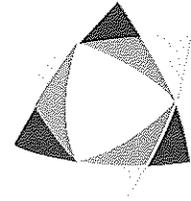


Nº 9414



**sutel**

SUPERINTENDENCIA DE  
TELECOMUNICACIONES

**CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES**

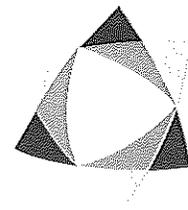
**ACTA DE LA SESIÓN ORDINARIA Nº 059-2011**

**A LAS OCHO Y TREINTA HORAS DEL 27 DE JULIO DEL 2011**

**SAN JOSÉ, COSTA RICA**

Nº

9415



sutel

SUPERINTENDENCIA DE  
TELECOMUNICACIONES

27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Acta de la sesión ordinaria celebrada por el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, en la sala de sesiones de la Superintendencia de Telecomunicaciones, a las ocho y treinta horas del veintisiete de julio del dos mil once. Preside la señora Maryleana Méndez Jiménez. Asisten los señores Carlos Raúl Gutiérrez y George Miley Rojas.

Participa el señor Luis Alberto Cascante Alvarado, Secretario del Consejo y las funcionarias Cinthya Arias Leitón, Jefe de la Dirección General de Mercados y Mercedes Valle Pacheco, Asesora del Consejo.

**I. ASUNTOS DE LOS SEÑORES MIEMBROS DEL CONSEJO.**

**1. APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.**

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el orden del día para la presente sesión, de acuerdo con el detalle que se copia a continuación:

1. Aprobación del orden del día.
2. Lectura y aprobación de las siguiente actas:
  - a. Acta sesión ordinaria 041-2011
  - b. Acta sesión extraordinaria 042-2011
  - c. Acta sesión ordinaria 043-2011
  - d. Acta sesión ordinaria 044-2011
3. Respuesta oficio del MINAET en relación con aplicación del Transitorio I de la Ley General de Telecomunicaciones, a raíz de dictamen emitido por la Procuraduría General de la República.  
\*Jorge Brealey Zamora.



20110721161318826  
.pdf

4. Conocer el borrador del acuerdo del Consejo para dar respuesta a la consulta legislativa sobre el expediente 17749 "Ley de Alfabetización digital en escuelas públicas y primarias", mediante oficio CECTE-561-17.749-11 del 7 de julio de 2011.  
\*Jorge Brealey Zamora y Rose Mary Serrano Gómez.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

5. Campaña de información a la población referente al tema de la instalación de torres de telecomunicaciones con el SINART.  
\*Walter Herrera Cantillo.

6. Informe del Departamento de Recursos Humanos de ARESEP referente al nombramiento de Jefe Administrativo de SUTEL.  
\*Maryleana Méndez Jiménez.



Evaluación de  
Candidatos 110518.p

7. Solicitud de pago de indemnización por suspensión de subsidio de soda.  
\*Maribel Rojas Varela.



NI-1946 Funcionarios  
SUTEL, solicitud de pz

8. Observaciones al Reglamento Interno de Organización y Funciones (Capítulo SUTEL).  
\*Maryleana Méndez Jiménez.

**I. ASUNTOS DE LA DIRECCIÓN DE MERCADOS.**

9. Archivo de autorización de café Internet otorgada a William Murillo Acuña por renuncia expresa.  
Expediente \*Mariana Brenes Akerman

10. Autorización de café Internet:

Expediente	Solicitante	Servicios solicitados	Dirección del café Internet	Oficio admisión
SUTEL-OT-065--2011	EMILCE LORÍA VARGAS, cédula de identidad 3-0201-0861	Acceso a Internet en la modalidad de café Internet	Cartago, Paraíso, Urbanización Las Margaritas, primera entrada, casa 16A	1194-SUTEL-DGM-2011 del 9 de junio del 2011
SUTEL-OT-065-2009	WILLIAM MURILLO ACUÑA	Cierre de café internet		

\*Mariana Brenes Akerman.



RCS---2011

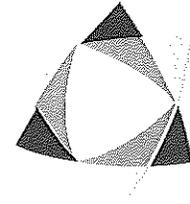


1685-SuteI-DGM-201



RCS-\_\_-2011

Autorización Café Int1 Informe Café InterWilliam Murillo Archivc



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

## 11. Informes de Confidencialidad:

Instituto Costarricense de Electricidad.

- Indicadores de la UIT.

Informe  
Confidencialidad ofick

- Solicitud de numeración ICE 86XX, 87XX.

Informe  
Confidencialidad ofick

- Solicitud de numeración ICE 85XX.

Informe  
Confidencialidad ofick

- Estudio tarifario ICE transferencia de llamadas.

Informe  
Confidencialidad ofick

Empresa Servicios Públicos de Heredia

- Servicio de "carrier de carriers".  
Expediente SUTEL OT-626-2009.

Informe  
Confidencialidad ofick

\*Natalia Salazar Obando, Deryhan Muñoz Barquero, Freddy Artavia

## 12. Propuesta cálculo cobro anual proceso de Autorización Café Internet.

\*Laura Molina Montoya.

## 13. Asignación de recursos de numeración a la empresa E-Diay, S. A

\*Josué Carballo Hernández.

1706-SUTEL-2011  
Asignación de Numeración

Nº 9418



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

**II. ASUNTOS DE LA DIRECCIÓN DE CALIDAD.**

14. Estudio final del expediente SUTEL-AU-074-2009 de la empresa GLAXOSMITHKLINE COSTA RICA S.A.  
\*Jorge Salas Santana.
15. Informe final del procedimiento del caso del señor Carlos González Alfaro.  
Expediente SUTEL AU-239-2010  
\*Guillermo Muñoz R.
16. Revisión del informe técnico en respuesta a la solicitud de enlaces microondas por parte de Azules y Platas.  
\*Esteban González Guillén.



1704-SUTEL-DGC-20  
11 Telefonica\_Respur

**III. ASUNTOS VARIOS.**

**ACUERDO 001-059-2011**

Aprobar el orden del día, de acuerdo con el detalle indicado.

**2. LECTURA Y APROBACION DE ACTAS.**

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento y aprobación de los señores miembros del Consejo las actas de las sesiones que se detallan a continuación:

- a. Acta sesión ordinaria 041-2011
- b. Acta sesión extraordinaria 042-2011
- c. Acta sesión ordinaria 043-2011
- d. Acta sesión ordinaria 044-2011

Se discuten las actas indicadas. Suficientemente analizadas y atendidas las consultas presentadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

**ACUERDO 002-059-2011**

Aprobar las actas que se indican a continuación:

- a. Acta sesión ordinaria 041-2011
- b. Acta sesión extraordinaria 042-2011
- c. Acta sesión ordinaria 043-2011
- d. Acta sesión ordinaria 044-2011

**3. RESPUESTA A OFICIO DEL MINAET EN RELACION CON LA APLICACIÓN DEL TRANSITORIO I DE LA LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, A RAÍZ DEL DICTAMEN EMITIDO POR LA PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA.**

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a consideración de los señores miembros del Consejo el tema de la respuesta que se brindará al oficio del MINAET en relación con la aplicación del Transitorio I de la Ley General de Telecomunicaciones, a raíz del dictamen emitido por la Procuraduría General de la República.

La señora Méndez Jiménez brinda una explicación y señala que los expedientes se van a digitalizar para ser enviados, señala que ya está avanzado el proceso de licitación para este asunto y que la misma empresa que los va a digitalizar puede llevar a cabo el análisis de la información y de paso quedaría datos importantes y fechas de la documentación para los expedientes de SUTEL y para cumplir con la información que solicita el Minaet.

Dice además que una tercera parte de los expedientes ya están digitalizados e Indica que no existe fecha para responder el oficio a quien esté ejerciendo como Ministro.

El señor Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez sugiere dar prioridad a los 140 expedientes a que hizo referencia el oficio del Minaet, que se digitalicen para hacer el paquete para enviarlos. Considera que hay que establecer un perímetro, dado que son más de 200.000 folios.

El señor George Miley Rojas sugiere enviar los 140 expedientes primero y los demás en un segundo grupo.

Suficientemente discutido este asunto y atendidas las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

**ACUERDO 003-059-2011**



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Encomendar al señor Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez que conjuntamente con el señor Jorge Brealey Zamora, lleven a cabo las modificaciones correspondientes al oficio de respuesta para atender la solicitud del Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, en relación con la aplicación del Transitorio I, de la Ley General de Telecomunicaciones, a raíz del dictamen emitido por la Procuraduría General de la República, tomando en consideración los comentarios hechos en esta oportunidad.

**4. CONOCER EL BORRADOR DEL ACUERDO DEL CONSEJO PARA DAR RESPUESTA A LA CONSULTA LEGISLATIVA SOBRE EL EXPEDIENTE 17749 "LEY DE ALFABETIZACION DIGITAL EN ESCUELAS PÚBLICAS PRIMARIAS.**

La señora Presidenta somete a conocimiento el asunto del borrador de acuerdo del Consejo para responder la consulta legislativa sobre el expediente 17774 "*Ley de Alfabetización Digital en Escuelas Públicas Primarias*".

Ingres a la sala de sesiones la funcionaria Rose Mary Serrano, a quien la señora Méndez Jiménez cede el uso de la palabra para que se refiera a este tema.

La señora Serrano procede a brindar una explicación sobre la consulta de la Asamblea Legislativa tiene que ser atendida por el superior jerárquico máximo a través de un acuerdo que sería enviado por la Secretaría. Se refiere también a una moción que no está presentada que incluye la posibilidad de financiamiento del 50% del programa con fondos de FONATEL. Dice que, no se cuenta con un estudio económico que indique el costo de ese proyecto, el cual se reduce a entregar una computadora a todo niño de edad escolar en Costa Rica y que en todo caso, no se puede responder una iniciativa que no está presentada.

Indica que el informe correspondiente lo trabajó en conjunto con el señor Jorge Brealey Zamora, principalmente en el análisis de la respuesta que se dará a este tipo de consultas.

Dice que la consulta fue tomada en su globalidad de la información sobre FONATEL y con base en la propuesta de ley en consulta, señala que debe ser atendida a la luz de esa iniciativa.

Lo que se propone es que esa propuesta de ley en consulta busca el mismo objetivo del Acuerdo Social Digital, enmarcado dentro del Plan Nacional de Desarrollo, por lo que la propuesta debe analizarse a la luz de ese planteamiento.

Luego se advierte, en lo referente al financiamiento, que la valoración de la carga financiera debe hacerse en razón de la apertura del mercado.

Se da por recibida la exposición brindada por la funcionaria Rose Mary Serrano, luego de lo cual se produce un intercambio de impresiones sobre el particular.

Suficientemente analizado este tema y atendidas las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

**ACUERDO 004-059-2011**

Emitir, conforme al texto que se copia a continuación, el criterio para dar respuesta a la solicitud de la Comisión Permanente Especial de Ciencia, Tecnología y Educación de la Asamblea Legislativa, remitida mediante oficio CECTE-561-17-749-11 de fecha 7 de julio del 2011 en relación con el proyecto de ley: “Ley de alfabetización digital en escuelas públicas primarias”.

**Referencia:** Criterio solicitado por la Comisión Permanente Especial de Ciencia, Tecnología y Educación de la Asamblea Legislativa mediante oficio CECTE-561-17-749-11 de fecha 7 de julio de 2011 en relación con el proyecto de ley: “Ley de alfabetización digital en escuelas públicas primarias”.

Se comunica, criterio solicitado por la Comisión Permanente Especial de Ciencia, Tecnología y Educación de la Asamblea Legislativa en relación con el proyecto de ley: “Ley de alfabetización digital en escuelas públicas primarias”, según artículo 1, acuerdo 004-059-2011, de la sesión 059-2011, celebrada el 27 de julio de 2011, del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones en los siguientes términos:

**1. Por el Fondo:**

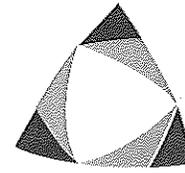
La Ley General de Telecomunicaciones, N° 8642 (en adelante, LGT), del 30 de junio de 2008, en su Título II, Capítulo I, establece quién, cómo, cuándo y en qué deben invertirse los recursos destinados al cumplimiento de los principios de “acceso universal, servicio universal y solidaridad” para promover el acceso a los servicios de telecomunicaciones y reducir la brecha digital.

La iniciativa de ley en consulta propone crear el “Programa socioeducativo para el aprendizaje Edu-P@rtátil” adscrito al Instituto Costarricense de Electricidad y con el concurso especializado en la enseñanza de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación del Ministerio de Educación Pública, con el objeto de “dotar a cada niño y niña en edad escolar de escuelas públicas y a cada maestro y maestra de esos centros educativos, un computador portátil, así como capacitar a los estudiantes y sus docentes en el uso de software”.

Por su parte, y en concordancia con el artículo 33 de la LGT -que indica: “corresponde al Poder Ejecutivo, por medio del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT), definir las metas y las prioridades necesarias para el cumplimiento de los objetivos de acceso universal, servicio universal y solidaridad”-, el 29 de junio del presente año, la Presidenta Laura Chinchilla Miranda en un acto público presentó al país lo que denominó “Acuerdo Social Digital” e informó a esta Superintendencia los “Perfiles” de los proyectos que se pretenden desarrollar.

Señoras y señores diputados, llamamos la atención de que en los perfiles de proyectos remitidos por el Poder Ejecutivo se hace mención expresa a una iniciativa denominada “Cerrando Brechas”, mediante la cual el Ministerio de Educación Pública solicita un financiamiento por \$55.533.645 dólares a ejecutar en un plazo de 36 meses.

*“Cerrando Brechas” es un proyecto de articulación nacional e innovación educativa liderado por el MEP y desarrollado en colaboración con socios estratégicos: académicos, gubernamentales y centros*



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

*educativos. Tiene un impacto en el 100% de los estudiantes, educadores y centros educativos del país. Busca transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje, la gestión docente y la gestión administrativa en los centros educativos, mediante la generación de oportunidades educativas que integren las tecnologías digitales y la conectividad de banda ancha, dando prioridad a aquellos estudiantes, educadores, instituciones y comunidades ubicadas en las zonas más desprovistas de oportunidades de desarrollo social, como en el caso de las zonas rurales, las zonas vulnerables y las zonas indígenas. El proyecto incorpora el uso de las tecnologías en el ambiente de aprendizaje como un poderoso recurso que vehiculiza la productividad y la creatividad. No obstante, también asume que las tecnologías digitales por sí solas no aportan mayor solución a los problemas educativos, sino a través de usos pertinentes y propuestas pedagógicas bien orientadas y comprendidas. Por tal razón el proyecto "Cerrando Brechas" busca promover el acceso a las tecnologías digitales y a la conectividad de banda ancha como un medio para la transformación educativa y no como un fin en sí mismo".*

Así las cosas, considera este Consejo que la propuesta de ley en consulta busca el mismo objetivo que el Acuerdo Social Digital enmarcado dentro del PNDT, por lo que la propuesta debe analizarse a la luz de ese planteamiento.

En cuanto el financiamiento de esta iniciativa de ley, debe advertirse a las señoras y señores diputados que el Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), según el artículo 38, inciso e) de la LGT, tiene como fuente de financiamiento, "una contribución especial parafiscal que recae sobre los ingresos brutos devengados por los operadores de redes públicas de telecomunicaciones y los proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público", entre los cuales se encuentra el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), por lo que imponerle una carga adicional a este operador lo pondría en condiciones de desventaja y de desigualdad para competir en el mercado de las telecomunicaciones.

Las políticas del Estado vinculadas a la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), pueden involucrar programas y proyectos como el de la presente propuesta, financiados tanto con recursos del Presupuesto de la República como del Fondo Nacional de Telecomunicaciones. Sin embargo, las iniciativas y la ejecución de esos programas y proyectos deben coordinarse a efectos de racionalizar los esfuerzos y recursos.

## 2. Sobre el articulado:

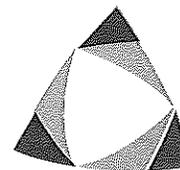
### ARTÍCULO 1.- Creación

Valorar la conveniencia de imponer una carga financiera adicional al operador de telecomunicaciones del Estado, dentro del marco de apertura del mercado y competencia.

### ARTÍCULO 2.- Objeto

La dotación de computadoras y capacitación a niños, niñas, maestros y maestras debe prever la posibilidad real de conectividad en los centros educativos públicos, a criterio de este Consejo el país se encuentra en una etapa de desarrollo, despliegue y mejoramiento de infraestructura para ofrecer este servicio y ampliar el ancho de banda, por lo que debe hacerse un esfuerzo para invertir como país en el desarrollo de infraestructura y aumento de la capacidad de conectividad.

Nº 9423



**sutel**  
SUPERINTENDENCIA DE  
TELECOMUNICACIONES

27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Lleva razón el legislador cuando previó asignar los recursos de FONATEL “a los habitantes de las zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hace que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentables” (ver artículo 32, inciso a LGT N° 8642), y acompañar este objetivo de una estrategia para dotar de TIC’s a los estudiantes es fundamental.

Este objetivo no es exclusivo del FONATEL pero las políticas y acciones que tome el Estado y el resto de las Administraciones Públicas deben coordinarse con miras a racionalizar los recursos y esfuerzos.

#### **ARTÍCULO 4.- Fines**

Recomendamos incluir como finalidad, la sostenibilidad de los proyectos. Es muy importante, que un fin establecido oriente la actividad administrativa a diseñar y desarrollar estrategias y acciones para asegurar la sostenibilidad de los proyectos como el mantenimiento de los equipos, reemplazo, evaluación de las capacitaciones y los beneficios de las mismas, mejoras, evaluación de los proyectos, entre otros.

#### **ARTÍCULO 6.- Previsión presupuestaria**

Aclarar que en caso de que el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), financie parcialmente este programa, debe indicarse que los recursos que se destinen para este fin, serán parte de las utilidades de los servicios que presta y que, no podrá incluirse en las tarifas o precios de los servicios de telecomunicaciones, en razón de que distorsionaría el mercado y colocaría al ICE en posición de desventaja competitiva.

#### **ARTÍCULO 7.- Integración de la Comisión Nacional del Programa**

Sin comentarios.

Comuníquese a la Asamblea Legislativa.

Para atender notificaciones se señala el fax: 2215-6821

**ACUERDO FIRME.**

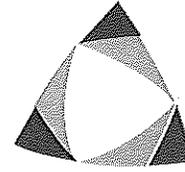
#### **5. CAMPAÑA DE INFORMACION A LA POBLACION REFERENTE AL TEMA DE LA INSTALACION DE TORRES DE TELECOMUNICACIONES CON EL SINART.**

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el tema de la campaña de información a la población referente al tema de la instalación de torres de telecomunicaciones con el Sinart.

La señora Mercedes Valle Pacheco hace una introducción del tema e indica que el convenio, tal como está redactado es bastante amplio, abre la posibilidad a varios temas y no circunscribe la labor de información a un tema en particular, porque cuando se hizo la explicación, se solicitó que la publicidad no se basara únicamente en el tema de las torres, por ejemplo, sino que sirviera básicamente para educar a la población en la labor de Sutel y los temas variados que toca.

Nº

9424



sutel

SUPERINTENDENCIA DE  
TELECOMUNICACIONES

27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Hace énfasis en la participación de los funcionarios encargados y en la posibilidad de que participe la funcionaria Carolina Mora en estas labores, esto por tratarse de una comunicación con los medios y con el fin de evitar que se den varios frentes sobre este tema y evitar eventuales descoordinaciones.

La señora Méndez Jiménez hace ver que la campaña debe enfocarse en el tema de la educación en las diversas áreas: radiaciones ionizantes, contratos. Es importante focalizar el tema de la representación.

El señor George Miley Rojas señala que le preocupa que se esté pautando tan poco en la prensa escrita, cuando se hizo la campaña de tres a cuatro días, la campaña fue mucho más amplia y hace mención a que se pagó mucho dinero en esas pautas.

Doña Maryleana Méndez Jiménez consulta si no es oportuno iniciar la campaña y sobre la marcha determinar si ésta debe inclinarse hacia un medio u otro.

El señor Walther Herrera Cantillo dice que el tema se puede revisar y solicitar un replanteamiento en el parte de la prensa escrita.

El señor Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez hace ver que el problema de las torres se está otra vez enfocando hacia el tema de la salud y el Tratado de Libre Comercio. Le parece que la publicidad no debe enfocarse en la defensa de las torres porque no es responsabilidad de SUTEL y que en este momento lo urgente es abocarse al tema de salud y TLC.

El señor George Miley Rojas se refiere al costo de oportunidad de salir una sola vez con una publicación en una página entera en un medio o varias veces en mensajes de un cuarto de página.

Ingresa a la sala de sesiones el señor Walther Herrera Cantillo.

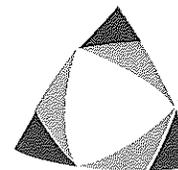
El señor Walther Herrera Cantillo dice que la idea es que antes de que la campaña salga a la luz pública, se exponga al Consejo para su visto bueno. Señala que se debe aprobar el documento base y conversar sobre la conveniencia de hacer varios anuncios en diferentes publicaciones o una sola en un medio.

Sugiere que se pauté la publicidad y que se incluya una cláusula en la que se indique que se realizará una revisión al primer mes, para determinar la reacción de la población y si es conveniente aplicar un giro en una dirección determinada. Además, considera importante que la población conozca a Sutel como el ente técnico especializado en el tema y a la cual pueden dirigir sus consultas.

Sobre este particular, se produce un intercambio de impresiones y suficientemente analizado este asunto y atendidas las consultas planteadas, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

#### **ACUERDO 005-059-2011**

Dar por recibido lo informado en esta oportunidad por el señor Walther Herrera Cantillo, en relación la campaña de información a la sociedad, referente al tema de la instalación de torres de telecomunicaciones, la cual se llevará a cabo con el Sistema Nacional de Radio y Telecomunicación (Sinart).



27 DE JULIO DEL 2011

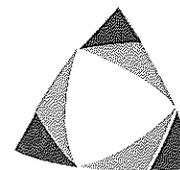
SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

**“CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL DISEÑO, CREACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO DE LA CAMPAÑA INFORMACIÓN EN TELECOMUNICACIONES SUSCRITO ENTRE EL SISTEMA NACIONAL DE RADIO Y TELEVISION SOCIEDAD ANONIMA Y LA SUPERINTENDENCIA TELECOMUNICACIONES”.**

Entre nosotros, **SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES**, entidad con cédula de personería jurídica 3-007-566209, en adelante “**SUTEL**”, representada por la señora **Maryleana Méndez Jiménez**, mayor, casada, Ingeniera en Sistemas, vecina de Coronado, portadora de la cédula de identidad número 1-655-757, según consta en el acuerdo número cero cero dos-cero quince-dos mil once de la Sesión Extraordinaria del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, celebrada el 01 de marzo del 2011 y el **SISTEMA NACIONAL DE RADIO Y TELEVISION, SOCIEDAD ANÓNIMA**, con cédula de persona jurídica número 3 - 101- 347117, en adelante “**EL SINART**”, representado por su Presidente Ejecutivo, **Rodrigo Arias Camacho**, mayor, casado, Administrador de empresas, vecino de Barva de Heredia, portador de la cédula de identidad número 4 - 125- 972, de conformidad con el artículo tercero de la sesión ordinaria No. 1 del Concejo de Gobierno, Certificación 001-10 del 08 mayo del 2010, bajo las siguientes:

**CONSIDERACIONES:**

1. Que en la Sección IV del Anexo XIII al Capítulo XIII del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica, Estados Unidos y República Dominicana, se establece como un compromiso de Costa Rica posibilitar el ingreso de nuevos proveedores y operadores de servicios de telecomunicaciones, y asegurar una competencia efectiva entre éstos, bajo criterios de igualdad y no discriminación.
2. Que este compromiso internacional se traduce a nivel país, en la obligación legal e ineludible del Estado costarricense, tanto central como descentralizado, de garantizar a todos los habitantes del país el derecho a obtener servicios de telecomunicaciones de calidad y sin discriminación alguna en razón de la edad, condición económica, área geográfica donde habiten los costarricenses o género.
3. Que según el artículo artículo 6 inciso 27) de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley No. 8642, y el numeral 59 de la Ley la Autoridad Reguladora de Servicios, Ley No. 7593 modificado por la Ley No. 8660, disponen que la Superintendencia de Telecomunicaciones, es el órgano de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos encargado de regular, supervisar, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones.
4. Que de acuerdo con lo regulado en el artículo 60 incisos d) y f) de la Ley No. 7593, es competencia de la Superintendencia de Telecomunicaciones, garantizar y proteger los derechos de los usuarios de las telecomunicaciones, y velar por el cumplimiento de los deberes y derechos de los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones.
5. Que conforme los incisos a) y c) del numeral 73 de la Ley No. 7593, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones cuenta dentro de sus atribuciones legales, proteger los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, asegurando eficiencia, igualdad, continuidad, calidad y mayor y mejor cobertura, y mayor y mejor información, así como incentivar la

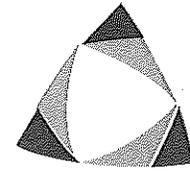


27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

inversión en el Sector Telecomunicaciones, mediante un marco jurídico que garantice transparencia, no discriminación, equidad y seguridad jurídica.

6. Que el artículo 10 de la Ley General de Telecomunicaciones, y numeral 60 inciso g) de la Ley No. 7593, modificado por la Ley No. 8660, estipula que la SUTEL le corresponderá la comprobación técnica de las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de las interferencias perjudiciales.
7. Que para efectos de garantizar el acceso y servicio universal de los telecomunicaciones a todos los ciudadanos, se requiere que los operadores habilitados por la SUTEL, ya sea directa o indirectamente, desplieguen la infraestructura necesaria para brindar el servicio de telecomunicaciones en términos de igualdad, no discriminación, eficiencia, sostenibilidad y bajo estándares de calidad.
8. Que mediante el Decreto Ejecutivo No. 36577-MINAET firmado el 12 de mayo del año en curso, se creó la Comisión para la Coordinación de Infraestructura de Telecomunicaciones, constituida por la SUTEL, el Minsiterio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, y el Ministerio de Descentralización y Gobiernos Locales.
9. Que en el artículo segundo del Decreto Ejecutivo No. 36577-MINAET se establece como funciones de la citada Comisión, monitorear y asesorar permanentemente a las municipalidades del país, y suministrar insumos técnicos y legales necesarios para que se adopten las regulaciones que garanticen el desarrollo ordenado y eficiente del despliegue de infraestructura y posibilitar el acceso de más y mejores servicios a los ciudadanos del país.
10. Que durante el proceso de instalación de infraestructura de telecomunicaciones, mediante la línea 800-88-SUTEL los ciudadanos han externado dudas relacionadas con temas técnicos, emisiones radioeléctricas, y respecto de los alcances de las funciones de supervisión y fiscalización de la Superintendencia de Telecomunicaciones.
11. Que es mandamiento legal para el SINART, según el art. 4 incisos g), i) y ñ) de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Radio y Televisión Cultural, Ley N° 8346, promover la oferta de programa diversos, variados y de actualidad, así como de noticias e información rigurosas y equilibradas, a fin de permitir que la ciudadanía forme su propia opinión; contribuir al incremento de conocimientos y oportunidades mediante programas educativos; y promover foros para la discusión de temas de interés nacional e internacional.
12. Que los servicios públicos del SINART S.A., regulados en la Ley N° 8346, se orientan a brindar acceso a la información, la educación, la cultura y el sano entretenimiento, mediante la producción y difusión en medios de comunicación colectiva como radio y televisión, así como, mediante los servicios de producción publicitaria y creativa de la agencia RTN Publicidad.
13. Que de conformidad con los artículos 2 inciso c) de la Ley de Contratación Administrativa (Ley N° 7494) y párrafo segundo del artículo 130 de su respectivo Reglamento, los convenios de colaboración suscritos entre entes de derecho público, en ejercicio de sus competencias legales, no estarán sujetos a las disposiciones de la Ley de Contratación Administrativa. Para tal efecto, deberán observar en la ejecución de las prestaciones u obligaciones que derivan de la relación contractual equilibrio y razonabilidad.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

14. Que el artículo 19 inciso a) de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Radio y Televisión Cultural, Ley N° 8346, establece que el SINART se financiará con las partidas que el Poder Ejecutivo le asigne en los presupuestos ordinarios y extraordinarios de la República.
15. Que dada la capacidad técnica y legal, así como la experiencia demostrada del SINART en materia de producción y asesoría en materia comunicación a nivel nacional, y en virtud de la necesidad de la SUTEL de informar a la ciudadanía como usuarios del servicio de telecomunicaciones, sobre los alcances de las competencias de la SUTEL respecto a la supervisión y fiscalización de los servicios, incluyendo las radiaciones electromagnéticas, los derechos de los usuarios en materia de calidad, precio y cobertura, los canales y procedimientos legalmente existentes para presentar denuncias o quejas sobre la calidad de los servicios prestados, así como diversos aspectos técnicos de relevancia nacional,

**HEMOS CONVENIDO EN SUSCRIBIR EL PRESENTE CONTRATO DE SERVICIOS QUE SE REGISTRÁ POR LAS SIGUIENTES CLÁUSULAS:**

**PRIMERA: OBJETO DEL CONVENIO.**

La contratación de los servicios del SINART de producción artística, divulgación, información y asesoría especializada en comunicación, con el fin de informar a la ciudadanía sobre diferentes temas de telecomunicaciones, previamente definidos por la Superintendencia de Telecomunicaciones.

**SEGUNDA: FUNDAMENTO JURÍDICO.**

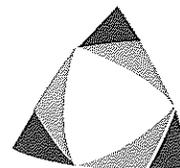
El presente convenio tiene como sustento lo establecido en la parte considerativa del presente instrumento jurídico, en especial los artículos 4 incisos g), i) y ñ) y 19 de la Ley Orgánica del SINART; Ley 8346, artículos 6 inciso 27 y 10 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley No. 8642; numerales 59, 60 incisos d), f) y g) y 73 incisos a) y c) de la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, Ley No. 8660, de 29 de julio del 2008, publicada en el Alcance No. 31 a La Gaceta No. 156 de 13 de agosto del 2008; el párrafo 2 del artículo 130 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, artículo 28 inciso h) de la Ley General de la Administración Pública, Ley No. 6227; y artículos 1 y 2 del Decreto Ejecutivo No. 36577-MINAET, publicado en la Gaceta No. 113 del 13 de junio del 2011.

**TERCERA: COORDINACIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL CONVENIO.**

Para coordinar y fiscalizar las actividades a ejecutar en el presente convenio, **LA SUTEL**, designa a las funcionarias Rose Mary Serrano y Carolina Mora y por parte del **SINART**, se designa a la señora Peggy Angulo Corrales, Directora de RTN Publicidad como enlaces de coordinación de las actividades establecidas en éste.

**CUARTA: COMPROMISOS DEL SINART.**

El **SINART** se compromete a brindar los servicios profesionales de producción, divulgación, información y asesoría especializada en comunicación, y según lo establecido en el Anexo No. 1 al presente contrato:



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Formular, Desarrollar e Implementar la Campaña de Información que busque informar a la ciudadanía, sobre los alcances de las potestades y funciones de la SUTEL, emisiones radioeléctricas, y aspectos técnicos en materia de telecomunicaciones, previamente definidos por la SUTEL. Incluye la asesoría sobre el manejo de situaciones críticas que se presenten.

Diseñar, crear e implementar un instrumento de monitoreo que permita medir el impacto de las acciones de la campaña de información en la población, así como rendir un informe con los principales resultados de dicha evaluación.

Capacitar al personal designado por la Superintendencia de Telecomunicaciones como voceros del Proyecto.

Gestionar y coordinar con Directores, Jefes de Información y reporteros de los medios de comunicación que sean necesarios para la ejecución del Proyecto.

Recomendará posibles alianzas estratégicas con diversos actores que incluyan los sectores público, privado y académicos para implementar las acciones definidas.

Elaborará un Informe Final mostrando el cumplimiento de los objetivos y productos descritos anteriormente así como el impacto de la Campaña de Información.

#### **QUINTA: COMPROMISOS DE LA SUTEL.**

La SUTEL se compromete a pagar la suma de \$100.000.000 (cien millones de colones exactos), los cuales se dividirán en: \$9.000.000, 00 (nueve millones de colones exactos) por el costo de diseño y producción, y \$91.000.000,00 (noventa y un millón de colones exactos), lo cuales serán invertidos en la ejecución del Plan de Medios, descrito en el Anexo No. 2 del presente contrato.

Dicho montos se cancelarán en dos tramos de la siguiente forma y condiciones:

El primero de ellos se hará efectivo con la verificación y aval de los productos correspondientes al mes 1 por parte del Consejo de la SUTEL, por un monto de \$50.000.000 (cincuenta millones de colones exactos).

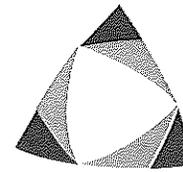
El segundo pago se hará efectivo con la verificación y aval de los productos correspondientes al mes 2 por parte del Consejo de la SUTEL, por un monto de \$50.000.000 (cincuenta millones de colones exactos).

Los detalles de las actividades a realizar se encuentran descritas en el Anexo No. 1 al presente convenio.

#### **SEXTA: PROPIEDAD INTELECTUAL.**

Toda la información y los documentos originados de este contrato, tanto de la SUTEL así como en SINART, serán respetados y compartidos según corresponda a las partes. Asimismo, se comprometen a mantener la confidencialidad de la información generada.

Esta garantía de confidencialidad sólo caducará por las siguientes razones:



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Si la información de carácter confidencial ha perdido ese carácter al ser hecha pública por cualquier medio en el que no haya intervenido de mala fe la otra parte reveladora, o cualquiera de sus empleados o representantes.

Si la parte receptora de la información puede probar que ya conocía esa información previamente a este acuerdo.

Si la parte receptora de la información prueba que la información le fue suministrada por un tercero de buena fe.

Si la parte reveladora otorga autorización por escrito para hacerlo.

Si las autoridades nacionales exigieren por razones de seguridad nacional o interés superior de la comunidad revelar la información confidencial.

#### **SÉTIMA: DE LA PRÓRROGA POR FUERZA MAYOR.**

De conformidad con los principios generales de derecho de fuerza mayor, hecho de un tercero o caso fortuito, las partes podrán autorizar modificaciones a la fechas de programación de pago, cuando existan demoras en la ejecución del Proyecto. Para lo anterior, se cumplirá con los procedimientos institucionales y legales correspondientes.

#### **OCTAVA: RESPONSABILIDAD LABORAL.**

El presente convenio no representa una relación laboral entre "LA SUTEL" y "EL SINART", por lo que corresponde a "SINART" toda la responsabilidad laboral sobrevenida con ocasión del personal por él contratado para ejecución del Proyecto, quedando "LA SUTEL" exonerada de cualquier situación afín a la relación obrero-patronal.

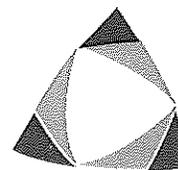
#### **NOVENA: CLAUSULA ARBITRAL.**

En el supuesto de que existan controversias, conflictos o cuestiones que surjan en la aplicación del presente contrato podrán ser resueltas por la vía del arbitraje, de conformidad con las regulaciones legales existentes. El arbitraje se entenderá de Derecho, sin que pueda comprometerse el ejercicio de las potestades de imperio, ni el ejercicio de deberes públicos. En todo lo no previsto, se aplicará lo prescrito en la Ley No. 7727, sobre Resolución Alternativa de Conflictos y Promoción de la Paz Social.

#### **DÉCIMA: POTESTAD DE FINALIZACIÓN.**

El SINART y la SUTEL se reservan el derecho de modificar, o bien, dar por concluido el Convenio, cuando se susciten causas de necesidad o conveniencia institucional, interés público, caso fortuito o fuerza mayor que le imposibilite continuar con el mismo, para lo cual se deberá de notificar por escrito a la otra parte, con quince días naturales de anticipación. Todo lo anterior, con las responsabilidades que del caso se deriven; entendido esto, en el caso de SINART, como liquidar las erogaciones realizadas hasta dicho momento y que se encuentre pendiente de presentación, previo criterio por escrito de la contraparte técnica de la SUTEL.

#### **DÉCIMA PRIMERA: NORMATIVA SUPLETORIA.**



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

En todo aquello no previsto específicamente en el presente contrato, se aplicará supletoriamente la Constitución Política, Ley General de la Administración Pública, Ley No. 6227, Código Civil, principios generales de derecho y demás normativa.

**DÉCIMA SEGUNDA: NULIDADES.**

La nulidad parcial o ilegalidad declarada de parte de este convenio, no afectará necesariamente la validez, eficacia o legalidad de las demás cláusulas.

**DÉCIMA TERCERA: MODIFICACIONES Y AMPLIACIONES PARA ETAPAS POSTERIORES.**

Toda Modificación y/o ampliación al presente contrato debe hacerse mediante la suscripción de un Addendum debidamente suscrito por las partes contratantes y requiriendo para su validez la pertinente aprobación de las partes.

**DÉCIMA CUARTA: LUGAR DE NOTIFICACIONES.**

Para los efectos de este contrato se fija como domicilio de SINART, la ciudad de San José, La Uruca, un km oeste del Parque Nacional de Diversiones, y el domicilio de la SUTEL, en la ciudad de San José, Guachipellín de Escazú, 100 metros Norte de Construplaza, complejo Multipark.

**DÉCIMA QUINTA: PLAZO, VIGENCIA Y EFICACIA.**

El plazo del presente contrato será por 60 días hábiles, y rige a partir de la Aprobación Interna de la Superintendencia de Telecomunicaciones.

**DÉCIMA SEXTA: ESTIMACIÓN DEL CONTRATO.**

Para los efectos fiscales, se estima en la suma de ¢100.000.000 (cien millones de colones exactos).

Leído lo anterior, lo ratificamos y firmamos en San José, a las XXX Horas del XXX del 2011.

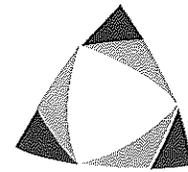
Maryleana Méndez Jiménez  
Presidenta del Consejo  
SUTEL

Rodrigo Arias Camacho  
Presidente Ejecutivo  
SINART

**ANEXO NO. 1**

**PLAN DE PROYECTO  
CAMPAÑA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LA SUTEL**

**1. INTRODUCCIÓN-JUSTIFICACIÓN  
1.1 Marco Legal**



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

En la Sección IV del Anexo XIII al Capítulo XIII del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica, Estados Unidos y República Dominicana, aprobado mediante la Ley No. 8622, se establece la obligación de Costa Rica de promulgar un marco regulatorio para los servicios de telecomunicaciones, basado en los principios de no discriminación y de igualdad entre los participantes del sector de Telecomunicaciones. En cumplimiento de este compromiso internacional se promulgó la Ley No. 8642, Ley General de Telecomunicaciones, y Ley No. 8660, Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones.

Estos principios de no discriminación y de competencia efectiva son expresamente establecidos en el artículo 3 de la Ley No. 8660 indicado, correspondiéndole a la Superintendencia de Telecomunicaciones, en su función de regulador, velar porque exista una efectiva competencia del mercado de telecomunicaciones y que los servicios de telecomunicaciones sean prestados ajustándose a los parámetros legales y técnicos, de forma tal que se garantice el derecho de los usuarios de recibir servicios de calidad. (Ver artículo 60 de la Ley No. 7593).

En términos generales, es importante resaltar que, dentro de los objetivos perseguidos por la Ley General de Telecomunicaciones se encuentran: "garantizar el derecho de los habitantes a obtener servicios de telecomunicaciones, en los términos establecidos en esta Ley", "fortalecer los mecanismos de universalidad y solidaridad de las telecomunicaciones, garantizando el acceso a los habitantes que lo requieran", "proteger los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, asegurando eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura, mayor y mejor información, más y mejores alternativas en la prestación de los servicios, así como garantizar la privacidad y confidencialidad en las comunicaciones", "promover la competencia efectiva en el mercado de las telecomunicaciones, como mecanismo para aumentar la disponibilidad de servicios, mejorar su calidad y asegurar precios asequibles", "promover el desarrollo y uso de los servicios de telecomunicaciones dentro del marco de la sociedad de la información y el conocimiento y como apoyo a sectores como salud, seguridad ciudadana, educación, cultura, comercio y gobierno electrónico", entre otros.<sup>1</sup>

Para efectos de cumplir con los anteriores mandatos, en particular para garantizar que los ciudadanos cuenten con acceso universal y servicio universal a precios accesibles y en condiciones adecuadas de calidad, se requiere de la instalación de infraestructura de telecomunicaciones en todo el país.

Dada la importancia de la instalación de infraestructura para el desarrollo de las telecomunicaciones, en el artículo 74 de la Ley de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos, Ley No. 7593 se declaró de interés público el establecimiento, la instalación, la ampliación, la renovación y la operación de las redes públicas de telecomunicaciones o de cualquiera de sus elementos<sup>2</sup>.

En sentido, conforme a lo dispuesto por los artículos 6 inciso 27) y 10 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley No. 8642, y los numerales 59, 60 incisos d) y f) y 73 incisos a) y c) de la Ley la Autoridad Reguladora de Servicios, Ley No. 7593 modificado por la Ley No. 8660, disponen que la

<sup>1</sup> Ver artículo 2 de la Ley General de Telecomunicaciones.

<sup>2</sup> **Art. 74 Ley No. 7593. Declaratoria de interés público.** "Considérase una actividad de interés público el establecimiento, la instalación, la ampliación, la renovación y la operación de las redes públicas de telecomunicaciones o de cualquiera de sus elementos. Los operadores de redes públicas de telecomunicaciones podrán convenir entre sí la utilización conjunta o el alquiler de sus redes".



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Superintendencia de Telecomunicaciones, es el órgano de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos encargado de regular, supervisar, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, contando legalmente en lo que interesa las siguientes funciones: el proteger los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, asegurando eficiencia, igualdad, continuidad, calidad y mayor y mejor cobertura, y mayor y mejor información; incentivar la inversión en el Sector Telecomunicaciones, mediante un marco jurídico que garantice transparencia, no discriminación, equidad y seguridad jurídica y comprobar técnica de las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de las interferencias perjudiciales.

Así las cosas, y teniendo presente dada la capacidad técnica y legal, así como la experiencia demostrada del SINART en materia de producción y asesoría en materia de comunicación a nivel nacional, la SUTEL pretende contratar los servicios profesionales de ésta con el fin de informar a los usuarios del servicio de telecomunicaciones, sobre los alcances de las competencias de supervisión y fiscalización de la SUTEL incluyendo las radiaciones electromagnéticas, los derechos de los usuarios en materia de calidad, precio y cobertura, los canales y procedimientos legalmente existentes para presentar denuncias o quejas sobre la calidad de los servicios prestados, así como diversos aspectos técnicos de relevancia nacional. Fortaleciendo la posición de la SUTEL como órgano técnico en telecomunicaciones, y creando un canal oficial de comunicación con la ciudadanía.

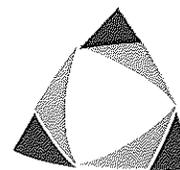
Por lo anteriormente expuesto, se requiere, bajo un proceso de contratación directa, fundamentado en los artículos 2 inciso c) de la Ley de Contratación Administrativa (Ley No. 7494), 127 y 130 de su respectivo Reglamento, mediante los cuales se establece los sujetos de derecho público pueden contratar directamente, sin sujeción a los procedimientos de contratación administrativa, para contratar los servicios de SINART, como institución pública especialista en materia de publicidad y comunicación nacional.

## 2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1 El Proyecto tiene como objetivo general la implementación de una campaña de información que transmita información veraz y los conocimientos necesarios a la población en general sobre temas de telecomunicaciones de interés de la SUTEL como lo son por ejemplo, los alcances de las competencias de supervisión y fiscalización de la SUTEL, incluyendo el control de las radiaciones electromagnéticas; los derechos de los usuarios en materia de calidad, precio y cobertura; los canales y procedimientos legalmente existentes para presentar consultas, denuncias o quejas sobre la calidad de los servicios prestados; así como diversos aspectos técnicos de relevancia nacional definidos previamente por la SUTEL.

2.2 A partir de lo anterior deberán cumplirse los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Asegurar que los usuarios cuenten con una información actualizada, completa, veraz y oficial sobre las telecomunicaciones.
- ✓ Divulgar a los ciudadanos sobre el canal oficial de comunicación con la SUTEL, a efectos de informar sobre los derechos con que cuentan, así como los procedimientos y mecanismos dispuestos para presentar consultas, quejas o denuncias sobre el servicio de telecomunicaciones brindado por las empresas autorizadas.
- ✓ Recomendar alianzas estratégicas con los diversos actores que incluyan los sectores público, privado y académicos para implementar las acciones definidas por el Estado.
- ✓ Determinar una estrategia no solo informativa sino de promoción y orientación para cada tema de interés de la SUTEL.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- ✓ Promover un mensaje de comunicación que presente acciones positivas, constructivas y proactivas.

### 3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL SINART

El SINART se compromete realizar las siguientes actividades:

1. Formular, Desarrollar e Implementar la Campaña de Información que busquen informar a la ciudadanía, sobre los alcances de las potestades y funciones de la SUTEL, emisiones radioeléctricas, y aspectos técnicos en materia de telecomunicaciones, previamente definidos por la SUTEL. Incluye la asesoría sobre el manejo de situaciones críticas que se presenten.
2. Diseñar, crear e implementar un instrumento de monitoreo que permita medir el impacto de las acciones de la campaña de información en la población, así como rendir un informe con los principales resultados de dicha evaluación.
3. Capacitar al personal designado por la Superintendencia de Telecomunicaciones como voceros del Proyecto.
4. Gestionar y coordinar con Directores, Jefes de Información y reporteros de los medios de comunicación que sean necesarios para la ejecución del Proyecto.
5. Recomendar posibles alianzas estratégicas con diversos actores que incluyan los sectores público, privado y académicos para implementar las acciones definidas.
6. Elaborar un Informe Final mostrando el cumplimiento de los objetivos y productos descritos anteriormente así como el impacto de la Campaña de Información.

### 4. Productos

La ejecución del presente Proyecto, se realizará en 60 días hábiles, en los cuales el SINART entregará los siguientes productos:

#### PRENSA

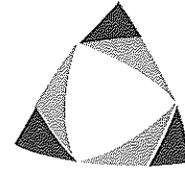
El diseño, producción y divulgación de:

Una página full color  
Media página  
Cintillo 5x3

#### RADIO

El diseño, producción y divulgación de cuatro comerciales de 30 segundos (cuyo mensaje a transmitir será de temas diferentes)

#### TELEVISION



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

El diseño, producción y divulgación de cuatro comerciales de 30 segundos (cuyo mensaje a transmitir será de temas diferentes)

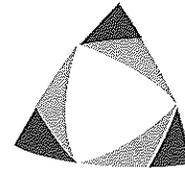
**VIDEO**

El diseño, producción y divulgación de un documental de 8 minutos, que incluye testimoniales.

Para efectos de divulgar los anteriores productos, el SINART se compromete a cumplir con el siguiente Plan de Medios para cada uno de los meses de ejecución del Proyecto:

Mes 1		
Medio	Tipo	Total
Prensa escrita	LN+AD+TEJA	2
	EL FINANCIERO	1
	La Nación + La Teja	1
	La República	1
	La Extra	1
	La Voz de la Pampa	1
	El Guapileño	1
	Periódico Mensaje	1
	El Sur Sur	1
	San Carlos Al Día	1
<b>Total Prensa escrita</b>		<b>11</b>
Radio	Exa F.M	84
	Bésame	84
	Musical	84
	Reloj + Monumental	60
	Monumental	48
	Best FM	84
	40 Principales	84
	94-7	84
	Radio América	49
	Radio San Carlos	77
	Radio 88 Stereo	70
	Radio Bahía Limón	77
	Radio Guanacaste	77
	Radio Pampa	80
<b>Total Radio</b>		<b>1042</b>
Televisión	Canal 7 + Repretel + Canal 13	54

Nº 9435

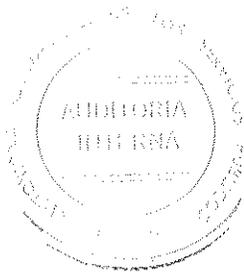


**sutel**  
SUPERINTENDENCIA DE  
TELECOMUNICACIONES

27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

	Cinemark Este y Escazú	240
	Cinépolis Terramall	160
	CCM Cinemas (GAM y Rural)	400
<b>Total Televisión</b>		<b>854</b>



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Mes 2		
Medio	Tipo	Total
Prensa escrita	LN+AD+TEJA	1
	La Nación + La Teja	1
	La República	1
	La Extra	1
	La Voz de la Pampa	1
	El Guapileño	1
	Periódico Mensaje	1
	El Sur Sur	1
	San Carlos Al Día	1
<b>Total Prensa escrita</b>		<b>9</b>
Radio	Exa F.M	77
	Bésame	77
	Musical	56
	Reloj + Monumental	60
	Best FM	77
	40 Principales	21
	94-7	49
	Radio América	70
	Radio San Carlos	70
	Radio 88 Stereo	77
	Radio Bahía Limón	63
	Radio Guanacaste	63
	Radio Pampa	42
<b>Total Radio</b>		<b>802</b>
Televisión	Cinemark Este y Escazú	240
	Cinépolis Terramall	160
	CCM Cinemas (GAM y Rural)	400
<b>Total Televisión</b>		<b>800</b>

5. Costo del Proyecto

El costo por concepto del diseño, producción y asesoría en comunicación por parte del SINART asciende a la suma de ₡9.000.000, 00 (nueve millones de colones exactos).



Nº 9438



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

<b>PRENSA RURAL</b>	0	4	1	0	0	4	1	0	€4.307.500,00	10
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------	----

<b>La Voz de la Pampa</b>										
Página Full Color	€400.000		1						€400.000,00	1
Media Página FC	€266.000						1		€266.000,00	1
<b>Inversión</b>										
<b>El Guapileño</b>										
Página Full Color	€625.000			1					€625.000,00	1
Media Página FC	€312.500							1	€312.500,00	1
<b>Inversión</b>										
<b>Periódico Mensaje</b>										
Página Full Color	€618.000		1						€618.000,00	1
Media Página FC	€375.000							1	€375.000,00	1
<b>Inversión</b>										
<b>El Sur Sur</b>										
Página Full Color	€400.000		1						€400.000,00	1
Media Página FC	€266.000							1	€266.000,00	1
<b>Inversión</b>										
<b>San Carlos Al Día</b>										
Página Full Color	€650.000		1						€650.000,00	1
Media Página FC	€395.000							1	€395.000,00	1
<b>Inversión</b>										

<b>RADIO</b>	320	299	189	224	275	219	147	161	€24.223.403,65	1834
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----------------	------

<b>EXA FM</b>											
Spots Diarios	€27.500,00	20	20		20	15	20		20	€3.162.500,00	115
Bonificación	€-	8	8		8	6	8		8	€-	46
<b>Inversión</b>		28	28		28	21	28		28	€3.162.500,00	161
<b>BESAME *</b>											
Cuñas Programación Regular 30 seg	€23.750,00	20	20	20		20		20	15	€2.731.250,00	115
Bonificación	€-	8	8	8		8		8	6	€-	46

Nº 9439



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Inversión		28	28	28		28		28	21	€2.731.250,00	161
<b>MUSICAL</b>											
Spots Diarios	€37.200,00	20	20		20	20		20		€3.720.000,00	100
Bonificación	€-	8	8		8	8		8		€-	40
<b>Inversión</b>		<b>28</b>	<b>28</b>		<b>28</b>	<b>28</b>		<b>28</b>		<b>€3.720.000,00</b>	<b>140</b>
<b>RELOJ + MONUMENTAL</b>											
Reloj Noticias (3 Ediciones)	€16.666,67			15	15	15	15			€1.000.000,00	60
Monumental Noticias (3 Ediciones)	€16.666,67			15	15	15	15			€1.000.000,00	60
<b>Inversión</b>				<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>€2.000.000,00</b>	<b>120</b>
<b>MONUMENTAL</b>											
Nuestra Voz - Amelia Rueda	€26.923,08	6	6	6	6					€646.153,85	24
Nuestra voz Repetición Bonificada	€-	6	6	6	6					€-	24
<b>Inversión</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>					<b>€646.153,85</b>	<b>48</b>
<b>BEST FM</b>											
Spots Diarios	€20.000,00	20	20	20		20	20	15		€2.300.000,00	115
Bonificación	€-	8	8	8		8	8	6		€-	46
<b>Inversión</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	<b>21</b>		<b>€2.300.000,00</b>	<b>161</b>
<b>40 PRINCIPALES *</b>											
Spots Diarios	€23.750,00	20	20		20	15				€1.781.250,00	75
Bonificación	€-	8	8		8	6				€-	30
<b>Inversión</b>		<b>28</b>	<b>28</b>		<b>28</b>	<b>21</b>				<b>€1.781.250,00</b>	<b>105</b>
<b>94-7</b>											
Spots Diarios	€25.000,00		20	20	20		20	15		€2.375.000,00	95
Bonificación	€-		8	8	8		8	6		€-	38
<b>Inversión</b>			<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		<b>28</b>	<b>21</b>		<b>€2.375.000,00</b>	<b>133</b>
<b>Radio América</b>											
Spots Diarios	€11.850,00	20	15			20	15		15	€1.007.250,00	85
Bonificación	€-	8	6			8	6		6	€-	34
<b>Inversión</b>		<b>28</b>	<b>21</b>			<b>28</b>	<b>21</b>		<b>21</b>	<b>€1.007.250,00</b>	<b>119</b>
<b>Radio San Carlos (Zona Norte)</b>											

Nº 9440



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Spots Diarios	€10.500,00	20	15		20	15		20	15	€1.102.500,00	105
Bonificación	€-	8	6		8	6		8	6	€-	42
<b>Inversión</b>		<b>28</b>	<b>21</b>		<b>28</b>	<b>21</b>		<b>28</b>	<b>21</b>	<b>€1.102.500,00</b>	<b>147</b>
<b>Radio 88 Stereo (Zona Sur)</b>											
Spots Diarios	€13.500,00	20	15	15		20	15		20	€1.417.500,00	105
Bonificación	€-	8	6	6		8	6		8	€-	42
<b>Inversión</b>		<b>28</b>	<b>21</b>	<b>21</b>		<b>28</b>	<b>21</b>		<b>28</b>	<b>€1.417.500,00</b>	<b>147</b>
<b>Radio Bahía Limón (Zona Atlántica)</b>											
Spots Diarios	€10.000,00	20	20		15	15	15		15	€1.000.000,00	100
Bonificación	€-	8	8		6	6	6		6	€-	40
<b>Inversión</b>		<b>28</b>	<b>28</b>		<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>		<b>21</b>	<b>€1.000.000,00</b>	<b>140</b>
<b>Radio Guanacaste (Pacífico)</b>											
Spots Diarios	€5.000,00	20	20	15		15	15		15	€500.000,00	100
Bonificación	€-	8	8	6		6	6		6	€-	40
<b>Inversión</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	<b>21</b>		<b>21</b>	<b>21</b>		<b>21</b>	<b>€500.000,00</b>	<b>140</b>
<b>Radio Pampa (Pacífico)</b>											
Spots Diarios	€6.000,00	20		15	15		15	15		€480.000,00	80
Bonificación	€-	8		6	6		6	6		€-	32
<b>Inversión</b>		<b>28</b>		<b>21</b>	<b>21</b>		<b>21</b>	<b>21</b>		<b>€480.000,00</b>	<b>112</b>

\* Tarifa Combo Bésame+40 Principales

<b>TELEVISIÓN</b>	<b>€40.794.971,00</b>	<b>54</b>
-------------------	-----------------------	-----------

<b>Televisión Abierta Canal 7 + Repretel + Canal 13</b>											
Spots Diarios		54								54	54
Trp's Período		365								365	
CPR Estimado 30 seg	€	111.767,04								€40.794.971,00	
<b>Inversión</b>											

<b>CINE</b>	<b>€6.640.000,00</b>	<b>1600</b>
-------------	----------------------	-------------

<b>Cinemark Este y Escazú</b>											
6 Salas	€4.458,33		120	120	120	120				€2.140.000,00	480
<b>Inversión</b>											



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Cinépolis Terramall									
4 Salas	€7.812,50		80	80	80	80		€2.500.000,00	320
Inversión									
CCM Cinemas GAM+RURAL									
10 Salas	€2.500,00		200	200	200	200		€2.000.000,00	800
Inversión									

<b>GRAN TOTAL INVERSION</b>								<b>€91.908.496,65</b>	<b>3508</b>
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	-------------

1. Autorizar a la señora Maryleana Méndez Jiménez, Presidenta del Consejo, para que en representación de la Superintendencia de Telecomunicaciones, proceda a firmar el contrato de servicios para el diseño, creación, implementación y monitoreo de la campaña información en telecomunicaciones suscrito entre el Sistema Nacional de Radio y Televisión Sociedad Anónima y La Superintendencia Telecomunicaciones, aprobado mediante el numeral anterior.
2. Solicitar a la Agencia de Publicidad del Sistema Nacional de Radio y Televisión, S.A. que lleve a cabo los ajustes correspondientes con el fin de ampliar la publicidad en prensa escrita sin que ello implique variación en el monto de la contratación.

**ACUERDO FIRME.**

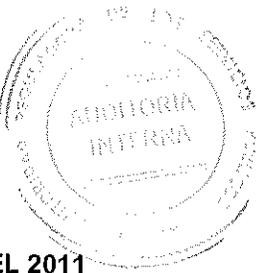
**6. INFORME DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS DE ARESEP REFERENTE AL NOMBRAMIENTO DEL JEFE ADMINISTRATIVO DE SUTEL.**

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el tema del informe presentado por el Departamento de Recursos Humanos de Aresep referente a la contratación del Jefe Administrativo de SUTEL.

Sobre el particular, se conoce el documento "Informe de Candidatos Profesional Jefe Unidad Administrativa", elaborado por la funcionaria María Angélica Picado Leiva, del Departamento de Recursos Humanos de la Autoridad Reguladora de los Servicios Múltiples", mediante el cual somete a conocimiento del Consejo el análisis y resultado del proceso aplicado a los oferentes a este concurso, desde el punto de vista de Recursos Humanos.

La señora Méndez brinda una explicación sobre el particular. Consulta a los señores miembros sobre el procedimiento que se seguirá para la definición del titular del puesto pregunta si se escoge de entre los candidatos presentados o si se traslada a una comisión que presente una propuesta para elegir al

Nº 9442



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

candidato. Señala que otro de los nombramientos que está pendiente es de Administración de FONATEL, el cual indica, es urgente llevar a cabo.

Se acuerda trasladar el expediente al funcionario Mario Campos Ramírez, para que de forma objetiva y con el apoyo de la señora Mercedes Valle Pacheco y el insumo del señor George Miley Rojas, quien participó en las entrevistas, presenten al Consejo una propuesta sobre el particular.

Suficientemente discutido este asunto y atendidas las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

**ACUERDO 006-059-2011**

Trasladar al señor Mario Campos Ramírez, Asesor Financiero del Consejo, el documento titulado: "Informe de candidatos Profesional Jefe Unidad Administrativa", elaborado por la señora María Angélica Pícado Leiva, funcionaria del Departamento de Recursos Humanos de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, con fecha al 18 de mayo del 2011, lo anterior a efecto de que con el apoyo de la señora Mercedes Valle Pacheco y la colaboración de don George Miley Rojas, analicen dicho documento y sometan al Consejo una propuesta de acuerdo para designar a la persona que estará ocupando el cargo de Profesional Jefe Unidad Administrativa.

**ACUERDO FIRME.**

**7. SOLICITUD DE PAGO DE INDEMNIZACION POR SUSPENSION DE SUBSIDIO DE SODA.**

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el tema del reclamo planteado por funcionarios de Sutel, para que se les reconozca la indemnización por la suspensión del subsidio de soda, el cual dejaron de recibir con motivo del traslado de las instalaciones a Escazú.

Informa que se trata de siete funcionarios, los cuales tienen la mayor antigüedad laboral. Sobre este asunto, se conoce el documento presentado por los funcionarios afectados, a saber: Maribel Rojas Varela, Juan Roberto Alfaro Toribio, Guillermo Muñoz Rojas, Rodolfo Rodríguez Salazar, Walther Araya Arguello, Walther Herrera Cantillo y Jorge Salas Santana.

La señora Méndez explica la pretensión de los señores mencionados. Se acuerda trasladar formalmente este asunto a conocimiento de Mariana Brenes Akerman, para que emita el criterio correspondiente.

Se produce un intercambio de impresiones y se tiene por suficientemente discutido este asunto, por lo que el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

**ACUERDO 007-059-2011**

Nº 9443



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Trasladar a Mariana Brenes A., Abogada del Área de Mercados, a efecto de que prepare y someta al Consejo en una próxima oportunidad un criterio jurídico sobre el particular, el documento titulado "Solicitud de pago de indemnización por suspensión del contrato para subsidio de soda", mediante el cual los funcionarios Maribel Rojas Varela, Juan Roberto Alfaro Toribio, Guillermo Muñoz Rojas, Rodolfo Rodríguez Salazar, Walther Araya Arguello y Walther Herrera Cantillo, solicitan, entre otras cosas, una indemnización por el subsidio de soda no recibido durante el periodo comprendido entre el 18 de enero y hasta que se inicie la nueva contratación del subsidio.

**ACUERDO FIRME.**

#### **8. OBSERVACIONES AL REGLAMENTO INTERNO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (CAPITULO SUTEL)**

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el tema de las observaciones realizadas al Reglamento Interno de Organización y Funciones, en el capítulo correspondiente a SUTEL.

Indica que la propuesta de reglamento salió a consulta y que lo que corresponde es someterlo a conocimiento y aprobación de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Múltiples.

Señala que una preocupación existente es que la figura de los asesores desaparezca. Asimismo, se hizo referencia al tema de algunas funciones que debe definirse si le corresponde a la Dirección de Calidad o de Mercados, por ejemplo, el caso de la numeración.

La señora Cinthya Arias Leitón se refiere a los temas que afecta específicamente al Área de Mercados específicamente a la definición de labores específicas de los funcionarios de su área, quienes se están ocupando de algunas labores que no están contempladas dentro de sus funciones habituales. Además, comenta sobre algunos aspectos de forma y de orden que deben incluirse en el texto de la propuesta.

Interviene la señora Mercedes Valle Pacheco para indicar que el texto propuesto, con las modificaciones que más le favorecen a SUTEL, se someterá a conocimiento de la Junta Directiva de Aresop una vez que se tenga lista la versión definitiva, lo cual será en el transcurso de ese mismo día. Esta Junta se encargará de comparar lo propuesto en la propuesta con el texto del reglamento, para emitir la resolución que corresponda.

De inmediato se produce un intercambio de impresiones sobre el particular y suficientemente discutido este asunto y atendidas las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

**ACUERDO 008-059-2011**

Nº 9444



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Aprobar, conforme al texto que se copia de seguido las observaciones al proyecto de reforma del Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y sus Órganos Desconcentrados (RIOF).

*“Observaciones al proyecto de reforma del Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y sus Órganos Desconcentrados (RIOF)”*

En atención a la publicación del proyecto de reforma del RIOF, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 135 del miércoles 13 de julio del 2011 y de conformidad con el Acuerdo 008-059-2011 de la sesión ordinaria No. 059-2011, celebrada por el Consejo de la SUTEL el 27 de julio en curso, procedemos a remitir las siguientes observaciones.

Cabe indicar que la mayoría de estas observaciones son de forma y que obedecen básicamente al reacomodo que con base en la experiencia de estos meses de trabajo se han determinado. Algunas funciones no estaban señaladas en forma clara por lo que se sugiere la incorporación de algunos incisos, en otros casos son sugerencias para que funciones que estaban en una Dirección, sean atendidas por otra.

En rojo se destacan las propuestas de cambio.

I. Asesores del Consejo

El artículo 24 indica que el Consejo de la SUTEL contará con los asesores que hayan sido aprobadas por la Junta Directiva de ARESEP. Debido a que dichas plazas fueron creadas por un plazo definido, se recomienda que las contrataciones de esas plazas sean por tiempo indefinido, creando un área concreta que se incluya en el organigrama (artículo 21).

Lo anterior con fundamento en las siguientes consideraciones:

La asesoría experta, de alta calidad y sumamente especializada de un grupo de asesores con un especial grado de conocimiento y amplia experticia, es imprescindible para la más eficiente y eficaz toma de decisiones regulatorias y la función sustantiva que constituye la competencia del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones.

De conformidad con el artículo 69 de la Ley No. 7593, la SUTEL debe tener una organización conformada de profesionales en las materias de su competencia, pero además puede contar con los Asesores que requiera para el efectivo cumplimiento de sus funciones. De la experiencia obtenida con los Asesores actuales del Consejo, nombrados en plazas por un plazo definido de cinco años, puede extraerse que sus servicios han sido invaluable e imprescindibles para la organización de la SUTEL y las funciones propias y sustanciales del Consejo. Por las razones que se dirán, el Consejo considera que es muy recomendable y así se solicita a la estimable Junta Directiva de la ARESEP, el nombramiento a plazo indefinido de los Asesores del Consejo de la SUTEL; incluso la creación de una unidad administrativa a cargo del Consejo denominada “Asesores del Consejo”, para lo cual se propone modificar los artículos 21 y 24 de la propuesta a la modificación del RIOF, así como la inclusión de un nuevo artículo que establezca las funciones de esa unidad.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Esta propuesta y solicitud tiene razones de carácter sustancial como de conveniencia legal.

#### 1. Razones materiales o sustanciales.

1.1. Analizados de manera objetiva e imparcial los motivos y la conveniencia desde el punto de vista institucional de la contratación de Asesores por un plazo definido, para el Consejo de la SUTEL, conlleva a concluir que existen suficientes razones válidas para que esta Superintendencia realice esa inversión en un recurso humano que tiene como propósito fundamental el que el Consejo cuente con una asesoría propia como la jurídica, independiente de la que posee la Administración, con la intención de obtener una perspectiva diferente desde el punto de vista jurídico, técnico o económico sobre los diversos asuntos que se someten a su conocimiento y resolución. Asuntos que incluso, en algunas oportunidades involucra a los funcionarios de la SUTEL, o a sus superiores, con lo que para dichos casos, los abogados de planta de la Superintendencia, estarían inhibidos de conocer los asuntos y brindar la asesoría al Consejo, en tanto existe, un evidente conflicto de intereses. El mismo caso operaría en todas aquellas situaciones en las cuales la decisión del Consejo, pueda afectar o beneficiar a los demás abogados o funcionarios de la SUTEL.

1.2. Los asesores con que cuenta actualmente el Consejo tienen una amplia experiencia y conocimientos en regulación de telecomunicaciones, desde la academia, pasando por los procesos de conformación y promulgación de las leyes, hasta ir acumulando valiosas experiencias y conocimiento experto en el propio seno de este Órgano Regulador. Sería una lástima y una pésima inversión si por falta de estabilidad laboral la SUTEL pierde a un grupo tan selecto de profesionales y estudiosos en la materia regulatoria en telecomunicaciones.

1.3. El mercado de telecomunicaciones está tomando fuerza y cada vez son más las empresas, oficinas de abogados y asesorías técnicas especializadas que buscan recurso humano igual con el que cuenta el Consejo en su grupo de asesores. Estas personas durante 3, 4, y 5 años acumularán una cuantiosa y calificada información y conocimientos que más de una empresa o entidad le interesara obtener. Para una entidad reguladora es importantísima la trayectoria de las decisiones regulatorias del pasado; pues en gran medida contribuyen al éxito de las decisiones futuras. La práctica es la maestra de todas las disciplinas y no hay mayor práctica en regulación que trabajar para el propio órgano regulador. Así las cosas, todas esas horas de estudio, resolviendo casos concretos, acumulando experiencias, detalles, antecedentes de casos, capacitaciones y de reglamentaciones, entre muchos aspectos más, se estarían dejando a las puertas de la competencia laboral, si no se ofrece mayor estabilidad laboral a los asesores del Consejo, quien hoy solo cuentan con una relación laboral de cinco años.

1.4. Los casi tres años ya transcurridos en algunos casos, ha permitido a este Consejo observar y medir el recurso humano y profesional que existe en el mercado laboral en telecomunicaciones, y es escaso. Los mismos Asesores del Consejo son bien reconocidos y gozan del prestigio de sus pares entre las entidades reguladas y la academia. Esa misma credibilidad y garantía de calidad aseguran que el día de mañana o en una fecha próxima a que se termine su relación con la SUTEL, serán contactados por empresas u organizaciones interesadas en contratar sus servicios, por lo que la SUTEL debe desde ya ofrecer una relación más estable y que responda a la confianza y esfuerzo de estos asesores.

Todo proyecto que inicia y quien participa desde el comienzo deja muchos elementos que no podrán ser obtenidos por nadie, ya cuando el proyecto lleva años. La conformación de la SUTEL ha contado desde sus inicios con algunos de los Asesores actuales y es claro la visión, entrega y mística que estos Asesores han reflejado en este proceso. Desde un punto de vista organizacional los asesores saben en



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

detalle las vicisitudes, controversias y las características que serán desconocidas por otros que vinieran en el futuro con la carga de una curva de aprendizaje de años.

## 2. Razones de conveniencia legal.

2.1. Desde un principio la utilización de la modalidad de la contratación privada para la contratación de asesores del Consejo se descartó, dado que no es aceptada por la Contraloría General de la República ni por la Procuraduría General de la República, en tanto han indicado en reiterados criterios y dictámenes, que este tipo de servicios necesarios para un órgano colegiado a cargo de una organismo regulador, deben ser contratados por la vía laboral, en tanto se trata de servicios ordinarios, propios de la Administración, por un período prolongado y que son requeridos por la Administración Pública y en este caso por el Consejo de la SUTEL en forma continua y permanente (CGR: oficios 11353-96, 10507-96 y 3984-97).

Bajo la modalidad de contratación privada de servicios, la Contraloría General de la República, ha aceptado únicamente aquellos casos en los cuales se requiera atender necesidades de carácter ocasional o temporal, como es el caso de las consultorías.

Sobre ese particular, esta Contraloría General ha manifestado:

"...se desprende claramente, que los requerimientos que se pretenden satisfacer con la contratación aludida, tienen por objeto actividades que responden a necesidades permanentes propias del accionar de ese Ente Público que, por su naturaleza y en principio, deben ser atendidas mediante sus propios recursos, es decir, mediante relaciones formales laborales de servicio y no mediante un contrato administrativo. Diferente sería el caso, si la Administración requiriera de esos servicios en forma ocasional, es decir, para realizar una actividad específica de sus funciones, que requieran de resultados concretos, tales como diseños, informes, encuestas, etc." (CGR: oficio 7303-04)

La consultoría se diferencia de la labor de los Asesores del Consejo en que los primeros se contratan por sus servicios profesionales para satisfacer necesidades específicas y ocasionales. Pero además hay otra diferencia más importante en relación con la labor de los Asesores del Consejo, cual es que su función ha de considerarse propia y sustancial al quehacer del Consejo y por ende al institucional.

Las funciones de los Asesores es considerada una función propia de los procesos decisorios del Consejo y no simplemente asistencial, que en todo caso es una función sustancial que integra la competencia del Consejo. El Consejo de la SUTEL no es un órgano colegiado típicamente político, si no, por el contrario realiza una gran actividad administrativa llevando a cabo la mayor cantidad de funciones sustanciales de la SUTEL. Como se ha explicado, el criterio técnico y experto se construye en la práctica forense y los Asesores son los funcionarios más cercanos a los miembros del Consejo para trasladar toda esa experticia en las distintas conformaciones del Consejo y sus respectivas gestiones. En ese sentido, la actividad del Consejo de la SUTEL requiere como propia la función de los Asesores.

Dado que la función de los Asesores es continua, permanente y además propia del quehacer del Consejo, es que conviene una relación de empleo público de plazo indefinido y no por un plazo determinado de cinco años. La misma Contraloría ha estimado que tratándose de funciones propias y sustanciales del órgano público de que se trata, los recursos públicos son mejor invertidos si se contratan los servicios por un plazo indefinido.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Por su parte, el órgano contralor ha señalado que tratándose de la prestación de servicios que la Administración Pública que requiere de forma continua y permanente para realizar funciones sustanciales y propias, la contratación laboral debe realizarse creando plazas por tiempo indefinido, pues caso contrario se pondría en riesgo el servicio público y el interés general.

Este Consejo considera que por tratarse de un órgano colegiado que realiza una actividad administrativa muy técnica, especializada y que su eficiente funcionamiento se funda esencialmente en la acumulación de conocimiento a través de su propio quehacer. Es decir, la especialización y tecnicidad del Órgano Regulador para que cada vez sea más profesional experto y especializado se obtiene en gran medida por la práctica forense misma. Los asesores del Consejo son un recurso que se alimenta constantemente de las mejores tareas, discusiones, investigaciones y de todo el quehacer dentro del seno regulatorio, y ello va formando la experticia que en el país es difícil de conseguir. Por esta razón es que para garantizar un grupo de Asesores del más alto nivel consustancial a la naturaleza continua y permanente de los servicios que estos proveen y el Consejo requiere, es recomendable su contratación a plazo indefinido.

El Consejo está integrado por miembros que son electos y reelectos por cinco hasta diez años, por lo que el órgano colegiado requiere una fuerza pensante, que haya acumulado la experiencia y experticia de los miembros que han estado en el Consejo y que permita a los nuevos tener no solo una más eficiente transición en su cargo y funciones, si no, que no se tenga que vivir y analizar muchos asuntos de nuevo, puesto que se cuenta con la experiencia de los asesores.

Hay muchos aspectos administrativos, de relación entre miembros del Consejo, de conducción de las sesiones, y de la misma organización de la SUTEL en general, que permite un desempeño más eficaz de los miembros del Consejo. En síntesis, haciendo un símil es como preparar generales excelentes y bien formados en tácticas de guerra para ofrecérselos al contrincante, por lo que no existe argumento de peso por el cual no se deba contar con las plazas de asesores para el Consejo a tiempo indefinido.

Por lo expuesto, solicitamos respetuosamente a la Junta Directiva incluir en la reforma al RIOF, una unidad administrativa de asesores con plazas a plazo indefinido sujetos a la jerarquía del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones. ..."

## II. Funciones de la Contraloría de Servicios de la SUTEL.

En el artículo 27 inciso 5) para mayor claridad, se sugiere agregar lo siguiente: "Atender oportunamente las inconformidades, denuncias o sugerencias que presenten los usuarios contra el servicio recibido en las Áreas de la Sutel y procurar una solución inmediata a los problemas que planteen".

En el mismo artículo, inciso 6) en lugar de "servicios públicos", debe leerse "servicios disponibles al público".

## III. Funciones del Área de Comunicación

En el artículo 28 donde se refiere a "sitio de internet", debe leerse "sitio web".



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

En el artículo 28 inciso 1) se sugiere agregar lo siguiente: "Diseñar y coordinar una estrategia de comunicación de la institución la cual debe incluir los aspectos de relaciones públicas de cara a los medios".

En el mismo artículo, inciso 4) la redacción debe aclararse. Se sugiere la siguiente redacción: "Coordinar y difundir estudios e investigaciones sobre temas generados por la SUTEL".

En el mismo artículo, inciso 5), en virtud de que el diseño de la información del sitio web no es función propia de esta Área, se sugiere que el inciso indique únicamente: "Administrar la información del sitio web de la Sutel".

Después del inciso 6), debe crearse un inciso 7) con la función de "Registrar, analizar y procesar la información que difunden los medios en referencia a las actividades y entornos de la Superintendencia y circularla entre las Direcciones del mismo". Este párrafo debe separarse del inciso 6) y, en consecuencia, debe correrse la numeración

#### IV. Funciones de la Dirección de Calidad

A partir del artículo 32, se establecen las funciones de la Dirección de Calidad. Se sugieren las siguientes modificaciones:

##### Punto 1. En materia de Calidad

Inciso d) En lugar de resolver las reclamaciones, la labor de la Dirección es emitir el informe técnico de recomendación en el ámbito de su competencia para que el Consejo dicte la resolución que corresponda. En este sentido, el inciso debe redactarse de la siguiente forma: "Tramitar, investigar y recomendar al Consejo de la SUTEL, las reclamaciones originadas por la violación a los derechos a que se refiere el Capítulo II del Título II de la Ley 8642". Lo anterior encuentra fundamento en el artículo 129 de la Ley General de la Administración Pública y el Voto de la Sala IV No. 7190-94 del 6 de diciembre de 1994.

La misma observación es válida para el inciso e), en lugar de "ordenar resarcir los daños y perjuicios en sede administrativa", debe indicar "recomendar al Consejo de la SUTEL sobre la procedencia de resarcir daños y perjuicios en sede administrativa".

El inciso i), relativo a efectuar cualquier acción directa de supervisión, verificación, inspección o vigilancia respecto de los operadores y proveedores, de conformidad con lo señalado en el artículo 76 de la Ley 7593, se refiere a la operación ilegítima de servicios por lo que esta competencia es del Área de Mercados. Consecuentemente, el inciso i) debe ser trasladado al artículo 34 (en la propuesta de redacción de dicho artículo, se incorpora esta recomendación).

Conviene agregar un inciso adicional que describa la siguiente función: "Emitir las recomendaciones técnicas que correspondan a los proveedores de servicios y operadores de redes, que se deriven de la actividad ordinaria de vigilancia, desde la perspectiva de la calidad de los servicios".



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Finalmente, también es necesario agregar un inciso con la siguiente función: "Homologar los contratos de adhesión".

Punto 2. En materia de Espectro Radioeléctrico:

Inciso a) se sugiere la siguiente redacción: "Realizar la comprobación técnica de las emisiones, la inspección, detección, identificación y ordenar la eliminación de las interferencias perjudiciales. En caso de desatención, recomendar al Consejo la apertura del procedimiento para eliminar las interferencias en forma definitiva".

El inciso o) por tratarse de brindar información al público, debe eliminarse de esta Área y trasladarse a las funciones de la Unidad de Gestión Documental la cual ya contempla la obligación de "Brindar un servicio de información eficiente y oportuna a clientes internos y externos" (artículo 43 inciso 4).

El inciso r) es función del Registro Nacional de Telecomunicaciones por lo que se incorpora en la propuesta de redacción del artículo 34.2

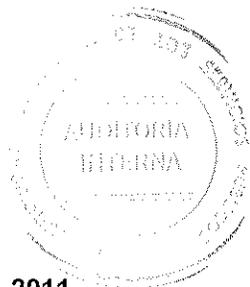
#### V. Funciones de la Dirección de Mercados

Con base en la experiencia diaria se ha visto la conveniencia de reacomodar las funciones de esta Dirección, de manera que su lectura resulte más fluida. También se clarifica las funciones de la Dirección con respecto a las recomendaciones técnicas que debe someter a conocimiento del Consejo y se agrega el tema de la administración del recurso numérico.

En este orden se propone la siguiente versión integral del artículo 34:

"Artículo 34.—Funciones de la Dirección General de Mercados. Son funciones de esta dirección general las siguientes:

1. En materia de Mercados de Telecomunicaciones:
  - a) Tramitar y recomendar al Consejo de la SUTEL las fijaciones tarifarias del servicio telefónico básico tradicional y sus redes, así como las tarifas de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público.
  - b) Realizar los análisis y estudios tarifarios a petición de parte o de oficio, cuando se considere relevante.
  - c) Promover los principios de competencia en el mercado nacional de telecomunicaciones.
  - d) Proponer al Consejo de la Sutel la definición de los mercados relevantes.
  - e) Analizar el grado de competencia efectiva en los mercados de telecomunicaciones.
  - f) Aportar los análisis que correspondan para que el Consejo de la Sutel mediante resolución motivada declare o no un mercado en condición de competencia efectiva y por ende establezca que los



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

precios en ese mercado se determinarán por la interacción de la oferta y la demanda, o mediante fijación tarifaria.

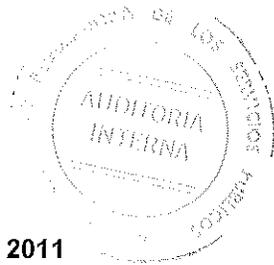
- g) Emitir las recomendaciones regulatorias al Consejo para prevenir los abusos y las prácticas monopolísticas por parte de operadores o proveedores en el mercado.
- h) Preparar de oficio o por denuncia, los estudios técnicos necesarios para que el Consejo pueda conocer de las prácticas monopolísticas cometidas por operadores o proveedores que tengan por objeto o efecto limitar, disminuir o eliminar la competencia en el mercado de las telecomunicaciones.
- i) Intercambiar información con las autoridades reguladoras de telecomunicaciones de otras jurisdicciones.
- j) Solicitar y conocer los criterios técnicos de la Comisión para Promover la Competencia, de previo a que se resuelva sobre la procedencia o no del procedimiento y de dictar la resolución final.
- k) Proponer al Consejo de la Sutel las razones para apartarse de los criterios de la Comisión para Promover la Competencia.
- l) Determinar cuándo las operaciones o los actos que ejecuten o celebren fuera del país los operadores o proveedores, pueden afectar la competencia efectiva en el mercado nacional.
- m) Recibir y tramitar las solicitudes de autorización de concentración, de los operadores de redes y los proveedores de servicios de telecomunicaciones.
- n) Recomendar al Consejo de la Sutel si la concentración es necesaria para alcanzar economías de escala desarrollar eficiencias o para evitar la salida, en perjuicio de los usuarios, de un operador o proveedor, y cualquier otra circunstancia prevista reglamentariamente.
- o) Establecer y recomendar al Consejo de la Sutel los parámetros y criterios que serán empleados en el análisis de las solicitudes de confidencialidad relativas a informaciones de los operadores y sus servicios y prácticas comerciales, que puedan tener un impacto negativo en el desempeño del mercado.
- p) Establecer y recomendar al Consejo de la Sutel las prácticas y procedimientos internos que deban ser instruidos y comunicados para el adecuado resguardo de información declarada como confidencial dado el impacto negativo en el desarrollo del mercado que su difusión pueda generar.
- q) Desarrollar e implementar los mecanismos e instrumentos necesarios para vigilar la conducta y actuaciones de los operadores y proveedores en relación con el régimen de acceso e interconexión y recomendar al Consejo sobre las interpretaciones de los acuerdos de acceso e interconexión y las acciones y medidas para asegurar que el acceso e interconexión sea provisto en forma oportuna y en términos y condiciones no discriminatorias, razonables transparentes, proporcionadas al uso.
- r) Recibir la notificación de los operadores cuando inicien negociaciones para el acceso e interconexión. Promover la diversidad de los servicios de telecomunicaciones y la introducción de nuevas tecnologías.
- s) Asegurar el cumplimiento de las obligaciones de acceso e interconexión que se impongan a los operadores de redes de telecomunicaciones, así como la interoperabilidad de dichas redes.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- t) Emitir criterio sobre expropiación forzosa o la imposición de servidumbres que le solicite el Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones.
- u) Aprobar los contratos de acceso a la capacidad de cables submarinos.
- v) Suplir los criterios técnicos al Poder Ejecutivo para que autorice la ruta de cada cable submarino.
- w) Efectuar cualquier acción directa de supervisión, verificación, inspección o vigilancia respecto de los operadores y proveedores, de conformidad con lo señalado en el artículo 76 de la Ley 7593.
- x) Conocer y recomendar al Consejo de la SUTEL la sanción aplicable, cuando corresponda, sobre las infracciones administrativas en que incurran los operadores o proveedores y también los que exploten redes de telecomunicaciones o presten servicios de telecomunicaciones de manera ilegítima.
- y) Realizar los estudios necesarios para determinar la necesidad y factibilidad del otorgamiento de las concesiones de frecuencias para la operación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones, de conformidad con el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones y las políticas sectoriales.
- z) Instruir el procedimiento de concurso público para que el Poder Ejecutivo otorgue las concesiones de frecuencias para la operación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones.
- aa) Recibir las ofertas en el concurso público de otorgamiento de concesiones de frecuencias para la operación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones.
- ab) Evaluar las ofertas elegibles como acto preparatorio para que el Consejo recomiende al Poder Ejecutivo si procede o no la adjudicación de frecuencias.
- ac) Instruir el procedimiento para que el Poder Ejecutivo otorgue directamente la concesión de frecuencias para la operación de redes privadas y de las que no requieran asignación exclusiva para su óptima utilización. ad) Hacer constar en el Registro Nacional de Telecomunicaciones los servicios que brindan los operadores de redes públicas y de los proveedores de servicios disponibles al público, según éstos lo hayan informado.
- ae) Recibir la información de los operadores y proveedores cuando amplíen la oferta de servicios que prestan.
- af) Requerir la información adicional, aclaraciones o ajustes necesarios para verificar que la prestación de los nuevos servicios se ajuste a lo previsto en la ley, a la concesión o autorización otorgada y al Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones, así como llevar a cabo las inspecciones que se considere necesarias para verificar la operación de las empresas habilitadas.
- ag) Instruir los procedimientos de otorgamiento de autorizaciones.
- ah) Recibir, solicitar, procesar y generar la información (cuantitativa y cualitativa) relativa a la prestación de servicios de telecomunicación que efectúen los operadores y que sean requeridas para el monitoreo y seguimiento del mercado y sus operadores, o que sean requeridas por las distintas áreas que conforman la SUTEL para el cumplimiento de sus funciones.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- ai) Analizar la información proporcionada por los operadores que solicitan numeración y verificar el correcto dimensionamiento de sus redes, con el fin de admitir las solicitudes de asignación de este recurso.
- aj) Programar y realizar las pruebas técnicas necesarias, así como analizar los resultados obtenidos de estas pruebas, con el fin de comprobar la capacidad de los operadores solicitantes para hacer un uso correcto del recurso numérico.
- ak) Controlar y comprobar el uso eficiente del recurso numérico, conforme al Plan Nacional de Numeración y los procedimientos vigentes, con el fin de satisfacer las necesidades de los actuales y potenciales nuevos operadores de servicios de telecomunicaciones.
- al) Hacer constar en el Registro Nacional de Telecomunicaciones la ocupación y disponibilidad del recurso numérico.
- am) Hacer constar en el Registro Nacional de Telecomunicaciones la ocupación y disponibilidad de frecuencias del espectro radioeléctrico.

2. En materia de Registro Nacional de Telecomunicaciones:

- a) Definir los actos y hechos inscribibles en el Registro Nacional de Telecomunicaciones.
- b) Establecer las características y movimientos de cada uno de las inscripciones.
- c) Velar por el establecimiento, actualización y renovación de los sistemas de información que soportan el Registro Nacional de Telecomunicaciones.
- d) Desarrollar los estudios registrales necesarios para sustentar los procesos de las áreas que conforman la SUTEL.
- e) Emitir las certificaciones de los actos y hechos registrados.
- f) Establecer los procesos de verificación de cumplimiento de las condiciones esenciales para el registro y los respectivos sistemas de control interno".

VI. En cuanto a la Asesoría Jurídica

Es necesario incorporar dentro de sus funciones las siguientes:

"Emitir el criterio jurídico para la atención de los recursos de apelación que deben ser conocidos por el Consejo de la SUTEL.

Es necesario incorporar dentro de sus funciones las siguientes:

- "Emitir el criterio jurídico para la atención de los recursos de apelación que deben ser conocidos por el Consejo de la SUTEL".



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- “Coordinar la contratación de tramites notariales y registrales.”
- “Coordinar con el área respectiva la atención de recursos de Amparo.”
- “Apoyar los procedimientos de compra y de operaciones de la SUTEL en sus diferentes etapas.”

Estos deberán ser incorporados al artículo 26, agregándole nuevos incisos que estarían numerados del 12 al 15.

**VII. Dirección General de Operaciones**

A efectos de mantener la misma nomenclatura en toda la SUTEL y con base en el artículo 21, el artículo 37 debe leerse de la siguiente forma:

**“De la Dirección General de Operaciones.** Es responsable de administrar y gestionar los procesos administrativos que sirven de apoyo a los demás procesos de la SUTEL. Depende directamente del Consejo. Está conformada por las siguientes unidades administrativas:

- Planificación, Presupuesto y Control Interno.
- Tecnologías de Información.
- Recursos Humanos.
- Finanzas.
- Gestión Documental.
- Proveduría y Servicios Generales”

Los titulares de los artículos 39, 40, 41, 42, 43 y 44 deben leerse:

**Artículo 39. —Funciones de Planificación, Presupuesto y Control Interno de la SUTEL.**

**Artículo 40. —Funciones de Tecnologías de Información de la SUTEL.**

**Artículo 41. —Funciones de de Recursos Humanos de la SUTEL.**

**Artículo 42. —Funciones de Finanzas de la SUTEL.**

**Artículo 43. —Funciones de Gestión Documental de la SUTEL.**

**Artículo 44. —Funciones del Departamento de Proveduría y Servicios Generales de la SUTEL.**

**VIII. Transitorio.**

Se propone la siguiente redacción: “Los servicios administrativos y de apoyo que se han venido recibiendo por parte de la ARESEP, deben continuar brindándose mientras se llevan a cabo las gestiones necesarias para que la SUTEL pueda proveerse sus propios servicios administrativos y de apoyo o hasta que la Junta Directiva disponga lo contrario, todo esto a más tardar el 31 de diciembre del 2011. Dichos servicios continuarán prestándose sobre la base del Convenio suscrito entre ambas partes el 12 de junio del 2009 y sus documentos operativos. Debe la Administración y la SUTEL asegurarse de que dichos servicios se presten de conformidad con las disposiciones que sobre el efecto ha girado la Contraloría General de la República”.

Nº 9454



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

ACUERDO FIRME.

**II. ASUNTOS DE LA DIRECCION DE MERCADOS.**

**9. ARCHIVO DE AUTORIZACION DE CAFÉ INTERNET OTORGADA A WILLIAM MURILLO ACUÑA POR RENUNCIA EXPRESA.**

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento del Consejo el tema de solicitud de archivo de autorización de café internet otorgada a William Murillo Acuña, por renuncia expresa.

La señora Méndez Jiménez explica los pormenores de este caso y comenta que se debe a una solicitud expresa del señor Murillo para archivar la autorización otorgada para café internet.

Se da por recibida la explicación y se considera suficientemente discutido este caso, por lo que el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

**ACUERDO 009-059-2011**

Por el que se aprueba la:

**RCS-160-2011**

**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA  
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
SAN JOSÉ, A LAS 11:35 HORAS DEL 27 DE JULIO DE 2011**

**EXPEDIENTE SUTEL-OT-065- 2009**

En relación con la renuncia a la autorización presentada por el señor **WILLIAM MURILLO ACUÑA** el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones ha adoptado, en el artículo II, el acuerdo número 11, Número de Sesión 059-2011 celebrada el 27 de julio del 2011, la siguiente Resolución: RCS-160-2011.

---

**RESULTANDO:**

- I. Que mediante resolución RCS-244-2009 de las 15:00 horas del 10 de setiembre del 2009, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) otorgó autorización al señor **WILLIAM MURILLO ACUÑA**, cédula de identidad número 2-274-283, para brindar servicios de acceso a Internet en la modalidad de café Internet en el local ubicado en Alajuela, Sarchí Sur de Valverde Vega, frente a la Plaza de la Artesanía (Título Habilitante SUTEL-TH-CI-017).



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- II. Que mediante oficio presentado ante la SUTEL el día 19 de julio del 2011, el señor **WILLIAM MURILLO ACUÑA** informó su decisión de cerrar el café Internet y renunció expresamente a su título habilitante.

**CONSIDERANDO:**

- I. Que el inciso a) del artículo 25 de la Ley General de Telecomunicaciones, ley 8642, claramente indica:

*“ARTÍCULO 25.- Extinción, caducidad y revocación de las autorizaciones  
Para los efectos de esta Ley, son causales de extinción, caducidad y revocación de las autorizaciones las siguientes:*

a) **Las autorizaciones se extinguirán por las siguientes causas:**

- 1) *Vencimiento del plazo y sus prórrogas.*
- 2) **Renuncia expresa.**

b) (...)” (lo resaltado es intencional)

- II. Que el señor **WILLIAM MURILLO ACUÑA** presentó su renuncia a la autorización otorgada por el Consejo de la SUTEL mediante RCS-244-2009 de las 15:00 horas del 10 de setiembre del 2009, de forma escrita ante la SUTEL el día 19 de julio del 2011.

**POR TANTO**

Con fundamento en las facultades conferidas en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593, y la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227.

**EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
RESUELVE:**

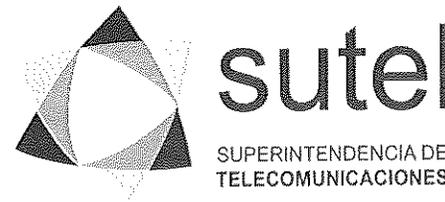
- I. Extinguir, por renuncia expresa, la autorización otorgada al señor **WILLIAM MURILLO ACUÑA**, cédula de identidad número 2-274-283, mediante la resolución del Consejo de la SUTEL número RCS-244-2009 de las 15:00 horas del 10 de setiembre del 2009.
- II. Archivar el expediente SUTEL-OT-065-2009 en el momento procesal oportuno.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 345 y el artículo 346 de la Ley General de la Administración Pública, se indica que contra esta resolución cabe el recurso ordinario de revocatoria o reposición ante el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, a quien corresponde resolverlo, y deberá interponerse en el plazo de 3 días, contadas a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución.

**NOTIFÍQUESE**

**10. AUTORIZACION DE CAFÉ INTERNET.**

Nº 9456



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el asunto referente a la solicitud de autorización para operar como café internet planteada por la señora Emilce Loría Vargas.

Sobre el particular, se conoce el documento 1685-SUTEL-DGM-2011, de fecha 21 de julio del 2011, mediante el cual la Dirección General de Mercados expone la información relativa a esta solicitud y recomienda la aprobación correspondiente.

Explica la señora Méndez Jiménez los pormenores de esta solicitud, cuyo establecimiento se ubicará en Paraíso de Cartago. Comenta que la solicitud cumple con los requisitos establecidos para estos efectos, por lo que se recomienda la autorización

Suficientemente discutido este asunto y atendidas las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

#### ACUERDO 010-059-2011

Por el que se aprueba la:

**RCS-159-2011**

**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA  
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
SAN JOSÉ, A LAS 11:30 HORAS DEL 27 DE JULIO DE 2011**

**EXPEDIENTE SUTEL-OT-065- 2011**

En relación con la solicitud de autorización presentada por la señora **EMILCE LORÍA VARGAS**, cédula de identidad 3-0201-0861, para la prestación del servicio de acceso a Internet en la modalidad de café Internet, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones ha adoptado, en el artículo II, el acuerdo número 010, sesión 159-2011 celebrada el 27 de julio del 2011, la siguiente Resolución: RCS-159-2011.

---

#### RESULTANDO

- I. Que el día 16 de mayo del 2011, la señora **EMILCE LORÍA VARGAS**, cédula de identidad 3-0201-0861, presentó ante la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) una solicitud de autorización para brindar servicios de acceso a Internet en la modalidad de café Internet en Cartago, Paraíso, Urbanización Las Margaritas, primera entrada, casa 16A.
- II. Que mediante oficio 1194-SUTEL-DGM-2011 del 9 de junio del 2011, se admitió la solicitud de autorización presentada por la señora **EMILCE LORÍA VARGAS**, y se ordenó la emisión y publicación del edicto de convocatoria para que los interesados se personaran ante la SUTEL a



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

hacer valer sus derechos y presentar las objeciones que considerarán pertinentes sobre la solicitud de autorización.

- III. Que el solicitante publicó los edictos de ley correspondientes el día 20 de junio del 2011 en un periódico de circulación nacional (La Prensa Libre) y el día 24 de junio del 2011 en el Diario Oficial La Gaceta número 90.
- IV. Que ningún interesado presentó objeciones u oposiciones a la solicitud de autorización presentada por la señora **EMILCE LORÍA VARGAS**.
- V. Que mediante oficio número 1685-DGM-SUTEL-2011 del 21 de julio del 2011, la Dirección General de Mercados de la SUTEL, recomendó al Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones otorgar autorización a la señora **EMILCE LORÍA VARGAS** para prestar al público el servicio de acceso a Internet en la modalidad de café Internet, por cumplir con los requisitos legales, técnicos y financieros que estipula la normativa vigente.

#### CONSIDERANDO

- I. Que el artículo 23 de la Ley General de Telecomunicaciones, ley 8642, claramente establece que requerirán autorización las personas físicas o jurídicas que:
  - a) Operen y exploten redes públicas de telecomunicaciones que no requieran uso del espectro radioeléctrico.*
  - b) Presten servicios de telecomunicaciones disponibles al público por medio de redes públicas de telecomunicaciones que no se encuentren bajo su operación o explotación. El titular de la red pública que se utilice para este fin, deberá tener la concesión o autorización correspondiente.*
  - c) Operen redes privadas de telecomunicaciones que no requieran uso del espectro radioeléctrico."*
- II. Que el artículo 43 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones establece que las autorizaciones se otorgarán por un período máximo de diez años, prorrogable a solicitud de parte, por períodos de cinco años, hasta un máximo de tres prórrogas.
- III. Que el numeral 41 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones indica que: *"(...) Dentro de los sesenta días, contados a partir de la fecha en que se presentan las objeciones, la SUTEL deberá emitir el acto final que atienda la solicitud de autorización y las objeciones presentadas. Mediante resolución razonada, la SUTEL aprobará o rechazará la solicitud de autorización. Cuando la SUTEL apruebe la solicitud, en la resolución correspondiente fijará al solicitante las condiciones de la autorización. Esta resolución fijará el dimensionamiento de su vigencia."*
- IV. Que el artículo 40 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, establece que *"Las objeciones deberán sustentarse en criterios técnicos que demuestren la incompatibilidad de la autorización solicitada con los requisitos y las normas técnicas establecidas por la SUTEL..."*
- V. Que de conformidad con los artículos 75 y 76 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, ley 7593 y sus reformas, el 27, 46 y 49 de la Ley 8642 y 74 del Reglamento a la Ley



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

General de Telecomunicaciones, la Superintendencia de Telecomunicaciones podrá imponer obligaciones a los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones.

- VI. Que la Ley 8642, Ley 7593 y el Reglamento de prestación y calidad de los servicios establecen condiciones de calidad mínimas que deben de cumplir las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que operen redes públicas o presten servicios de telecomunicaciones disponibles al público que se originen, terminen o transiten por el territorio nacional.
- VII. Que de conformidad con el artículo 74 de la Ley 8642 son responsabilidades exclusivas de los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones permitir a sus clientes de servicios de telefonía, el acceso al sistema de emergencias 911 en las condiciones descritas en el citado artículo.
- VIII. Que el numeral 62 de la Ley 8642 y el 172 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones establecen lo referente al canon de regulación indicando que: *“Cada operador de redes de telecomunicaciones y proveedor de servicios de telecomunicaciones, deberá pagar un único cargo de regulación anual que se determinará de conformidad con el artículo 59 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, N° 7593, de 9 de agosto de 1996. El Estado velará por que no se impongan cargas tributarias. El canon dotará de los recursos necesarios para una administración eficiente, anualmente deberán rendir cuentas del uso de recursos mediante un informe que deberá ser auditado.”* Cabe aclarar que actualmente el numeral 59 corresponde al 82 de la Ley 7593 en virtud de reforma introducida por Ley 8660 del 8 de agosto del 2008 publicada en el Alcance 31 de la Gaceta 156 del 13 de agosto del 2008.
- IX. Que el artículo 82 de la Ley 7593 establece que para cada actividad regulada, la Autoridad Reguladora cobrará un canon consistente en un cargo anual, que se determinará así: *“a) La Autoridad Reguladora calculará el canon de cada actividad, de acuerdo con el principio de servicio al costo y deberá establecer un sistema de costeo apropiado para cada actividad regulada. b) Cuando la regulación por actividad involucre varias empresas, la distribución del canon seguirá criterios de proporcionalidad y equidad. (...) La Autoridad Reguladora determinará los medios y procedimientos adecuados para recaudar los cánones a que se refiere esta Ley.”*
- X. Que de conformidad con el artículo 39 de la Ley 8642 todos los operadores y proveedores de redes públicas de telecomunicaciones deberán cancelar la contribución especial parafiscal de operadores y proveedores de telecomunicaciones a Fonatel, con la finalidad de cumplir con los objetivos de acceso universal, servicio universal y solidaridad, referidos en el artículo 32 de esta Ley. Esta contribución será determinada por el contribuyente por medio de una declaración jurada, que corresponde a un período fiscal año calendario. El plazo para presentar la declaración vence dos meses y quince días naturales posteriores al cierre del respectivo período fiscal. El pago de la contribución se distribuirá en cuatro tramos equivalentes, pagaderos al día quince de los meses de marzo, junio, setiembre y diciembre del año posterior al cierre del período fiscal que corresponda. La base imponible de esta contribución corresponde a los ingresos brutos obtenidos, directamente, por la operación de redes públicas de telecomunicaciones o por proveer servicios de telecomunicaciones disponibles al público. La tarifa será fijada por la Sutel a más tardar el 30 de noviembre del período fiscal respectivo. Dicha tarifa podrá ser fijada dentro de una banda con un mínimo de un uno coma cinco por ciento (1,5%) y un máximo de un tres por ciento (3%); dicha fijación se basará en las metas estimadas de los costos de los proyectos por ser ejecutados para el siguiente ejercicio presupuestario y en las metas de ingresos estimados para dicho siguiente



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

ejercicio, de conformidad con lo previsto en el artículo 33 de esta Ley. En el evento de que la Superintendencia no fije tarifa al vencimiento del plazo señalado, se aplicará la tarifa aplicada al período fiscal inmediato anterior.

- XI. Que de conformidad con el artículo 64 de la Ley 8642 en caso de falta de pago de las contribuciones, los cánones y las tasas establecidas en la presente Ley, se aplicarán los intereses calculados de conformidad con el artículo 57 del Código de Normas y Procedimientos Tributarios. Se aplicará adicionalmente una multa por concepto de mora, equivalente a un cuatro por ciento (4%) por cada mes o fracción de mes transcurrido desde el momento en que debió satisfacerse la obligación hasta la fecha del pago efectivo.
- XII. Que además, de conformidad con el artículo 80 de la Ley 7593, 149 y 150 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones es necesario inscribir en el Registro Nacional de Telecomunicaciones que la SUTEL administra, diversa información referente a las empresas que obtengan concesiones y/o autorizaciones para la operación de las redes de telecomunicaciones y para la prestación de los servicios de telecomunicaciones y por lo tanto dicha información será de carácter público y podrá ser accedida por el público general.
- XIII. Que el artículo 42 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones dispone que dentro de los cinco días naturales a la fecha de la emisión de la resolución que aprueba la autorización, la SUTEL publicara un extracto de la misma en el diario oficial La Gaceta y en la página Web que mantiene la SUTEL en Internet.

#### POR TANTO

Con fundamento en la Ley General de Telecomunicaciones, ley 8642, el Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, Decreto Ejecutivo N° 34765-MINAET, la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227 y la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, No. 7593.

#### EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES RESUELVE:

- I. Otorgar Autorización a la señora **EMILCE LORÍA VARGAS**, cédula de identidad 3-0201-0861, por un período de diez años a partir de la publicación de un extracto de la presente resolución en el Diario oficial La Gaceta, para brindar los siguientes servicios en la modalidad de Café Internet:
  - a. Acceso a Internet.
- II. Indicar al autorizado que, siempre y cuando se mantenga dentro de la modalidad autorizada, podrá ampliar la oferta de servicios de telecomunicaciones informando previamente a la SUTEL, la cual en un plazo de quince días hábiles efectuará los ajustes necesarios a fin de que estos servicios cumplan con lo dispuesto en la Ley 8642.
- III. Establecer como condiciones de la autorización las siguientes:
- VI. **PRIMERO. Sobre las zonas o áreas geográficas:** La señora **EMILCE LORÍA VARGAS** podrá brindar su servicio de acceso a Internet en el local ubicado en Cartago, Paraíso, Urbanización Las Margaritas, primera entrada, casa 16A.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

**SEGUNDO. Sobre el plan de expansión de servicios.** Conforme se vayan brindando servicios en nuevas zonas, deberá comunicarlo a la SUTEL para su inclusión en el Registro Nacional de Telecomunicaciones.

**TERCERO. Sobre el cumplimiento de parámetros de calidad:** El autorizado deberá cumplir con lo dispuesto en el Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios de Telecomunicaciones respecto a las condiciones de calidad con que brinde los servicios autorizados.

**QUINTO. Sobre las obligaciones en particular:** Sin perjuicio de cualesquiera otras obligaciones impuestas bajo la Ley General de Telecomunicaciones o cualesquiera otras disposiciones legales o reglamentarias, u otras obligaciones contraídas de manera particular, la señora **EMILCE LORÍA VARGAS** estará obligada a:

- a. Contar con un registro consecutivo de los usuarios que utilizan los servicios que incluya al menos la fecha, la hora de inicio, hora de salida, número del equipo asignado, nombre completo del usuario y número de identificación.
- b. Contar con un registro consecutivo de los administradores, técnicos y/o dependientes que incluya al menos la fecha, la hora de ingreso, hora de salida, cédula y nombre completo.
- c. Pagar oportunamente los cánones, tasas y demás obligaciones establecidas en la ley o en su respectivo título habilitante.
- d. Respetar los derechos de los usuarios de telecomunicaciones y atender sus reclamaciones, según lo previsto en esta Ley.
- e. Proteger los derechos de los usuarios asegurando eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura, mayor y mejor información, y más y mejores alternativas en la prestación de los servicios.
- f. Atender y resolver las quejas y controversias presentadas por sus clientes o usuarios de manera eficiente, eficaz y oportuna, las cuales deberán ser debidamente documentadas.
- g. Adoptar las medidas necesarias para garantizar la privacidad de las telecomunicaciones.
- h. Cumplir y asegurar parámetros o condiciones mínimas de calidad en los servicios brindados.
- i. Suministrar a la SUTEL, en el plazo requerido, los informes y documentación fidedigna concernientes a la actividad que presta; con las condiciones y la periodicidad que ésta indique y que sea indispensable para el cumplimiento de las atribuciones y obligaciones que se establecen en la ley
- j. Permitir a los inspectores el acceso a sus instalaciones y, además, que dichos funcionarios lleven a cabo el control de los elementos afectos a las redes o servicios y de los documentos que deban tener.
- k. Informar a la SUTEL acerca de los nuevos servicios que brinden, con el fin de que esta información conste en el Registro Nacional de Telecomunicaciones.
- l. Implementar sistemas de prevención, detección y control de fraudes y comunicaciones no solicitadas en sus redes de telecomunicaciones acorde con las mejores prácticas internacionales.
- m. Brindar sus servicios de acceso a Internet a través de un operador o proveedor autorizado por Ley o por la SUTEL.
- n. Acatar las medidas, disposiciones y resoluciones dictadas por la SUTEL.
- o. Las demás que establezca la ley, reglamentos o directrices en materia de telecomunicaciones.

**SEXTO. Sobre los requisitos deseables:** Para brindar un mayor grado de seguridad en el servicio de Internet Café, podrá implementar las siguientes recomendaciones:



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- a. Establecer controles para que los usuarios no puedan instalar software perjudicial ni modificar la configuración del equipo.
- b. Instalar y mantener actualizados de forma automática sistemas antivirus, antiespías, antitrojans, antimalware y firewall.
- c. Establecer revisiones periódicas para la detección y eliminación de software malintencionado de tipo keylogger, dialers, entre otras.
- d. Contar con un sistema de video de seguridad que grabe los ingresos y movimientos de los usuarios dentro del local
- e. Mantener un software que elimine toda la información de los usuarios una vez que éstos dejen de utilizar su cuenta.
- f. Realizar análisis de vulnerabilidad y seguridad al menos una vez al mes y lo mantenga en una bitácora para una eventual revisión por parte de las autoridades.
- g. Contar en todos sus equipos con un sistema de detección y protección contra intrusos (IPS).

**SETIMO. Sobre el canon de regulación:** estará obligado a cancelar el canon de regulación anual, el cual deberá realizarse a partir del primero de febrero de este año. Para lo anterior, la Superintendencia de Telecomunicaciones le remitirá en sobre sellado el monto por dicho concepto al lugar señalado para atender notificaciones dentro del expediente de Autorización.

**OCTAVO. Sobre la contribución especial parafiscal a FONATEL:** Con la finalidad de cumplir con los objetivos de acceso universal, servicio universal y solidaridad, referidos en el artículo 32 de la Ley 8642, el autorizado estará obligado a cancelar la contribución especial parafiscal a FONATEL de conformidad con lo establecido en el artículo 39 de la Ley 8642. Dicha contribución deberá cancelarse mediante autoliquidación llenando el formulario D-177 en Tributación Directa.

**NOVENO. Sobre el Registro Nacional de Telecomunicaciones:** La presente autorización será inscrita en el Registro Nacional de Telecomunicaciones.

- IV. Extender a **EMILCE LORÍA VARGAS**, cédula de identidad 3-0201-0861, el título habilitante de conformidad con las condiciones establecidas en esta resolución.
- V. Publicar dentro de los siguientes cinco días naturales un extracto de la presente resolución en el Diario Oficial La Gaceta.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 345 de la Ley General de la Administración Pública, se indica que contra esta resolución cabe el recurso ordinario de revocatoria o reposición ante el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, a quien corresponde resolverlo y deberá interponerse en el plazo de tres días hábiles, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución.

**NOTIFIQUESE.**

## 11. ASUNTOS POSPUESTOS



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

En virtud de lo avanzado de la hora y dada la urgencia de aprobar algunos temas incluidos en el orden del día, el Consejo dispuso:

**ACUERDO 011-059-2011**

Posponer para una próxima sesión los documentos que se detallan de seguido:

- A. PROPUESTA CÁLCULO COBRO ANUAL PROCESO DE AUTORIZACION DE CAFES INTERNET.
- B. ESTUDIO FINAL DEL EXPEDIENTE SUTEL-AU-074-2009 DE LA EMPRESA GLAXOSMITHKLINE COSTA RICA, S. A.
- C. INFORME FINAL DEL PROCEDIMIENTO DEL CASO DEL SEÑOR CARLOS GONZALEZ ALFARO.

**12. INFORMES DE CONFIDENCIALIDAD.**

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el tema de los informes de confidencialidad. Indica que lo que el Consejo desea es que esta comisión elabore un procedimiento que especifique a los solicitantes que no tengan un criterio formado, un fundamento para determinar criterios que permiten definir lo que se considera confidencial.

Sobre este asunto, se conocen los documentos técnicos presentados a consideración del Consejo por parte de la Informe Comisión Confidencialidad de la Información.

Ingresan a la sala de sesiones los funcionarios Natalia Salazar Obando, Derhyan Muñoz Barquero y Freddy Artavia Estrada.

La señora Méndez Jiménez procede a realizar una introducción de este asunto, haciendo mención, haciendo ver que dichos funcionarios forman parte de la Comisión de Confidencialidad que el Consejo que formalizó para analizar el tema de la información de confidencialidad y el análisis puntual de algunos temas que ya se les había remitido.

La señora Cinthya Arias se refiere al tema de la resolución de casos específicos e indica que es necesario que cada consulta que se reciba se resuelva de una forma más ágil. Dentro de las observaciones que se incorporaron a los documentos, se incluyen una serie de elementos que permiten contar con un instrumento que les sirva de referencia para que resuelvan.

El señor Freddy Artavia se refiere al tema y hace un resumen de indicadores contenidos en el oficio 264-254-2011, remitido por el Instituto Costarricense de Electricidad y la recomendación que se hace sobre el tratamiento de la confidencialidad.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Interviene la funcionaria Deryhan Muñoz para manifestar que además de la confidencialidad de la información, también es importante la confidencialidad del manejo de la documentación física que remiten las entidades. Dentro de los temas en que se considera que debe haber confidencialidad se incluye el ancho de banda nacional de internet.

El señor George Miley señala que es importante dejar establecido en el documento que este proceso no crea un precedente para ninguna otra entidad.

La funcionaria Natalia Salazar brinda un detalle de todos los servicios que son declarados como confidenciales y cuáles no, tanto para las solicitudes del ICE, como para la Empresa de Servicios Públicos de Heredia.

Brinda una explicación del caso de la solicitud de confidencialidad hecho por el ICE para la información contenida en el oficio 264-089-2011 y entre cuyas recomendaciones se menciona:

- I. Admitir la solicitud de confidencialidad presentada por la ICE en el oficio antes mencionado.
- II. Declarar confidencial por un plazo de doce (12) meses el cuadro adjunto al referido oficio titulado: Estadísticas del comportamiento de los desvíos de llamadas para los escenarios Fijo-móvil-Fijo o casillero (desvío) y Fijo o móvil – fijo – internacional (desvío).

Con respecto a la solicitud de confidencialidad planteada por la Empresa de Servicios Públicos de Heredia, para la información contenida en el oficio UEN-TIC-161-2011, se mencionan las siguientes recomendaciones.

- I. Admitir parcialmente la solicitud de confidencialidad presentada por la ESPH en el oficio antes mencionado.
- II. Declarar confidencial por un plazo de cuatro (4) años las siguientes páginas del referido oficio: 8, 9, 10, 11, 14 (solamente la "figura 3 Ejemplo de arquitectura de nodos y núcleo interconectados", sin incluir la información restante), 15 (solamente la "figura 4 Capacidades de la red y topología de distribución", sin incluir la información restante), 27, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 38, 39, 40, 41, 45, 46, 47 y 48 (solamente la "tabla 7 Cronograma para servicios inalámbricos", sin incluir la información restante).
- III. Rechazar la solicitud de confidencialidad sobre las páginas no indicadas en el inciso anterior.

Se produce un intercambio de impresiones y consultas sobre este asunto. Suficiente analizado este tema y atendidas las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

**ACUERDO 012-059-2011**

Por el que se aprueba la:



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

RCS-176-2011

**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA  
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
SAN JOSÉ, A LAS 11:00 HORAS DEL 10 DE AGOSTO DE 2011**

**“DECLARATORIA DE CONFIDENCIALIDAD DE PIEZAS DEL  
EXPEDIENTE SUTEL-OT-114-2011”**

En relación con el Oficio 264-254-2011 de respuesta sobre requerimientos de información para la UIT y respecto a la solicitud de confidencialidad presentada por el **INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE)**, cédula jurídica número 4-000-042139; el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones ha adoptado, en el Artículo 2, Acuerdo 013-065-2011, de la sesión ordinaria 065-2011 celebrada el 10 de agosto del 2011, la siguiente Resolución: RCS-176-2011

---

**RESULTANDO**

- I. Que mediante correo electrónico recibido el 7 de junio de 2011, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) solicitó a la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) una serie de datos para la encuesta mundial de los indicadores de telecomunicaciones y TICs para proporcionarles las estadísticas de telecomunicaciones/TICs más importantes para el año 2010, con el fin de actualizar la Base de Datos de indicadores de Telecomunicaciones/TIC, en la cual basan sus publicaciones estadísticas, incluido el Anuario de estadísticas y el Reporte Mundial sobre el Desarrollo de las Telecomunicaciones /TIC. Estos datos son además utilizados por el Sistema de las Naciones Unidas (ONU), el Banco Mundial y otras organizaciones internacionales y regionales.
- II. Que mediante oficio 1315-SUTEL-DGM-2011, la Dirección General de Mercados de la SUTEL solicitó al **INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE)** la información necesaria para completar la encuesta mundial.
- III. Que mediante oficio 264-254-2011 con fecha 8 de julio del 2011, el **Instituto Costarricense de Electricidad** presentó a la SUTEL la información requerida y solicitó que la misma fuera declarada confidencial en su totalidad. (folios 19 a 26).
- IV. Que mediante acuerdo 009-046-2011 de la sesión ordinaria 046-2011 celebrada por el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones el día 22 de junio de 2011, se nombró a una Comisión temporal para el análisis y evaluación de temas de confidencialidad y se le encargó este asunto en específico.
- V. Que mediante oficio 1822-SUTEL-2011, la Comisión rindió un informe técnico- jurídico mediante el cual se analizó la información remitida por el **ICE** el día 8 de julio del 2011 en su oficio 264-254-2011.
- VI. Que se han realizado las diligencias necesarias para el dictado de la presente resolución.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

**CONSIDERANDO****EN CUANTO AL FUNDAMENTO NORMATIVO DE LA DECLARATORIA DE CONFIDENCIALIDAD**

- I. Que la Ley 6227, Ley General de la Administración Pública dispone en su artículo 273 lo siguiente:

*"1. No habrá acceso a las piezas del expediente cuyo conocimiento pueda comprometer secretos de Estado o información confidencial de la contraparte o, en general, cuando el examen de dichas piezas confiera a la parte un privilegio indebido o una oportunidad para dañar ilegítimamente a la Administración, a la contraparte o a terceros, dentro o fuera del expediente.*

*2. Se presumirán en esta condición, salvo prueba en contrario, los proyectos de resolución, así como los informes para órganos consultivos y los dictámenes de éstos antes de que hayan sido rendidos."*

- II. Qué asimismo, la Ley número 7475, denominada Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) establece que para ser susceptible de protección, la información deberá: *"i) ser secreta, es decir que no sea generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza ese tipo de información; ii) tener un valor comercial por ser secreta; iii) haber sido objeto de medidas razonables para mantenerla secreta, tomadas por su titular (artículo 39 del "Acuerdo sobre los aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el comercio (ADPIC)". Las Partes del Acuerdo se obligan a mantener la confidencialidad de la información que recaben para aprobar la comercialización de productos farmacéuticos o de productos químicos agrícolas, la presentación de datos de pruebas u otros no divulgados cuya elaboración suponga un esfuerzo considerable, protegerán esos datos contra todo uso comercial desleal."*

- III. Que concordantemente, la Ley No. 7975, Ley de Información No Divulgada, en su numeral 2 dispone:

*"Protégese la información no divulgada referente a los secretos comerciales e industriales que guarde, con carácter confidencial, una persona física o jurídica para impedir que información legítimamente bajo su control sea divulgada a terceros, adquirida o utilizada sin su consentimiento por terceros, de manera contraria a los usos comerciales honestos, siempre y cuando dicha información se ajuste a lo siguiente:*

- a) Sea secreta, en el sentido de que no sea, como cuerpo ni en la configuración y reunión precisas de sus componentes, generalmente conocida ni fácilmente accesible para las personas introducidas en los círculos donde normalmente se utiliza este tipo de información.*
- b) Esté legalmente bajo el control de una persona que haya adoptado medidas razonables y proporcionales para mantenerla secreta.*
- c) Tenga un valor comercial por su carácter de secreta.*

*La información no divulgada se refiere, en especial, a la naturaleza, las características o finalidades de los productos y los métodos o procesos de producción.*

*Para los efectos del primer párrafo del presente artículo, se definirán como formas contrarias a los usos comerciales honestos, entre otras, las prácticas de incumplimiento de contratos, el abuso de confianza, la instigación a la infracción y la adquisición de información no divulgada por terceros que hayan sabido que la adquisición implicaba tales prácticas o que, por negligencia grave, no lo hayan sabido.*



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

*La información que se considere como no divulgada deberá constar en documentos, medios electrónicos o magnéticos, discos ópticos, microfilmes, películas u otros elementos similares.”*

- IV. Que en cuanto al objeto de este cuerpo legal la Procuraduría General de la República, mediante Opinión Jurídica OJ-062-2009 de 21 de julio de 2009, indicó:

*“Como vemos, esta Ley está dirigida a proteger toda la información que esté relacionada con secretos comerciales o industriales, como una manifestación del legislador tendiente a tutelar la transferencia y divulgación no autorizada de datos de carácter confidencial, que consten incluso en formato electrónico. Cabe señalar que la protección no se otorga a la información que ha entrado en el dominio público, que cualquier técnico versado en la materia con base en información disponible de previo pueda considerarla evidente o que deba ser divulgada por disposición legal u orden judicial, artículo 4 de la Ley”.*

- V. Que aunado a ello resulta esencial mencionar lo definido por la Procuraduría General de la República en su Dictamen C-019-2010 del 25 de enero de 2010:

*“Pero, ¿qué debe entenderse por secreto comercial? Este puede ser un conocimiento específico o información de especial importancia. Por ejemplo, datos de carácter técnico como la descripción de los métodos de producción, una fórmula química, los procesos industriales, recetas especiales; datos de carácter comercial como el plan comercial de una empresa, la lista de clientes y direcciones que podrían interesar a un competidor, prácticas comerciales, etc.. Resulta evidente que algunos de esos datos son extremadamente valiosos, por ejemplo, la fórmula para la fabricación de algún producto específico como puede ser una bebida, de allí que resulta indispensable mantenerlos secretos. Otros datos se presentan como más sencillos, pueden consistir en una sola palabra, como el nombre de una empresa que se prevé adquirir, otros más complejos, como los detalles de una nueva campaña publicitaria. En una entidad comercial puede abarcar -por ejemplo- los datos obtenidos para la mejora de un proceso de manufactura, una nueva fórmula, planes de comercialización, datos financieros, un nuevo programa de computación, política de precios, informe sobre proveedores y suministro de materiales, lista de clientes y sus preferencias de consumo. Es de advertir que para que se consideren confidenciales es necesario que otorguen una ventaja económica a la empresa y que mejoren su valor financiero y puedan ser protegidos.”*

- VI. Que ahora bien, en relación con la normativa que regula el funcionamiento y operación del ICE, la Ley No 8660, Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, dispone en su artículo 35 que:

*“La información que el ICE y sus empresas obtengan de sus usuarios y clientes, será de carácter confidencial y solo podrá ser utilizada y compartida entre el ICE y sus empresas, para los fines del negocio. Su conocimiento por parte de terceros queda restringido, salvo cuando así lo solicite una autoridad legalmente competente, justificando su necesidad y por los medios respectivos.*

*Es confidencial la información relacionada con las actividades del ICE y sus empresas, calificada por estas como secreto industrial, comercial o económico, cuando, por motivos estratégicos, comerciales y de competencia, no resulte conveniente su divulgación a terceros.”*

- VII. Que en cuanto a la aplicación de esta normativa la Procuraduría General de la República ha manifestado:



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

*“La norma contempla dos supuestos de confidencialidad:*

- *La confidencialidad de la información suministrada por los clientes, que no puede ser transferida a terceros sin el consentimiento del derecho habiente o por interés público legalmente declarado. Lo que se justifica porque puede tratarse de información protegida por el derecho de intimidad, por carecer de interés público o bien, constituir datos personales protegidos por el derecho de autodeterminación informativo. Del primer párrafo del artículo se deriva claramente que no se está en presencia de información del ICE o de sus empresas.*
- *El otro supuesto se refiere a la información relacionada con la actividad del ICE y sus empresas en el tanto en que constituya secreto industrial, comercial o económico y que no sea conveniente su divulgación a terceros. Conveniencia que deriva de motivos estratégicos, comerciales y de competencia” (Procuraduría General de la República, Opinión jurídica OJ-62-2009, con fecha de 21 de julio, 2009).*

VIII. Que sin embargo, es de relevancia indicar que la aplicación de dicha norma no reviste un carácter discrecional por parte del **Instituto Costarricense de Electricidad**, sino que esta confidencialidad debe sujetarse a los supuestos definidos en el ordenamiento jurídico. En este sentido se ha sostenido:

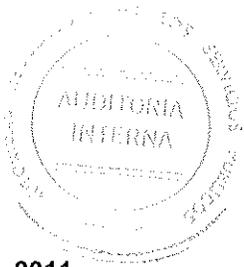
*“Dada esa ausencia de definición y el hecho mismo de que es el ICE el que valora la conveniencia o inconveniencia de divulgar la información, podría pensarse que existe una total discrecionalidad de la Institución en ese ámbito. Es de advertir, sin embargo, que el ordenamiento contiene elementos suficientes que pueden permitir determinar cuándo puede declararse un secreto comercial, industrial o económico. Entre esos elementos, la circunstancia de que los secretos comerciales son información no revelada, cuya titularidad proporciona a su propietario ventaja sobre terceros en el mercado. Esto explica que no sea, normalmente, información susceptible de registro y que su protección se mantiene siempre que dicha información sea guardada de una manera confidencial, en un lugar seguro y con acceso restringido. No puede tratarse de información de dominio público ni tampoco información de interés público. En ese sentido, la Ley de Información no Divulgada permite precisar qué información puede ser catalogada de secreto comercial o industrial” (Procuraduría General de la República, Opinión jurídica OJ-62-2009, con fecha de 21 de julio, 2009).*

#### EN CUANTO A LA SOLICITUD DE CONFIDENCIALIDAD PRESENTADA POR EL ICE

IX. Que ahora bien, para efectos de resolver la solicitud de confidencialidad planteada por el ICE conviene extraer del informe técnico jurídico rendido mediante oficio número 1822-SUTEL-2011, el cual es acogido en su totalidad por este órgano decisor, lo siguiente:

*“(…)*

*En virtud de la apertura de mercados para la prestación de servicios de telecomunicaciones, que entró en vigencia a partir del año 2008, se produce una ruptura del concepto de servicios públicos vigente hasta ese momento, el cual es sustituido por una nueva clasificación de los denominados “servicios disponibles al público”, caracterizados por la participación activa de sujetos públicos y privados como proveedores de dichos servicios. Adicionalmente, se erige una nueva autoridad competente, la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), para la fijación de los precios o tarifas y la promoción de los principios de competencia efectiva, en el mercado nacional de los servicios de telecomunicaciones.*



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

*Dado que el entorno anterior a la apertura comercial de los servicios de telecomunicaciones era de monopolio estatal y que en el eventual entorno futuro de competencia, habrán nuevos operadores y proveedores, se debe garantizar un mayor resguardo de la información comercial y estratégica de los diferentes actores (independientemente de su naturaleza pública o privada), con el objetivo de no producir algún perjuicio competitivo durante el actual proceso de transición.*

*En consecuencia, la presente evaluación de los 48 indicadores aportados por el ICE mediante oficio 264-254-2011, con el fin de ser remitidos a la Unión Internacional de Telecomunicaciones- en adelante UIT-, considera tanto los parámetros establecidos normativamente, así como la caracterización del entorno actual de competencia.*

**1. Cantidad de líneas en operación de telefonía fija:**

*Respecto a la cantidad de líneas telefónicas fijas en operación con que contaba el ICE a diciembre de 2010, esta Comisión considera que, con base en lo determinado en el artículo 7 de la LFM y en el artículo 28 de la LGT, y en razón de que el servicio de telefonía fija básico tradicional por conmutación de circuitos se mantiene bajo el régimen de monopolio, la información relacionada con el mismo no requiere tratamiento confidencial, en cuanto el ICE es el único operador o proveedor que puede brindar el servicio.*

*Por lo anterior, esta información no revestiría de un valor comercial para el ICE, ya que el conocimiento de la misma por parte del mercado no le significa a esta institución una desventaja competitiva frente a los otros operadores y proveedores de telecomunicaciones.*

**2. Porcentaje de localidades con servicios telefónicos fijo o móvil, o ambos:**

*En razón de lo establecido en el artículo 2 inciso de la LIND, donde se indica que para que una información pueda considerarse de carácter confidencial debe cumplir una serie de requisitos, entre ellos ser secreta, y en vista de que en el sitio Web del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) <http://www.inec.go.cr/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=TIC> se verificó que esta información está disponible al público, esta Comisión considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial.*

**3. Número de abonados de líneas fijas al protocolo de transmisión de la voz por internet (VoIP):**

*En razón de lo establecido en el artículo 4 inciso b) de la LIND donde se indica que no se protege la información que "resulte evidente para un técnico versado en la materia con base en información disponible de previo" y en vista de que en el sitio Web del ICE, <http://portal.grupoice.com/wps/wcm/connect/web+content/Esp/CatTelecom/> resulta evidente que el ICE no ofrece el servicio de Voz sobre IP dentro de su cartera de productos, y por tanto no tiene abonados para el mismo, este dato, consecuentemente, no requiere ser calificado como confidencial. Situación diferente será en el momento en que se materialice la solicitud tarifaria presentada ante esta Superintendencia para, eventualmente, ofrecer ese servicio.*

**4. Abonados móviles celulares con acceso a conmutación de datos a velocidades de banda ancha:**

*En vista de que el ICE no aporta información para este parámetro no existe información que deba ser protegida como confidencial.*



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

5. *Número de habitantes que pueden recibir la señal celular móvil, estén o no abonados:*

*Con base en lo establecido en el artículo 45 inciso 14) y artículo 49 inciso 3) de la LGT, artículo 80 inciso h) de la Ley de ARESEP, artículo 24 inciso 4) del RPCS y artículo 13 inciso e) del RRP, donde se establece que los operadores y proveedores de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público deberán poner a disposición de los usuarios las áreas de cobertura reales de sus servicios; siendo que adicionalmente estos mapas de cobertura deben estar divididos por provincia, cantón, distrito, localidad, barrio, carretera o calle; y considerando finalmente que el INEC tiene disponible al público en su sitio Web, <http://www.inec.go.cr/Web/Home/GeneradorPagina.aspx>, la cantidad de personas que habitan una determinada provincia, cantón o distrito, resulta posible que un técnico versado en la materia obtenga, a partir de la información del ICE y del INEC, el dato de habitantes que pueden recibir señal celular.*

*Por tanto, con base en lo definido en el artículo 4 inciso b) de la LIND se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial.*

6. *Número de habitantes que pueden recibir señal celular móvil 3G como mínimo, estén o no abonados:*

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 5 de la sección III del presente informe.*

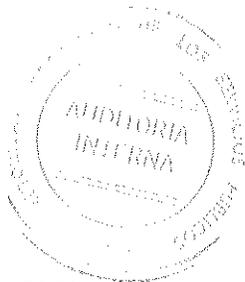
7. *Número total de abonados internet fija (alámbrica):*

*Con base en lo establecido en el artículo 2 inciso de la LIND, donde se indica que para que una información pueda considerarse de carácter confidencial debe cumplir una serie de requisitos, entre ellos ser secreta, y de lo establecido en el artículo 4 inciso b) de la LIND donde se indica que no se protege la información que "resulte evidente para un técnico versado en la materia con base en información disponible de previo" y en tanto que en la página Web de la Rectoría de Telecomunicaciones, <http://www.telecom.go.cr/>, se encuentran datos para el período 2006-2009 conteniendo esta información; se valora que esta información no requiere ser calificada como confidencial.*

8. *Ancho de banda nacional de internet (Mbit/s):*

*A partir de lo definido en el artículo 2 de la LIND, donde se establece la protección de información no divulgada referente a los secretos comerciales e industriales, siempre y cuando esta información sea secreta, esté legalmente bajo el control de una persona que haya adoptado medidas razonables y proporcionales para mantenerla secreta y tenga un valor comercial por su carácter de secreta; esta Comisión considera que, en vista de que el dato de ancho de banda nacional está determinado por la capacidad de las plataformas de la red de datos del ICE, siendo este un valor que sólo puede ser conocido por personal de dicha institución, y que por tanto no sólo no es de dominio público sino que tampoco resulta evidente, a partir de información de previo disponible, para un técnico versado en la materia. En razón de lo cual y según lo establecido en el artículo 4 de la LIND, la información correspondiente al punto 8 debe mantenerse como confidencial.*

*Plazo propuesto: los constantes avances tecnológicos obligarán a que se dé un incremento en la velocidad requerida por los usuarios y por tal motivo el ancho de banda nacional debería a su vez variar para adaptarse a los nuevos requerimientos. Adicionalmente, la petición tarifaria hecha por el*



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

ICE y que se encuentra actualmente bajo estudio por la SUTEL, refleja la necesidad del ICE de aumentar la velocidad de conexión a Internet que ofrece a sus clientes. A partir de los dos factores anteriores, se propone declarar como confidencial la información por un período de 2 años.

9. Número de abonados a internet fija (alámbrica) de banda ancha:

En razón de que esta información no reúne las características definidas en el artículo 2 de la LIND para poder ser considerada como información confidencial, en cuanto no puede considerarse un secreto comercial o industrial, ya que no hace referencia "a la naturaleza, las características o finalidades de los productos y los métodos o procesos de producción". Adicionalmente, la misma no reviste un valor comercial, ya que sólo se indica el número total de usuarios y no la información personal, de ubicación y/o de contacto de estos usuarios, lo que impide el aprovechamiento de esta por parte de los competidores del ICE. Consecuentemente se estima que esta información no amerita considerarse como confidencial.

10. Número de abonados a internet por Cable Módem:

En vista de que el ICE no ofrece dentro de su cartera de productos el servicio de internet vía Cable Módem y en consideración de los elementos definidos en el apartado 3 de la sección III del presente informe, se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial.

11. Número de abonados a internet por DSL:

Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 9 de la sección III del presente informe.

12. Otros abonados a internet fija de banda ancha:

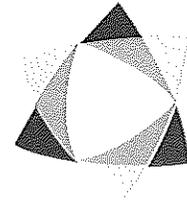
Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 9 de la sección III del presente informe.

13. Abonados desde 256 kbps hasta menos de 2 Mbps:

A partir de lo definido en el artículo 2 incisos a) y c) de la LIND, esta Comisión considera que los datos de distribución de clientes del servicio de transferencia de datos del ICE por velocidades se catalogan como información con un valor comercial. Por lo anterior, la divulgación de la misma y su conocimiento por parte de otros operadores o proveedores podría perjudicar al ICE. A partir de lo anterior esta Comisión concluye que este dato debe recibir tratamiento confidencial.

Plazo propuesto: tomando en consideración la actual solicitud tarifaria del ICE, la cual refleja el interés de la institución por aumentar las velocidades que ofrece, y que, adicionalmente, se han presentado aumentos en las velocidades ofrecidas a los usuarios durante los años 2009 y 2010, lo cual presupone que la distribución de usuarios de internet por velocidad no es un parámetro que se mantenga constante a través de un período prolongado de tiempo, se propone declarar como confidencial la información por un plazo de 2 años.

14. Abonados desde 2 Mbps hasta menos 10 Mbps:



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 13 de la sección III del presente informe (se aplicará mismo plazo).*

**15. Abonados desde 10 Mbps:**

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 13 de la sección III del presente informe (se aplicará mismo plazo).*

**16. Número total de abonados internet inalámbrica de banda ancha:**

*En razón de que esta información no reúne las características definidas en el artículo 2 de la LIND para poder ser considerada como información confidencial, en cuanto no puede considerarse un secreto comercial o industrial, ya que no hace referencia "a la naturaleza, las características o finalidades de los productos y los métodos o procesos de producción". Adicionalmente, la misma no reviste un valor comercial, ya que sólo se indica el número total de usuarios y no la información personal, de ubicación y/o de contacto de estos usuarios, lo que impide el aprovechamiento de esta por parte de los competidores del ICE. Consecuentemente se estima que esta información no amerita considerarse como confidencial.*

**17. Abonos a Internet satelital:**

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 16 de la sección III del presente informe.*

**18. Abonos a la red fija inalámbrica terrestre:**

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 16 de la sección III del presente informe.*

**19. Abonos a la red móvil inalámbrica terrestre:**

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 16 de la sección III del presente informe.*

**20. Abonos a móviles celulares con uso de comunicación de datos a velocidades de banda ancha:**

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 16 de la sección III del presente informe.*

**21. Abonos a servicios dedicados de datos en redes móviles:**

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 16 de la sección III del presente informe.*

**22. Número de averías anuales (líneas telefónicas fijas):**

*En razón de lo definido en el apartado 1 de la sección III del presente informe y en tanto esta información no reúne las condiciones definidas en el artículo 2 de la LIND para ser catalogada como confidencial ya que no posee un valor comercial, se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial.*



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

23. Número de averías telefónicas reparadas el día hábil siguiente (RTPC):

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 22 de la sección III del presente informe.*

24. Tráfico nacional de red fija a red fija:

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 1 de la sección III del presente informe.*

25. Tráfico saliente de la red fija nacional hacia la red móvil:

*A partir de lo definido en el artículo 2 incisos a) y c) de la LIND, esta Comisión considera que los datos de tráfico telefónico (llamadas y/o minutos) desde o hacia cualquier servicio de telecomunicaciones que esté legalmente abierto a la competencia, según lo definido en el en el Capítulo 13 (Telecomunicaciones), Anexo 13 (Compromisos Específicos de Costa Rica en materia de Servicios de Telecomunicaciones), Aparte III (Compromisos Selectivos y Graduales de Apertura del Mercado) del CAFTA, se catalogan como información con un valor comercial. Por lo anterior, la divulgación de la misma y su conocimiento por parte de otros operadores o proveedores podría generar una ventaja competitiva para los otros actores del sector y un eventual perjuicio al ICE. A partir de lo anterior, esta Comisión concluye que este dato debe recibir tratamiento confidencial.*

*Plazo propuesto: en virtud de que actualmente se encuentra publicada en el sitio Web de la Rectoría de Telecomunicaciones, la información correspondiente a esta variable actualizada al año 2008, se puede desprender que el carácter de confidencialidad que el ICE le otorga a esta información no es superior a los 2 años. Por lo cual, se propone declarar como confidencial este indicador por un período de 2 años.*

26. Tráfico telefónico fijo internacional saliente (minutos):

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 25 de la sección III del presente informe (se aplicará el mismo plazo).*

27. Tráfico telefónico fijo internacional entrante (minutos):

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 25 de la sección III del presente informe (se aplicará el mismo plazo).*

28. Tráfico doméstico a través de la red móvil (minutos):

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 25 de la sección III del presente informe (se aplicará el mismo plazo).*

29. Minutos de tráfico móvil saliente a las redes fijas:

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 25 de la sección III del presente informe (se aplicará el mismo plazo).*



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

30. *Minutos de tráfico saliente/originado en la red móvil y destino internacional:*

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 25 de la sección III del presente informe (se aplicará el mismo plazo).*

31. *Minutos de tráfico internacional entrante a una red móvil:*

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 25 de la sección III del presente informe (se aplicará mismo plazo).*

32. *SMS enviados:*

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 25 de la sección III del presente informe (se aplicará mismo plazo).*

33. *SMS internacionales enviados:*

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 25 de la sección III del presente informe (se aplicará mismo plazo).*

34. *Tráfico telefónico internacional total saliente (minutos):*

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 25 de la sección III del presente informe (se aplicará mismo plazo).*

35. *Tráfico telefónico internacional total entrante (minutos):*

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 25 de la sección III del presente informe (se aplicará mismo plazo).*

36. *Minutos VoIP:*

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 3 de la sección III del presente informe.*

37. *Ingreso total procedente de todos los servicios de telecomunicaciones:*

*Con base en lo establecido en el artículo 2 inciso de la LIND, donde se indica que para que una información pueda considerarse de carácter confidencial debe cumplir una serie de requisitos, entre ellos ser secreta y en vista de que en el sitio Web del ICE, [http://www.grupoice.com/esp/qsomos/estados/est\\_fin.html](http://www.grupoice.com/esp/qsomos/estados/est_fin.html), se verifica que esta información está disponible al público, esta Comisión considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial.*

38. *Ingreso del servicio telefónico fijo:*

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 1 de la sección III del presente informe.*



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

39. *Ingreso por comunicaciones móviles:*

*A partir de lo definido en el artículo 2 incisos a) y c) de la LIND, esta Comisión considera que los datos de ingresos provenientes de la prestación de cualquier servicio de telecomunicaciones que esté legalmente abierto a la competencia, según lo definido en el en el Capítulo 13 (Telecomunicaciones), Anexo 13 (Compromisos Específicos de Costa Rica en materia de Servicios de Telecomunicaciones), Aparte III (Compromisos Selectivos y Graduales de Apertura del Mercado) del CAFTA, se catalogan como información con un valor comercial. Por lo anterior, la divulgación de la misma y su conocimiento por parte de otros operadores o proveedores podría perjudicar al ICE.*

*Adicionalmente, debe tenerse en cuanto lo definido por la Procuraduría General de la República quien en su Dictamen C-019-2010 del 25 de enero de 2010 indica lo siguiente: "¿qué debe entenderse por secreto comercial?... En una entidad comercial puede abarcar -por ejemplo- los datos obtenidos para la mejora de un proceso de manufactura, una nueva fórmula, planes de comercialización, datos financieros, un nuevo programa de computación, política de precios, informe sobre proveedores y suministro de materiales, lista de clientes y sus preferencias de consumo. Es de advertir que para que se consideren confidenciales es necesario que otorguen una ventaja económica a la empresa y que mejoren su valor financiero y puedan ser protegidos." (lo subrayado no es del original).*

*Tomando en cuenta lo anterior, esta Comisión concluye que este dato debe recibir tratamiento confidencial.*

*Plazo propuesto: para el presente indicador se propone declarar como confidencial la información por un período de 5 años, según lo propuesto por el ICE, en virtud de la relevancia comercial y estratégica de esta información.*

40. *Ingresos por concepto de líneas arrendadas:*

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 39 de la sección III del presente informe (se aplicará mismo plazo).*

41. *Inversión anual total en telecomunicaciones:*

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 39 de la sección III del presente informe (se aplicará mismo plazo).*

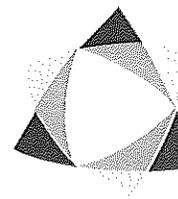
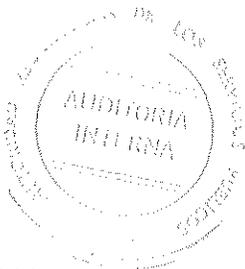
42. *Inversión en el servicio de telefonía fija:*

*Se considera que este dato requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 39 de la sección III del presente informe (se aplicará mismo plazo).*

43. *Inversión en banda ancha fija (alámbrica):*

*En vista de que el ICE no aporta información para este parámetro no existe información que deba ser protegida como confidencial.*

44. *Inversión en comunicaciones móviles:*



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

*En vista de que el ICE no aporta información para este parámetro no existe información que deba ser protegida como confidencial.*

*45. Todo el personal con dedicación plena en los servicios de telecomunicaciones:*

*Por cuanto esta información no reúne las características definidas en el artículo 2 de la LIND para poder ser considerada como información confidencial, en cuanto no puede considerarse un secreto comercial o industrial, ya que no hace referencia "a la naturaleza, las características o finalidades de los productos y los métodos o procesos de producción". Adicionalmente, la misma no reviste un valor comercial, ya que sólo se indica el total de personal con dedicación plena, y no las características de este personal como experiencia, especialización, etc. lo que impide el aprovechamiento de esta por parte de los competidores del ICE. Consecuentemente se estima que esta información no amerita considerarse como confidencial.*

*46. Personal femenino en los servicios de telecomunicaciones:*

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 45 de la sección III del presente informe.*

*47. Números de abonados con antenas de satélite directo al hogar:*

*En razón de que esta información no reúne las características definidas en el artículo 2 de la LIND para poder ser considerada como información confidencial, en cuanto no puede considerarse un secreto comercial o industrial, ya que no hace referencia "a la naturaleza, las características o finalidades de los productos y los métodos o procesos de producción". Adicionalmente, la misma no reviste un valor comercial, ya que sólo se indica el número total de usuarios y no la información personal, de ubicación y/o de contacto de estos usuarios, lo que impide el aprovechamiento de esta por parte de los competidores del ICE.*

*Adicionalmente, debe tenerse en cuanto lo definido por la Procuraduría General de la República quien en su Dictamen C-019-2010 del 25 de enero de 2010 indica lo siguiente: "¿qué debe entenderse por secreto comercial?... En una entidad comercial puede abarcar -por ejemplo- los datos obtenidos para la mejora de un proceso de manufactura, una nueva fórmula, planes de comercialización, datos financieros, un nuevo programa de computación, política de precios, informe sobre proveedores y suministro de materiales, lista de clientes y sus preferencias de consumo. Es de advertir que para que se consideren confidenciales es necesario que otorguen una ventaja económica a la empresa y que mejoren su valor financiero y puedan ser protegidos." (lo subrayado no es del original). Así el dato al que se hace referencia no es a la lista de clientes como tal, sino al número total de ellos.*

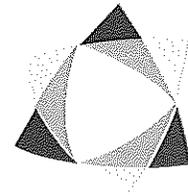
*Tomando en cuenta lo anterior, esta Comisión concluye que este dato no debe recibir tratamiento confidencial.*

*48. Número de abonos a internet con línea arrendada:*

*Se considera que este dato no requiere ser calificado como confidencial, a partir de los elementos definidos en el apartado 47 de la sección III del presente informe.*

*(...)"*

Nº 9476



**sutel**  
SUPERINTENDENCIA DE  
TELECOMUNICACIONES

27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- X. Que en razón de lo anterior, lo procedente es acoger parcialmente la solicitud de confidencialidad planteada por el ICE, como en efecto se dispone.

**POR TANTO**

Con fundamento en la Ley General de la Administración Pública, Ley No. 6227, la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, No. 7593, la Ley General de Telecomunicaciones, Ley No. 8642.

**EL CONSEJO DE LA  
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
RESUELVE:**

- I. Admitir parcialmente la solicitud de confidencialidad presentada por el **INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE)**.
- II. Declarar confidencial por el plazo de dos (2) años los siguientes folios: 20, 21, 22, 23 y 24 del expediente número **SUTEL-OT-114-2011**.
- III. Declarar confidencial por el plazo de cinco (5) años los siguientes folios: 25 y 26 del expediente número **SUTEL-OT-114-2011**.
- IV. Rechazar la solicitud de confidencialidad sobre los demás folios solicitados por cuanto éstas son de interés público y de acceso general.
- V. Determinar que cualquier información que deba ser inscrita en el Registro Nacional de Telecomunicaciones (RNT), será pública y de acceso general, una vez que sea homologada y autorizada por la SUTEL, de conformidad con el artículo 80 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos No. 7593

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 345 de la Ley General de la Administración Pública, se indica que contra esta resolución cabe el recurso ordinario de revocatoria o reposición ante el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, a quien corresponde resolverlo y deberá interponerse en el plazo de tres días hábiles, contados a partir del día siguiente a la publicación de la presente resolución.

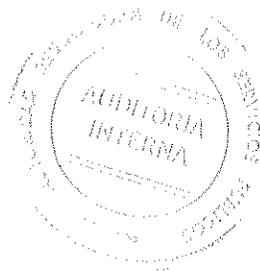
**NOTIFIQUESE.**

**ACUERDO FIRME.**

**13. ASIGNACION DE RECURSOS DE NUMERACION A LA EMPRESA E-DIAY, S. A.**

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el asunto de la asignación de recursos de numeración para la empresa E-Diay, S. A.

Ingresa a la sala de sesiones el funcionario Josué Carballo Hernández, a quien la señora Méndez Jiménez cede el uso de la palabra.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

El señor Carballo explica los principales elementos de la solicitud formulada por la empresa. Manifiesta que se habían realizado pruebas de numeración y tasación y se conocieron los análisis técnicos correspondientes. Se determinó que la empresa no cuenta con la plataforma necesaria. Indica que se les autoriza la numeración, y se les comunica cuáles son los ajustes que deben realizar.

Se da por recibida la explicación brindada por Josué Carballo. De inmediato se produce un intercambio de impresiones sobre el particular. Suficientemente analizado el tema y atendidas las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

ACUERDO 013-059-2011

RCS-166-2011

**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
SAN JOSÉ, A LAS 13:20 HORAS DEL 27 DE JULIO DEL 2011**

**“ASIGNACION DE RECURSOS DE NUMERACION A LA EMPRESA E-DIAY, S. A., CÉDULA DE PERSONA  
JURÍDICA 3-101-569753”**

---

**RESULTANDO:**

- I. Que la empresa **E-DIAY, S. A.**, cédula de persona jurídica 3-101-569753, presentó ante la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) solicitud de asignación de recursos de numeración mediante documento con fecha 20 de enero del 2010, número de consecutivo ED-2010-06, suscrito por el señor Luis Zúñiga Fallas, en su condición de apoderado general de la empresa.
- II. Que mediante oficio 114-SUTEL-2010, con fecha del 26 de enero de 2010, la SUTEL previene a **E-DIAY, S. A.** que para continuar con el trámite de su solicitud deberá aclarar y aportar el siguiente detalle: *“(i) No se especifica la ubicación en coordenadas geográficas (Latitud, longitud, altitud) de la ubicación de los equipos en los que se utilizará el recurso numérico solicitado, (ii) En cuanto al requerimiento de un código de preselección de operador, es claro que el mismo puede ser asignado hasta tanto se disponga de una efectiva interconexión con la red pública del operador establecido (ICE); debido a que son necesarias las pruebas técnicas dispuestas en el punto 4 del Procedimiento de Asignación de Recursos de Numeración; por lo que es necesario, conforme al punto 3 inciso a) aparte viii., del mismo procedimiento; la presentación del acuerdo con el operador a través del cual se trasegará el tráfico, (iii) Respecto al diagrama de topología de red en el mismo debe presentarse el dimensionamiento de cada uno de los enlaces; así como la ubicación de equipos en Pérez Zeledón y San José, (iv) Debe demostrarse que con el dimensionamiento propuesto de enlaces (cantidad de E1's de interconexión), comunicaciones simultáneas en los conmutadores y la proyección estimada de tráfico por cliente, se satisfacen los requerimientos establecidos por la SUTEL en el reglamento de Prestación y Calidad de Servicio, en cuanto a congestión y completación de llamadas, (v) Para la asignación numeración que permita identificar a sus clientes, es necesario conforme al punto 3 inciso a) aparte viii., del Procedimiento de Asignación de Recursos de Numeración; la presentación del acuerdo con el operador*

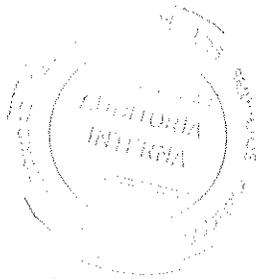


27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

*a través del cual se trasegará el tráfico y que los enlaces de interconexión ya se encuentren instalados y en operación, (vi) En cuanto a la acreditación del cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 37 del Reglamento de Acceso e Interconexión, el mismo se refiere a las condiciones de tasación de las comunicaciones (inicio y fin de cobro de una comunicación, tiempo real de comunicación) y liquidación de tráfico entre redes; las cuales deben estar en capacidad de ser satisfechas por los equipos de su representada”.*

- III. Que mediante oficio 16-SUTEL-2011, con fecha del 4 de enero de 2011, se previene nuevamente a **E-DIAY, S. A.** que deberá corregir la información de la solicitud conforme al siguiente detalle: (i) Especificar la dirección exacta y ubicación en coordenadas geográficas (Latitud, Longitud, Altitud), de cada uno de los equipos (conmutadores, concentradores, entre otros) en los que se utilizará el recurso numérico solicitado.
- IV. Que la empresa **E-DIAY, S. A.**, mediante oficio ED-01-2011, con fecha de 4 de enero de 2011, responde a la prevención realizada por la SUTEL en el oficio 16-SUTEL-2011, de acuerdo al siguiente detalle: (i) Dos números especiales (4 dígitos), (soporte técnico y servicio al cliente ” sin precisar cual número en particular (ii) 500 números para usuario final; (iii) Un número correspondiente al código de preselección de operador, a saber.9123 (iv) Cinco números de la numeración del servicio 800, sin precisar cual número en particular (v) Quince números para servicios de mensajería contenido de texto (SMS), sin precisar cuáles números en particular (vi) Quince números del servicio de mensajería de contenido multimedia (MMS), (vii) Dos números para el servicio de numeración prepago, sin precisar cuáles números en particular.
- V. Que se verificó que la información aportada por la empresa **E-DIAY, S. A.**, cumpliera con los requisitos generales y específicos establecidos en el Procedimiento de Asignación de Recursos de Numeración (RCS-590-2009), por lo que mediante oficio 86-SUTEL-2011, de fecha 13 de enero del 2011, la SUTEL admite la solicitud de asignación de recursos de numeración respectiva, dejando pendiente la realización de pruebas según lo definido en la resolución RCS-590-2009 y sus modificaciones. Para esta pruebas se asignó la siguiente numeración: (i) Dos números especiales (4 dígitos) a saber: 1015 y 1515; (ii) Un número correspondiente al código de preselección de operador, a saber 1904; y (iii) Cien números (8 dígitos) para identificación de clientes: Del 4040 0000 al 4040 0099.
- VI. Que la SUTEL, mediante el oficio 596-SUTEL-2011, con fecha 01 de abril del 2011, solicitó al ICE y a **E-DIAY, S. A.**, la coordinación de pruebas de asignación de recursos de numeración para las 9:00 horas del día 14 de abril del 2011, en la central telefónica ICE-Central San Pedro.
- VII. Que mediante oficio 736-SUTEL-2011, con fecha 26 de abril del 2011, la SUTEL le informa a **E-DIAY S.A.** que las pruebas de numeración no se efectuaron debido a los siguientes aspectos:
  - a. La plataforma prepago, para la que se había solicitado numeración no se encontraba lista al momento en que el personal de SUTEL se apersonó.
  - b. Al realizar llamadas desde números de **E-DIAY, S. A.** hacia números del ICE, la llamada no se establecía y se obtenía un tono de ocupado de inmediato. Esta situación no logró ser corregida por parte del personal de **E-DIAY, S. A.**
  - c. Posterior al tono de ocupado, al colgarse el teléfono, se producían automáticamente reintentos de establecer la última llamada realizada, situación que el personal de **E-DIAY, S. A.** tampoco logró resolver.



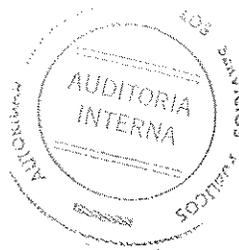
27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- d. Después de brindar un período de más de dos horas para que el personal de **E-DIAY, S. A.** hiciera ajustes a su plataforma, no se logró establecer una comunicación entre dos terminales pertenecientes a su propia plataforma.
  - e. Solicitándose realizar los ajustes técnicos respectivos para el adecuado funcionamiento de la plataforma.
- VIII. Que la empresa **E-DIAY S. A.** mediante oficio ED-012-2011, con fecha del 10 de mayo del 2011, (NI-1343, control interno SUTEL), indicó que se realizaron las correcciones respectivas para la captura y tasación de llamadas por lo cual solicitó que se realicen nuevamente las pruebas de numeración.
- IX. Que la empresa **E-DIAY, S. A.** mediante oficio ED-013-2011 con fecha, del 16 de mayo del 2011, (NI-1439, control interno SUTEL), envió la información de los registros de llamadas conciliados con el operador ICE, y solicitan la ejecución de pruebas formales con la SUTEL
- X. Que mediante oficio 909-SUTEL-DGM-2011, con fecha 16 de mayo del 2011, la SUTEL le indicó a la empresa **E-DIAY, S. A.** la persistencia de fallas técnicas en el análisis, procedimiento e interpretación de los resultados de los registros de tasación de las llamadas, en el cual se les indica la corrección de los mismos para proceder con la ejecución de las pruebas formales
- XI. Que mediante correo electrónico enviado el 08 de junio de 2011, **E-DIAY, S. A.**, mediante remite el informe de pruebas realizadas con el ICE en la tasación de los registros de llamadas.
- XII. Que mediante oficio 1293-SUTEL-DGM-2011, con fecha 20 de junio del 2011, la SUTEL solicitó al ICE y a **E-DIAY S. A.**, la coordinación de pruebas de asignación de recursos de numeración para las 9:00 horas del día 30 de junio del 2011, en la central telefónica ICE-Central San Pedro.
- XIII. Que mediante oficio 1706-SUTEL-DGM-2011, los ingenieros Adrián Mazón Villegas y Josué Carballo Hernández, rindieron el informe técnico respecto a las pruebas de numeración realizadas.
- XIV. Que se han realizado las diligencias útiles y necesarias para el dictado de la presente resolución.

**CONSIDERANDO:**

- I. Que conforme al artículo 60 inciso g) de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593, corresponde a la SUTEL controlar y comprobar el uso eficiente de los recursos de numeración.
- II. Que el artículo 73 inciso j) de la Ley N° 7593 establece que el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones debe de velar porque los recursos escasos se administren de manera eficiente, oportuna, transparente y no discriminatoria, de manera tal que tengan acceso a estos recursos todos los operadores y proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones.
- III. Que de conformidad con el artículo 22 del Plan Nacional de Numeración (Decreto Ejecutivo N°35187-MINAET) corresponde a la SUTEL la administración del Plan Nacional de Numeración y su cumplimiento, así como mantener un registro actualizado referente a la asignación del recurso numérico.
- IV. Que mediante resolución número RCS-590-2009 de las 15:00 horas del 30 de noviembre del 2009, publicada en el Diario Oficial La Gaceta número 9 el día 14 de enero del 2010, el Consejo de la



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) dictó el procedimiento de solicitud de numeración, establecimiento de números especiales, códigos de preselección y el registro de numeración vigente.

- V. Que mediante resolución número RCS-131-2010 de las 10:55 horas del 26 de febrero del 2010, publicada en el Diario Oficial La Gaceta número 74 del día 19 de abril del 2010, el Consejo de la SUTEL modificó parcialmente lo dispuesto en la resolución RCS-590-2009 de las 15:00 horas del 30 de noviembre del 2009, indicada en el Resultando anterior.
- VI. Que para efectos de resolver el presente asunto, conviene extraer del informe técnico rendido por el los ingenieros Adrián Mazón Villegas y Josué Carballo Hernández mediante oficio 1706-SUTEL-DGM-2011, el cual fue acogido por parte del Consejo de la SUTEL por mayoría simple, lo siguiente:

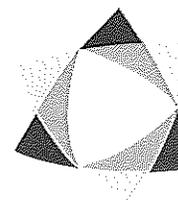
(...)

**B. Análisis técnico**

Que las pruebas técnicas efectuadas por este ente regulador comprendieron los escenarios mencionados en el punto XI de los antecedentes.

- I. Que efectuada la evaluación comparativa de registros CDR's suministrados tanto por el ICE como por la empresa E-DIAY, se logró determinar lo siguiente:
  - a. Que según el Reglamento Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones artículo 37 inciso c) la diferencia en segundos de las comunicaciones registradas entre las red telefónicas de los operadores fue menor a 3 segundos según. Los resultados del análisis de las pruebas que se muestran en la siguiente tabla.

Escenarios		Total de llamadas	Llamadas Mayor 3s E-DIAY	Llamadas Mayor 3s ICE	CDR E-DIAY en seg	CDR ICE en seg	Porcentaje Diferencia
Origen E-DIAY	Destino ICE Fijo	1626	113	110	13981	13906	0,54%
Origen E-DIAY	Destino ICE Móvil 3G	12	12	12	1201	1202	0,08%
Origen E-DIAY	Destino Móvil GSM	42	28	28	1917	1918	0,05%
Origen E-DIAY	Destino Especiales ICE	26	13	13	358	350	2,29%
Origen ICE Móvil 2G	Destino E-DIAY	39	25	25	1762	1740	1,26%
Origen ICE 1197	Destino E-DIAY	24	24	24	3483	3462	0,61%
Origen ICE 1199	Destino E-DIAY	97	0	0	4816	4799	0,35%
Origen ICE Fijo	Destino E-DIAY	43	31	31	1180	1174	0,51%
Origen ICE Fijo	Destino E-DIAY # cortos	43	15	15	219	207	5,80%
Total					28917	28758	0,55%



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

			Llamadas Mayor 6s E-DIAY	Llamadas Mayor 6s ICE	CDR E-DIAY en segundos	CDR SMAP en segundos	
Origen E-DIAY	Destino INTERNACIONALES	0	0	0	0	0	0,00%
			Llamadas Mayor 3s E-DIAY	Llamadas Mayor 3s SMAP			
Origen E-DIAY	Destino E-DIAY	30	30	17	899	783	14,81%
<b>TOTAL CDR's</b>					39514	39183	0,84%

b. Que para los siguientes escenarios se cumplía a cabalidad con lo establecido en el artículo 37 del Reglamento de Acceso e Interconexión, que requiere que la diferencia total en las comunicaciones de la prueba no supere el 1%:

1. Origen E-DIAY con destino líneas Fijas del ICE.
2. Origen E-DIAY con destino líneas Móviles GSM del ICE.
3. Origen E-DIAY con destino líneas Móviles 3G del ICE.
4. Origen servicio 1197 del ICE con destino a E-DIAY.
5. Origen servicio 1199 del ICE con destino a E-DIAY.
6. Origen líneas fijas del ICE con destino a E-DIAY.
7. Origen líneas móviles del ICE con destino a E-DIAY Números cortos.

c. Que para los casos en que la diferencia en segundos superó el 1%. La interpretación y estudio mostró que para cada una de las pruebas realizadas bajo estos escenarios descritos, la diferencia es constante de un segundo en varios registros de las llamadas tasadas. Para estas pruebas según los escenarios descritos con base en los CDR's entregados por el ICE y E-DIAY, estos deben de encontrar la razón de estas diferencias y ser corregida para cumplir con lo establecido en el artículo 37, inciso c) del Reglamento de acceso e interconexión de redes de telecomunicaciones (Gaceta N°201, viernes 17 de octubre de 2008):

1. Origen ICE Móvil con destino a E-DIAY.
2. Origen E-DIAY con destino a E-DIAY.
3. Origen ICE líneas Fijas destino E-DIAY números cortos.
4. Origen E-DIAY con destino a números especiales del ICE.

d. Que para el escenario "Origen E-DIAY Destino Líneas Internacionales"; estas pruebas **no** se realizaron debido a que el operador E-DIAY no tenía los accesos a los servicios de proveedores internacionales para la ejecución de las mismas.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- e. *Que la plataforma prepago de la empresa E-DIAY no se encontraba configurada para realizar las pruebas de los servicios prepago, por consiguiente estas no se realizaron.*
- II. *Que de conformidad con lo dispuesto en el procedimiento de asignación de recurso de numeración se brinde la siguiente asignación numérica para la empresa E-DIAY de forma definitiva, pendiente de solventar los problemas encontrados en el punto anterior:*
  - a. *Numero para preselección de operador: 1904*
  - b. *Respecto a la numeración para usuario final, se le asigna el siguiente rango, para un total de 500 clientes:*
    - 1. *4040-0XXX - 4040-04XX: [X: 0 - 9] numeración para clientes finales.*
  - c. *Del rango de numeración anterior, la empresa E-DIAY deberá asignar de forma definitiva los números 4040-0000 y 4040-0001 con respuesta automática para la realización de pruebas de tasación y acceso.*

### **C. Conclusiones**

- I. *Para los escenarios "Origen ICE Móvil con destino a E-DIAY", "Origen E-DIAY con destino a E-DIAY", "Origen E-DIAY con destino a números especiales del ICE" y "Origen ICE líneas Fijas con destino al número corto de E-DIAY", las diferencias en duración de las pruebas superaron el 1%.*
- II. *Que de conformidad con lo dispuesto en el procedimiento de asignación de recurso de numeración se brinde la siguiente asignación numérica para la empresa E-DIAY de forma definitiva, sujeta a la corrección de los problemas señalados en el punto I:*
  - a. *Numero para preselección de operador: 1904*
  - b. *Respecto a la numeración para usuario final, se le asigna el siguiente rango, para un total de 500 clientes:*
    - 4040-0XXX - 4040-04XX: [X: 0 - 9] numeración para clientes finales.*
- III. *Del rango de numeración anterior, la empresa E-DIAY deberá asignar de forma definitiva los números 4040-0000 y 4040-0001 con respuesta automática para la realización de pruebas de tasación y acceso.*
- IV. *No asignar los códigos cortos solicitados para la plataforma prepago.*

### **D. Recomendaciones**



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

1. *Se recomienda brindar a la empresa E-DIAY la numeración descrita en el punto II de la sección C anterior, sujeta a la realización de las correcciones descritas en el punto I de la sección C de este mismo oficio. Para estos efectos, se repetirán las cuatro pruebas que superaron el umbral permitido por legislación vigente.*
2. *No asignar los códigos cortos solicitados para la plataforma prepago.*
3. *Informar a todos los operadores de sistemas de telefonía convencional y telefonía IP, que cuenten a la fecha con contratos de acceso e interconexión con el ICE, así como a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) de la nueva asignación de numeración a la empresa E-DIAY.*

(...)"

- VII. Que de conformidad con los resultandos y considerandos que preceden, de acuerdo al mérito de los autos, lo procedente es asignar el recurso de numeración a la empresa E-DIAY, tal y como se dispone.

**POR TANTO**

Con fundamento en las competencias otorgadas por la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593, la Ley General de Administración Pública, Ley N° 6227, y el Plan Nacional de Numeración (Decreto Ejecutivo N°35187-MINAET).

**EL CONSEJO DE LA  
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
RESUELVE:**

- I. Asignar a la empresa **E-DIAY, S. A.**, cédula de persona jurídica 3-101-569753 la siguiente numeración, sujeta al cumplimiento del Resuelve IV de esta resolución:
  - a. Numeración:
    - i. 1015: Servicios de Acceso a Centro de Tele gestión E-DIAY.
  - b. Numero para preselección de operador: 1904
  - c. Respecto a la numeración para usuario final, se le asigna el siguiente rango, para un total de 500 clientes:
    - i. 4040-0XXX – 4040-04XX: [X: 0 - 9] numeración para clientes finales.
  - d. Del rango de numeración anterior, la empresa EDIAY S.A. deberá asignar de forma definitiva los números 4040-0000 y 4040-0001 con respuesta automática para la realización de pruebas de tasación y acceso.
- II. Condicionar la asignación del recurso de numeración indicado en el Resuelve I anterior a que la empresa EDIAY S.A. realice la corrección del problema señalado anteriormente en el Considerando de esta Resolución, respecto a la diferencia superior al 1% en la duración de las llamadas para las pruebas particulares "Origen ICE Móvil con destino a E-DIAY", "Origen E-DIAY con destino a E-DIAY", "Origen E-DIAY con destino a números especiales del ICE" y "Origen ICE líneas Fijas con destino al



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

número corto de E-DIAY". La empresa solicitante deberá presentar un informe detallado a esta Superintendencia con las razones de esta diferencia y corregirla para cumplir con lo establecido en el artículo 37, inciso c) del Reglamento de acceso e interconexión de redes de telecomunicaciones (Gaceta N° 201, Viernes 17 de Octubre del 2008), para posteriormente, solicitar ante la SUTEL la repetición de las pruebas contempladas por estos cuatro escenarios.

- III. Notificar esta resolución a todos los operadores de sistemas de telefonía convencional y telefonía IP, que cuenten a la fecha con contratos de acceso e interconexión con el ICE, así como a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) de la nueva asignación de numeración a la empresa E-DIAY S.A.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 345 y el artículo 346 de la Ley General de la Administración Pública, se indica que contra esta resolución cabe el recurso ordinario de revocatoria o reposición ante el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, a quien corresponde resolverlo, y deberá interponerse en el plazo de 3 días, contadas a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución.

**NOTIFIQUESE E INSCRIBASE EN EL REGISTRO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES.**

### ARTICULO 3

#### **III. ASUNTOS DE LA DIRECCION GENERAL DE CALIDAD.**

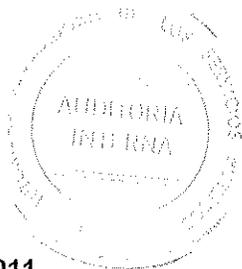
##### **1. REVISION DEL INFORME TECNICO EN RESPUESTA A LA SOLICITUD DE ENLACES MICROONDAS POR PARTE DE AZULES Y PLATAS.**

La señora Maryleana Méndez Jiménez a conocimiento de los señores miembros del Consejo el tema de la revisión del informe técnico en respuesta a la solicitud de enlaces de microondas por parte de Azules y Platas, S. A.

Ingresa a la sala de sesiones el funcionario Esteban González Guillén, a quien la señora Presidenta cede el uso de la palabra para que se refiera a este asunto. El señor González brinda una explicación y señala que después de una depuración, se determinó que se trata de 361 enlaces.

Se da por recibido el informe presentado por el señor González, luego de lo cual se produce un intercambio de impresiones sobre el particular. Suficientemente analizado este tema y atendidas las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

**ACUERDO 014-059-2011**



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

RCS-167-2011

**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA  
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
SAN JOSÉ, A LAS 13:30 HORAS DEL 27 DE JULIO DE 2011**

**“DICTAMEN TÉCNICO SOBRE LA CONCESIÓN DIRECTA DE ENLACES MICROONDAS EN BANDAS  
DE USO NO EXCLUSIVO PARA AZULES Y PLATAS, S.A.”**

**EXPEDIENTE: SUTEL-OT-053-2011**

---

**RESULTANDO:**

- I. Que mediante Resolución N° RCS-477-2010 de las 14:00 horas del 8 de noviembre del 2010, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, estableció el *“Procedimiento interno para la remisión al Poder Ejecutivo de recomendaciones técnicas para el otorgamiento de concesiones directas de enlaces microondas en frecuencias de asignación no exclusiva.”*
- II. Que mediante oficio N° OF-GCP-2011-234, recibido en la SUTEL, en fecha 03 de mayo de 2011, el Viceministerio de Telecomunicaciones, solicitó a este Órgano regulador emitir criterio técnico en relación con la solicitud de concesión directa de enlaces microondas de asignación no exclusiva, presentada por la empresa Azules y Platas, S.A. (Folio 02)
- III. Que mediante oficio N° 1116-SUTEL-DGC-2011 del 2 de junio del presente año la Dirección General de Calidad de esta Superintendencia comunicó a Azules y Platas, S.A. la suspensión del plazo de recomendación técnica de asignación de enlaces microondas presentados mediante oficio OF-GCP-2011-234 y solicitó aclaración referente a enlaces repetidos en la solicitud remitida por el MINAET mediante oficios OF-GCP-2011-070 del 17 de febrero del 2011 y OF-GCP-2011-174 del mismo año, los cuales fueron analizados mediante oficios 594-SUTEL-2011 del 5 de abril y oficio 886-SUTEL-2011 y 1045-SUTEL-2011. (Folios 64 a 65)
- IV. Que mediante oficio N° 1116-SUTEL-DGC-2011 y como resultado del proceso de revisión a la solicitud presentada, se le indicó a la empresa que se encontraron al menos 9 enlaces repetidos dentro de la misma solicitud (N° OF-GCP-2011-234) los cuales utilizan el mismo canal y la misma polarización, se encontraron al menos 10 enlaces donde el canal indicado no corresponde a la frecuencia para la canalización remitida mediante oficio 440-SUTEL-2011 por lo que las frecuencias reportadas corresponden a otros canales y se encontraron al menos 25 enlaces donde el número de canal para el receptor (RX) no corresponde al número de canal del transmisor (TX) solicitado (Folios 64 a 65)
- V. Que mediante nota de Azules y Platas, S.A. recibida en esta Superintendencia el pasado 08 de junio del 2011 esta empresa procedió al envío mediante disco compacto de aclaraciones al oficio N° OF-GCP-2011-234 de conformidad con lo indicado en el oficio N° 1116-SUTEL-DGC-2011. (Folios 69 a 73)



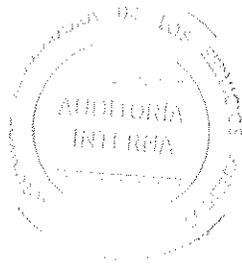
27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- VI. Que mediante nota de Azules y Platas, S.A. recibida en esta Superintendencia el pasado 10 de junio del 2011 esta empresa procedió a la cancelación de veinticuatro enlaces detallados en el anexo 1 de la nota debido a que existe una duplicidad de los mismos con los presentados mediante la aclaración al oficio 1116-SUTEL-DGC-2011. (Folios 74 a 75)
- VII. Que mediante oficio N° 1574-SUTEL-DGC-2011 del pasado 11 de julio de 2011, se presentaron a Azules y Platas S.A. una serie de recomendaciones de cambio de banda, canal, polaridad o potencia para la banda de 7 GHz con el propósito de evitar interferencias pasivas o activas con otros enlaces. (Folios 83 a 85)
- VIII. Que mediante nota de Azules y Platas, S.A. recibida en esta Superintendencia el pasado 18 de julio del 2011, en respuesta al oficio N° 1574-SUTEL-2011 la empresa acepta los cambios propuestos por la Superintendencia. (Folios 88 a 91)
- IX. Que mediante oficio N° 1647-SUTEL-DGC-2011 del 18 de julio del 2011 se comunicó a la empresa Azules y Platas S.A., los cambios acordados en enlaces correspondientes a la banda de 7 GHz. (Folios 94 a 96)
- X. Que mediante oficio N° 1660-SUTEL-DGC-2011 del 19 de julio del 2011, se le otorga a la empresa Azules y Platas S.A. audiencia escrita para la aceptación de enlaces de microondas factibles libres de interferencia siguiendo las recomendaciones de esta Superintendencia y acordados mediante sesiones de trabajo en conjunto. (Folios 99 a 283)
- XI. Que mediante nota de Azules y Platas, S.A. del pasado 20 de julio del 2011, la empresa acepta los cambios acordados para la banda de 7 GHz. (folio 284)
- XII. Que mediante nota de Azules y Platas, S.A. recibida en esta Superintendencia el pasado 22 de julio de 2011, en respuesta al oficio N° 1660-SUTEL-2011 la empresa acepta los cambios propuestos por la Superintendencia en dicho oficio. (Folio 285)
- XIII. Que se han realizado las diligencias útiles y necesarias para el dictado de la presente resolución.

**CONSIDERANDO:**

- I. Que el artículo 73 inciso d) de la Ley N° 7395, Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, establece que es función de este Consejo, realizar el procedimiento y rendir los dictámenes técnicos al Poder Ejecutivo para el otorgamiento de las concesiones y permisos que se requieran para la operación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- II. Que el artículo 19 de la Ley N° 8642, Ley General de Telecomunicaciones y el artículo 34 del Decreto Ejecutivo N° 34765-MINAET, disponen que el Poder Ejecutivo otorgará en forma directa, concesiones de frecuencias para la operación de redes privadas que no requieran asignación exclusiva para su optima utilización. Adicionalmente, determinan que a la SUTEL le corresponde, instruir el procedimiento para el otorgamiento de dicha concesión.
- III. Que asimismo, el considerando XVI del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), dispone que la SUTEL, previo a cualquier asignación de frecuencias por parte del Poder Ejecutivo, debe realizar un estudio técnico en el cual asegure la disponibilidad de frecuencias para cada caso en particular.
- IV. Que tal y como lo señala el artículo 10 de la Ley N° 8642, Ley General de Telecomunicaciones, y el PNAF, para la asignación de enlaces microondas en frecuencias de asignación no exclusiva (aquellas que permitan que las frecuencias sean utilizadas por dos o más concesionarios), la SUTEL debe tomar en consideración los siguientes criterios: disponibilidad de la frecuencia, tiempo de utilización, potencia de los equipos, tecnología aplicable, ancho de banda, modulación de la portadora de frecuencia, zona geográfica y configuración de las antenas (orientación, inclinación, apertura, polarización y altura); que permiten asignaciones sin causar interferencias perjudiciales entre ellas.
- V. Que de conformidad con la Resolución N° RCS-477-2010 de las 14:00 horas del 8 de noviembre del 2010, la SUTEL debe remitir a la Administración Concedente la recomendación técnica para la concesión directa de los enlaces de microondas de las bandas de uso no exclusivo según las Notas CR 079, CR 080, CR 083, CR 084, CR 088, CR 090, CR 092, CR 094, CR 095, CR 099, CR 100B, CR 102A, CR 102B, CR 103, y CR 104 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, modificado mediante Decreto Ejecutivo N° 35866-MINAET.
- VI. Que mediante oficio N° 440-SUTEL-2011, esta Superintendencia indicó a Azules y Platas, S.A, la información de los valores técnicos que serán tomados como predeterminados para el cálculo de interferencias de los enlaces de microondas y se cumpliera con las canalizaciones indicadas en dicho oficio.
- VII. Que de conformidad y en cumplimiento de lo establecido en la Resolución N° RCS-477-2010 de las 14:00 horas del 8 de noviembre del 2010, esta Superintendencia realizó la recomendación técnica para la asignación de los enlaces microondas con base en los siguientes criterios:
  1. Para el análisis de factibilidad y cálculo de interferencias de los enlaces de microondas, esta Superintendencia ha utilizado los mismos parámetros y consideraciones presentadas en el oficio N° 594-SUTEL-2011 de fecha 5 de abril del 2011 mediante el uso de la herramienta adquirida por esta Superintendencia denominada CHIRplus , versión 1.0.2.28 de la empresa LStelcom. A su vez, se verificó que las frecuencias solicitadas se ajustaran



27 DE JULIO DEL 2011

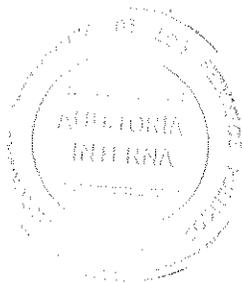
SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

a las canalizaciones indicadas por esta Superintendencia a través del oficio N° 440-SUTEL-2011 de fecha del 16 de marzo del 2011.

2. Para el análisis de factibilidad y cálculo de interferencias de los enlaces de microondas, esta Superintendencia configuró la herramienta de predicción con los parámetros y valores definidos en el oficio N° 594-SUTEL-2011 de fecha 5 de abril del 2011, como predeterminados, los cuales se muestran a continuación:
  - Resolución de mapas a 50 m para área rural.
  - Resolución de mapas a 20 m para el valle central.
  - Mapa de promedio anual de precipitaciones.
  - Relación portadora contra interferente (C/I) de 34 dB según oficio N° 440-SUTEL-2011.
  - Relación sensibilidad contra interferente (T/I) de 15 dB según oficio N° 440-SUTEL-2011.
  - Coeficiente de refractividad  $k = 4/3$ .
  - Patrón de radiación en función de la ganancia recomendado por LStelecom fabricantes de la herramienta CHIRPlus según método HCM (Harmonised Calculation Method) para aquellos enlaces donde los operadores no entregaron a la SUTEL el patrón de radiación de sus antenas.

Estos valores predeterminados fueron utilizados para el caso en que los operadores no proporcionaran el valor según el fabricante de sus equipos, de acuerdo con el oficio N° 440-SUTEL-2011 de fecha del 16 de marzo del presente año.

3. Para el análisis de factibilidad de enlaces se ha establecido un valor de disponibilidad de 99.999% que permita al operador cumplir con los artículos 26, 54 y 55 del Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios, donde se establece una disponibilidad mínima del 99.97% para asegurar la continuidad de los servicios de telecomunicaciones móviles, así como su derecho a compensación por interrupciones en los servicios de telecomunicaciones.
- VIII. Que la precisión de los resultados que se presentan en el informe técnico depende directamente de la calidad y precisión de la información brindada por el ICE mediante oficios N° 159-157-2010, 159-169-2010, OF-GCP-2010-884, 264-038-2011, 264-056-2011, 264-060-2011, 264-069-2011, 264-074-2011, 264-083-2011, 264-087-2011, 264-091-2011; por Azules y Platas S.A. mediante oficios N° OF-GCP-2011-070, OF-GCP-2011-125, OF-GCP-2011-137, OF-GCP-2011-174; y por Claro CR Telecomunicaciones, S.A. mediante oficio N° OF-GCP-2011-043 y notas del 4 y 28 de marzo del presente año.
- IX. Que de conformidad con la cláusula 40.13 del cartel correspondiente a la Licitación Pública N° 2010LI-000001-SUTEL, para la asignación de enlaces microondas adicionales, el Concesionario podrá presentar sus solicitudes en cualquier momento posterior a la firma del Contrato y deberán cumplirse todas las etapas previstas en las cláusulas 40.10.2 a 40.10.6 así como el procedimiento establecido en la Resolución del Consejo de la SUTEL N° RCS-477-2010.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- X. Que de conformidad con la cláusula 40.10.4 del cartel correspondiente a la Licitación Pública No. 2010LI-000001-SUTEL, la SUTEL debe emitir una única recomendación técnica por solicitud.
- XI. Que el procedimiento seguido por la SUTEL es válido, por cuanto en la presente resolución se consideraron todos los elementos del acto (sujeto, forma, procedimiento, motivo, fin y contenido), exigidos por la Ley N° 6227, Ley General de la Administración Pública.
- XII. Que como base técnica que motiva la presente recomendación, conviene incorporar el análisis realizado según oficio N° 1704-SUTEL-DGC-2011 de fecha 22 de julio del 2011, el cual acoge este Consejo en todos sus extremos:

“(…)

*De conformidad con la Resolución N° RCS-477-2010, donde se indica que la SUTEL debe remitir al Poder Ejecutivo la recomendación técnica para la concesión directa de los enlaces de microondas de las bandas de uso no exclusivo según las Notas CR 079, CR 080, CR 083, CR 084, CR 088, CR 090, CR 092, CR 094, CR 095, CR 099, CR 100B, CR 102A, CR 102B, CR 103, y CR 104 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, modificado mediante Decreto Ejecutivo N° 35866-MINAET, se le informa que se han realizado los análisis de factibilidad e interferencias de los enlaces solicitados por Azules y Platas, S.A.*

*Se presenta ante el Consejo de la SUTEL la recomendación técnica del resultado de los 474 (cuatrocientos setenta y cuatro) enlaces solicitados por el operador Azules y Platas, S.A. y remitidos por el MINAET mediante oficio N° OF-GCP-2011-234 recibido el 5 de mayo del presente año, y modificado a 388 (trescientos ochenta y ocho) enlaces mediante nota enviada por Azules y Platas, S.A. recibida el 8 de junio del mismo año, en respuesta al oficio N° 1116-SUTEL-DGC-2011 enviado por esta Superintendencia por inconsistencias en la información de los enlaces; con el fin de que el Consejo proceda de acuerdo con lo establecido en el artículo 73 de la Ley de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos, Ley N° 7593, a emitir el respectivo dictamen técnico sobre la concesión directa de éstos enlaces microondas en bandas de uso no exclusivo.*

*Para el análisis de factibilidad y cálculo de interferencias de los enlaces de microondas, esta Superintendencia ha utilizado los mismos parámetros y consideraciones presentadas en el oficio N° 594-SUTEL-2011 de fecha 5 de abril del 2011 mediante el uso de la herramienta adquirida por esta Superintendencia denominada CHIRplus<sup>3</sup>, versión 1.0.2.28 de la empresa LStelcom. A su vez, se verificó que las frecuencias solicitadas se ajustaran a las canalizaciones indicadas por esta Superintendencia a través del oficio N° 440-SUTEL-2011 de fecha del 16 de marzo del 2011.*

*Con el objetivo de establecer un análisis técnico de la factibilidad y susceptibilidad a interferencias confiable y debidamente fundamentado para cada uno de los enlaces de microondas, se debe considerar que el comportamiento de dichos sistemas depende principalmente de los siguientes factores:*

<sup>3</sup> LStelcom. Mobile and Fixed Communication. Software CHIRplus®, Lichtenau Germany.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

- La distancia entre los sitios, para los cuales se requiere Línea de Vista (LOS)
- Las condiciones de propagación de la señal (atenuación de la señal, respecto a la distancia y demás efectos de relieve, morfológicos y atmosféricos)
- La capacidad del canal portador (Eficiencia Espectral en unidades de bps/Hz)
- Existencia de sitios repetidores para alcanzar largas distancias
- Tipos de antena utilizados con sus correspondientes patrones de radiación
- Efecto de la tropósfera como medio de propagación de los enlaces de microondas
- Condiciones climatológicas
- Presencia de interferencias en el sitio producto de otros enlaces o servicios
- El relieve y la morfología del terreno
- Disponibilidad de canales en las distintas bandas de frecuencias designadas como de asignación no exclusiva en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF)

Cabe destacar que para el análisis de factibilidad y cálculo de interferencias de los enlaces de microondas, esta Superintendencia configuró la herramienta de predicción con los parámetros y valores definidos en el oficio N° 594-SUTEL-2011 de fecha 5 de abril del 2011, como predeterminados, los cuales se muestran a continuación:

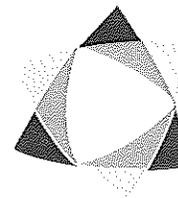
- Resolución de mapas a 50 m para área rural.
- Resolución de mapas a 20 m para el valle central.
- Mapa de promedio anual de precipitaciones.
- Relación portadora contra interferente (C/I) de 34 dB según oficio N° 440-SUTEL-2011.
- Relación sensibilidad contra interferente (T/I) de 15 dB según oficio N° 440-SUTEL-2011.
- Coeficiente de refractividad  $k = 4/3$ .
- Patrón de radiación en función de la ganancia recomendado por LStelecom fabricantes de la herramienta CHIRPlus según método HCM (Harmonised Calculation Method) para aquellos enlaces donde los operadores no entregaron a la SUTEL el patrón de radiación de sus antenas.

Estos valores predeterminados fueron utilizados para el caso en que los operadores no proporcionaran el valor según el fabricante de sus equipos, de acuerdo con el oficio N° 440-SUTEL-2011 de fecha del 16 de marzo del presente año.

Para el análisis de factibilidad de enlaces se ha establecido un valor de disponibilidad de 99.999%<sup>4</sup> que permita al operador cumplir con los artículos 26, 54 y 55 del Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios, donde se establece una disponibilidad mínima del 99.97% para asegurar la continuidad de los servicios de telecomunicaciones móviles, así como su derecho a compensación por interrupciones en los servicios de telecomunicaciones.

Mediante oficio N° 1116-SUTEL-DGC-2011 del 2 de junio del presente año, se le informó a Azules y Platas, S.A. de varias inconsistencias en la información de los enlaces solicitados. Mediante nota recibida el 8 de junio del mismo año, Azules y Platas, S.A. procedió a enviar mediante disco compacto las aclaraciones a dicho oficio y modificando los enlaces a la cantidad de 388.

<sup>4</sup> Tomado del libro Transmission Network Fundamentals, de Harvey Lehpamer, Capítulo 1.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

A su vez, mediante nota recibida por esta Superintendencia el 10 de junio del presente año, Azules y Platas, S.A. indica que debido a una duplicidad de enlaces proceden a eliminar 24 de los 388 presentados. Los enlaces de microondas cancelados por Azules y Platas, S.A. según la nota enviada se presentan en la siguiente tabla.

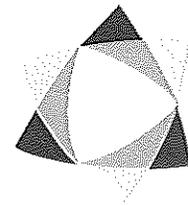
**Tabla 1. Enlaces eliminados por Azules y Platas, S.A.**

Nombre Enlace	Frec Tx (MHz)	Canal Tx	Frec Rx (MHz)	Canal Rx	Bw (MHz)	Pol (V/H)
CR1275A - LOSHEROES	7624	6'	7463	6	7	V
CR1275A - TLF0384	13027.5	2'	12761.5	2	7	H
CR0488A - TLF0428	12789.5	6	13055.5	6'	7	H
TLF0956 - TLF0955	15033	10'	14543	10	14	V
TLF0956 - TLF3115	15085.5	28'	14595.5	28	7	V
TLF0054 - CR0051B	15071.5	26'	14581.5	26	7	V
TLF0428 - TLF0159	8059.02	1'	7747.7	1	29.65	H
TLF0342 - TLF0428	7498	11	7659	11'	7	V
CR0488A - TLF0428	12789.5	6	13055.5	6'	7	H
TLF0159 - TLF0476	7459.5	3	7620.5	3'	14	V
TLF0476 - TLF3117	15089	14'	14599	14	14	H
TISA013 - CR0433A	14609.5	30	15099.5	30'	7	H
FincaEsperanza - CTCR234	15078.5	27'	14588.5	27	7	H
TLF0245 - TLF0378	13038	2'	12772	2	14	V
TLF0346 - TLF0406	7501.5	6	7662.5	6'	14	V
TLF0346 - CR0757A	12761.5	2	13027.5	2'	7	H
Rep Paquera - TLF0393	15071.5	26'	14581.5	26	7	H
CR1203A - TLF0378	13027.5	2'	12761.5	2	7	H
TLF0356 - TLF0245	12761.5	2	13027.5	2'	7	V
TLF0416 - Rep Paquera	12754.5	1	13020.5	1'	7	H
TLF1129 - TLF0406	7533	16	7694	16'	7	H
CR0744D - CR2018A	7589	1'	7428	1	7	H
CR2018A - TLF0406	7519	14	7680	14'	7	V
TLF0533 - TLF1133	14599	14	15089	14'	14	V

A su vez, los siguientes enlaces fueron eliminados por esta superintendencia, debido a que se encontraban repetidos en dicha solicitud con las mismas especificaciones técnicas.

**Tabla 2. Enlaces duplicados en la misma solicitud**

Nombre Enlace	Frec Tx (MHz)	Canal Tx	Frec Rx (MHz)	Canal Rx	Bw (MHz)	Pol (V/H)
Rep Tierras Morenas - CR1275A	7487.5	5	7648.5	5'	14	H



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

TLF0148 - Rep Tierras Morenas	13020.5	1'	12754.5	1	7	V
-------------------------------	---------	----	---------	---	---	---

Esta Superintendencia procedió a analizar con la herramienta CHIRplus FX la disponibilidad y factibilidad de cada uno de los enlaces restantes solicitados por Azules y Platas S.A., tomando como válidos aquellos donde la disponibilidad sobrepasara el 99.999%<sup>5</sup>. Los resultados de estos análisis se muestran en el apéndice 3 del presente informe.

A su vez, se analizaron los diferentes valores de interferencia, siguiendo el mismo proceso detallado en el oficio N° 594-SUTEL-2011, considerando los enlaces por el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) al 15 de marzo del 2011, los ya concesionados a Claro CR Telecomunicaciones, S.A. y a Azules y Platas, S.A., para dar el criterio técnico respectivo y garantizar que los nuevos enlaces solicitados por Azules y Platas, S.A. no degradarán o afectarán los actuales.

Los enlaces mostrados en el apéndice 1 corresponden a aquellos para los cuales los análisis con la herramienta CHIRplus mostraron que no recibirán o generarán interferencias (activas y pasivas), siempre y cuando su implementación se apegue a los valores mostrados en cada una de las tablas. Estos enlaces presentan valores de T/I y C/I superiores a los proporcionados por los operadores, o en su defecto, a los considerados como predeterminados por esta Superintendencia según oficio N° 440-SUTEL-2011.

Mediante oficio N° 1660-SUTEL-DGC-2011 del 19 de julio se le informó a Azules y Platas, S.A. las especificaciones técnicas para cada uno de los enlaces del apéndice 1, incluyendo los que presentan cambio de canal, banda, antena, polarización y/o potencia acordados en las sesiones de trabajo con personal técnico de Azules y Platas, S.A., los cuáles según el análisis realizado por esta Superintendencia son factibles siempre y cuando se utilicen los valores indicados en el apéndice 1. Azules y Platas, S.A. mediante nota recibida el 22 de julio indicó que aceptan los enlaces indicados en el oficio N° 1660-SUTEL-DGC-2011 y coordinados con su personal técnico en las distintas sesiones de trabajo con la SUTEL.

La tabla 3 muestra un enlace solicitado que genera y/o recibe interferencias (activas o pasivas) y que por ende no es posible recomendar su puesta en operación. Para este enlace se realizaron pruebas de cambios de canal (dentro de la misma banda solicitada), cambios de banda, potencia y/o polarización con el fin de reducir la afectación por interferencias, sin embargo, no fue posible considerarlo como adecuado para su funcionamiento óptimo libre de interferencias. En el apéndice 2 se muestra en detalle los resultados para este enlace no factible.

**Tabla 3. Enlace de Azules y Platas S.A. que presenta interferencia activa o pasiva.**

Nombre de Enlace	Frec Tx (MHz)	Canal Tx	Frec Rx (MHz)	Canal Rx	Bw (MHz)	Pol. (V/H)	Canalización
Rep Cerro Vista al Mar – Rep CRP003	7498	3	7652	3'	28	V	F.385-9

<sup>5</sup> Tomado del libro Transmission Network Fundamentals, de Harvey Lehpamer, Capítulo 1.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

*En reunión del 15 de julio del presente año y en oficio N°1647-SUTEL-DGC-2011, se le indicó a Azules y Platas, S.A., que para el enlace de la Tabla 3 que presenta interferencias no es posible recomendar su puesta en operación, debido a que no es factible ya que podrían afectar la calidad y operabilidad de otras redes, por lo tanto se recomienda denegar este enlace.*

*La precisión de los resultados que se presentan en este informe depende directamente de la calidad y precisión de la información brindada por el ICE mediante oficios N° 159-157-2010, 159-169-2010, OF-GCP-2010-884, 264-038-2011, 264-056-2011, 264-060-2011, 264-069-2011, 264-074-2011, 264-083-2011, 264-087-2011, 264-091-2011; por Azules y Platas, S.A. mediante oficios N° OF-GCP-2011-070, OF-GCP-2011-125, OF-GCP-2011-137, OF-GCP-2011-174, OF-GCP-2011-234, nota recibida el 8 de junio del 2011; y por Claro CR Telecomunicaciones, S.A. mediante oficio N° OF-GCP-2011-043, notas del 4 y 28 de marzo del presente año, oficio N° OF-GCP-2011-396; por lo que esta Superintendencia no se hace responsable por errores en la información remitida por los distintos operadores de telefonía móvil, tanto el establecido como los adjudicatarios.*

*Es necesario señalar que, para la realización de este análisis de enlaces de microondas y la recomendación técnica del presente informe, se cumplió con lo establecido en la cláusula 40.13 del Cartel de Licitación Pública N° 2010LI-000001-SUTEL "Concesión para el Uso y Explotación de Espectro Radioeléctrico para la prestación de Servicios de Telecomunicaciones Móviles" y lo establecido en la resolución del Consejo de esta Superintendencia, Resolución N° RCS-477-2010, "Procedimiento interno para la remisión al Poder Ejecutivo de recomendaciones técnicas para el otorgamiento de concesiones directas de enlaces microondas en frecuencias de asignación no exclusiva".*

*Expuesto lo anterior y para cumplir con la entrega de enlaces microondas a la empresa Azules y Platas, S.A, según se detalla en la solicitud presentada mediante oficio N° OF-GCP-2011-234, se recomienda presentar al MINAET el presente criterio técnico para la entrega de los 361 enlaces descritos en el apéndice 1 a fin de que sean tomados como recomendación de la concesión respectiva para su otorgamiento, a su vez, se recomienda el rechazo de los enlaces de las tablas 2 y 3.*

*(...)"*

- XIII.** Que con fundamento en lo dispuesto en la resolución N° RCS-477-2010 de las 14:00 horas del 8 de noviembre del 2010 y de conformidad con el informe técnico indicado, con el fin de cumplir con la entrega de enlaces microondas a la empresa Azules y Platas S.A. se procede a la emisión del presente dictamen técnico correspondiente a 361 de los 474 enlaces solicitados, posteriormente modificados a 388 enlaces por parte del solicitante. Para el caso de los enlaces que no se incluyen en la presente recomendación esta Superintendencia recomienda el rechazo de 2 enlaces debido a que se encuentran repetidos en la solicitud con las mismas especificaciones técnicas y de 1 enlace debido a que presenta interferencias que impiden recomendar su puesta en operación ya que podrían afectar la calidad y operatividad de otras redes. Los restantes 24 enlaces fueron retirados y por lo tanto no conocidos en el presente dictamen a solicitud de la empresa Azules y Platas S.A.



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

XIV. Que de conformidad con los resultandos y considerandos que anteceden, lo procedente es rendir el siguiente dictamen técnico al Poder Ejecutivo para el otorgamiento de los enlaces microondas, como en efecto se dirá.

**POR TANTO**

Con fundamento en el mérito de los autos, los resultandos y considerandos precedentes y lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593 y en la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227.

**EL CONSEJO DE LA  
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
RESUELVE:**

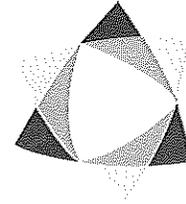
- I. Remitir al Viceministerio de Telecomunicaciones el presente dictamen técnico para la concesión directa de enlaces microondas en bandas de uso no exclusivo de la empresa Azules y Platas, S.A.
- II. Recomendar al Viceministerio de Telecomunicaciones otorgar a la empresa Azules y Platas, S.A. con cédula jurídica N° 3-101-610198, la concesión de derecho de uso y explotación de los siguientes enlaces de microondas:

**Concesión de Derecho de Uso y Explotación de Frecuencias**

**Tabla 4. Enlace COTO47 - CR0356B**

Nombre Enlace	COTO47 - CR0356B	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	COTO47	CR0356B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	8,6022199	8,64009
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-82,96778998	-82,94766
Frec Tx (MHz)	15106,5	14616,5
Canal Tx	31'	31
Frec Rx (MHz)	14616,5	15106,5
Canal Rx	31	31'
Altura Base-Antena (m)	28	41
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	27,88	207,88
Downtilt (°)	0,27	-0,3
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI

Nº 9495



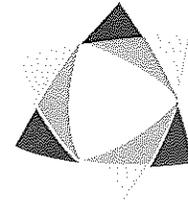
**sutel**

SUPERINTENDENCIA DE  
TELECOMUNICACIONES

27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	56,6	56,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Tabla 5. Enlace CR0223B - TLF0178

Nombre Enlace	CR0223B - TLF0178	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0223B	TLF0178
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,98538	9,984539
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,0801	-83,055531
Frec Tx (MHz)	15064,5	14574,5
Canal Tx	25'	25
Frec Rx (MHz)	14574,5	15064,5
Canal Rx	25	25'
Altura Base-Antena (m)	42	27
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	91,98	271,98
Downtilt (°)	-1,42	1,4
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	17	17
EIRP del Tx (dBm)	47,3	47,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 6. Enlace CR0223B - TLF3016

Nombre Enlace	CR0223B - TLF3016	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0223B	TLF3016
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,98538	9,99403
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,0801	-83,0415
Frec Tx (MHz)	15033	14543
Canal Tx	10'	10
Frec Rx (MHz)	14543	15033
Canal Rx	10	10'
Altura Base-Antena (m)	42	27
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	77,26	257,26



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Downtilt (°)	-0,04	0,01
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	56,6	56,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 7. Enlace CR0266B - CTCR232

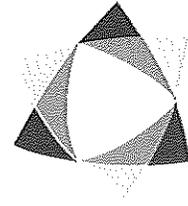
Nombre Enlace	CR0266B - CTCR232	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz )	14	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0266B	CTCR232
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,89362	9,89467
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,65057	-84,60861
Frec Tx (MHz)	14585	15075
Canal Tx	13	13'
Frec Rx (MHz)	15075	14585
Canal Rx	13'	13
Altura Base-Antena (m)	42	37
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	88,55	268,56
Downtilt (°)	1,09	-1,12
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	15	15
EIRP del Tx (dBm)	49,6	49,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 8. Enlace CR0294B - TLF0524

Nombre Enlace	CR0294B - TLF0524	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz )	14	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0294B	TLF0524
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,43302	10,42925
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,10135	-85,0927
Frec Tx (MHz)	15075	14585
Canal Tx	13'	13

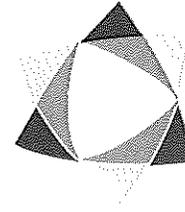
Nº

9498



sutel

SUPERINTENDENCIA DE  
TELECOMUNICACIONES



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

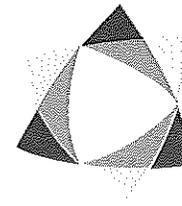
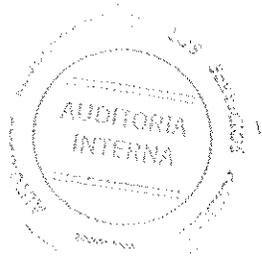
Frec Rx (MHz)	14585	15075
Canal Rx	13	13'
Altura Base-Antena (m)	35	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	113,76	293,76
Downtilt (°)	0,04	-0,04
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	50,6	50,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 9. Enlace CR0295B - CR0995A

Nombre Enlace	CR0295B - CR0995A	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0295B	CR0995A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,47324	10,4633
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,18031	-85,13869
Frec Tx (MHz)	15089	14599
Canal Tx	14'	14
Frec Rx (MHz)	14599	15089
Canal Rx	14	14'
Altura Base-Antena (m)	42	40
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	103,56	283,57
Downtilt (°)	-0,02	-0,01
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	56,6	56,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 10. Enlace CR0298B - TLF0200

Nombre Enlace	CR0298B - TLF0200
Modulación	16QAM
Bw (MHz)	7



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0298B	TLF0200
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,53605	10,53051
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,29409	-85,25374
Frec Tx (MHz)	15092,5	14602,5
Canal Tx	29'	29
Frec Rx (MHz)	14602,5	15092,5
Canal Rx	29	29'
Altura Base-Antena (m)	38	50
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	97,9	277,9
Downtilt (°)	-0,17	0,14
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 11. Enlace CR0303C - TLF0874

Nombre Enlace	CR0303C - TLF0874	
Modulación	64QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0303C	TLF0874
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,62304	10,6436
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,4535	-85,4473
Frec Tx (MHz)	15103	14613
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	14613	15103
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	27	40
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	16,61	196,61
Downtilt (°)	0,43	-0,45
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	15	15
EIRP del Tx (dBm)	51,3	51,3



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

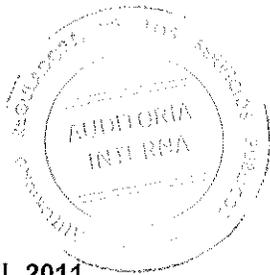
Sensibilidad Rx (dBm)	-75
Canalización	F.636-3

Tabla 12. Enlace CR0304C - CR0305A

Nombre Enlace	CR0304C - CR0305A	
Modulación	64QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0304C	CR0305A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,6244	10,63739
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,4308	-85,42887
Frec Tx (MHz)	15103	14613
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	14613	15103
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	40	27
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	8,36	188,36
Downtilt (°)	-0,13	0,12
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	20,5	20,5
EIRP del Tx (dBm)	50,8	50,8
Sensibilidad Rx (dBm)	-75	
Canalización	F.636-3	

Tabla 13. Enlace CR0315A - CTCR002

Nombre Enlace	CR0315A - CTCR002	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0315A	CTCR002
Latitud (WGS84 - formato decimal)	11,03523	10,98015
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,63035	-85,62318
Frec Tx (MHz)	14539,5	15029,5
Canal Tx	20	20'
Frec Rx (MHz)	15029,5	14539,5
Canal Rx	20'	20
Altura Base-Antena (m)	40	45
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	172,67	352,67
Downtilt (°)	0,14	-0,18
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 14. Enlace CR0363A - CTCR543

Nombre Enlace	CR0363A - CTCR543	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0363A	CTCR543
Latitud (WGS84 - formato decimal)	8,78165	8,75251
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,23662	-83,20756
Frec Tx (MHz)	15047	14557
Canal Tx	11'	11
Frec Rx (MHz)	14557	15047
Canal Rx	11	11'
Altura Base-Antena (m)	33	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	135,23	315,23
Downtilt (°)	0,09	-0,12
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	56,6	56,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 15. Enlace CR0395A - TISA059

Nombre Enlace	CR0395A - TISA059	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0395A	TISA059
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,18421	10,15406
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,46776	-85,45404



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Frec Tx (MHz)	14585	15075
Canal Tx	7	7'
Frec Rx (MHz)	15075	14585
Canal Rx	7'	7
Altura Base-Antena (m)	40	33
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	155,73	335,73
Downtilt (°)	-0,62	0,6
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	20,5	20,5
EIRP del Tx (dBm)	56,8	56,8
Sensibilidad Rx (dBm)	-72	
Canalización	F.636-3	

Tabla 16. Enlace CR0398A - TLF0143

Nombre Enlace	CR0398A - TLF0143	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0398A	TLF0143
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,12245	10,1002
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,38944	-85,3719
Frec Tx (MHz)	15085,5	14595,5
Canal Tx	28'	28
Frec Rx (MHz)	14595,5	15085,5
Canal Rx	28	28'
Altura Base-Antena (m)	33	40
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	142	322,01
Downtilt (°)	-0,48	0,46
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	52,3	52,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 17. Enlace CR0418C - CR1239A

Nombre Enlace	CR0418C - CR1239A
---------------	-------------------



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0418C	CR1239A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,65648	9,64163
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-82,7509	-82,7297
Frec Tx (MHz)	15029,5	14539,5
Canal Tx	20'	20
Frec Rx (MHz)	14539,5	15029,5
Canal Rx	20	20'
Altura Base-Antena (m)	57	57
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	125,22	305,22
Downtilt (°)	-0,24	0,22
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	52,3	52,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 18. Enlace CR0473A - CR1047F

Nombre Enlace	CR0473A - CR1047F	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0473A	CR1047F
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,41747	10,47394
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,47149	-84,45718
Frec Tx (MHz)	14567,5	15057,5
Canal Tx	24	24'
Frec Rx (MHz)	15057,5	14567,5
Canal Rx	24'	24
Altura Base-Antena (m)	33	33
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	14,08	194,08
Downtilt (°)	-0,27	0,23
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

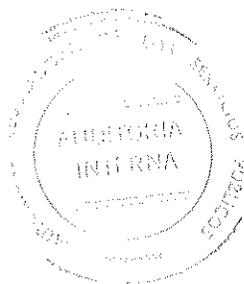
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 19. Enlace CR0568A - CR0427B

Nombre Enlace	CR0568A - CR0427B	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0568A	CR0427B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,83991	9,84891
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,98631	-83,94572
Frec Tx (MHz)	15057,5	14567,5
Canal Tx	24'	24
Frec Rx (MHz)	14567,5	15057,5
Canal Rx	24	24'
Altura Base-Antena (m)	35	27
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	77,39	257,4
Downtilt (°)	-0,33	0,3
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	15	15
EIRP del Tx (dBm)	51,3	51,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 20. Enlace CR0607I - TLF0503

Nombre Enlace	CR0607I - TLF0503	
Modulación	32QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0607I	TLF0503
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,18139	9,16937
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,75676	-83,73917
Frec Tx (MHz)	15103	14613
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	14613	15103
Canal Rx	8	8'



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

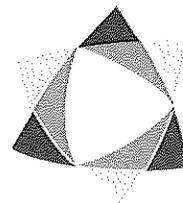
Altura Base-Antena (m)	40	45
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	124,51	304,52
Downtilt (°)	-0,35	0,33
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	50,6	50,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-78	
Canalización	F.636-3	

Tabla 21. Enlace CR0738B - TLF0547

Nombre Enlace	CR0738B - TLF0547	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0738B	TLF0547
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,1276	10,1461
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,4547	-85,4504
Frec Tx (MHz)	15103	14613
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	14613	15103
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	42	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	12,97	192,97
Downtilt (°)	-7,45	7,44
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	20,5	20,5
EIRP del Tx (dBm)	56,8	56,8
Sensibilidad Rx (dBm)	-72	
Canalización	F.636-3	

Tabla 22. Enlace CR0790B - CR0304C

Nombre Enlace	CR0790B - CR0304C	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0790B	CR0304C



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,63263	10,6244
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,434	-85,4308
Frec Tx (MHz)	14539,5	15029,5
Canal Tx	20	20'
Frec Rx (MHz)	15029,5	14539,5
Canal Rx	20'	20
Altura Base-Antena (m)	27	38
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	158,96	338,96
Downtilt (°)	0,23	-0,24
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	9	9
EIRP del Tx (dBm)	39,3	39,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 23. Enlace CR0936A - TLF0072

Nombre Enlace	CR0936A - TLF0072	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0936A	TLF0072
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,85371	9,8623687
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,09467	-84,0942722
Frec Tx (MHz)	14602,5	15092,5
Canal Tx	29	29'
Frec Rx (MHz)	15092,5	14602,5
Canal Rx	29'	29
Altura Base-Antena (m)	27	45
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	2,61	182,61
Downtilt (°)	-0,51	0,5
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	12	12
EIRP del Tx (dBm)	42,3	42,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	



27 DE JULIO DEL 2011

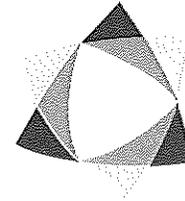
SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

**Tabla 24. Enlace CR1067A - CT-CR060**

<b>Nombre Enlace</b>	CR1067A - CT-CR060	
<b>Modulación</b>	16QAM	
<b>Bw (MHz )</b>	14	
<b>Polarización (V / H)</b>	V	
<b>Nombre del Emplazamiento</b>	CR1067A	CT-CR060
<b>Latitud (WGS84 - formato decimal)</b>	9,17491	9,13426
<b>Longitud (WGS84 - formato decimal)</b>	-83,32753	-83,3149
<b>Frec Tx (MHz)</b>	14907	14417
<b>Canal Tx</b>	1'	1
<b>Frec Rx (MHz)</b>	14417	14907
<b>Canal Rx</b>	1	1'
<b>Altura Base-Antena (m)</b>	30	35
<b>Marca Antena</b>	Putian	Putian
<b>Modelo Antena TX</b>	A15S06HAC	A15S06HAC
<b>Gan Antena (dBi)</b>	36,8	36,8
<b>Azimuth (°)</b>	162,84	342,84
<b>Downtilt (°)</b>	0,08	-0,11
<b>Marca Equipo</b>	HUAWEI	HUAWEI
<b>Modelo Equipo</b>	RTN 950	RTN 950
<b>Potencia Tx (dBm)</b>	22	22
<b>EIRP del Tx (dBm)</b>	56,6	56,6
<b>Sensibilidad Rx (dBm)</b>	-85	
<b>Canalización</b>	F.636-3	

**Tabla 25. Enlace CR1137A - TLF0056**

<b>Nombre Enlace</b>	CR1137A - TLF0056	
<b>Modulación</b>	16QAM	
<b>Bw (MHz )</b>	14	
<b>Polarización (V / H)</b>	V	
<b>Nombre del Emplazamiento</b>	CR1137A	TLF0056
<b>Latitud (WGS84 - formato decimal)</b>	9,85313	9,867808
<b>Longitud (WGS84 - formato decimal)</b>	-84,06421	-84,060869
<b>Frec Tx (MHz)</b>	15047	14557
<b>Canal Tx</b>	11'	11
<b>Frec Rx (MHz)</b>	14557	15047
<b>Canal Rx</b>	11	11'
<b>Altura Base-Antena (m)</b>	40	32
<b>Marca Antena</b>	Putian	Putian
<b>Modelo Antena TX</b>	A15S03HAC	A15S03HAC
<b>Gan Antena (dBi)</b>	30,8	30,8
<b>Azimuth (°)</b>	12,72	192,72



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

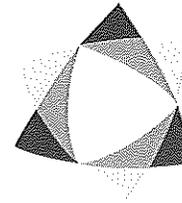
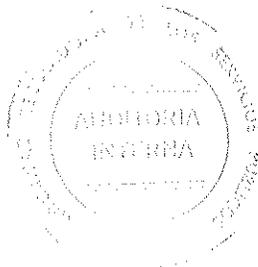
Downtilt (°)	-1,11	1,1
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	20	20
EIRP del Tx (dBm)	48,6	48,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 26. Enlace CR1152A - CR0466B

Nombre Enlace	CR1152A - CR0466B	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR1152A	CR0466B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,42401	10,45067
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,31942	-84,27657
Frec Tx (MHz)	15050,5	14560,5
Canal Tx	23'	23
Frec Rx (MHz)	14560,5	15050,5
Canal Rx	23	23'
Altura Base-Antena (m)	30	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	57,85	237,85
Downtilt (°)	-0,17	0,14
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 27. Enlace CR1165A - CTCR042

Nombre Enlace	CR1165A - CTCR042	
Modulación	64QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR1165A	CTCR042
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,91382	9,91018
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,54041	-84,52585
Frec Tx (MHz)	14543	15033
Canal Tx	10	10'



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Frec Rx (MHz)	15033	14543
Canal Rx	10'	10
Altura Base-Antena (m)	37	49
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	104,15	284,15
Downtilt (°)	1,13	-1,14
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	19	19
EIRP del Tx (dBm)	47,6	47,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-78	
Canalización	F.636-3	

Tabla 28. Enlace CR1230B - CR0564B

Nombre Enlace	CR1230B - CR0564B	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR1230B	CR0564B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,9579	9,97409
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,66611	-85,6454
Frec Tx (MHz)	14588,5	15078,5
Canal Tx	27	27'
Frec Rx (MHz)	15078,5	14588,5
Canal Rx	27'	27
Altura Base-Antena (m)	35	37
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	51,74	231,74
Downtilt (°)	-0,33	0,31
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	52,3	52,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 29. Enlace CR1256A - CR0721A

Nombre Enlace	CR1256A - CR0721A	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	



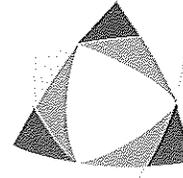
27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR1256A	CR0721A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,35251	10,36341
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,70937	-85,66562
Frec Tx (MHz)	14616,5	15106,5
Canal Tx	31	31'
Frec Rx (MHz)	15106,5	14616,5
Canal Rx	31'	31
Altura Base-Antena (m)	33	40
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	75,87	255,88
Downtilt (°)	0,78	-0,82
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 30. Enlace CR1260D - CR1009B

Nombre Enlace	CR1260D - CR1009B	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR1260D	CR1009B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,24964	10,27997
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,81638	-85,77969
Frec Tx (MHz)	15092,5	14602,5
Canal Tx	29'	29
Frec Rx (MHz)	14602,5	15092,5
Canal Rx	29	29'
Altura Base-Antena (m)	55	43
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S09HAC	A15S09HAC
Gan Antena (dBi)	40,3	40,3
Azimuth (°)	50,15	230,15
Downtilt (°)	0,64	-0,67
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

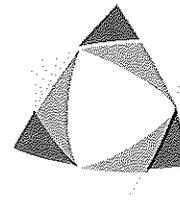
EIRP del Tx (dBm)	61,8	61,8
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 31. Enlace CR1300A - CR1095A

Nombre Enlace	CR1300A - CR1095A	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR1300A	CR1095A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,97501	9,9855
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,24494	-84,24246
Frec Tx (MHz)	14581,5	15071,5
Canal Tx	26	26'
Frec Rx (MHz)	15071,5	14581,5
Canal Rx	26'	26
Altura Base-Antena (m)	27	27
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	13,19	193,19
Downtilt (°)	0,59	-0,6
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	12	12
EIRP del Tx (dBm)	42,3	42,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 32. Enlace CR1328B - TLF0224

Nombre Enlace	CR1328B - TLF0224	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR1328B	TLF0224
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,80988	9,83796
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,5979	-84,5877
Frec Tx (MHz)	15089	14599
Canal Tx	14'	14
Frec Rx (MHz)	14599	15089
Canal Rx	14	14'
Altura Base-Antena (m)	43	55
Marca Antena	Putian	Putian



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	19,81	199,81
Downtilt (°)	2,4	-2,43
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	50,6	50,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 33. Enlace CR2049A - TLF0244

Nombre Enlace	CR2049A - TLF0244	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR2049A	TLF0244
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,3605	10,323761
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,44125	-84,43523
Frec Tx (MHz)	14543	15033
Canal Tx	10	10'
Frec Rx (MHz)	15033	14543
Canal Rx	10'	10
Altura Base-Antena (m)	40	22
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	170,78	350,78
Downtilt (°)	1,11	-1,14
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	56,6	56,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 34. Enlace CR2154A - TPCR517

Nombre Enlace	CR2154A - TPCR517	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR2154A	TPCR517
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,27898	10,32263
Longitud (WGS84 - formato	-83,78429	-83,76069



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

decimal)		
Frec Tx (MHz)	14553,5	15043,5
Canal Tx	22	22'
Frec Rx (MHz)	15043,5	14553,5
Canal Rx	22'	22
Altura Base-Antena (m)	42	42
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	28,16	208,17
Downtilt (°)	-0,47	0,44
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)		-88
Canalización		F.636-3

Tabla 35. Enlace CR2305A - Rep C Monterrey

Nombre Enlace	CR2305A - Rep C Monterrey	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR2305A	Rep C Monterrey
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,50264	10,52783
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,70673	-84,69233
Frec Tx (MHz)	14543	15033
Canal Tx	10	10'
Frec Rx (MHz)	15033	14543
Canal Rx	10'	10
Altura Base-Antena (m)	33	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	29,5	209,5
Downtilt (°)	1,47	-1,49
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	50,6	50,6
Sensibilidad Rx (dBm)		-85
Canalización		F.636-3

Tabla 36. Enlace CSMP199 - CR1224A



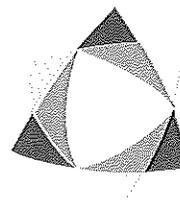
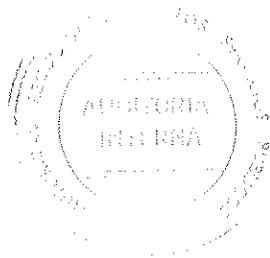
27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Nombre Enlace	CSMP199 - CR1224A	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CSMP199	CR1224A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,13611	9,10776
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7001	-83,6875
Frec Tx (MHz)	14406,5	14896,5
Canal Tx	1	1'
Frec Rx (MHz)	14896,5	14406,5
Canal Rx	1'	1
Altura Base-Antena (m)	27	50
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	156,17	336,17
Downtilt (°)	-1,86	1,84
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	52,3	52,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 37. Enlace CTCR042 - TLF1079

Nombre Enlace	CTCR042 - TLF1079	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CTCR042	TLF1079
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,91018	9,872528
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,52585	-84,524984
Frec Tx (MHz)	15071,5	14581,5
Canal Tx	26'	26
Frec Rx (MHz)	14581,5	15071,5
Canal Rx	26	26'
Altura Base-Antena (m)	45	45
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	178,69	358,69
Downtilt (°)	-1,32	1,29



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

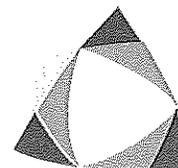
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	15	15
EIRP del Tx (dBm)	51,3	51,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 38. Enlace CTCR043 - TLF0538

Nombre Enlace	CTCR043 - TLF0538	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CTCR043	TLF0538
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,650907	9,661007
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,651049	-84,6377396
Frec Tx (MHz)	15064,5	14574,5
Canal Tx	25'	25
Frec Rx (MHz)	14574,5	15064,5
Canal Rx	25	25'
Altura Base-Antena (m)	55	42
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	52,59	232,59
Downtilt (°)	-0,02	0
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	15	15
EIRP del Tx (dBm)	45,3	45,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 39. Enlace CTCR061 - Rep CR0371

Nombre Enlace	CTCR061 - Rep CR0371	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CTCR061	Rep CR0371
Latitud (WGS84 - formato decimal)	8,96159	8,96563056
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,45695	-83,42248889
Frec Tx (MHz)	15085,5	14595,5
Canal Tx	28'	28



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Frec Rx (MHz)	14595,5	15085,5
Canal Rx	28	28'
Altura Base-Antena (m)	25	28
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	83,27	263,28
Downtilt (°)	0,7	-0,73
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	56,6	56,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 40. Enlace CTCR133 - TLF0242

Nombre Enlace	CTCR133 - TLF0242	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CTCR133	TLF0242
Latitud (WGS84 - formato decimal)	8,98799	8,95918
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,5495	-83,52465
Frec Tx (MHz)	14896,5	14406,5
Canal Tx	1'	1
Frec Rx (MHz)	14406,5	14896,5
Canal Rx	1	1'
Altura Base-Antena (m)	57	57
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	139,38	319,39
Downtilt (°)	-0,15	0,12
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 41. Enlace CTCR134 - CR0266B

Nombre Enlace	CTCR134 - CR0266B
Modulación	16QAM



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CTCR134	CR0266B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,90915	9,89362
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,66942	-84,65057
Frec Tx (MHz)	15085,5	14595,5
Canal Tx	28'	28
Frec Rx (MHz)	14595,5	15085,5
Canal Rx	28	28'
Altura Base-Antena (m)	35	40
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	129,72	309,72
Downtilt (°)	0,41	-0,43
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	18	18
EIRP del Tx (dBm)	48,3	48,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 42. Enlace CTCR138 - TLF0029

Nombre Enlace	CTCR138 - TLF0029	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CTCR138	TLF0029
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,57459	9,54583
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,54829	-84,5237
Frec Tx (MHz)	14616,5	15106,5
Canal Tx	31	31'
Frec Rx (MHz)	15106,5	14616,5
Canal Rx	31'	31
Altura Base-Antena (m)	45	55
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	139,68	319,68
Downtilt (°)	0,53	-0,56
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

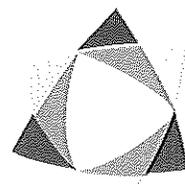
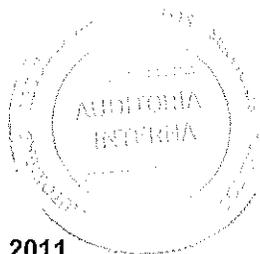
<b>Modelo Equipo</b>	RTN 950	RTN 950
<b>Potencia Tx (dBm)</b>	22	22
<b>EIRP del Tx (dBm)</b>	58,3	58,3
<b>Sensibilidad Rx (dBm)</b>	-88	
<b>Canalización</b>	F.636-3	

**Tabla 43. Enlace CTCR139 - TLF0027**

<b>Nombre Enlace</b>	CTCR139 - TLF0027	
<b>Modulación</b>	16QAM	
<b>Bw (MHz )</b>	7	
<b>Polarización (V / H)</b>	V	
<b>Nombre del Emplazamiento</b>	CTCR139	TLF0027
<b>Latitud (WGS84 - formato decimal)</b>	9,53018	9,53263
<b>Longitud (WGS84 - formato decimal)</b>	-84,4769	-84,4423
<b>Frec Tx (MHz)</b>	15106,5	14616,5
<b>Canal Tx</b>	31'	31
<b>Frec Rx (MHz)</b>	14616,5	15106,5
<b>Canal Rx</b>	31	31'
<b>Altura Base-Antena (m)</b>	40	45
<b>Marca Antena</b>	Putian	Putian
<b>Modelo Antena TX</b>	A15S06HAC	A15S06HAC
<b>Gan Antena (dBi)</b>	36,8	36,8
<b>Azimuth (°)</b>	85,92	265,92
<b>Downtilt (°)</b>	0,42	-0,44
<b>Marca Equipo</b>	HUAWEI	HUAWEI
<b>Modelo Equipo</b>	RTN 950	RTN 950
<b>Potencia Tx (dBm)</b>	22	22
<b>EIRP del Tx (dBm)</b>	58,3	58,3
<b>Sensibilidad Rx (dBm)</b>	-88	
<b>Canalización</b>	F.636-3	

**Tabla 44. Enlace CTCR142 - CSMP036**

<b>Nombre Enlace</b>	CTCR142 - CSMP036	
<b>Modulación</b>	16QAM	
<b>Bw (MHz )</b>	7	
<b>Polarización (V / H)</b>	H	
<b>Nombre del Emplazamiento</b>	CTCR142	CSMP036
<b>Latitud (WGS84 - formato decimal)</b>	8,65176	8,625325
<b>Longitud (WGS84 - formato decimal)</b>	-83,1838	-83,154509
<b>Frec Tx (MHz)</b>	14917,5	14427,5
<b>Canal Tx</b>	4'	4
<b>Frec Rx (MHz)</b>	14427,5	14917,5



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Canal Rx	4	4'
Altura Base-Antena (m)	35	27
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	132,2	312,21
Downtilt (°)	-0,52	0,49
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)		-88
Canalización	F.636-3	

Tabla 45. Enlace CTCR152 - CTCR228

Nombre Enlace	CTCR152 - CTCR228	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CTCR152	CTCR228
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,44202	9,4493
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,14764	-84,14223
Frec Tx (MHz)	14595,5	15085,5
Canal Tx	28	28'
Frec Rx (MHz)	15085,5	14595,5
Canal Rx	28'	28
Altura Base-Antena (m)	27	42
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	36,42	216,42
Downtilt (°)	-0,91	0,9
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	10	10
EIRP del Tx (dBm)	40,3	40,3
Sensibilidad Rx (dBm)		-88
Canalización	F.636-3	

Tabla 46. Enlace CTCR155 - TLF0015

Nombre Enlace	CTCR155 - TLF0015	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	



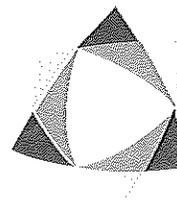
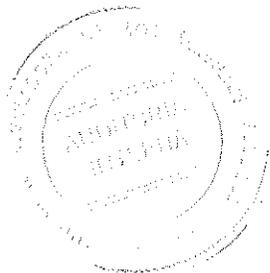
27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Polarización (V / H)	H	
	Nombre del Emplazamiento	CTCR155
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,94225	9,927265
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,26373	-84,239031
Frec Tx (MHz)	14574,5	15064,5
Canal Tx	25	25'
Frec Rx (MHz)	15064,5	14574,5
Canal Rx	25'	25
Altura Base-Antena (m)	35	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	121,46	301,47
Downtilt (°)	0,49	-0,51
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	19	19
EIRP del Tx (dBm)	49,3	49,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 47. Enlace CTCR157 - CR0818A

Nombre Enlace	CTCR157 - CR0818A	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CTCR157	CR0818A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,11377	10,09885
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,53931	-83,51461
Frec Tx (MHz)	15057,5	14567,5
Canal Tx	24'	24
Frec Rx (MHz)	14567,5	15057,5
Canal Rx	24	24'
Altura Base-Antena (m)	45	41
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	121,36	301,37
Downtilt (°)	-0,63	0,6
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	18	18



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

EIRP del Tx (dBm)	48,3	48,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 48. Enlace CTCR157 - TLF0566

Nombre Enlace	CTCR157 - TLF0566	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CTCR157	TLF0566
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,11377	10,09804
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,53931	-83,50247
Frec Tx (MHz)	15033	14543
Canal Tx	10'	10
Frec Rx (MHz)	14543	15033
Canal Rx	10	10'
Altura Base-Antena (m)	42	32
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	113,31	293,31
Downtilt (°)	-0,98	0,95
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	56,6	56,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 49. Enlace CTCR199 - TLF0571

Nombre Enlace	CTCR199 - TLF0571	
Modulación	64QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CTCR199	TLF0571
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,91364	9,92252
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,80592	-83,78454
Frec Tx (MHz)	14588,5	15078,5
Canal Tx	27	27'
Frec Rx (MHz)	15078,5	14588,5
Canal Rx	27'	27
Altura Base-Antena (m)	30	30



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

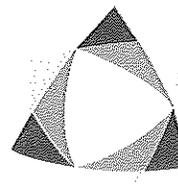
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	67,27	247,27
Downtilt (°)	-1,21	1,19
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	20,5	20,5
EIRP del Tx (dBm)	49,1	49,1
Sensibilidad Rx (dBm)	-81	
Canalización	F.636-3	

Tabla 50. Enlace CTCR207 - TLF0511

Nombre Enlace	CTCR207 - TLF0511	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CTCR207	TLF0511
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,23289	9,21011
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,47768	-83,45167
Frec Tx (MHz)	14896,5	14406,5
Canal Tx	1'	1
Frec Rx (MHz)	14406,5	14896,5
Canal Rx	1	1'
Altura Base-Antena (m)	35	30
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	131,39	311,4
Downtilt (°)	-1,21	1,18
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	52,3	52,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 51. Enlace CTCR225 - CR1023A

Nombre Enlace	CTCR225 - CR1023A	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CTCR225	CR1023A



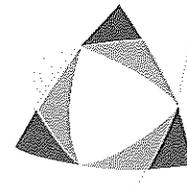
27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,62064	9,61145
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,6302	-84,6252
Frec Tx (MHz)	14623,5	15113,5
Canal Tx	32	32'
Frec Rx (MHz)	15113,5	14623,5
Canal Rx	32'	32
Altura Base-Antena (m)	40	27
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	151,63	331,63
Downtilt (°)	-0,55	0,54
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	12	12
EIRP del Tx (dBm)	42,3	42,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 52. Enlace CTCR230 - CTCR228

Nombre Enlace	CTCR230 - CTCR228	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CTCR230	CTCR228
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,42756	9,4493
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,16318	-84,14223
Frec Tx (MHz)	14613	15103
Canal Tx	15	15'
Frec Rx (MHz)	15103	14613
Canal Rx	15'	15
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	43,73	223,74
Downtilt (°)	-0,84	0,82
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	50,6	50,6



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Sensibilidad Rx (dBm)	-85
Canalización	F.636-3

**Tabla 53. Enlace CTCR234 - TLF0030**

Nombre Enlace	CTCR234 - TLF0030	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CTCR234	TLF0030
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,53271	9,51975
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,3756	-84,33
Frec Tx (MHz)	14599	15089
Canal Tx	14	14'
Frec Rx (MHz)	15089	14599
Canal Rx	14'	14
Altura Base-Antena (m)	45	45
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S09HAC	A15S09HAC
Gan Antena (dBi)	40,3	40,3
Azimuth (°)	105,97	285,98
Downtilt (°)	-0,07	0,04
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	60,1	60,1
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

**Tabla 54. Enlace CTCR236 - CTCR230**

Nombre Enlace	CTCR236 - CTCR230	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CTCR236	CTCR230
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,43496	9,42756
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,16409	-84,16318
Frec Tx (MHz)	15064,5	14574,5
Canal Tx	25'	25
Frec Rx (MHz)	14574,5	15064,5
Canal Rx	25	25'
Altura Base-Antena (m)	27	33
Marca Antena	Putian	Putian



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

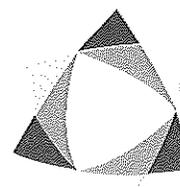
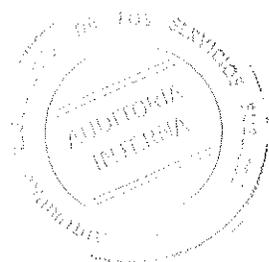
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	173,04	353,04
Downtilt (°)	3,97	-3,97
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	10	10
EIRP del Tx (dBm)	40,3	40,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 55. Enlace CTCR239 - CTCR228

Nombre Enlace	CTCR239 - CTCR228	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CTCR239	CTCR228
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,45797	9,4493
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,17827	-84,14223
Frec Tx (MHz)	14406,5	14896,5
Canal Tx	1	1'
Frec Rx (MHz)	14896,5	14406,5
Canal Rx	1'	1
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	103,62	283,62
Downtilt (°)	0,25	-0,28
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 56. Enlace CTCR259 - CTCR716

Nombre Enlace	CTCR259 - CTCR716	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CTCR259	CTCR716
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,86155	9,89141



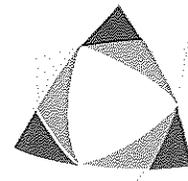
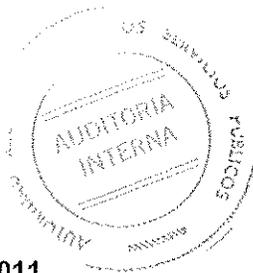
27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,4771	-85,4487
Frec Tx (MHz)	15085,5	14595,5
Canal Tx	28'	28
Frec Rx (MHz)	14595,5	15085,5
Canal Rx	28	28'
Altura Base-Antena (m)	40	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	43,32	223,33
Downtilt (°)	0,7	-0,73
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 57. Enlace CTCR805 - CR0221C

Nombre Enlace	CTCR805 - CR0221C	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CTCR805	CR0221C
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,0023	9,99017
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,1852	-83,1356
Frec Tx (MHz)	14546,5	15036,5
Canal Tx	21	21'
Frec Rx (MHz)	15036,5	14546,5
Canal Rx	21'	21
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	103,85	283,86
Downtilt (°)	-0,44	0,4
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	



27 DE JULIO DEL 2011

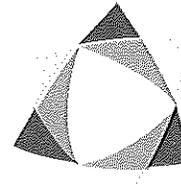
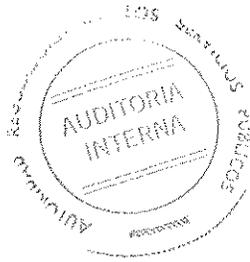
SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

**Tabla 58. Enlace FincaEsperanza - CTCR234**

Nombre Enlace	FincaEsperanza - CTCR234	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	FincaEsperanza	CTCR234
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,5315	9,53271
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,39523056	-84,3756
Frec Tx (MHz)	15078,5	14588,5
Canal Tx	27'	27
Frec Rx (MHz)	14588,5	15078,5
Canal Rx	27	27'
Altura Base-Antena (m)	27	45
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	86,45	266,45
Downtilt (°)	-0,82	0,8
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	52,3	52,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

**Tabla 59. Enlace Rep C Adams - CSMP036**

Nombre Enlace	Rep C Adams - CSMP036	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep C Adams	CSMP036
Latitud (WGS84 - formato decimal)	8,65138889	8,625325
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,16555556	-83,154509
Frec Tx (MHz)	15061	14571
Canal Tx	12'	12
Frec Rx (MHz)	14571	15061
Canal Rx	12	12'
Altura Base-Antena (m)	35	25
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	157,13	337,13



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

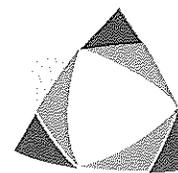
Downtilt (°)	-8,39	8,37
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	50,6	50,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

**Tabla 60. Enlace Rep Cerro Tempate - TLF0528**

Nombre Enlace	Rep Cerro Tempate - TLF0528	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cerro Tempate	TLF0528
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,40253989	10,415081
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,76530998	-85,72079
Frec Tx (MHz)	15078,5	14588,5
Canal Tx	27'	27
Frec Rx (MHz)	14588,5	15078,5
Canal Rx	27	27'
Altura Base-Antena (m)	33	40
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	74,11	254,12
Downtilt (°)	-4,52	4,49
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

**Tabla 61. Enlace Rep CR0371 - CTCR212**

Nombre Enlace	Rep CR0371 - CTCR212	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep CR0371	CTCR212
Latitud (WGS84 - formato decimal)	8,96563056	8,95725
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,42248889	-83,38667
Frec Tx (MHz)	14413,5	14903,5



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

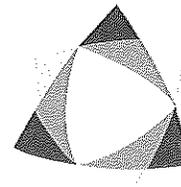
Canal Tx	2	2'
Frec Rx (MHz)	14903,5	14413,5
Canal Rx	2'	2
Altura Base-Antena (m)	57	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	103,24	283,24
Downtilt (°)	0,38	-0,4
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 62. Enlace Rep CR0776 - CR0781A

Nombre Enlace	Rep CR0776 - CR0781A	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep CR0776	CR0781A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,75921944	10,80034
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,19313056	-85,18116
Frec Tx (MHz)	15092,5	14602,5
Canal Tx	29'	29
Frec Rx (MHz)	14602,5	15092,5
Canal Rx	29	29'
Altura Base-Antena (m)	43	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	16,06	196,06
Downtilt (°)	-2,47	2,44
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 63. Enlace Rep Paquera - TLF0393

Nombre Enlace	Rep Paquera - TLF0393
---------------	-----------------------



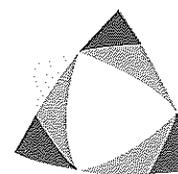
27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Paquera	TLF0393
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,78456944	9,81707
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,95927778	-84,93421
Frec Tx (MHz)	15071,5	14581,5
Canal Tx	26'	26
Frec Rx (MHz)	14581,5	15071,5
Canal Rx	26	26'
Altura Base-Antena (m)	27	45
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	37,41	217,42
Downtilt (°)	-2,35	2,32
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 64. Enlace Rep Playa Hermosa - PHermosaJAC

Nombre Enlace	Rep Playa Hermosa - PHermosaJAC	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Playa Hermosa	PHermosaJAC
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,595556	9,5853
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,612222	-84,61143
Frec Tx (MHz)	14574,5	15064,5
Canal Tx	25	25'
Frec Rx (MHz)	15064,5	14574,5
Canal Rx	25'	25
Altura Base-Antena (m)	59	44
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	175,62	355,62
Downtilt (°)	-7,28	7,27



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

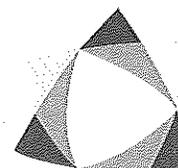
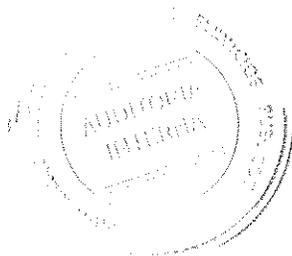
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	12	12
EIRP del Tx (dBm)	42,3	42,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 65. Enlace TISA011 - CR0432B

Nombre Enlace	TISA011 - CR0432B	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TISA011	CR0432B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,90657222	9,9017
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,6821583	-83,67766
Frec Tx (MHz)	15106,5	14616,5
Canal Tx	31'	31
Frec Rx (MHz)	14616,5	15106,5
Canal Rx	31	31'
Altura Base-Antena (m)	27	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	137,53	317,53
Downtilt (°)	-2,2	2,19
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	12	12
EIRP del Tx (dBm)	42,3	42,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 66. Enlace TISA031 - TISA062

Nombre Enlace	TISA031 - TISA062	
Modulación	64QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	TISA031	TISA062
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,5402	10,515083
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,6708	-85,646368
Frec Tx (MHz)	14613	15103
Canal Tx	15	15'



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

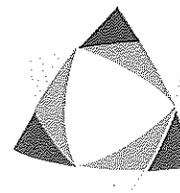
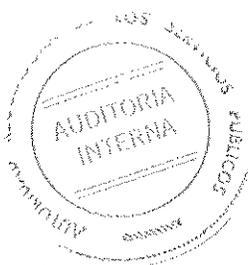
Frec Rx (MHz)	15103	14613
Canal Rx	15'	15
Altura Base-Antena (m)	27	40
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	136,09	316,09
Downtilt (°)	-0,91	0,89
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	15	15
EIRP del Tx (dBm)	49,6	49,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-78	
Canalización	F.636-3	

Tabla 67. Enlace TISA059 - TLF0547

Nombre Enlace	TISA059 - TLF0547	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TISA059	TLF0547
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,15406	10,1461
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,45404	-85,4504
Frec Tx (MHz)	15047	14557
Canal Tx	6'	6
Frec Rx (MHz)	14557	15047
Canal Rx	6	6'
Altura Base-Antena (m)	33	33
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	155,63	335,63
Downtilt (°)	-0,18	0,18
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	20,5	20,5
EIRP del Tx (dBm)	50,8	50,8
Sensibilidad Rx (dBm)	-72	
Canalización	F.636-3	

Tabla 68. Enlace TLF0012 - TLF3112

Nombre Enlace	TLF0012 - TLF3112
Modulación	16QAM



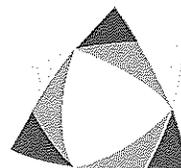
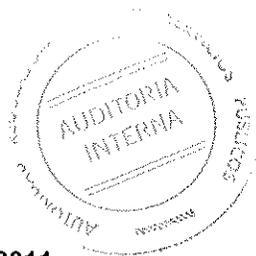
27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0012	TLF3112
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,95167	9,95817
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,023	-84,00056
Frec Tx (MHz)	15103	14613
Canal Tx	15'	15
Frec Rx (MHz)	14613	15103
Canal Rx	15	15'
Altura Base-Antena (m)	20	20
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	73,71	253,71
Downtilt (°)	2,42	-2,44
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	16	16
EIRP del Tx (dBm)	46,3	46,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 69. Enlace TLF0054 - CR0051B

Nombre Enlace	TLF0054 - CR0051B	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	V	
Nombre del Emplazamiento	TLF0054	CR0051B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,984183	9,96001
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,053111	-84,04679
Frec Tx (MHz)	15071,5	14581,5
Canal Tx	26'	26
Frec Rx (MHz)	14581,5	15071,5
Canal Rx	26	26'
Altura Base-Antena (m)	27	27
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	165,47	345,47
Downtilt (°)	-0,48	0,46
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

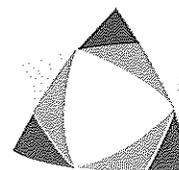
Potencia Tx (dBm)	19	19
EIRP del Tx (dBm)	49,3	49,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 70. Enlace TLF0072 - CR0934A

Nombre Enlace	TLF0072 - CR0934A	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	14	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0072	CR0934A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,8623687	9,87816
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,0942722	-84,08219
Frec Tx (MHz)	15033	14543
Canal Tx	10'	10
Frec Rx (MHz)	14543	15033
Canal Rx	10	10'
Altura Base-Antena (m)	50	27
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	37,19	217,19
Downtilt (°)	-4,02	4,01
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	19	19
EIRP del Tx (dBm)	47,6	47,6
Sensibilidad Rx (dBm)	-85	
Canalización	F.636-3	

Tabla 71. Enlace TLF0094 - CR2006A

Nombre Enlace	TLF0094 - CR2006A	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0094	CR2006A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,7335	10,7427
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,5106	-85,4693
Frec Tx (MHz)	14539,5	15029,5
Canal Tx	20	20'
Frec Rx (MHz)	15029,5	14539,5
Canal Rx	20'	20



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

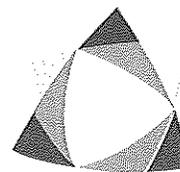
Altura Base-Antena (m)	35	33
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	77,3	257,31
Downtilt (°)	2,17	-2,2
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	58,3	58,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 72. Enlace TLF0105 - TLF0227

Nombre Enlace	TLF0105 - TLF0227	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0105	TLF0227
Latitud (WGS84 - formato decimal)	11,135778	11,165
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,616972	-85,613694
Frec Tx (MHz)	15036,5	14546,5
Canal Tx	21'	21
Frec Rx (MHz)	14546,5	15036,5
Canal Rx	21	21'
Altura Base-Antena (m)	57	55
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	6,32	186,32
Downtilt (°)	-0,62	0,6
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22
EIRP del Tx (dBm)	52,3	52,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-88	
Canalización	F.636-3	

Tabla 73. Enlace TLF0106 - CR0304C

Nombre Enlace	TLF0106 - CR0304C
Modulación	64QAM
Bw (MHz)	28
Polarización (V / H)	H



27 DE JULIO DEL 2011

SESIÓN ORDINARIA NO. 059-2011

Nombre del Emplazamiento	TLF0106	CR0304C
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,619117	10,6244
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,43926667	-85,4308
Frec Tx (MHz)	14585	15075
Canal Tx	7	7'
Frec Rx (MHz)	15075	14585
Canal Rx	7'	7
Altura Base-Antena (m)	35	35
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S03HAC	A15S03HAC
Gan Antena (dBi)	30,8	30,8
Azimuth (°)	57,76	237,76
Downtilt (°)	0,32	-0,33
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	18	18
EIRP del Tx (dBm)	48,3	48,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-75	
Canalización	F.636-3	

Tabla 74. Enlace TLF0135 - CR0418C

Nombre Enlace	TLF0135 - CR0418C	
Modulación	16QAM	
Bw (MHz)	7	
Polarización (V / H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0135	CR0418C
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,658006	9,65648
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-82,797802	-82,7509
Frec Tx (MHz)	14546,5	15036,5
Canal Tx	21	21'
Frec Rx (MHz)	15036,5	14546,5
Canal Rx	21'	21
Altura Base-Antena (m)	45	45
Marca Antena	Putian	Putian
Modelo Antena TX	A15S06HAC	A15S06HAC
Gan Antena (dBi)	36,8	36,8
Azimuth (°)	91,87	271,88
Downtilt (°)	-0,03	-0,01
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	22	22