.900 MHz.

Que, actualmente se halla en vigor la Recomendación UIT-R M.1826-1 de 2019 que contempla radiocanales de hasta 50 MHz de ancho de banda, proponiendo un Plan de canalización A con canales de 1 MHz y 5 MHz que pueden combinarse en canales de hasta 50 MHz, y un Plan de canalización B con canales de 5 MHz, 10 MHz, 20 MHz, 40 MHz y 50 MHz.

Que, la Resolución 646 (Rev.CMR-19) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), modificada en la última CMR-19, resuelve alentar a las Administraciones armonizadas para la PPDR, en la mayor medida posible, tenjendo en cuenta las necesidades nacionales

Pdte. Franco 780 y Ayolas Edificio Ayfra Asunción - Paraguay Tel.: (595 21) 438 2000 www.conatel.gov.py







RESOLUCIÓN DIRECTORIO Nº 0653-A/2023.-

POR LA CUAL SE APRUEBAN LA MODIFICACIÓN DE LA NOTA NACIONAL PRG-52A DEL PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS (PNAF) DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY Y LA ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO PARA LA BANDA DE 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz) DESTINADA PARA USO EXCLUSIVO POR SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP).

y regionales, y teniendo también presente la necesidad de consultas y cooperación con otros países afectados.

Que la Recomendación UIT-R M.2015-2 (01/2018) contiene disposiciones de frecuencias para sistemas de radiocomunicaciones de protección pública y operaciones de socorro en caso de catástrofe con arreglo a la Resolución 646 (Rev.CMR-15). Entre otras bandas, contiene disposiciones de frecuencias armonizadas en la gama de frecuencias de 4.940-4.990 MHz en algunos países de la Región 2, de acuerdo con las medidas de armonización de la CITEL para PPDR.

Que, son cada vez mayores las necesidades de telecomunicaciones y radiocomunicaciones de los Organismos y Entidades del Estado Paraguayo encargados de la protección y seguridad pública, de la respuesta ante situaciones de emergencia y las operaciones de socorro, de los operativos de búsqueda, rescate y auxilio, de la salud y la educación pública, o de otras actividades de competencia exclusiva del Estado, que son vitales para el mantenimiento del orden público, la protección de vidas, de bienes y del medio ambiente, el desarrollo y el bienestar de la población.

Que, por Expedientes ME-AS-04361/2022 y ME-AS-05529/2022, el MITIC presenta el proyecto "construcción de una red de telecomunicaciones para el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje y la gestión en instituciones educativas del Paraguay", con el objetivo general de "brindar una mayor penetración de banda ancha y conectividad a instituciones educativas...". El proyecto contempla la conectividad de última milla, para lo cual el MITIC solicita el análisis de factibilidad de asignación de una banda de frecuencias exclusiva para el Estado Paraguayo y la definición de las condiciones de uso de la misma.

Que, en el INFORME GAR N° 02/2023, la Asesoría de la Gerencia de Radiocomunicaciones y el Departamento de Ingeniería del Espectro presentan el análisis de la normativa vigente para la banda de frecuencias 4.940-4.990 MHz, destinada al uso exclusivo por Instituciones y Organizaciones del Estado que tienen como fin la seguridad pública, las operaciones de socorro o la atención de emergencias. Este trabajo fue realizado considerando la actual demanda de espectro radioeléctrico para implementación de proyectos a nivel nacional que tienen como objetivo el establecimiento de radiocomunicaciones entre diversas instituciones del Estado, principalmente las abocadas a la educación, la salud, la seguridad pública, entre otras. Se expone que desde el año 2019 se halla en vigor la Recomendación UIT-R M.1826-1 (11/2019), siendo pertinente la revisión de la canalización vigente en nuestro país para la banda 4.940-4.990 MHz, con la perspectiva de la inclusión de canales de mayor ancho de banda, de manera a posibilitar la implementación de comunicaciones de banda ancha.

Que, el INFORME GAR N° 02/2023 también expresa con relación a la solicitud del MITIC, que se procedió a la evaluación de las especificaciones presentadas en su proyecto técnico desde el punto de vista del uso actual establecido en el PNAF. Los resultados indican la viabilidad de la utilización de la banda de frecuencias 4.940-4.990 MHz, requiriéndose previamente para el efecto los ajustes pertinentes a la normativa vigente, debido a que, entre otros factores, el proyecto MITIC no se encuadra en el Objeto del Reglamento actual (seguridad pública, operaciones de socorro o atención de emergencias) y contempla la utilización de radiocanales de hasta 40 MHz de ancho de banda, siendo 20 MHz el máximo actual. En base a todo lo informado para la banda 4.940-4.990 MHz, la Asesoría de la Gerencia de Radiocomunicaciones y el Departamento de Ingeniería del Espectro concluyen favorablemente para: 1) Actualización de la canalización nacional a la vigente Recomendación UIT-R M.1826-1 (11/2019), 2) Inclusión de radiocanales con ancho de banda de 10 MHz, 20 MHz, 40 MHz y 50 MHz, 3) Actualización de Arancel por uso del espectro radioeléctrico e Inspección Técnica, y 4) Actualización del Reglamento con la denominación "Reglamento de Sistemas Radioeléctricos del Estado Paraguayo (SREP) en banda de 4.900 MHz". Para posibilitar la adopción de estas medidas, es necesaria la modificación de la Nota PRG-52A del PNAF, para la cual se propone el correspondiente texto.

Que, la Gerencia de Radiocomunicaciones, en su Providencia correspondiente al INFORME GAR N° 02/2023, eleva a consideración de la Superioridad la propuesta denominada "Reglamento de Sistemas Radioeléctricos del Estado Paraguayo (SREP) en banda de 4,000 MHz, destinado exclusivamente a Organismos y Entidades del Estado Paraguayo encargados de la projección y seguridad pública, de la respuesta ante situaciones de emergencia y las operaciones de socorio, de los operativos de búsqueda,







RESOLUCIÓN DIRECTORIO Nº 0653-A/2023.-

POR LA CUAL SE APRUEBAN LA MODIFICACIÓN DE LA NOTA NACIONAL PRG-52A DEL PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS (PNAF) DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY Y LA ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO PARA LA BANDA DE 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz) DESTINADA PARA USO EXCLUSIVO POR SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP).

rescate y auxilio, de la salud y la educación pública, o de otras actividades de competencia exclusiva del Estado, que son vitales para el mantenimiento del orden público, la protección de vidas, de bienes y del medio ambiente, el desarrollo y el bienestar de la población.

Que, el Directorio de la CONATEL ha evaluado la propuesta realizada por la Gerencia de Radiocomunicaciones, concluyendo sobre la pertinencia de la actualización del Reglamento para la banda de frecuencias de 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz), considerando todos los aspectos planteados en el INFORME GAR N° 02/2023 y reconociendo la importancia de destinar y preservar espectro radioeléctrico exclusivo para a Organismos y Entidades del Estado Paraguayo para el cumplimiento de las correspondientes misiones institucionales.

POR TANTO: El Directorio de la CONATEL, en sesión ordinaria del 22 de marzo de 2023, Acta N° 12/2023, y de conformidad a las disposiciones legales previstas en la Ley N° 642/1995 de Telecomunicaciones y su Decreto Reglamentario N° 14.135/1996.

RESUELVE

Art. 1° APROBAR la modificación de la Nota Nacional PRG-52A del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, según el siguiente texto que pasará a formar parte del PNAF vigente:

"PRG-52A La banda de frecuencias de 4.940 a 4.990 MHz está destinada exclusivamente para uso por Organismos y Entidades del Estado Paraguayo, en protección y seguridad pública, respuesta a emergencias, operaciones de socorro, operativos de búsqueda, rescate y auxilio, salud y educación pública, u otras actividades de competencia exclusiva del Estado, vitales para el mantenimiento del orden público, la protección de vidas, de bienes y del medio ambiente, el desarrollo y el bienestar de la población, con la canalización adoptada por la CONATEL".

- Art. 2° APROBAR la actualización de la Canalización para Sistemas Radioeléctricos del Estado Paraguayo (SREP) en banda de 4.900 MHz, a la versión en vigor de la Recomendación de la Serie M UIT-R M.1826-1 (11/2019), que figura en el Anexo a la presente Resolución Directorio y forma parte de la misma.
- Art. 3° APROBAR la actualización del Reglamento para Sistemas Radioeléctricos del Estado Paraguayo (SREP) en banda de 4.900 MHz, que incluye las disposiciones aprobadas en el Artículo 2° precedente, cuyo texto consolidado figura en el Anexo a la presente Resolución de Directorio y forma parte de la misma.
- Art. 4° DEJAR SIN EFECTO las disposiciones establecidas en la Resolución Directorio N° 54/2017.
- Art. 5° ENCOMENDAR a la Gerencia de Radiocomunicaciones y a la Gerencia Administrativa Financiera la implementación de las disposiciones establecidas en los Artículos precedentes.
- Art. 6° ESTIPULAR que las disposiciones establecidas en la presente Resolución Directorio, serán aplicadas a partir de la fedha de su publicación en la Gaceta Oficial.

Art. 7° PUBLICAR en la Gaceta Oficial.

Art. 8° COMUNICAR a quienes con especida y cumplido archivar.

CONATEL SUL N CARLOS DUARTE DURÉ
Presidente

Res. Dir. Nº 0653-A/2023.-

A1135057

Anexo RD N° 0653-A/2023



REGLAMENTO SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) EN BANDA DE 4.900 MHz

ing. Juno Carlos Durte Duré
CONATEL

REGLAMENTO

SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) EN BANDA DE 4.900 MHz

TÍTULO I - DE LAS DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º OBJETO.

El presente Reglamento tiene por objeto establecer requisitos para el acceso al espectro radioeléctrico, parámetros técnicos, canalización, criterios para proyectos y condiciones de operación de equipos de Sistemas Radioeléctricos del Estado Paraguayo (SREP) en banda de 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz).

Estos SREP deberán estar destinados a satisfacer necesidades de telecomunicaciones y radiocomunicaciones exclusivamente de Organismos y Entidades del Estado Paraguayo, encargados de la protección y seguridad pública, de la respuesta ante situaciones de emergencia y las operaciones de socorro, de los operativos de búsqueda, rescate y auxilio, de la salud y la educación pública, o de otras actividades de competencia exclusiva del Estado, que son vitales para el mantenimiento del orden público, la protección de vidas, de bienes y del medio ambiente, el desarrollo y el bienestar de la población.

La banda de frecuencias de 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz) no podrá ser utilizada para otros fines,

Artículo 2° ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Este Reglamento para SREP se aplica a sistemas radioeléctricos en la banda de frecuencias de 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz) para:

- · Servicio Fijo punto a punto.
- Servicio Fijo punto a multipunto.
- Servicio Móvil (nómada exclusivamente).

Artículo 3° APLICACIÓN, CONTROL E INTERPRETACIÓN.

La aplicación y el control de las disposiciones del presente Reglamento para SREP, así como su interpretación, corresponde a la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL). Los casos no previstos serán resueltos por el Directorio de la CONATEL.

Artículo 4º PLAZOS.

Los plazos establecidos en el presente Reglamento para SREP son perentorios y, a menos que se indique lo contrario, se computan en días hábiles, para cuyo efecto no se tendrán en cuenta los días sábados, domingos ni feriados.

Los plazos establecidos en días corridos o calendario, cuyo vencimiento se produzca en días inhábiles, para todos los efectos vencerán el primer día hábil siguiente.

Artículo 5° DEFINICIONES.

Los términos y expresiones empleados en el presente Reglamento tendrán el significado que se les asigna en la Ley de Telecomunicaciones y sus modificaciones, en sus Normas Reglamentarias, en este Reglamento para SREP, en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) de la República del Paraguay, en el Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) de la UIT, o en su defecto, en los Convenios y Acuerdos internacionales de telecomunicaciones vigentes en el país.

A los efectos de la aplicación de este Reglamento, los términos que figuran a continuación tendrán el significado definido para cada uno de ellos:

- Radiocomunicaciones para protección pública: son aquellas utilizadas por Organismos y Entidades del Estado Paraguayo responsables del mantenimiento del orden público, de la protección de vidas y bienes y de la respuesta ante situaciones de emergencia.
- Radiocomunicaciones para operaciones de socorro: son las utilizadas por Organismos y Entidades del Estado Paraguayo
 encargadas de atender a una grave interrupción del funcionamiento de la sociedad, y que constituye una seria amenaza
 generalizada para la vida humana, la salud, la propiedad o el medio ambiente, ya sea causada por un accidente, la naturaleza
 o una actividad humana, y tanto si se produce repentinamente o como resultado de procesos complejos a largo plazo.
- Radiocomunicaciones para educación y salud: son aquellas empleadas por los Organismos y Entidades del Estado Paraguayo responsables a nivel nacional de la salud y de la educación de la población en general, para el cumplimiento de su misión institucional.
- Plan Nacional de Atribución de Frecuencias de la República del Paraguay (PNAF): Plan aprobación de Directorio de la CONATEL que establece la atribución de las bandas de frecuencias radioeléctricas de la República del Paraguay

ng. Juan Carlos Duarte Duré

NATEL

a los diversos servicios radioeléctricos definidos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y determina usos específicos dentro del territorio nacional.

- Sistema a Título Primario: Sistema radioeléctrico con asignación de frecuencia de carácter primario, es decir que cuenta con protección contra interferencias provenientes de otros sistemas.
- Sistema a Título Secundario: Sistema radioeléctrico con asignación de frecuencia de carácter secundario, es decir que sus estaciones: a) no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro; b) no pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro; c) tienen derecho a la protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones del mismo servicio secundario u otros servicios secundarios a las que se les asignen frecuencias ulteriormente.
- Denominación de emisiones: Las emisiones son denominadas según su ancho de banda necesario y su clase. El ancho de banda necesario, para una clase de emisión dada, es la anchura de la banda de frecuencias estrictamente suficiente para asegurar la transmisión de la información a la velocidad y con la calidad requeridas en condiciones especificadas. La clase de emisión es el conjunto de características de una emisión, es decir, el tipo de modulación de la portadora principal, la naturaleza de la señal moduladora, el tipo de información que se va a transmitir y cualquier otra característica. Cada clase de emisión es designada mediante un conjunto de símbolos normalizados según se halla expresado en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y en el PNAF.
- Canalización para sistemas radioeléctricos del Estado Paraguayo: Disposiciones de canales radioeléctricos adoptados por la CONATEL para la implementación de SREP en el territorio nacional en banda de frecuencias de 4.900 MHz establecida en el PNAF. La canalización establece límites de bandas, cantidad de radiocanales en cada banda, frecuencias de las portadoras, anchos de banda de los radiocanales, fórmulas utilizadas para la obtención de las frecuencias y condiciones específicas aplicables a determinados radiocanales.
- Base de Datos de SREP (BDSREP): Registro de sistemas radioeléctricos del Estado Paraguayo que contiene información de parámetros técnicos de los SREP en banda de 4.900 MHz que cuentan con proyecto técnico presentado a la CONATEL y que fueron evaluados y aprobados técnicamente en la Gerencia de Radiocomunicaciones. Este registro estará implementado en formato electrónico y será utilizado por la CONATEL para el análisis de interferencia de los SREP nuevos, o la modificación de los existentes, con relación a la red completa de SREP registrada.
- Inspección de habilitación: Proceso de verificación técnica-administrativa realizado por la CONATEL con el objeto de habilitar un SREP en banda de 4.900 MHz, luego de corroborar el cumplimiento de las condiciones de operación, de las normas legales y reglamentarias vigentes y de las disposiciones particulares establecidas en la correspondiente Autorización.
- Fiscalización: Proceso de verificación técnica-administrativa realizado por la CONATEL en cualquier momento a un SREP en banda de 4.900 MHz, independientemente a que éste cuente con Título Habilitante, con el objeto de corroborar las condiciones de operación, el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias vigentes y, si fuera el caso, de las disposiciones particulares establecidas en la correspondiente Autorización.
- Tolerancia: Diferencia admisible establecida por la CONATEL entre valores de parámetros de operación de los SREP y la correspondiente Autorización.
- Interferencias: El Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT define en su Artículo 1:
 - 1.166 interferencia: Efecto de una energía no deseada debida a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de radiocomunicación, que se manifiesta como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de la información que se podría obtener en ausencia de esta energía no deseada.
 - 1.167 interferencia admisible: Interferencia observada o prevista que satisface los criterios cuantitativos de interferencia y de compartición que figuran en el presente Reglamento o en Recomendaciones UIT-R o en acuerdos especiales según lo previsto en el presente Reglamento.
 - 1.168 interferencia aceptada: Interferencia, de nivel más elevado que el definido como interferencia admisible, que ha sido acordada entre dos o más administraciones sin perjuicio para otras administraciones.
 - 1.169 interferencia perjudicial: Interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación explotado de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones (CS).

Artículo 6° TÍTULO HABILITANTE.

La instalación y operación de los SREP en la banda de 4.900 MHz requiere de Autorización otorgada a solicitud de parte interesada, exclusivamente Organismos y Entidades del Estado Paraguayo, en la forma y condiciones establecidas en las disposiciones normativas dictadas por la CONATEL.

Los Organismos y Entidades del Estado Paraguayo alcanzadas que cumplan con las condiciones establecidas, podrán acceder al Título Habilitante a través de este Reglamento para SREP. La correspondiente Autorización será otorgada por Resolución de Directorio de la CONATEL.

Las Autorizaciones serán otorgadas por un plazo de hasta cinco (5) años y podrán ser renovadas a solicitos de parte, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Telecomunicaciones, en su Decreto Reglamentario, en este Reglamento, en los procedimientos vigentes para el efecto y en las disposiciones normativas dictadas por la CONATEL

Ing. Juan Carlos Duare Presidente

Artículo 7° SUJETOS QUE PUEDEN SER TITULARES.

Podrán ser titulares de Autorización para la operación de SREP en banda de 4.900 MHz, exclusivamente los Organismos y Entidades del Estado Paraguayo que tienen a su cargo la protección y la seguridad pública, la respuesta ante situaciones de emergencia y las operaciones de socorro, los operativos de búsqueda, rescate y auxilio, la salud y la educación u otras actividades que sean de competencia exclusiva del Estado, que son vitales para el mantenimiento del orden público, la protección de vidas, de bienes y del medio ambiente, el desarrollo y el bienestar de la población.

Artículo 8° HOMOLOGACIÓN.

Los equipos de radiocomunicaciones a ser empleados en los SREP en banda de 4.900 MHz, incluidos los sistemas radiantes, deben poseer Certificación de Homologación expedida por la CONATEL, de acuerdo con el Reglamento vigente.

TÍTULO II - DE LAS ASIGNACIONES DE FRECUENCIAS

Artículo 9° CARACTERÍSTICAS DE LAS ASIGNACIONES.

Las asignaciones de frecuencias en banda de 4.900 MHz para SREP serán a *Título Primario* y las estaciones radioeléctricas que operen en el territorio nacional deberán emplear las bandas y disposiciones de frecuencias (canalización) estipuladas en el presente Reglamento

Artículo 10° EVALUACIÓN TÉCNICA.

La evaluación técnica de los proyectos de SREP será realizada en la dependencia de la CONATEL responsable de la asignación de frecuencias, teniendo en cuenta el orden de ingreso de las correspondientes solicitudes en la misma y siguiendo los procedimientos que la CONATEL determine.

Para la asignación de frecuencias es condición necesaria que el estudio de compatibilidad radioeléctrica (análisis de interferencias) tenga resultado favorable, es decir, que el SREP proyectado (nuevo o modificación de uno existente) no ocasionará *Interferencia Perjudicial* a, ni recibirá Interferencia Perjudicial de, la red completa de SREP registrada en la *BDSREP* de CONATEL.

Artículo 11° CONDICIONES OPERATIVAS.

La operación de los SREP en banda de 4.900 MHz está sujeta a las siguientes condiciones:

- a. La operación de los SREP en todo el territorio nacional deberá respetar las bandas de frecuencias determinadas para el efecto y estar acorde con las condiciones y especificaciones establecidas en el presente Reglamento y con cualquier otra directriz emitida por la CONATEL.
- b. Los SREP están sujetos a la Inspección de Habilitación y a la Fiscalización de la CONATEL. Para el efecto, los titulares de Autorización, así como también sus administradores y dependientes, deberán brindar todas las facilidades necesarias para las tareas de verificación técnica y administrativa, permitiendo, entre otros, el libre acceso del personal de la CONATEL a sus instalaciones, dependencias y equipos, previa identificación de éstos, con el propósito de que puedan corroborar el cumplimiento de la normativa nacional y de las condiciones establecidas en la correspondiente Autorización.
- c. Los titulares de Autorización, sus administradores y dependientes, deberán proporcionar toda la información y documentación que sea solicitada por la CONATEL sobre aspectos referentes a los SREP que sean de su competencia, en la forma y el plazo que para el efecto se les indique.
- d. No está permitida la operación de los SREP sin la obtención previa del Título Habilitante (Autorización) conforme a las normas dictadas por la CONATEL, ni aun en circunstancias en que dicha operación sea bajo condiciones y características técnicas que se adecuen a lo dispuesto en el presente Reglamento.
- e. Los SREP que operen en la banda de frecuencias especificada en el presente Reglamento deberán respetar las condiciones técnicas establecidas en el Título III.
- f. Todo SREP deberá operar sin afectar la calidad ni interferir a otros sistemas de radiocomunicaciones autorizados a Título Primario. En caso de generar Interferencia Perjudicial, la operación deberá ser suspendida de inmediato hasta que dicha interferencia sea corregida.
- g. La operación de los SREP punto a punto estará limitada a los sistemas fijos para transmisión desde una ubicación fija en un determinado punto a una ubicación remota fija en otro determinado punto.
- h. La operación de los SREP punto a multipunto estará limitada a los sistemas fijos para transmisión desde una ubicación fija en un determinado punto a una ubicación determinada remota fija ubicada dentro de una determinada zona geográfica.
- La operación de los SRRS móviles estará limitada a las aplicaciones nómadas en recintos cerrados, limitados o interiores (indoor) en las que el terminal de usuario podrá moverse libremente pero cuando esté en uso debetá per manecer estacionario.

Ing. Junio Carlos Duale Duré

TÍTULO III - DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artículo 12° FRECUENCIAS DE OPERACIÓN.

Los SREP que operen en el territorio nacional deberán respetar los rangos de frecuencias, tipos de sistema, topologías y aplicaciones detalladas a continuación:

Banda	Rango de frecuencias	Sistema	Topología	
4.900 MHz	4.940-4.990 MHz	Fijo	Punto a multipunto y Punto a punto	
4.900 MHZ	4.940-4.990 MHZ	Móvil (1)	Nómada	

⁽¹⁾ Las aplicaciones del servicio móvil están limitadas únicamente a las nómadas, es decir a aquellas referentes al acceso inalámbrico en las que el terminal de usuario puede moverse libremente dentro del área de cobertura pero que deberá permanecer estacionario cuando esté en uso.

Deberán ser implementadas tecnologías, técnicas y configuraciones que permitan el uso eficaz y eficiente del espectro radioeléctrico (reducción de anchos de banda, mayor reutilización de frecuencias, menores valores de potencias de transmisión), la transmisión de mayores tasas de datos, la reducción de la probabilidad de ocurrencia de *Interferencia Perjudicial*, entre otros.

Artículo 13° DISPOSICIONES DE FRECUENCIAS.

En todo el territorio nacional los SREP deben operar respetando las siguientes disposiciones de frecuencias:

Banda	Plan	Rango	f₀ (MHz)	f _n (MHz)	n	Ancho de banda del canal
4.900 MHz Canalización A Canalización B (*		4.	4.940	fo + 5 (n-1/2)	1,2,,10	5 MHz
				fo + 10 n/2	1,2,,9	10 MHz
	Canalización A			fo + 20 (n+1)/4	1,2,,7	20 MHz
				fo + 40 (n+3)/8	1,2,3	40 MHz
				fo + 50 n/2	1	50 MHz
	Canalización P (*)			fo + n - 1/2	1,2,,5	1 MHz
	Canalización B V			fo + n + 63/2	14,15,,18	1 MHz

^(*) Canalización B solamente para operación temporal en Protección Pública y Operaciones de Socorro en caso de catástrofe.

En todos los rangos de frecuencias citados precedentemente, f_n representa a la frecuencia central del radiocanal n-ésimo. Todos los valores posibles de f_n se encuentran detallados en la *Canalización para SREP* que figura en el Anexo 1 al presente Reglamento y forma parte del mismo.

El Plan de Canalización A dispone de canales con anchos de banda desde 5 MHz hasta 50 MHz que están superpuestos entre sí, por lo cual se tomarán todas las precauciones que sean necesarias para la asignación de las frecuencias, de manera que no se produzca *Interferencia Perjudicial* entre los diversos SREP que operen con estas disposiciones de radiocanales.

El Plan de Canalización B es una alternativa que dispone de canales con ancho de banda de 1 MHz, que podrá ser utilizada de manera excepcional, única y exclusivamente en *Radiocomunicaciones para Protección Pública y Radiocomunicaciones para Operaciones de Socorro* en caso de catástrofe, en régimen temporal mientras dure el evento de emergencia y bajo condiciones específicas que la CONATEL establecerá según las particularidades de cada caso.

Artículo 14° CLASIFICACIÓN DE EQUIPOS.

Los equipos transmisores de los SREP son clasificados según la potencia de salida de transmisión máxima en:

- a) Baja potencia, para aplicaciones en recintos cerrados, limitados o interiores (indoor), con valores de hasta 250 mW (24 dBm).
- b) Alta potencia, para aplicaciones en exteriores (outdoor), con valores entre 0,1 W (20 dBm) y 5 W (37 dBm).

Artículo 15° POTENCIA DE TRANSMISIÓN.

En todo el territorio nacional los equipos transmisores de los SREP deberán operar respetando las siguientes limitaciones de potencia de salida de transmisión máxima:

Ancho de Banda	Potencia de salida de transmisión máxima			
Ancho de Banda	Baja potencia (1)	Alta potencia (2)		
1 MHz	5 mW (7 dBm)	0,1 W (20 dBm)		
5 MHz	25 mW (14 dBm)	0,5 W (27 dBm)		
10 MHz	50 mW (17 dBm)	1 W (30 dBm)		
20 MHz	100 mW (20 dBm)	2 W (33 dBm)		
40 MHz	200 mW (23 dBm)	4 W (36 dBm)		
50 MHz	250 mW (24 dBm)	5 W (37 dBm)		

(1) El valor de densidad espectral de potencia está limitado a un máximo de 8 dBm/MHz.

(2) El valor de densidad espectral de potencia está limitado a un máximo de 21 dBm/MHz.

Ing. Juan Carlos Duare Duré Presidente CONATEL

Artículo 16° POTENCIA ISOTRÓPICA RADIADA EFECTIVA.

La PIRE de las estaciones radioeléctricas de los SREP estará limitada a los siguientes valores máximos:

Ancho de Banda	Potencia isotrópica radia	da efectiva (PIRE) máxima
Ancho de banda	Baja potencia (1) (2)	Alta potencia (1) (3) (4)
1 MHz	40 mW (16 dBm)	0,8 W (29 dBm)
5 MHz	200 mW (23 dBm)	4 W (36 dBm)
10 MHz	400 mW (26 dBm)	8 W (39 dBm)
20 MHz	800 mW (29 dBm)	16 W (42 dBm)
40 MHz	1.600 mW (32 dBm)	32 W (45 dBm)
50 MHz	2.000 mW (33 dBm)	40 W (46 dBm)

- (1) Valores de PIRE máxima calculados con antena de ganancia 9 dBi.
- (2) Para los sistemas de baja potencia, el valor de ganancia de antena está limitado a un máximo de 9 dBi. Podrán ser utilizadas de antenas directivas con ganancia superior a 9 dBi, debiendo ser aplicada la reducción en los valores de potencia de salida de transmisión y de densidad espectral de potencia en la cantidad de dB que la ganancia de antena exceda los 9 dBi.
- Los sistemas de alta potencia, con topologías punto a punto y punto a multipunto para aplicaciones en exteriores (outdoor), podrán emplear antenas directivas con ganancia limitada a un máximo de 26 dBi sin requerimiento de reducción de potencia de salida de transmisión o de densidad espectral de potencia. Para valores de ganancia de antena superior a 26 dBi, deberá ser aplicada la reducción de potencia de salida de transmisión y de densidad espectral de potencia en la cantidad de dB que la ganancia de antena excede los 26 dBi.
- (4) En ningún caso la PIRE máxima en la banda 4.940-4.990 MHz podrá superar el valor de 55,15 dBm (punto a multipunto) o 65,15 dBm (punto a punto).

Artículo 17° CARACTERÍSTICAS DE ANTENAS.

Los SREP deberán operar con antenas cuyo ángulo de apertura será estrictamente el mínimo necesario para el establecimiento de la comunicación en condiciones de buena calidad y adecuada confiabilidad. Las antenas deberán estar orientadas con la mayor precisión posible de manera a minimizar las emisiones hacia direcciones que no sean las del propio sistema radioeléctrico.

- a) SREP fijo de alta potencia: destinado a aplicaciones en exteriores (outdoor), deberán utilizar antenas directivas:
 - En topología punto a multipunto:
 - Ángulo de apertura limitado a un máximo de 120° en Estaciones Centrales.
 - Ángulo de apertura limitado a un máximo de 15° en Estaciones Terminales Remotas.
 - En topología punto a punto:
 - Ángulo de apertura limitado a un máximo de 5,5°.
 - Relación frente-espalda mínima de 25 dB.

En ambas topologías podrán ser empleadas antenas directivas con ganancia limitada a un máximo de 26 dBi sin requerimiento de reducción de potencia de salida de transmisión o de densidad espectral de potencia. Para valores de ganancia de antena superior a 26 dBi deberá ser aplicada la reducción de los valores de estos parámetros en la cantidad de dB que la ganancia de antena excede los 26 dBi.

b) <u>SREP fijo de baja potencia</u>: destinado a aplicaciones en recintos limitados, cerrados o interiores (indoor), podrán utilizar antenas omnidireccionales con ganancia limitada a un máximo de 9 dBi en Estaciones Centrales, Estaciones Terminales Remotas y en Estaciones Terminales Nómadas.

También podrán ser utilizadas de antenas directivas con ganancia superior a 9 dBi, debiendo ser aplicada la reducción en los valores de potencia de salida de transmisión y de densidad espectral de potencia en la cantidad de dB que la ganancia de antena exceda los 9 dBi.

c) SREP nómada: podrán utilizar antenas omnidireccionales con ganancia limitada a un máximo de 9 dBi.

Artículo 18° POLARIZACIÓN.

Los SREP deberán utilizar antenas con polarización horizontal o con polarización vertical, estando también permitida la combinación de ambas polarizaciones V/H (multiplexación por división de polarización) en un mismo radiocanal de la *Canalización* para un determinado sistema radioeléctrico.

Las antenas podrán ser utilizadas únicamente en la polarización que satisfaga la condición de que el Plano, Elo H, en el cual se cumple con la limitación de valor máximo de ángulo de apertura, sea paralelo al plano de la superficie de la herra. En los diagramas de radiación de antena, el Plano E es el formado por la dirección de máxima intensidad de radiación y el campo eléctrico en dicha dirección; el Plano H es el formado por la dirección de máxima radiación y el campo magnetico en es a dirección.

Ing. Juan Carlos Duare Duré

COMATEL

Artículo 19° EMISIONES NO DESEADAS.

Para los transmisores que operan en la banda de frecuencia de 4.940-4.990 MHz, la densidad espectral de potencia de las emisiones deberá ser atenuada por debajo de la potencia de salida del transmisor en función al porcentaje de ancho de banda (%BW), de acuerdo a los siguientes valores:

Deventois de Anche de	Potencia de salida de transmisión			
Porcentaje de Ancho de	20 dBm o menos	más de 20 dBm		
Banda (%BW)	Valor de atenuación (dB)			
0~45 %	0 dB	0 dB		
45~50 %	219 log (%BW/45) dB	568 log(%BW/45) dB		
50~55 %	10+242 log (%BW/50) dB	26+145 log(%BW/50) dB		
55~100 %	20+31 log (%BW/55) dB	32+31 log(%BW/55) dB		
100~150 %	28+68 log (%BW/100) dB	40+57 log(%BW/100) dB		
>150 %	40 dB	50 dB		

Artículo 20° TOLERANCIAS.

Con relación a la Autorización emitida por la CONATEL, son establecidas tolerancias para los siguientes parámetros de operación de los SREP:

Parámetro	Tolerancia	Observaciones
Coordenadas geográficas	200 m	Las coordenadas de una estación SREP podrá diferir como máximo 200 metros con relación a lo autorizado por la CONATEL.
Potencia de transmisión	+1 dBm	No podrá exceder en más de 1 dBm la potencia de transmisión Autorizada.
Frecuencia	Sin tolerancia	Las frecuencias no podrán diferir de la Autorizada.
Ancho de banda	Sin tolerancia	El ancho de banda no podrá exceder lo Autorizado por la CONATEL. Podrán ser admitidos valores menores dentro del canal radioeléctrico.
Marca/Modelo de Transmisor/Receptor	Sin tolerancia	La marca y el modelo de los equipos de transmisión y de recepción deberán ser coincidentes con lo especificado en el proyecto técnico Autorizado por la CONATEL.
Altura de antena	+6 m	Las antenas no podrán estar ubicadas a más de 6 metros de la altura autorizada por CONATEL.
Tipo de antena	Sin tolerancia	El tipo de antena deberá ser coincidente con lo especificado en el proyecto técnico Autorizado por la CONATEL.
Polarización	Sin tolerancia	La polarización deberá ser la misma que conste en la Autorización de CONATEL.
Ganancia de antena	Sin tolerancia	La ganancia de antena no podrá ser mayor que la autorizada por la CONATEL. Podrán ser admitidos valores menores.
Apertura de antena	Sin tolerancia	La apertura de antena no podrá ser mayor que la autorizada por la CONATEL. Podrán ser admitidos valores menores.

Cualquier diferencia de parámetros con relación a la correspondiente Autorización, deberá ser inmediatamente comunicada a la CONATEL mediante los procedimientos establecidos para la modificación de parámetros, la cual requiere de Autorización mediante una Resolución de Directorio.

Artículo 21° EFICIENCIA ESPECTRAL.

Los SREP deberán emplear tecnologías, técnicas y configuraciones cuyas características resulten en un uso más eficaz y eficiente del espectro radioeléctrico, tales como, pero sin limitación a, las mencionadas a continuación:

Multiplexación por división de polarización, que es la configuración en la cual un sistema radioeléctrico utiliza ambas polarizaciones (H y V) para la transmisión de diferentes informaciones en un mismo radiocanal correspondiente a un determinado enlace radioeléctrico.

Tecnología de cancelación de interferencias de polarización cruzada, que permite la supresión de la interferencia mutua en un mismo canal radioeléctrico entre dos señales recibidas con multiplexación por división de polarización, lo cual permite la utilización de un determinado canal radioeléctrico por un mismo enlace en ambas polarizaciones (H/V).

Modulación digital en amplitud y en fase de una señal portadora que permita el transporte de señales independientes, pudiendo llegar a tener n estados de modulación permitiendo el incremento de la eficiencia espectral.

Modulación de codificación adaptativa, que permite la variación dinámica de la modulación de un sistema radioeléctrico en función a la calidad del radiocanal, con el objeto de asegurar la transmisión de la información a la velocidad y calidad requeridas. Para la operación los SREP deberán ser tomados todos los recaudos que sean necesarios para evitar que exacto de manda de emisión exceda el ancho de banda del canal radioeléctrico asignado.

Ing. John Carlos Buarte Duré

WATEL

Control automático de potencia de transmisión, que permite el ajuste dinámico dentro de un determinado rango en función a las condiciones del canal radioeléctrico, con el objeto de que el sistema radioeléctrico funcione satisfactoriamente utilizando valores menores de potencia de transmisión. Para la operación de los SREP deberán ser tomados todos los recaudos que sean necesarios para que no sea excedida la potencia de transmisión autorizada.

Artículo 22° ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS.

Los proyectos técnicos presentados a la CONATEL al momento de ser formuladas las solicitudes de Autorización, así como de modificación o renovación del Título Habilitante, deben contener toda la información requerida en el correspondiente Formulario de Solicitud que figura en el Anexo 6 (SREP.05). La CONATEL utilizará esta información para realizar el análisis de interferencias del SREP proyectado con relación a la red de sistemas radioeléctricos registrados en la BDSREP de la CONATEL.

Un nuevo SREP proyectado o la modificación de uno Autorizado, será aprobado toda vez que del correspondiente análisis de interferencias surja que el SREP entrante, o la modificación de un SREP ya registrado, no ocasionará *Interferencia Perjudicial* a, ni recibirá *Interferencia Perjudicial* de, la red de SREP registrada en la *BDSREP* de la CONATEL.

En caso que se determine la existencia de probabilidad de ocurrencia de interferencia perjudicial, como resultado de la evaluación que efectúe la CONATEL, ésta podrá requerir la presentación de un nuevo proyecto técnico que contemple canales radioeléctricos diferentes o parámetros radioeléctricos modificados, o alternativamente podrá asignar frecuencias diferentes a las sugeridas, con modificación de parámetros de ser necesario.

Artículo 23° REUTILIZACIÓN DE FRECUENCIAS.

La CONATEL podrá asignar a un determinado SREP la misma frecuencia que la asignada a otros SREP registrados en la BDSREP, toda vez que el correspondiente análisis de interferencias tenga como resultado que no existirá *Interferencia Perjudicial* que degrade la comunicación de los SREP involucrados en una determinada zona geográfica.

Artículo 24° COORDINACIÓN DE FRECUENCIAS.

Según las disposiciones vigentes en el MERCOSUR, la disponibilidad de las frecuencias destinadas para los SREP en el territorio nacional podrá estar sujeta a la coordinación con los países limítrofes, especialmente en zonas de frontera, según los procedimientos que sean establecidos para el efecto.

En caso que, como resultado de la coordinación de frecuencias, se determine la inviabilidad de un SREP, la CONATEL podrá requerir la presentación de un nuevo proyecto técnico que contemple canales radioeléctricos diferentes o parámetros radioeléctricos modificados, o alternativamente podrá asignar frecuencias diferentes a las sugeridas, con modificación de parámetros de ser necesario.

TÍTULO IV - DEL PROCEDIMIENTO PARA EL OTORGAMIENTO DE LA AUTORIZACIÓN

Artículo 25° DOCUMENTACIÓN REQUERIDA.

Los interesados en la instalación y operación de SREP en el territorio nacional deberán elaborar su solicitud según lo indicado en los siguientes documentos:

- SREP.01 Información General y Proceso, que figura en el Anexo 2. Contiene los requisitos legales y técnicos exigidos.
- SREP.02 Instructivo para presentación de solicitudes, que figura en el Anexo 3.

Las solicitudes deberán ser presentadas a la CONATEL según los formatos establecidos para el efecto:

- SREP.03 Declaración Jurada, que figura en el Anexo 4.
- SREP.04 Nota de Solicitud, que figura en el Anexo 5.
- SREP.05 Formulario de Solicitud, que figura en el Anexo 6.

El Formulario de Solicitud SREP.05 y el Proyecto Técnico deberán estar firmados por un profesional técnico matriculado en la CONATEL con categoría 1.

La CONATEL estudiará la solicitud y, en caso favorable, emitirá la correspondiente Resolución de Autorización.

Artículo 26° CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO.

Para la especificación de los SREP deberán ser respetados los siguientes criterios generales de diserlo:

a. El ancho de banda del radiocanal proyectado debe ser el estrictamente necesario para asegurar la transmisión de la señal con la calidad requerida con el objeto de permitir un mejor aprovechamiento del espectro radioeléctico.

b. El ancho de banda de la emisión debe ser el menor posible para asegurar una utilización eficaz del espectro de cual, en

ing. Presidente Duré

general requiere que la clase de emisión sea la que reduzca al mínimo la anchura de banda ocupada con el objeto de reducir la probabilidad de ocurrencia de *Interferencia Perjudicial* entre sistemas dentro de las bandas establecidas para los SREP y a bandas adyacentes.

- Las frecuencias deben respetar estrictamente la Canalización para SREP establecida por la CONATEL.
- d. La potencia entregada por el transmisor a la antena debe ser la mínima necesaria para el establecimiento de la comunicación radioeléctrica con buena calidad y adecuada confiabilidad.
- e. Las estaciones transmisoras están obligadas a limitar su potencia radiada al mínimo necesario para asegurar un servicio satisfactorio.
- f. Con el fin de evitar la Interferencia Perjudicial se escogerá con especial cuidado la ubicación de las estaciones radioeléctricas transmisora/receptoras.
- g. Como criterio de diseño deberán ser adoptados valores bajos de potencia de transmisión asociados a antenas de mayor ganancia, respetando las limitaciones establecidas en este Reglamento.
- h. El ángulo de apertura de antena debe ser la mínima necesaria para el establecimiento de la comunicación radioeléctrica en condiciones de buena calidad y adecuada confiabilidad.
- En general, las estaciones radioeléctricas de los SREP que cuenten con Autorización de CONATEL deben ser instaladas respetando estrictamente lo especificado en los correspondientes proyectos técnicos y lo autorizado.

La CONATEL tiene la facultad de determinar o solicitar modificaciones de los proyectos técnicos presentados, incluyendo a los sistemas autorizados en operación, con la finalidad de optimizar el uso del espectro radioeléctrico, prevenir o subsanar situaciones de *Interferencia Perjudicial* u otra condición que afecte al espectro radioeléctrico.

Artículo 27° MODIFICACIÓN DEL SISTEMA AUTORIZADO.

El titular de la Autorización no podrá realizar modificaciones de los SREP sin la previa aprobación y Autorización de la CONATEL. Para el efecto, deberá presentar la solicitud correspondiente según el procedimiento establecido y completando los requisitos exigidos en el presente Reglamento, con el proyecto técnico debidamente completado y firmado por un profesional técnico matriculado en CONATEL con categoría 1.

Artículo 28° RENOVACIÓN DE AUTORIZACIÓN.

Las Autorizaciones para la operación de los SREP podrán ser renovadas a solicitud de parte.

La solicitud de renovación deberá ser presentada dentro del plazo de vigencia de la Autorización a cuyo vencimiento decaerá el derecho, debiendo completarse los mismos requisitos exigidos para el otorgamiento de la Autorización cuya renovación se solicita.

La renovación será realizada en las mismas condiciones en las que se otorgó la Autorización originalmente, salvo que la CONATEL, previo análisis, autorice la modificación de dichas condiciones.

Artículo 29° SITUACIONES DE EMERGENCIA.

La CONATEL podrá establecer condiciones particulares y definir procedimientos específicos para el otorgamiento de Autorización para la operación de SREP en situaciones de emergencia, así como también para la modificación, renovación o extinción del Título Habilitante. Los SREP que operarán bajo estas condiciones serán exclusivamente los destinados a las Radiocomunicaciones para Operaciones de Socorro y Radiocomunicaciones para Protección Pública.

TÍTULO V - DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

Artículo 30° INSPECCCIÓN DE HABILITACIÓN.

La CONATEL realizará la *Inspección de Habilitación* de un SREP una vez que éste cuente con la Autorización correspondiente. Para el efecto, el titular de la Autorización deberá presentar a la CONATEL su solicitud de *Inspección de Habilitación* dentro del plazo establecido en la Resolución de Directorio de Autorización.

La *Inspección de Habilitación* será efectuada dentro del plazo de treinta (30) días calendario contados desde la fecha de presentación de la solicitud a la CONATEL. Vencido este plazo, el Titular de la Autorización podrá iniciar la operación de un SREP sin perjuicio de que la CONATEL realice la *Inspección de Habilitación* con posterioridad.

En caso que la solicitud no sea presentada, o si se hiciera la presentación fuera del plazo establecido para el efecto, la CONATEL procederá a realizar de oficio la *Inspección de Habilitación*.

En todos los casos mencionados precedentemente, el procedimiento de *Inspección de Habilitación* sera consignado en el Acta de Inspección de Estación SREP.06 que figura en el Anexo 7.

Ing. Jana Carlos Duarte Duré

Para la realización de la *Inspección de Habilitación*, el titular de la Autorización deberá brindar todas las facilidades permitiendo, entre otros, el libre acceso a sus instalaciones, dependencias y equipos, y proporcionando toda la información que le sea solicitada o que sea necesaria para el efectivo cumplimiento de las tareas de verificación.

Como resultado de la *Inspección de Habilitación*, una vez que la CONATEL concluya favorablemente respecto al cumplimiento de todas las exigencias establecidas para el SREP inspeccionado, se procederá a la emisión de la habilitación mediante una Resolución de Presidencia.

Atendiendo a los resultados de la evaluación de la *Inspección de Habilitación* de los SREP, la CONATEL podrá, en caso que sea necesario, establecer medidas preventivas o correctivas y, según corresponda, instruir sumario administrativo.

Artículo 31° FISCALIZACIÓN.

La CONATEL podrá realizar la *Fiscalización* de los SREP en cualquier momento previo a la Autorización, durante la vigencia de la misma o posterior al vencimiento de dicho Título Habilitante. El procedimiento será consignado en el Acta de Fiscalización de Estación SREP.06 que figura en el Anexo 7.

Para la realización de la *Fiscalización*, el titular de la Autorización deberá brindar todas las facilidades permitiendo, entre otros, el libre acceso a sus instalaciones, dependencias y equipos, y proporcionando toda la información que le sea solicitada o que sea necesaria para el efectivo cumplimiento de las tareas de verificación.

Como resultado de la *Fiscalización* de los SREP, la CONATEL podrá, en caso que sea necesario, establecer medidas preventivas o correctivas y, según corresponda, instruir sumario administrativo.

Artículo 32° COMPROBACIÓN DE EMISIONES.

La CONATEL podrá realizar la comprobación de las emisiones radioeléctricas de los SREP a fin de corroborar el cumplimiento de los parámetros de operación Autorizados y, en base al resultado de las mediciones del espectro radioeléctrico involucrado, podrá, en caso que sea necesario, establecer medidas preventivas o correctivas y, según corresponda, instruir sumario administrativo.

TÍTULO VI - DE LAS OBLIGACIONES

Artículo 33° DERECHO, ARANCEL E INSPECCIÓN.

Los titulares de la Autorización para SREP deberán abonar por los siguientes conceptos:

- 1. Derecho de Autorización por el periodo de Autorización y, en su caso, por cada renovación posterior.
- 2. Arancel anual o, en su caso, proporcional por uso del espectro radioeléctrico.
- 3. Tasa de Inspección por la Autorización y, en su caso, por cada modificación o renovación posterior.

Artículo 34° OBLIGACIONES DE LOS TITULARES DE AUTORIZACIÓN.

Son obligaciones del titular de la Autorización para SREP, entre otras, las siguientes:

- 1. Instalar y operar los sistemas radioeléctricos de acuerdo a los términos, condiciones, especificaciones técnicas y plazos previstos en la Autorización, en el presente Reglamento y en las demás normas legales y reglamentarias vigentes.
- Pagar oportunamente los derechos, tasas y arancel por uso del espectro radioeléctrico.
- Brindar todas las facilidades necesarias para las tareas de inspección y fiscalización, permitiendo el libre acceso al personal de la CONATEL a sus instalaciones, dependencias y equipos, y brindando toda la información y documentación requerida.
- Implementar todas las medidas que sean necesarias, incluyendo el cese de operación, para la prevención o resolución de casos de Interferencia Perjudicial ocasionados por los SREP que tenga Autorizados.

TÍTULO VII - DE LAS INFRACCIONES

Artículo 35° OBLIGACIÓN DE CUMPLIMIENTO.

Los titulares de Autorizaciones otorgadas para SREP están obligadas al fiel cumplimiento de lo establecido en la Ley de Telecomunicaciones, sus disposiciones reglamentarias generales, en los reglamentos y las normas técnicas específicas para los SREP, en las normas dictadas por la CONATEL que resulten aplicables y en los títulos habilitantes que le par significantes.

ng. Julio Carios Donie Duré

Artículo 36° SANCIONES.

Los titulares de Autorizaciones otorgadas para SREP y, en general, las personas físicas o jurídicas que realicen actividades sometidas a la supervisión, control y autorización de la CONATEL, serán pasibles de las sanciones establecidas en la Ley de Telecomunicaciones en caso de incurrir en infracción.

El titular de una Autorización para SREP será responsable de las infracciones a las disposiciones de la Ley de Telecomunicaciones, del Decreto Reglamentario y de las demás disposiciones que rigen a este tipo de sistema radioeléctrico, cometidas por sus empleados, dependientes, administradores, gerentes o similares, así como por las cometidas por personas que se encuentren facultadas a actuar en su nombre.

El ejercicio de la potestad disciplinaria a que se refiere este apartado corresponde a la CONATEL.

Artículo 37° INFRACCIONES LEVES.

Son infracciones leves las conductas descriptas en el Artículo 103° de la Ley N° 642/95 de Telecomunicaciones, entre ellas:

- a. Ocasionar, en forma no deliberada, Interferencia Perjudicial, incluyendo la producida por defectos de aparatos y equipos. No obstante, en caso de ocurrencia, el titular de la Autorización deberá implementar todas las medidas que sean necesarias, incluso el cese de la emisión de la señal interferente, hasta resolver definitivamente el problema.
- Acciones u omisiones que supongan incumplimiento de obligaciones o normas legales o técnicas que la Ley de Telecomunicaciones o el presente Reglamento no califique como infracciones graves.

Artículo 38° INFRACCIONES GRAVES.

Son infracciones graves las conductas descriptas en el Artículo 104° de la Ley N° 642/95 de Telecomunicaciones, entre ellas:

- La operación de un SREP sin la debida Autorización de la CONATEL.
- b. La realización de actos sin previa autorización, cuando ella sea requerida.
- c. La inobservancia de las condiciones de operación y parámetros establecidos.
- d. La inobservancia de la canalización de SREP establecida por la CONATEL, es decir, operar con:
 - i. Frecuencias no canalizadas.
 - ii. Frecuencias canalizadas que no correspondan a la aplicación especificada.
 - iii. Exceso del ancho de banda del radiocanal.
- e. La inobservancia de las tolerancias establecidas por la CONATEL para los SREP.
- f. La instalación de equipamiento diferente al declarado en la solicitud y autorizado por la CONATEL.
- g. La alteración o manipulación de las características técnicas, marcas, etiquetas o signos de identificación de equipos o aparatos.
- h. La reincidencia en infracciones de carácter leve.
- i. La generación de Interferencia Perjudicial a otros SREP u otro tipo de sistemas de radiocomunicaciones.
- j. El incumplimiento de normas técnicas en perjuicio directo o indirecto de terceros.
- La omisión de suspensión, cuando sea necesario, de la operación de los SREP que ocasionen Interferencia Perjudicial a otros sistemas.
- I. La omisión de corrección de las causas de Interferencia Perjudicial.
- m. El incumplimiento de los plazos establecidos en la Autorización de la CONATEL.
- n. El incumplimiento de la obligación de brindar facilidades para las tareas de *Inspección de Habilitación* o de *Fiscalización* o no permitir el libre acceso del personal de la CONATEL a sus dependencias, instalaciones o equipos.
- El incumplimiento en la presentación en tiempo y forma de los documentos e información requeridos por la CONATEL, en el marco de sus facultades.
- p. El incumplimiento de pago de los montos que la CONATEL se encuentra facultada a percibir.
- q. El incumplimiento de pago de los montos impuestos en concepto de multa.
- r. El incumplimiento de las intimaciones formuladas por la CONATEL para subsanar las inobservancias de normas técnicas y de este Reglamento.

Artículo 39° PROFESIONAL TÉCNICO.

Los profesionales técnicos matriculados en la CONATEL que presenten proyectos de SREP, en lo referente a infracciones y sanciones se regirán por lo establecido en el Reglamento para la Obtención de Matrícula del Profesional Técnico en Telecomunicaciones, en las partes pertinentes.

ing. Juan Carlos Duarle Duré

TÍTULO VIII - DE LAS DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

Artículo 40° INICIO DE VIGENCIA.

El presente Reglamento para SREP en banda de 4.900 MHz estará vigente a partir de la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial.

Los Organismos y Entidades del Estado Paraguayo que a esa fecha sean titulares de Autorizaciones para SREP dispondrán de 180 días corridos, contados a partir de dicha publicación, para adecuarse a las disposiciones del Reglamento.

Artículo 41° TRÁMITE DE EXPEDIENTES.

El análisis y resolución de las solicitudes para la banda de 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz) que se encuentren en trámite en la CONATEL a la fecha de inicio de la vigencia del presente Reglamento para SREP, será realizado según el procedimiento anterior. A partir de dicha fecha, las solicitudes que ingresen a la CONATEL serán analizadas y resueltas conforme al Reglamento para SREP

Artículo 42° OPERACIÓN DE SISTEMAS ACTUALES.

Los sistemas radioeléctricos que a la fecha de inicio de vigencia del presente Reglamento para SREP cuenten con Autorización en la banda de 4.900 GHz (4.940-4.990 MHz), podrán operar hasta tanto la CONATEL disponga de medidas relacionadas a la extinción o renovación de la Autorización, la migración a otras bandas de frecuencias u otras disposiciones regulatorias o relativas a la continuidad de la operación.

Ing. Juan Carlos Duante Dure



<u>ANEXO 1</u> SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz CANALIZACIÓN

PLAN DE CANALIZACIÓN A

BANDA DE 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz)

Rec. UIT-R M.1826-1 (11/2019) Anexo 2

AB	#CANALES	
5 MHz	10	
10 MHz	9 (*)	
20 MHz	7 (*)	
40 MHz	3 (*)	
50 MHz	1	

(*) canales superpuestos

AR= 50 MHz

fn= fo + 50 n/2 n= 1 fo= 4.940

ΔR= 40 MHz

fn= fo + 40 (n+3)/8 n = 1,2,3fo= 4.940

	AD TO INITIZ	
n	fn (MHz)	
1	4.960	
2	4.965	
3	4.970	

IMPORTANTE: La numeración de estos canales de 40 MHz es solo para identificar su disposición. NO pueden utilizarse en el mismo enlace físico o zona geográfica debido al solapamiento de las frecuencias.

AB= 20 MHz

fn = fo + 20 (n+1)/4n= 1,2,3,...,7 fo= 4.940

n	fn (MHz)	
1	4.950	
2	4.955	
3	4.960	
4	4.965	
5	4.970	
6	4.975	
7	4.980	

IMPORTANTE: La numeración de estos canales de 20 MHz es solo para identificar su disposición. NO pueden utilizarse números de canales adyacentes en el mismo enlace físico o zona geográfica si la separación de las frecuencias es menor que 20 MHz.

AB= 10 MHz

fn= fo + 10 n/2 n= 1,2,3,...,9 fo= 4.940

	7D 10 III 12
n	fn (MHz)
1	4.945
2	4.950
3	4.955
4	4.960
5	4.965
6	4.970
7	4.975
8	4.980
9	4.985

IMPORTANTE: La numeración de estos canales de 10 MHz es solo para identificar su disposición. NO pueden utilizarse números de canal adyacentes en el mismo enlace físico o zona geográfica si la separación de las frecuencias es menor que 10 MHz.

fn = fo + 5 (n-1/2)n= 1,2,3,...,10 fo= 4.940

	AB= 5 MHz	
n	fn (MHz)	
1	4.942,5	
2	4.947,5	
3	4.952,5	
4	4.957,5	
5	4.962,5	
6	4.967,5	
7	4.972,5	
8	4.977,5	
9	4.982,5	
10	4.987,5	





ANEXO 1 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz CANALIZACIÓN

PLAN DE CANALIZACIÓN B

BANDA DE 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz)

Rec. UIT-R M.1826-1 (11/2019) Anexo 1

AB	#CANALES	
1 MHz	10	

fn= fo + n - 1/2 n= 1, 2, 3, 4, 5 fn= fo + n + 63/2 n= 14, 15, 16, 17, 18 fo= 4.940

	AB= 1 MHz
n	fn (MHz)
1	4.940,5
2	4.941,5
3	4.942,5
4	4.943,5
5	4.944,5
14	4.985,5
15	4.986,5
16	4.987,5
17	4.988,5
18	4.989,5

MPORTANTE: Estos canales podrán ser utilizados de manera excepcional y únicamente en Radiocomunicaciones para Protección Pública y Radiocomunicaciones para Operaciones de Socorro, en forma ocasional y en régimen temporal mientras dure el evento de emergencia, bajo condiciones específicas que la CONATEL establezca según las particularidades de cada caso.

Ing. Juan Carlos Duarte Duré Presidente CONATEL



ANEXO 2 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz SREP.01 - INFORMACIÓN GENERAL Y PROCESO

MARCO LEGAL

- Ley N° 642/95 de Telecomunicaciones y sus modificaciones.
- Decreto N° 14.135 Normas Reglamentarias de la Ley N° 642/95.
- Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) aprobado por Resolución N° 2.538/2021, o la versión posterior que se halle vigente, y sus modificaciones.
- Reglamento para Sistemas Radioeléctricos del Estado Paraguayo (SREP) en banda de 4.900 MHz.
- Reglamento Arancelario vigente, aprobado por Resolución N° 856/2000 y sus modificaciones.

2. TIPO DE SOLICITUD

Siguiendo los formatos y formularios preestablecidos podrán ser presentadas solicitudes para SREP para los siguientes trámites:

- ✓ Autorización.
- ✓ Modificación de Autorización.
- ✓ Renovación de Autorización.
- ✓ Renuncia (Cancelación) a la Autorización.
- ✓ Transferencia de Autorización.
- ✓ Inspección de Habilitación.

3. REQUISITOS

Las solicitudes deberán estar acompañadas de lo siguiente:

- 3.1. Fotocopia autenticada de Cédula de Identidad del Solicitante (persona física o representante/s de persona física) en nombre del Organismo o Entidad del Estado Paraguayo (OEE).
- Fotocopia autenticada de Cédula de Identidad del Técnico.
- 3.3. Fotocopia autenticada u originales de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la solicitud para actuar en nombre del Organismo o Entidad del Estado Paraguayo.
- 3.4. Diagrama esquemático del sistema radioeléctrico.
- 3.5. Cálculos del enlace radioeléctrico para los SREP punto a punto o cálculo de área de cobertura para los SREP punto a multipunto.
- 3.6. Análisis de interferencias radioeléctricas.
- 3.7. Catálogo de equipos de Transmisión/Recepción y de antenas. Alternativamente podrán ser presentadas direcciones de internet en las que estén disponibles los catálogos.

Observación: Para el trámite de Transferencia, el Titular de la Autorización, o representante/s, debe presentar solamente lo estipulado en 3.1 y 3.3. El Organismo o Entidad del Estado Paraguayo destinatario de la Transferencia también deberá presentar la documentación detallada en 3.1 y 3.3.

4. TÉCNICOS HABILITADOS

Matrícula CONATEL, Categoría 1.

5. PROCESO

5.1. Elaboración de solicitud

Para la elaboración de las solicitudes se seguirán las indicaciones de los siguientes documentos:

- √ SREP.01 Información General y Proceso. Contiene los requisitos legales y técnicos exigidos.
- ✓ SREP.02 Instructivo para presentación de solicitudes.

5.2. Presentación de solicitud

La presentación de solicitudes será hecha en Mesa de Entrada de CONATEL mediante los siguientes formularios debidamente completados, firmados y acompañados de los documentos detallados en "REQUISITOS" (punto 3):

- ✓ SREP.03 Declaración Jurada para formular solicitudes.
- ✓ SREP.04 Nota de Solicitud.
- ✓ SREP.05 Formulario de Solicitud.

Para el trámite de Transferencia el Titular de la Autorización a transferir debe presentar un formulario SREP.03 y un formulario SREP.04 y especificar a favor de que Organismo o Entidad del Estado Paraguayo se realizará la Transferencia destinataria debe presentar un formulario SREP.03 y un formulario SREP.04 e indicar de quién proviene la Transferencia.

Ing. Juan Parlos Duarte Sur



ANEXO 2 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz

SREP.01 - INFORMACIÓN GENERAL Y PROCESO

5.3. Trámite del Expediente

A partir de la presentación de la solicitud en Mesa de Entrada, se desarrolla el siguiente proceso:

- a. EVALUACIÓN de la solicitud en CONATEL (aspectos técnico, jurídico, financiero). Informe para Directorio con Presupuesto.
 - En caso que la solicitud tenga algún defecto (esté incompleto, contenga datos erróneos o inconsistentes, no cumpla con la documentación exigida, contenga enmiendas o tachaduras, entre otros), serán requeridas las modificaciones necesarias o presentaciones adicionales mediante una Nota SG (de la Secretaría General de CONATEL) o una Nota PR (de la Presidencia de la CONATEL).
- b. APROBACIÓN de la solicitud por el Directorio de CONATEL mediante una Resolución de Directorio.
- c. NOTIFICACIÓN al Recurrente (Nota SG o Nota PR) de comunicación de la aprobación de la solicitud, acompañada del correspondiente Presupuesto.

5.4. Trámite del recurrente

- a. RECEPCIÓN por el Recurrente de la Notificación de la CONATEL.
- b. PAGO por parte del Recurrente del monto correspondiente al Presupuesto dentro del plazo estipulado en la Notificación de la CONATEL y según los procedimientos establecidos para el efecto.
- c. RETIRO de la Resolución Directorio de aprobación de la solicitud de la Secretaría General de la CONATEL. Para el efecto deberá presentar el comprobante de realización del pago correspondiente al presupuesto recibido.

6. VIGENCIA Y OBLIGACIONES

Vigencia

La Autorización tiene una vigencia de hasta 5 (cinco) años como máximo, según sea especificado en la Resolución Directorio de Autorización. La solicitud de Renovación deberá ser realizada por el Titular de la Autorización antes del vencimiento.

Arancel

El pago del Arancel por uso del espectro radioeléctrico debe ser realizado en forma anual en el mes de febrero de cada año. Para el efecto deberá suministrarse la información de los Indicativos ZP asignados por la CONATEL para las estaciones radioeléctricas del SREP.

Inspección de Habilitación y Fiscalización

La CONATEL por medio de sus funcionarios debidamente identificados procederá a la realización de la Inspección de Habilitación una vez que el SREP cuente con la Autorización correspondiente y sea presentada la solicitud dentro del plazo estipulado en la Resolución de Directorio. Cumplido este plazo y si la solicitud no fuera presentada, o si se hiciera la presentación fuera del plazo establecido para el efecto, la CONATEL realizará de oficio la Inspección de Habilitación. La CONATEL podrá realizar la Fiscalización del SREP en cualquier momento previo a la Autorización, durante su vigencia o posterior al vencimiento de dicho título habilitante. La CONATEL también podrá realizar en cualquier momento la comprobación de las emisiones radioeléctricas de los SREP a fin de corroborar el cumplimiento de los parámetros de operación Autorizados.

El Titular de la Autorización para SREP deberá brindar todas las facilidades permitiendo, entre otros, el libre acceso a sus instalaciones, dependencias y equipos, y proporcionando toda la información que le sea solicitada o que sea necesaria para el efectivo cumplimiento de las tareas de verificación de las estaciones radioeléctricas del SREP por parte del Ente Regulador. El Titular de la Autorización también deberá tener disponible la Resolución de Directorio de Autorización, o copias autenticadas, y las Facturas de Pago anual del Arancel por uso del espectro radioeléctrico.

Trámites posteriores

Para cualquier trámite posterior relacionado con el SREP autorizado, se deberá especificar el número de la Resolución de Directorio de Autorización y de cualquier expediente que estuviera en trámite en la CONATEL.

> Ing. Juan eriosDuert esidente



ANEXO 3 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz SREP.02 - INSTRUCTIVO PARA PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

Las solicitudes de Sistemas Radioeléctricos del Estado Paraguayo (SREP) en banda de 4.900 MHz serán para los siguientes trámites:

- 1. AUTORIZACIÓN.
- 2. MODIFICACIÓN de Autorización.
- 3. RENOVACIÓN de Autorización.
- 4. RENUNCIA (Cancelación) a Autorización.
- 5. TRANSFERENCIA de Autorización.
- 6. INSPECCIÓN de Habilitación.

La presentación de solicitudes será hecha en Mesa de Entrada de CONATEL mediante los siguientes formularios:

- SREP.03 DECLARACIÓN JURADA para formular solicitudes.
- SREP.04 NOTA DE SOLICITUD.
- SREP.05 FORMULARIO DE SOLICITUD.

Los formularios específicos a ser utilizados para cada tipo de trámite son detallados en el siguiente cuadro:

ĺ	TRÁMITE	DOCUMENTOS QUE DEBEN SER PRESENTADOS
		Formulario SREP.03.
INS.02 pa	Nueva AUTORIZACIÓN	Formulario SREP.04. * Indicar el trámite de AUTORIZACIÓN en el espacio [] previsto para el efecto.
		Formulario SREP.05. * Indicar el trámite de AUTORIZACIÓN en el espacio [] previsto para el efecto.
		Formulario SREP.03.
INS.02	MODIFICACIÓN de parámetros de Autorización	Formulario SREP.04. * Indicar el trámite de MODIFICACIÓN en el espacio [] previsto para el efecto.
	vigente	Formulario SREP.05. * Indicar el trámite de MODIFICACIÓN en el espacio [] previsto para el efecto.
		Formulario SREP.03.
INS.03	RENOVACIÓN de Autorización	Formulario SREP.04. * Indicar el trámite de RENOVACIÓN en el espacio [] previsto para el efecto.
	, (410112401011	Formulario SREP.05. * Indicar el trámite de RENOVACIÓN en el espacio [] previsto para el efecto.
		Formulario SREP.03.
<u>INS.04</u>	RENUNCIA (Cancelación) a Autorización	Formulario SREP.04. * Indicar el trámite de RENUNCIA en el espacio [] previsto para el efecto.
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Formulario SREP.03.
		Formulario SREP.04. * Indicar el trámite de TRANSFERENCIA en el espacio [] previsto para el efecto.
<u>INS.05</u>	TRANSFERENCIA	El Titular de la Autorización del SREP a transferir debe presentar un formulario SREP.03 y un formulario SREP.04 y especificar a favor de que persona física o persona jurídica se realizará la Transferencia. La persona física o persona jurídica destinataria debe presentar un formulario SREP.03 y un formulario SREP.04 e indicar de quién proviene la Transferencia.
		Formulario SREP.03.
INS.06	INSPECCIÓN DE HABILITACIÓN	Formulario SREP.04. * Indicar el trámite de INSPECCIÓN DE HABILITACIÓN en el espacio [] previsto para el efecto.
	HABILITACION	Formulario SREP.05. * Indicar el trámite de INSPECCIÓN DE HABILITACIÓN en el espacio [] previsto para el efecto.

ing. Juan Carlos Quarte Duré



ANEXO 4 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz

SREP.03 - DECLARACIÓN JURADA

	Fecha: de	de 20
Señores CONATEL Presidente Franco № 780 esq. Ayolas. Edificio Ayfra Asunción, Paragua <u>y</u>	, conta:	50 20
Mediante este documento se presenta ante la CONATEL, a formul del Estado Paraguayo (SREP) en banda de 4.900 MHz, el Solic		
SOLICITANTE (ORGANISMO O ENTIDAD DEL ESTADO PARA	GUAYO - OEE)	
DENOMINACIÓN DE OEE:	R.U.C.:	
DOMICILIO (*):		
CORREO ELECTRÓNICO (*):	TELÉFONO/FAX (*):	
REPRESENTANTE/S (**)		
NOMBRE:	C.I. N°:	
DOMICILIO (*):		
CORREO ELECTRÓNICO (*):	TELÉFONO/FAX (*):	
(") FOTA INFORMACIÓN CEDÁ CONCIDEDADA VÁLIDA DADA TODO	TIPO DE NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONE	O LIAOTA TANITO

ESTA INFORMACIÓN SERÁ CONSIDERADA VÁLIDA PARA TODO TIPO DE NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONES HASTA TANTO EL SOLICITANTE DECLARE UNA NUEVA POR ESCRITO.

(**) SI EXISTIERA MÁS DE UN REPRESENTANTE, CONSIGNAR LOS DATOS DE TODOS ELLOS.

NOTA: Para el trámite de Transferencia, las dos partes involucradas deberán presentar este formulario SREP.03.

Se declara, bajo fe de juramento:

- a. No estar comprendido/s en ninguna de las inhabilidades previstas para presentar solicitudes como la presente y/o contratar con el Estado Paraguayo en general y con la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) en particular.
- No estar, ni tampoco los directores, administradores, socios y/o representantes, incursos en ninguna de las inhabilidades para ser titular, presidente, director, administrador, representante o socio de persona jurídica titular de derecho para la prestación de servicios de telecomunicaciones, y/o contratar con el Estado Paraguayo en general y con la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) en particular.
- c. Asumir el compromiso de comunicar, conforme a lo establecido en el Art. 69° de la Ley N° 642/1995 "De Telecomunicaciones", cualquier cambio de directores, administradores o apoderados, en el plazo de treinta (30) días de su acaecimiento, bajo apercibimiento de incurrir, si así no se hiciere, en las infracciones descriptas en los incisos g) e i) del Art. 104° de la Ley N° 642/1995 de Telecomunicaciones.
- d. No estar en infracción de las normas de la Ley N° 642/1995 de Telecomunicaciones, sus disposiciones reglamentarias, así como cualquier otra obligación derivada de Título/s Habilitante/s con que se cuenta.
- Asumir el compromiso de comunicar a la CONATEL, por medios fehacientes, y de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las manifestaciones expuestas precedentemente.
- Reconocer que se incurre en la infracción grave descripta en el Artículo 104°, inciso g), de la Ley N° 642/1995 de Telecomunicaciones si:
 - i. Las manifestaciones precedentemente expuestas son falsas, incompletas o no se ajustan estrictamente a la realidad al momento de su presentación.
 - ii. No se comunica a la CONATEL, por medios fehacientes, y de manera inmediata a su surgimiento, cualquier hecho que altere las manifestaciones precedentemente expuestas.
- Reconocer que, en cualquier momento, la CONATEL puede requerir documentos e información adicional conforme a lo
- establecido en el Artículo 62° del Decreto N° 14.135/1996. Tener conocimiento de que la CONATEL, por medio de sus funcionarios debidamente identificados, podrá realizar Fiscalizaciones periódicas a las estaciones radioeléctricas y que se deberá brindar todas las facilidades permitiendo, entre otros, el libre acceso a sus instalaciones, dependencias y equipos, y proporcionando toda la información que le sea solicitada o que sea necesaria para el efectivo cumplimiento de las tareas de verificación.

Se realiza y se suscribe la presente declaración jurada, para ser presentada a la CONATEL, para todos los efectos.

<u>Organ</u>	nismo/Entidad del Estado
	Firma de Representante/s
Aclaración	
Denomina	ción del OEE:

é Duré

resident



ANEXO 5 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz

SREP.04 - NOTA DE SOLICITUD

			Fecha:	_ de	de 20
Señores CONATEL					
Presidente Franco Nº 780 esq. Ayolas. Edificio <u>Asunción, Paraguay</u>	Ayfra				
Tengo el agrado de dirigirme a Ustedes a los e	efectos de presentar solic	itud de:			
TRÁMITE SOLICITADO (INDICAR UNA SOLA D	E LAS ALTERNATIVAS)				
1 []AUTORIZACIÓN 2 []MODIFICA	ACIÓN 3 []RENOVA	ACIÓN 4 []RENUNCIA	(Cancelación	1) 5	[] INSPECCIÓN
6 []TRANSFERENCIA (*) [] a favor [] proveniente de:				
COMENTARIOS O ACLARACIONES RESPECTO A	L TRÁMITE SOLICITADO:				
(°) NOTA: Para el trámite 6, cada una de las dos OEi	involucradas en la Transfe	rencia debe presentar este formu	lario SREP.04.		
Correspondiente a un (1) Sistema Radioeléc	trico del Estado Paragu	ayo (SREP):			
TOPOLOGÍA: [] Punto a multipunto	[] Punto a pun	to [] Nómada		
NOMBRE(S): Estación A (°):		Estación B:			
BANDA: [] 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz)		Ancho de Banda del canal	radioeléctrico	:	MHz
(*) Para punto a multipunto solo se completa E	stación A.				
Información de la AUTORIZACIÓN (PARA TR	ÁMITE DE MODIFICACIÓN	, RENOVACIÓN, RENUNCIA, TR	RANSFERENCI	A, INSPEC	CCIÓN)
Indicativo(s): ZPA(*)	ZP ₈	Frecuen	cia:		MHz
Autorización por Resolución Directorio N°	/20	Si tuviera en trámite:	Expediente	N°:	/20
(1) Para punto a multipunto solo se completa	ZP _A				**************************************
A tal efecto, se adjunta el correspondiente For documentos requeridos. NOTA: Para los trám	ites de Transferencia, Re	nuncia o Inspección no se p	tado para el T resenta el For	RÁMITE mulario S	SOLICITADO, con los REP.05.
SOLICITANTE (ORGANISMO O ENTIDAD DEL E	STADO PARAGUAYO - OE	E)		R.U.C.:	
DENOMINACIÓN DE OEE: DOMICILIO (°):				٦.٥.٠.	
CORREO ELECTRÓNICO (*):		TELÉFONO/FAX ():		
REPRESENTANTE/S (**)					
NOMBRE:	C.I. N°:				
DOMICILIO (*):	C.I. IV .				
CORREO ELECTRÓNICO (*):	TELÉFONO/FAX (*):				
(*) ESTA INFORMACIÓN SERÁ CONSIDERADA (*) DECLARE NUEVA POR ESCRITO. (**) SI EXIST	/ÁLIDA PARA TODO TIPO TIERA MÁS DE UN REPRES	DE NOTIFICACIONES Y COMU ENTANTE, CONSIGNAR LOS D	NICACIONES I ATOS DE TOD	HASTA TA OS ELLOS	NTO EL SOLICITANTE S.
DOCUMENTOS que se adjuntan a la prese	nte solicitud				
1.	4.	7	4		
2.	5.	8	4		
3.	6.	9	•		
The state of the property of the state of th	a and base state annualisation	es integramente con los obl	iannianas dar	ivodos d	a la Autorización cuya
(Para solicitud de RENOVACIÓN) Se declar renovación es solicitada y que el solicitante se	e encuentra al día en el p	ago de los montos que la CC	NATEL estab	lece, no	existiendo mora alguna
a la fecha de la presente solicitud, de conform Ley N° 642/1995 de Telecomunicaciones.	nidad con lo establecido	en los Artículos 99° y 102° de	el Decreto N°	14.135/1	996, que reglamenta la
Ley IV 042/1999 de l'eleccitiumcaciones.					

(Para solicitud de RENUNCIA) Se declara que se reconoce que debe ser abonado la totalidad de los montos adeudados a la CONATEL que corresponden al periodo de vigencia de la Autorización otorgada por Resolución DIR N° _____/20___, computados a partir de su otorgamiento y hasta tanto se acepte la presente renuncia, además de los intereses generados hasta la fecha de efectivo pago.

Los datos presentados y las manifestaciones formuladas son hechos en carácter de declaración jurada, en nombre del Solicitante individualizado más arriba, para ser presentada a la CONATEL. Reconozco que en caso de que estas manifestaciones indicadas y las del Formulario SREP.03 respectivo sean falsas, estén distorsionadas o no se ajusten a la realidad, se estará incurriendo en una infracción grave descripta en el Artículo 104, inciso g), de la Ley N° 642/95 de Telecomunicaciones.

Atentamente,

Organismo/Entidad del Estado

Firma de Representante/s Aclaración: Denominación del OEE:

> ing. Juar Presidente: CONATEL



ANEXO 6 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz SREP.05 - FORMULARIOS DE SOLICITUD - Punto a Punto

SOLICITUD	ASIGNAC	I] NÒI	MODIFI	CACIÓN	[] R	ENOVACIÓ	N[]	BAND	A 4.9	40-4.990 N	ИHz	FECHA	1	/20
5														
SOLICITANTE	Organism	o/Entidad	d del Esta	do Paraci	iavo (O	EE):		-10-20-2			200			
Responsable:	Organioni	O/E/IIIda	a doi Esta	ao i alage	iajo (o	C.I.	N°-		ema	f:				
Domicilio:							-		1,02-3100-32	fono:				
Localidad:							-			artamento:	<u>-2 E</u>			
200011000									БОР		A			N. 1. 1811 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 1
TÉCNICO	Nombre y	Apollido							Matr	ícula CON	ATEI	Categoría	1 Nº.	
C.I. N°:	Nomble y	email:							Teléf		AILL	Categoria	I I IN .	
O.I. IV .		Cilian.							TOICI	0110.				
OPERACIÓN	Contidad	do fronte	naiga agli	ioitados:		Tine de	ominió	n.		Anah	a do b	anda da a	anal IMUs	1.
Modulación:	Cantidad	de frecue		d de trans		Tipo de	emisio	n.	Don			anda de ca		
A STATE OF THE STA	CIT 1 M	a dula ai á s			2.11.12.00-01-01-01	(British Books)			Ran	go de oper		DIVERSID	A. 600	MHz
ACM: NO[] ATPC: NO[]			láx.:			_		-	Ero				r i	
	SI[] [Ka	ango ATP	·C	ub	FOTA	OIÓN A				riec		as []		L 1
ESTACIÓN					ESTA	CIÓN A						STACIÓN	ив	
	Nombre de e	SUCCESSION SECTION AND ADDRESS OF THE PROPERTY	Tangell's	utine As	70				-	nalis atters "	<u> </u>	70		
En caso de Renovación/Modificacion Latitud sur [gg° mm' ss,s			indica	tivo A:	ZP_	<u></u>				ndicativo E	o.	ZP		
	este [gg° mr													
Longitud 6	1000000													
		t [gg,g°] Cota [m]												
-		irección							-					
		Barrio												
-	Lé	ocalidad							-					
	700	tamento							-					
ESTRUCTURA			Torre: Arriostrada [] Autosoportada []						Torr	o. Δrri	ostrad	a[]	Autosopo	tada []
LSTROCTORA	Altura de t	U SEN ISS	rene. /miseadat /miseapanaat						1011	e. Am	ostrau	a[]	Autosopo	taua []
		ción [m]				-								
—		total [m]					-							
FRECUENCIAS		total [m]	=											
	encias Pola	arización	Frec.1	a:		MHz	I V [1 H	1[]	V/H[]	Fre	ec.2b:		MHz
1000000	idad de frec			Total		MHz	VI		1[]	V/H[]		ec.4b:		MHz
EQUIPO Tx/Rx			Marca:						Ť		1	2.44.4.030-0314-0304		
		Modelo	18-03-96-96-96-96-96-96-96-96-96-96-96-96-96-											
Configuraci	ión [1+1, 2+0													
	Access Control School	etc.]								-				
Estabilidad de									_					
Potencia nomin														TO 8.
ANTENIA	Sensibilida	a (asm)	Mess						-					
ANTENA		Modele	Marca:								-			
		Modelo Tipo												
	nancia máxi	7000000												
Ga		ertura [°]		- 6										
		ltura [m]												
-	Diversidad		Marca:						-					
	Diversidad (Modelo	iviaroa.			=-		-						
		Tipo												
Ga	nancia máxi							PU 174 5						
Ga		ertura [°]												
		ltura [m]							_					
LÍNEA DE TX			Tipo:		-									
	Lone	gitud [m]												
At	tenuación [d			•			15/32						<u> </u>	
	espacio long											- ALTONOMIC -		
	tenuación [d	Marketting Broken		-								KONAL	TEE	11

Ing. Juan Carlos Duero Ouré
Paidente
CONATEL



ANEXO 6 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz

SREP.05 - FORMULARIOS DE SOLICITUD - Punto a Punto

CÁLCULOS	Longitud del enlace [km]:	Frecuencia central [MHz]:	
Atenuación espacio libre [dB]			
Atenuación por obstrucción [dB]			
Atenuación filtros y diplexores [dB]			
Atenuación total línea Tx [dB]			
Pérdidas totales [dB]			
Pérdidas netas [dB]			
Ganancia de antena [dBi]			
Potencia r.m.s. de Tx [dBm]			
P.I.R.E. [dBm]			
Nivel de señal Rx [dBm]			
Margen de recepción [dB]			

En caso de ser Autorizadas las frecuencias, el Titular de la Autorización se compromete a realizar modificaciones y asumir todos los costos para solucionar eventuales problemas de interferencia perjudicial con otros sistemas de radiocomunicaciones que posean Licencia o Autorización de CONATEL

FIRMA DEL TECNICO

FIRMA DEL SOLICITANTE

IMPORTANTE: Para que la solicitud sea tramitada, es imprescindible que el presente Formulario de Solicitud esté completo, sin enmiendas, no contenga datos erróneos y se cumplan con los requisitos para la presentación.

Queda a cargo del solicitante la tramitación de los permisos y/o habilitaciones ante otras Instituciones y el cumplimiento de toda obligación o requerimiento establecido por las mismas para la instalación y funcionamiento de las estaciones, conforme a la normativa aplicable a cada caso.

ADJUNTAR

Requisitos legales

- Nota de Solicitud.
- Declaración Jurada.
- Fotocopia autenticada de Cédula de Identidad del Solicitante (persona física o representante/s de persona física) en nombre del OEE.
- Fotocopia autenticada de Cédula de Identidad del Técnico.
- Fotocopia autenticada u originales de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la solicitud para actuar en nombre del OEE.

Requisitos técnicos

- Diagrama esquemático del sistema radioeléctrico.
- Cálculos del enlace radioeléctrico para el SREP punto a punto.
- 8 Análisis de interferencias radioeléctricas
- Catálogo de equipos de Transmisión/Recepción y de antenas. Alternativamente podrán ser presentadas direcciones de internet en las que estén disponibles los catálogos.

PARA USO DE	ESTACION A	ESTACION B		FREC	UENCIA/s ASIGNAD	A/s	
CONATEL	ZP	ZP	F1a:	F2b:	F3a:	F4b:	

MODO DE LLENAR EL FORMULARIO (Debe ser completado en letra imprenta)

DATOS DE LA SOLICITUD

Solicitud : Especificar el trámite solicitado, indicar con X una de las opciones, Asignación, Modificación o Renovación.

4.900 MHz (4.940-4.990 MHz). Banda

Indicar a fecha de la solicitud, en formato dd/mm/aaaa. Fecha

DATOS DEL SOLICITANTE

Solicitante : Nombre completo del Organismo o Entidad del Estado Paraguayo (OEE).

Responsable Nombre completo de la persona física o representante(s) de la persona física solicitante en nombre de la OEE.

Número de Cédula de Identidad del Responsable, o de sus representante(s), de la OEE. C.I. N° Domicilio Detallar calles y las transversales, N°, barrio y compañía, del domicilio del solicitante. Localidad : Nombre de la localidad (ciudad, pueblo, distrito, asentamiento, colonia, etc.) email Dirección de correo electrónico del solicitante, proveer una o más direcciones

Teléfono : Número telefónico completo, incluyendo el prefijo interurbano para el caso de línea fija.

Departamento : Nombre del Departamento o Asunción.

DATOS DEL TECNICO

Nombre y Apellido : Nombre completo del Técnico responsable del proyecto.

Matrícula CONATEL: Número de Matrícula de Profesional Técnico con Categoría 1, expedida por CONATEL.

C.I. N° Número de Cédula de Identidad del Técnico responsable. Dirección de correo electrónico del Técnico, proveer una o más direcciones. email

Teléfono : Número telefónico completo, incluyendo el prefijo interurbano para el caso de línea fija.

OPERACIÓN

Cantidad de frecuencias solicitadas : Indicar la cantidad de frecuencias solicitadas, en números.

Tipo de emisión : Indicar la denominación de emisión, según nomenclatura UIT. Ancho de banda de canal

: Indicar el ancho de banda de canal radioeléctrico solicitado, en MHz. ej. 5 MHz, 20 MHz, 50 MHz. Modulación : Especifica el tipo de modulación del sistema. ej. 128 QAM, 256 QAM, etc.

Velocidad de transmisión : Indicar la velocidad de trasmisión del sistema radioeléctrico, en Mbps.

Rango de operación : Indicar el rango de frecuencias de operación (Frec. inf - Frec. sup), en MHz. **ACM** : Indicar si utiliza Modulación de Codificación Adaptativa, especificando la cor

v máxima, ei. 64QAM/256 QAM, 128QAM/512 QAM, etc. **ATPC** : Indicar si emplea Control Automático de Potencia de Transmisión, especifiq variación en dB.

ej. 10 dB, 20 dB, etc.

Ing. an Carlos De President

COMATEL

ando el rango de



ANEXO 6

SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz

SREP.05 - FORMULARIOS DE SOLICITUD - Punto a Punto

Diversidad : Especificar si emplea configuración en diversidad, indicar con X las opciones de espacio y/o frecuencias.

DATOS DE LAS ESTACIONES

Nombre de Estación : Indicar los nombres con los que se designan a las estaciones A y B.

Indicativo : Especificar Indicativos (ZP) de las estaciones A y B, solo para solicitudes de Modificación o Renovación.

Latitud Sur : Especificar la Latitud Sur, en grados, minutos y segundos, formato ggº mm´ ss,s".

Longitud Oeste : Especificar la Longitud Oeste, en grados, minutos y segundos, formato ggº mm´ ss,s".

Azimut : Indicar el azimut en cada estación, en grados, formato gg,g°.

Cota : Indicar la cota de las coordenadas geográficas de la ubicación de la torre, en metros [m].
Dirección : Detallar calle, número de domicilio y calles transversales, de ubicación de las estaciones.

Barrio : Nombre del Barrio donde se halla ubicada la estación (indicar distrito, compañía, asentamiento, etc.).

Localidad : Nombre de la localidad (ciudad, pueblo, etc.)
Departamento : Nombre del Departamento o Asunción

DATOS DE ESTRUCTURAS DE APOYO

Torre : Indicar el tipo de torre en donde se halla la antena. Marcar con X una de las opciones, Arriostrada o Autosoportada

Altura de Torre : Especificar la altura de la torre, en metros.

Edificación : Especificar la altura del edificio o estructura que soporta a la torre, en metros.

Altura Total : Especificar la altura total de la estructura de apoyo, edificación + torre, en metros.

DATOS DE FRECUENCIAS

Frecuencias solicitadas : Especificar las frecuencias de la estación A y la de la estación B, F1a y F1b en MHz.

Diversidad de frecuencias : En caso de diversidad de frecuencias, especificar las frecuencias en MHz, ej. F3a y F4b, F5a y F6b, etc., Polarización : Especificar la polarización de todas las frecuencias, indicar con X las opciones V, H o V/H señaladas

DATOS DE EQUIPOS

Marca y Modelo : Especificar la Marca y el Modelo de los equipos (transmisor / receptor).

Configuración : Indicar la configuración de equipos. Ej. 1+0, 1+1, XPIC, etc. Estabilidad de frecuencia : Indicar el valor de la estabilidad de frecuencia, en ppm o Hz.

Potencia nominal máx. de Tx : Indicar la potencia máxima nominal del equipo de transmisión, valor eficaz en dBm.

Sensibilidad : Indicar la sensibilidad de recepción del equipo, en dBm, para BER 10⁻³ y 10⁻⁶.

DATOS DE ANTENAS

Marca, modelo : Especificar para las estaciones A y B la marca y el modelo de las antenas.

Tipo : Especificar para las estaciones A y B el tipo de antenas. Ganancia máxima : Especificar la ganancia máxima de las antenas, en dBi

Apertura : Especificar el ángulo de apertura de media potencia de las antenas, en grados.

Altura : Especificar la altura de las antenas en ambas estaciones con relación a la cota de la estructura de apoyo, en metros

Diversidad Espacio: Para antenas en diversidad de espacio, especificar marca, modelo, tipo, ganancia máxima [dBi], apertura [gg,g°], altura [m].

DATOS DE LÍNEA DE TX

Tipo : Especificar el tipo de línea de transmisión.

Longitud : Especificar la longitud de la línea de transmisión, en metros.

Atenuación : Especificar la atenuación de la línea de transmisión por cada 100 metros, en dB/100m. Div. Espacio : Para antenas en diversidad de espacio, especificar longitud [m] y atenuación [dB/100m].

CÁLCULOS

Longitud del enlace : Especificar la longitud calculada del enlace, en kilómetros.
Frecuencia central : Especificar la frecuencia central del enlace, en MHz.
Atenuación espacio libre : Especificar la atenuación del espacio libre calculada, en dB.
Atenuación filtros y diplexores : Especificar la atenuación de los filtros y diplexores, en dB.

Atenuación total línea Tx : Especificar la atenuación total de la línea de transmisión calculada, en dB.

Pérdidas totales : Especificar las pérdidas totales, en dB Pérdidas netas : Especificar las pérdidas netas, en dB.

Ganancia de antena : Especificar la ganancia de las antenas, en dBi.

Potencia r.m.s. de Tx : Especificar la potencia eficaz de operación de salida del transmisor, en dBm.

P.I.R.E. : Especificar la potencia isotrópica efectiva radiada calculada, en dBm. Nivel de señal Rx : Especificar el nivel de recepción, en dBm.

Nivel de señal Rx : Especificar el nivel de recepción, en dBm.

Margen de recepción : Especificar el margen de recepción, en dB.

Ing. Juan Carlos Buarte Duré



ANEXO 6 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz SREP.05 - FORMULARIOS DE SOLICITUD - Punto a Multipunto

SOLICITUD	ASIGN	ACIÓN[]	MODIFICACIÓN [] RENOVA	ACIÓN[]	BANDA	4.940-4.990 MHz	FECHA	//20
SOLICITANTE	Organism	o/Entidad del	Estado Paraguayo		Mr. and profes				
Responsable:				C.	.l. N°:	email:			
Domicilio:						Teléfo	no:		
Localidad:						Depart	tamento:		
TÉCNICO	Nombre	Apellido:				Matrio	ula CONATEL Categ	orío 1 Nº:	
C.I. N°:	1	email:				Teléfoi		ona i iv .	
O.I. IV .		Cinali.				releioi	10.	,	
ESTACIÓN MUL	TIPUNTO	Nombre de e	stación:			Indica	tivo: ZP <i>(para F</i>	Renovación	/Modificaciór
Coordenadas [gg	g°mm'ss"]	Latitud sur:	L	ongitud oest	e:	Locali			
	Dirección								
	Barrio					Depar	tamento:		
ESTRUCTURA D		Altura de tor			20 20 100	2000	de edificación [m]:		
Ti	po de torre	Arrio	ostrada []	Autosopoi	rtada []	Altura	total de estructura d	e apoyo [m]	:
ANTENA Mar	ca.				EQUIPO Tx/	Rx Marca	•		
Modelo:	-				Modelo:	i viaica	*		
Tipo de Antena:	Omnidir	eccional []	Directiv	va[]		xima del tra	nsmisor [dBm]:		
Altura de antena			idad de sectores:				receptor [dBm]:		
					d				
OPERACIÓN	Omn	i o Sector 1	Sector 2	Sect	tor 3	Sector 4	Sector 5		Sector 6
				Ant	ena				
Azimu									
Apertura									
Ganancia [d									
Polarizad	cion			Fauino	Tx/Rx				
PTx [di	Rm1			Equipo) IXIKX				
Sensibilidad [di									
P.I.R.E. [de									
				Frecu	encia				
Frecuencia [M	Hz]								
AB de canal [M	Hz]	14.					1		
Tipo de emis	sión						II.		
Modulad	ción								
Velocidad Tx [Mb	ops]			1					
Cobertura [km]								
En caso de ser costos para so Licencia o Auto	olucionar e	ventuales pr	ncias, el Titular o oblemas de inte	de la Autoriz rferencia pe	ación se com rjudicial con	promete a otros siste	realizar modificacionas de radiocomu	ones y asu inicacione:	mir todos l s que pose
_									
	FIRM	A DEL TECN	IICO			FIR	MA DEL SOLICITA	NTE	

IMPORTANTE: Para que la solicitud sea tramitada, es imprescindible que el presente Formulario de Solicitud esté completo, sin enmiendas, no contenga datos erróneos y se cumplan con los requisitos para la presentación.

Queda a cargo del solicitante la tramitación de los permisos y/o habilitaciones ante otras Instituciones y el cumplimiento de toda obligación o requerimiento establecido por las mismas para la instalación y funcionamiento de las estaciones, conforme a la normativa aplicable a cada caso.

ADJUNTAR

Requisitos legales

- 1. Nota de Solicitud.
- Nota de Solicitud.
 Declaración Jurad.
- 3. Fotocopia autenticada de Cédula de Identidad del Solicitante (persona física o representante/s de persona física) en nombre del OFE
- 4. Fotocopia autenticada de Cédula de Identidad del Técnico.
- 5. Fotocopia autenticada u originales de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la solicitud para actuar

Requisitos técnicos

Ing. Wan Carlos Dante Duré
Presidente



ANEXO 6

SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz SREP.05 - FORMULARIOS DE SOLICITUD - Punto a Multipunto

- 6. Diagrama esquemático del sistema radioeléctrico.
- 7. Cálculos de área de cobertura del SREP punto a multipunto.
- Análisis de interferencias radioeléctricas.
- Catálogo de equipos de Transmisión/Recepción y de antenas. Alternativamente podrán ser presentadas direcciones de internet en las que estén disponibles los catálogos.

PARA USO	ESTACION			FRECUEN	CIA/s ASIGNADA/	s [MHz]	
DE CONATEL	ZP	F1:	F2:	F3:	F4:	F5:	F6:

MODO DE LLENAR EL FORMULARIO (Debe ser completado en letra imprenta)

DATOS DE LA SOLICITUD

Solicitud : Especificar el trámite solicitado, indicar con X una de las opciones Asignación, Modificación o Renovación.

Banda : 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz).

Fecha: Indicar a fecha de la solicitud, en formato dd/mm/aaaa.

DATOS DEL SOLICITANTE

Solicitante : Nombre completo del Organismo o Entidad del Estado Paraguayo (OEE).

Responsable : Nombre completo de la persona física o sus representante(s) de la persona física solicitante en nombre de la OEE.

C.I. N°: Número de Cédula de Identidad del Responsable, o de sus representante(s), de la OEE.

Domicilio: Detallar calles y las transversales, N°, barrio y compañía, del domicilio del solicitante.

Localidad : Nombre de la localidad (ciudad, pueblo, distrito, asentamiento, colonia, etc.) email : Dirección de correo electrónico del solicitante, proveer una o más direcciones.

Teléfono : Número telefónico completo, incluyendo el prefijo interurbano para el caso de línea fija.

Departamento : Nombre del Departamento o Asunción.

DATOS DEL TECNICO

Nombre y Apellido: : Nombre completo del Técnico responsable del proyecto.

Matrícula CONATEL : Número de Matrícula de Profesional Técnico con Categoría 1, expedida por CONATEL.

C.I. N° : Número de Cédula de Identidad del Técnico responsable.

email : Dirección de correo electrónico del Técnico, proveer una o más direcciones.

Teléfono : Número telefónico completo, incluyendo el prefijo interurbano para el caso de línea fija.

DATOS DE ESTACIÓN MULTIPUNTO

Nombre de estación : Indicar el nombre con el que se designa a la estación multipunto (estación fija que opera con estaciones remotas fijas).

Indicativo : Especificar Indicativo (ZP) de la estación multipunto, solo para solicitudes de Modificación o Renovación.

Coordenadas : Especificar la Latitud Sur y la Longitud Oeste, en grados, minutos y segundos, formato gg° mm´ ss,s".

Localidad : Nombre de la localidad (ciudad, pueblo, etc.).

Dirección : Detallar calle, número de domicilio y calles transversales de la ubicación de la estación multipunto.

Barrio : Nombre del Barrio donde se halla ubicada la estación (indicar distrito, compañía, asentamiento, etc.).

Departamento : Nombre del Departamento o Asunción.

DATOS DE ESTRUCTURA DE APOYO

Altura de torre : Especificar la altura de la torre, en metros.

Altura de edificación : Especificar la altura de edificio o de estructura que soporta a la torre, en metros.

Tipo de torre : Indicar el tipo de torre en donde se halla la antena. Marcar con X una de las opciones, Arriostrada o Autosoportada.

Altura total de estructura de apoyo : Especificar la altura total de la estructura de apoyo, edificación + torre, en metros.

DATOS DE EQUIPO

Marca, Modelo : Especificar la Marca y el Modelo de equipo transmisor/receptor.

Potencia máxima del transmisor : Indicar la potencia máxima nominal del equipo de transmisión, valor eficaz en dBm.

Sensibilidad máxima del receptor : Indicar la sensibilidad máxima de recepción del equipo, en dBm.

DATOS DE ANTENA

Marca, Modelo : Especificar la marca y el modelo de antena de la estación multipunto.

Tipo : Indicar el tipo de antena de la estación multipunto. Marcar con X una de las opciones, Omnidireccional o Directiva.

Altura de antena : Especificar la altura de antena de la estación multipunto con relación a la cota de la estructura de apoyo, en metros,

Cantidad de sectores : Especificar, en caso de antena directiva, la cantidad de sectores de antena en la estación multipunto, en números.

DATOS DE OPERACIÓN

Antena

Azimut : Indicar el azimut de cada sector de la antena, en grados con formato gg,g°. En caso de antena omnidireccional, indicar el

valor 360° en la primera columna "Omni o Sector 1"

Apertura : Especificar el ángulo de apertura de media potencia de cada sector de la antena, en grados con formato gg,g°.

Polarización : Especificar la polarización de antena. Ej. V, H o V/H en caso que sean utilizadas ambas polaridades.

Ganancia : Especificar la ganancia máxima de antena, en dBi

Equipo Tx/Rx

PTx : Especificar la potencia de operación del equipo de transmisión, por sector o para omnidireccional, valor eficaz en dBm.

Sensibilidad : Especificar la sensibilidad de recepción para la configuración de operación del equipo, en dBm.

P.I.R.E. : Especificar la potencia isotrópica radiada efectiva calculada, por sector o para omnidireccional, en dBm.

Frecuencia

Frecuencia : Especificar la frecuencia central del canal radioeléctrico, por sector o para omnidireccional, en MHz.

AB de canal : Especificar ancho de banda del canal radioeléctrico, por sector o para omnidireccional, en MHz. ej. 5 MHz, 20 MHz, 50 MHz.

Tipo de : Indicar la denominación de emisión, por sector o para omnidireccional, según nomenclatura UIT.

emisión

Modulación : Especificar el tipo de modulación del sistema, por sector o para omnidireccional, ej. 128 QAM, 256 QAM, etc. Velocidad Tx : Especificar la velocidad de trasmisión del sistema radioeléctrico, por sector o para omnidireccional, en Mops.

Cobertura : Indicar la cobertura calculada, por sector o para omnidireccional, en kilómetros.

Ing. Jua Carlos Duare ConstEL



<u>ANEXO 6</u> SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (<u>SREP</u>) - 4.900 MHz SREP.05 - FORMULARIOS DE SOLICITUD - Nómada

SOLICITUD	ASIGN	ACIÓN[]	MODIFICACIÓN	[] RE	NOVA	CIÓN[]	BANDA	4.940-4.990 MHz	FECHA	//20
SOLICITANTE	Organism	o/Entidad del	Estado Paraguay	/o (OEE)):					
Responsable:	-				_	N°:	emai	:		
Domicilio:					Jeseman		Teléf	ono:		
Localidad:								rtamento:		
Loodiidaa.						-	Торо	itamonto.		
TÉCNICO	Nombre y	Apellido:					Matr	cula CONATEL Cate	goría 1 N°:	
C.I. N°:		email:					Teléf	ono:		
ESTACIÓN CEN	TRAL	Nombre de e	estación:				Indic	ativo: ZP(para l	Renovación	/Modificación)
Coordenadas [gg	°mm'ss"]	Latitud sur:		Longitud	d oeste:		Loca	lidad:		
	Dirección									
	Barrio						Dep	artamento:		

ESTRUCTURA D	E APOYO	Altura de tor	re [m]:				Altur	a de edificación [m]:		
	oo de torre		ostrada []	Auto	osoport	ada []		a total de estructura d	le apovo (m	1:
		7102000					0 00.000			-
ANTENA Marc						EQUIPO Tx	/Rx Marc	a:		
Modelo:						Modelo:				
Tipo de Antena:	Omnidii	reccional []	Direct	iva[]		14.17.46.5.114.14.1	áxima del t	ansmisor [dBm]:		
Altura de antena			idad de sectores				2010/2010/2010/2010	el receptor [dBm]:		
	[···]·									
OPERACIÓN	Omn	i o Sector 1	Sector 2	7	Secto	or 3	Sector	4 Sector 5	5	Sector 6
0. 2.0.0.0	0		555.5. 2		Ante					
Azimu	r°1				7,100,00				Ĭ	
Apertura	Disposition of the Control of the Co									
Ganancia [d										
Polarizad										
		-		E	quipo	Tx/Rx				
PTx [dE	3m1									
Sensibilidad [dB										
P.I.R.E. [de										
			A		Frecue	encia				
Frecuencia [M	Hzl									
AB de canal [M										
Tipo de emis	Total I									
Modulad										
Velocidad Tx [Mb										
Cobertura [
En caso de ser costos para so Licencia o Auto	lucionar e	eventuales p	roblemas de inf	de la A erferenc	utoriza cia per	ación se cor judicial con	npromete otros sis	a realizar modificac temas de radiocom	iones y as unicacione	umir todos los es que posea
		MA DEL TECI		g o n Sopeicum				IRMA DEL SOLICITA	250.500 11	

contenga datos erróneos y se cumplan con los requisitos para la presentación.

Queda a cargo del solicitante la tramitación de los permisos y/o habilitaciones ante otras Instituciones y el cumplimiento de toda obligación o requerimiento establecido por las mismas para la instalación y funcionamiento de las estaciones, conforme a la normativa aplicable a cada caso.

ADJUNTAR

Requisitos legales

- Nota de Solicitud.
- Declaración Jurada.
- Fotocopia autenticada de Cédula de Identidad del Solicitante (persona física o representante/s de persona física) en nombre Fotocopia autenticada de Cédula de Identidad del Técnico.

5. Fotocopia autenticada u originales de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la solicitud para actuar en nombre de la solicitud para en nombre de la solicitud p

Ing. Juan Carlos Duzies Duré Residente

COMME



ANEXO 6 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz

SREP.05 - FORMULARIOS DE SOLICITUD - Nómada

Requisitos técnicos

- 6. Diagrama esquemático del sistema radioeléctrico.
- Cálculos de área de cobertura de la estación central del SREP nómada.
- Análisis de interferencias radioeléctricas.
- Catálogo de equipos de Transmisión/Recepción y de antenas. Alternativamente podrán ser presentadas direcciones de internet en las que estén disponibles los catálogos.

PARA USO DE CONATEL	ESTACION	FRECUENCIA/s ASIGNADA/s [MHz]								
	ZP	F1:	F2:	F3:	F4:	F5:	F6:			

MODO DE LLENAR EL FORMULARIO (Debe ser completado en letra imprenta)

DATOS DE LA SOLICITUD

: Especificar el trámite solicitado, indicar con X una de las opciones Asignación, Modificación o Renovación. Solicitud

Banda 4.900 MHz (4.940-4.990 MHz).

: Indicar a fecha de la solicitud, en formato dd/mm/aaaa. Fecha

DATOS DEL SOLICITANTE

: Nombre completo del Organismo o Entidad del Estado Paraguayo (OEE). Solicitante

Nombre completo de la persona física o sus representante(s) de la persona física solicitante en nombre de la OEE. Responsable

Número de Cédula de Identidad del Responsable, o de sus representante(s), de la OEE. C.I. N° Domicilio Detallar calles y las transversales, N°, barrio y compañía, del domicilio del solicitante. Nombre de la localidad (ciudad, pueblo, distrito, asentamiento, colonia, etc.) Localidad

email Dirección de correo electrónico del solicitante, proveer una o más direcciones.

Teléfono Número telefónico completo, incluyendo el prefijo interurbano para el caso de línea fija.

Departamento : Nombre del Departamento o Asunción.

DATOS DEL TECNICO

Nombre y Apellido: : Nombre completo del Técnico responsable del proyecto.

Matrícula CONATEL : Número de Matrícula de Profesional Técnico con Categoría 1, expedida por CONATEL.

C.I. N° Número de Cédula de Identidad del Técnico responsable.

email : Dirección de correo electrónico del Técnico, proveer una o más direcciones.

Teléfono : Número telefónico completo, incluyendo el prefijo interurbano para el caso de línea fija.

DATOS DE ESTACIÓN CENTRAL

Nombre de estación : Indicar el nombre con el que se designa a la estación central (estación fija que opera con estaciones nómadas).

Especificar Indicativo (ZP) de la estación multipunto, solo para solicitudes de Modificación o Renovación. Especificar la Latitud Sur y la Longitud Oeste, en grados, minutos y segundos, formato gg° mm´ ss,s". Indicativo Coordenadas Localidad Nombre de la localidad (ciudad, pueblo, etc.).

Dirección Detallar calle, número de domicilio y calles transversales de la ubicación de la estación multipunto Barrio Nombre del Barrio donde se halla ubicada la estación (indicar distrito, compañía, asentamiento, etc.).

Departamento : Nombre del Departamento o Asunción.

DATOS DE ESTRUCTURA DE APOYO

Altura de torre : Especificar la altura de la torre, en metros. Altura de edificación

: Especificar la altura de edificio o de estructura que soporta a la torre, en metros.

: Indicar el tipo de torre en donde se halla la antena. Marcar con X una de las opciones, Arriostrada o Autosoportada. Tipo de torre

Altura total de estructura de apoyo : Especificar la altura total de la estructura de apoyo, edificación + torre, en metros.

DATOS DE EQUIPO

Marca, Modelo : Especificar la Marca y el Modelo de equipo transmisor/receptor.

Potencia máxima del transmisor : Indicar la potencia máxima nominal del equipo de transmisión, valor eficaz en dBm.

Sensibilidad máxima del receptor : Indicar la sensibilidad máxima de recepción del equipo, en dBm.

DATOS DE ANTENA

Marca, Modelo : Especificar la marca y el modelo de antena de la estación multipunto.

Indicar el tipo de antena de la estación multipunto. Marcar con X una de las opciones, Omnidireccional o Directiva. Altura de antena Especificar la altura de antena de la estación multipunto con relación a la cota de la estructura de apoyo, en metros, Cantidad de sectores : Especificar, en caso de antena directiva, la cantidad de sectores de antena en la estación multipunto, en números.

DATOS DE OPERACIÓN

Antena

Azimut : Indicar el azimut de cada sector de la antena, en grados con formato gg,g°. En caso de antena omnidireccional, indicar el

valor 360° en la primera columna "Omni o Sector 1".

: Especificar el ángulo de apertura de media potencia de cada sector de la antena, en grados con formato gg,g°. Apertura Polarización : Especificar la polarización de antena. Ej. V, H o V/H en caso que sean utilizadas ambas polaridades.

Ganancia : Especificar la ganancia máxima de antena, en dBi

Equipo Tx/Rx

PTx Especificar la potencia de operación del equipo de transmisión, por sector o para omnidireccional, valor eficaz en dBm.

Sensibilidad : Especificar la sensibilidad de recepción para la configuración de operación del equipo, en dBm.

: Especificar la potencia isotrópica radiada efectiva calculada, por sector o para omnidireccional, en dBm. P.I.R.E.

Frecuencia

Frecuencia : Especificar la frecuencia central del canal radioeléctrico, por sector o para omnidireccional, en MHz.

AB de canal : Especificar ancho de banda del canal radioeléctrico, por sector o para omnidireccional, en MHz. ej. 5 MHz, 20 MHz, 50 MHz. Tipo de

: Indicar la denominación de emisión, por sector o para omnidireccional, según nomenclatura UIT emisión

Modulación : Especificar el tipo de modulación del sistema, por sector o para omnidireccional. ej. 128 QAM, 256 QAM, etc

Velocidad Tx : Especificar la velocidad de trasmisión del sistema radioeléctrico, por sector o para omnidireccional,

Cobertura : Indicar la cobertura calculada, por sector o para omnidireccional, en kilómetros.

Ing. Juan Carlos Duerte Duré



ANEXO 7 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz SREP.06 - ACTA DE INSPECCIÓN / FISCALIZACIÓN DE ESTACIÓN - Punto a Punto

Fecha:	/	/20		H	ora de Inic	io:			Númer	0:	
ORGANISMO	/ENTIDAD D	EL ESTADO PA	RAGU	AYO (OEE));						
	-										
Nombre de la			-								
Localidad:	estacion.				-	Denoste					
Localidad.	Latitud su		•	,	"	100000000000000000000000000000000000000	amento:				
Coordenadas	Longitud	7.22	•		11	_	torre: Ari	riostrada [1050 1570	
Observacione		oesie.		- 1.		Altura	le torre [m]:		Altura de e	dificacion [i	mj:
DATOS DE SRI	EP Punto a P	unto	-					-		97	
	- Ballio	Estación Inspe	ecciona	da / Fiscal	izada			100			
	Indicativo	ZP	200.0	ZP		ZP		ZP		ZP	
Nombre Esta								ZF		ZF	
Indicativo Esta	ARCHEST AND ARCHITECTURE	ZP		ZP		ZP		ZP		ZP	
maiodillo Lota	olon remota	Antena				21				ZP	
	Altura	Antona	m	7	m		m		-	1	
	Diámetro		m				m		m		m
	Diametro	Diversidad de E	200		m		m		m		m
	Altura	m	-SPACIO	m		m		m		T	
	Diámetro	m		m		m		m		m	
	Diametro	Transmisor		J		m		m		m	
	Marca	Hallsillisoi						1			
	Modelo										
	Potencia Tx		dD-ss		dD		-10				
	Nivel Rx		dBm		dBm		dBm		dBm		dBm
Tino do	Modulación		dBm		dBm		dBm		dBm		dBm
			NAL I		NAT II-				100000		
	ho de banda		MHz		MHz		MHz		MHz		MHz
Veid	ocidad de Tx		Mbps		Mbps		Mbps		Mbps	TOTAL SIE	Mbps
	ATPC	Si[] No	[]	Si[]	No []	Si[]	No[]	Si[]	No[]	Si[]	No []
la la	Rango ATPC		dB		dB		dB		dB		dB
	ACM	Si[] No	[]	Si[]	No[]	Si[]	No []	Si[]	No[]	Si[]	No []
	Rango ACM										
		Frecuencias	Programme 1		75		and and an area		1	n	
	Frec. 1 Tx		MHz		MHz		MHz		MHz		MHz
	Frec. 2 Rx		MHz		MHz		MHz		MHz		MHz
Configuración[-										
	XPIC		[]	Si[]	No[]	Si[]	No[]	Si[]	No[]	Si[]	No []
		Diversidad de F	recuen	cias							
	Frec. 3 Tx		MHz		MHz		MHz		MHz		MHz
	Frec. 4 Rx		MHz		MHz		MHz		MHz		MHz
Configuración[20				
	XPIC	Si[] No	[]	Si[]	No[]	Si[]	No[]	Si[]	No[]	Si[]	No []
		Solicitud / Aut	orizacio	ón				201		w.	
Ex	kpediente N°										
	Res. DIR N°										
OBSERVACIO	NES:										
12 121	y <u>200</u> 100						-4				
Hora	a de Finalizac	ión:	:	hs							
	Inspe	ccionado / Fiso	alizado	- RESPON	NSABLE		Inspect	ores / Fisc	alizadores	- CONATE	_
Firma										1	
i iiiia										DETEL	
Aclaración									X	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	CONT.
C.I. N°									NA C	VA TE	1 5
						l			113	CHOMATE	# 311



ANEXO 7 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz SREP.06 - ACTA DE INSPECCIÓN / FISCALIZACIÓN DE ESTACIÓN - Punto a Multipunto

Fecha:	//20	0	Hora de Inicio	_	:	Número:				
ORGANISMO	/ENTIDAD DEL EST	ADO PARAGUAY	O (OEE):							
DATOS DE LA							*			
Nombre de la	estación:			Ind	icativo: ZP					
Localidad:	Departamento:									
Coordenadas	Latitud sur:	atitud sur:				Tipo de torre: Arriostrada [] Autosoportada []				
	Longitud oeste:	•	, "	Altı	ura de torre [m]:	Altura de ec	lificación [m]:			
Observacione	s:	- 77 - 77								
		-2								
DATOS DE SRI	EP Punto a Multipur									
		onada / Fiscalizada								
	Omni o Sector 1	Sector 2	Sector 3		Sector 4	Sector 5	Sector 6			
TIDO	Antena									
TIPO Omnidireccion: Directiv		[]	[]		[]	[]	[]			
Altu	ıra m	m m		m	m	m	m			
Polarizaci	ón									
	Equipo Tx/Rx									
Mar	са									
Mode	elo									
Potencia [*]	Tx dBm	dBm	dE	3m	dBm	dBm	dBm			
Nivel F	₹x dBm	dBm	dE	3m	dBm	dBm	dBm			
	Frecuencias									
Transmisio	ón MHz	MHz	М	Hz	MHz	MHz	MHz			
Recepción MHz		MHz	М	Hz	MHz	MHz	MHz			
Ancho de bano	da MHz	MHz	М	Hz	MHz	MHz	MHz			
Modulació	ón									
Velocidad 7	Tx Mbps	Mbps	Mb	ps	Mbps	Mbps	Mbps			
	Solicitud / Autoriza	ación								
Expediente N°:			Resolución Dire	ectori	io N°:					
OBSERVACIONE	<u>S</u> :									
Hora de	Finalización:	:								
	Inspeccionado / I	Fiscalizado - RESPO	NSABLE		Inspectores	Fiscalizadores - C	ONATEL			
Firma										
				L						
Aclaración	CHAL DE CLEAN									
C.I. N°						13 X	2/2			



ANEXO 7 SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS DEL ESTADO PARAGUAYO (SREP) - 4.900 MHz SREP.06 - ACTA DE INSPECCIÓN / FISCALIZACIÓN DE ESTACIÓN - Nómada

Fecha:	//20		Hora de Inicio:		_ Número:			
ORGANISMO/	ENTIDAD DEL EST	ADO PARAGUAY	O (OEE):					
DATOS DE LA						1		
Nombre de la e	estación:		Indicativo: ZP					
Localidad:		,	Departamento:					
Coordenadas	Latitud sur:	0 1	7	Tipo de torre: Arric	ostrada [] Autoso	portada []		
	Longitud oeste:	۰ ,	Altura de torre [m]:	Altura de edi	ficación [m]:			
Observaciones	S :							
DATOS DE SDE	EP <mark>Nómada</mark> (Estació	in Control)						
DATOS DE SKE		onada / Fiscalizada						
	Omni o Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	Sector 6		
	Antena				000.010			
TIPO	Approximate (1990)					92		
Omnidirecciona Directiv		[]	[]	[]	[]	[]		
Altu	ıra m	m	}	m m	m	m		
Polarizacio	ón							
	Equipo Tx/Rx		W					
Mar	са							
Mode	elo			V.				
Potencia ¹	Tx dBm	dBm	dB	m dBm	dBm	dBm		
Nivel F	Rx dBm	dBm	dB	m dBm	dBm	dBm		
	Frecuencias				1			
Transmisi	ón MHz	MHz	MH	Hz MHz	MHz	MHz		
Recepci	ón MHz	MHz	M	Hz MHz	MHz	MHz		
Ancho de ban	da MHz	MHz	M	Hz MHz	MHz	MHz		
Modulaci	ón							
Velocidad 1	Tx Mbps	Mbps	Mb	os Mbps	Mbps	Mbps		
	Solicitud / Autoriz	ación		м				
Expediente N°:			Resolución Dire	ectorio N°:				
OBSERVACION	NES:							
Hora de	Finalización:							
	Inspeccionado /	Fiscalizado - RESP	Inspectore	Inspectores / Fiscalizadores - CONATEL				
	Colife							
Firma								
Aclaración					Jac Cio	NAMOE TEL		
C.I. N°					NO SO			
					Ing The Committee of th			
					ing. Juan Ca	rios Directe Duré		
					00,	NATEL		