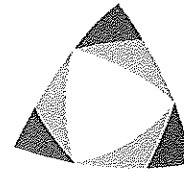


Nº 8900



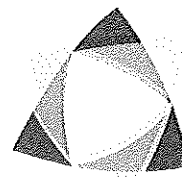
sutel
SUPERINTENDENCIA DE
TELECOMUNICACIONES

CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

ACTA DE LA SESIÓN ORDINARIA Nº 045-2011

A LAS OCHO Y TREINTA HORAS DEL 15 DE JUNIO DEL 2011

SAN JOSÉ, COSTA RICA

**SESIÓN ORDINARIA CUARENTA Y CINCO**

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 quince de junio del dos mil once. Preside la señora Maryleana Méndez Jiménez. Asiste don Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez y don George Miley Rojas.

Participa el señor Luis Alberto Cascante Alvarado, Secretario del Consejo y los señores Jorge Brealey Zamora, Cinthya Arias Leitón, Jefe Dirección General de Mercados y Glenn Fallas Fallas, Director General de Calidad.

ARTICULO 1**I. ASUNTOS DE LOS SEÑORES MIEMBROS DEL CONSEJO.****1. APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA**

La señora Maryleana Méndez Jiménez, Presidenta del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones 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.

Se modifica el orden del día para incluir el tema de con el análisis de la problemática de los cables submarinos.

Se produce un intercambio de impresiones sobre este tema, con el propósito de realizar algunas correcciones a las primeras cinco actas revisadas. Se realizan las correcciones indicadas a las actas y se pospone el conocimiento de las restantes para la próxima sesión.

ACUERDO 001-045-2011

Aprobar conforme al siguiente detalle el orden del día de la sesión 045-2011:

I. ASUNTOS DE LOS SEÑORES MIEMBROS DEL CONSEJO.

1. Aprobación del orden del día.
2. Lectura y aprobación de las siguientes actas:
 - a. Acta sesión ordinaria 023-2011
 - b. Acta sesión extraordinaria 024-2011
 - c. Acta sesión ordinaria 025-2011
 - d. Acta sesión ordinaria 026-2011

- e. Acta sesión extraordinaria 027-2011
 - f. Acta sesión ordinaria 028-2011
 - g. Acta sesión extraordinaria 029-2011
 - h. Acta sesión ordinaria 030-2011
 - i. Acta sesión extraordinaria 031-2011
 - j. Acta sesión extraordinaria 032-2011
 - k. Acta sesión extraordinaria 033-2011
3. Consulta de CINDE: empresas de telecomunicaciones y registro de migración.
*Maryleana Méndez Jiménez.
 4. Intercambio de impresiones relacionadas con el tema de Global Crossing (Problemática de cables submarinos).
*Maryleana Méndez Jiménez.
 5. Tipo de procedimiento para asignar espectro a las empresas de televisión por cable.
*Maryleana Méndez Jiménez.
 6. Autorización a Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez y a Ana Marcela Santos Castro para que asistan a la reunión presencial del Comité de Normalización de COMTELCA, a celebrarse en Honduras del 27 de junio al 1 de julio del 2011.
*Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez.

II. ASUNTOS DE LA DIRECCIÓN DE CALIDAD.

7. Dejar sin efecto el procedimiento administrativo de queja de la señora Pamela Zúñiga Coto contra el ICE. Expediente SUTEL AU-324-2010.
*Jorge Salas Santana.



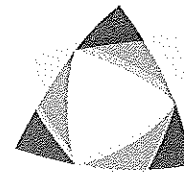
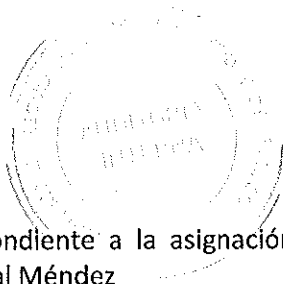
20110610113947992
.pdf

8. Procedimiento para la modificación de enlaces de microondas.
*Osvaldo Madrigal Méndez, Pedro Arce



P01-SUTEL-2011
control de cambios er

Nº 8903



sutel

SUPERINTENDENCIA DE
TELECOMUNICACIONES

9. Informe correspondiente a la asignación de los 108 enlaces solicitados por Azules y Platas S.A.
*Osvaldo Madrigal Méndez



1045-SUTEL-DGC-20
11 Telefonica_Respu

III. ASUNTOS DE LA DIRECCIÓN DE MERCADOS.

10. Declaratoria sin lugar del recurso de revocatoria con apelación en subsidio y nulidad concomitante presentado por la CNFL el 27 de abril del 2011, en contra de la resolución del Consejo de la SUTEL número RCS-067-2011 de las 12:30 horas del 30 de marzo del 2011. Expediente SUTEL OT-047-2010.

* Jorge Brealey y Ana Marcela Santos Castro.



Acuerdo XX-45.2011
RCS-XX-2011 Resueñ

11. Imposición de medida cautelar en relación con el precio a pagar por Televisora de Costa Rica, S. A. a la CNFL por el uso compartido de infraestructura de postera. Expediente OT-047-2010.

* Ana Marcela Santos Castro.



RESOLUCION
RCS-xxx-2011 Televi

IV. ASUNTOS VARIOS.

2. LECTURA Y APROBACIÓN DE ACTAS.

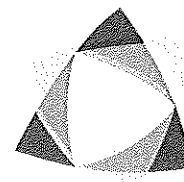
Seguidamente la señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores Miembros del Consejo, la aprobación de las actas.

Después de analizadas y con base en los comentarios hechos, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

ACUERDO 002-045-2011

Aprobar las actas de las sesiones que se indican a continuación:

- Acta sesión ordinaria 023-2011



- Acta sesión extraordinaria 024-2011
- Acta sesión ordinaria 025-2011
- Acta sesión ordinaria 026-2011
- Acta sesión extraordinaria 027-2011

ACUERDO 003-045-2011

Posponer para la próxima sesión ordinaria, el conocimiento y aprobación de las actas:

- Sesión ordinaria 028-2011
- Sesión extraordinaria 029-2011
- Sesión ordinaria 030-2011
- Sesión extraordinaria 031-2011
- Sesión extraordinaria 032-2011
- Sesión extraordinaria 033-2011.

3. CONSULTA DE CINDE: EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES Y REGISTRO DE MIGRACIÓN.

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el tema de la consulta planteada por CINDE, sobre las empresas de telecomunicaciones y el registro de migración.

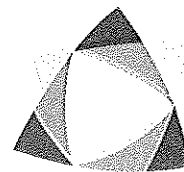
Indica la señora Méndez Jiménez que hace aproximadamente un año y medio, CINDE y COMEX, es promotora de la inversión extranjera y de apoyo a las empresas para agilizar los trámites migratorios de aquellos ejecutivos y personal técnico que deban traer al país para atender funciones especializadas en su ámbito laboral.

Manifiesta que CINDE consulta que si la empresa debe estar autorizada ante SUTEL, a efectos de que efectivamente, puedan apoyarlos en los trámites migratorios. Indica doña Maryleana que lo que le corresponde a SUTEL es confirmar si efectivamente la empresa está autorizada ante SUTEL, lo cual Cinde puede buscar en la página web de SUTEL. Hasta ahí llegaría la participación de SUTEL.

Indica la señora Méndez Jiménez que el problema que se presenta es que están registradas muchas empresas muy pequeñas, de las cuales realmente se desconoce si han entrado o no a funcionar. El problema que puede presentarse es que se valgan de esta situación para traer al país funcionarios que no reúnen los requisitos.

El señor Jorge Brealey Zamora se refiere al procedimiento de inscripción de las empresas ante la Dirección General de Migración y Extranjería y el momento en que una empresa es reconocida por este ente, son más rápidos los procedimientos a seguir con relación a la mano de obra que se trae del exterior. Normalmente se otorgan permisos temporales de trabajo, así como si son residentes, son otros procedimientos a seguir.

La señora Cinthya Arias Leitón se refiere a la definición que manejan CINDE y COMEX de lo que es el sector de telecomunicaciones, porque se podría incluso hablar de algo más allá de lo que tutela SUTEL.



Además, considera importante aclarar cuáles son las atribuciones que se asignan a SUTEL en la ley con respecto a ese sector.

La señora Maryleana Méndez Jiménez señala que hay muchas notas en ese sentido que están ingresando al Área de Mercados, y que contienen requerimientos que están muchas veces fuera de la competencia de esa área. Otras pueden ser solicitudes de simples certificaciones de datos que están disponibles en el Registro Nacional de Telecomunicaciones, pero su preocupación es que existen muchas empresas que no necesariamente cumplen con los requisitos para optar por una condición de esa naturaleza.

Menciona la señora Presidenta que lo que se puede hacer es informar que las empresas están registradas y no reportan ingresos, o están registradas y también reportan ingresos, se hizo ver que el origen del capital y del ingreso no son del resorte de la Superintendencia de Telecomunicaciones, pero sí se debe hacer ver si es una empresa que está en operación, dato que sí está obligada la empresa a reportarla.

Sobre este tema, se produce un intercambio de impresiones. Luego de discutir este tema y atendidas las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

ACUERDO 004-045-2011

Solicitar a los funcionarios Jorge Brealey Zamora y Cinthya Arias Leitón, que en atención a lo establecido en el Reglamento para el Registro de Empresas ante la Dirección General de Migración y Extranjería y la regularización migratoria de su personal, preparen un modelo de respuesta en función de lo analizado en el sentido de que las certificaciones que emita la Superintendencia de Telecomunicaciones sea básicamente sobre si la empresa tiene título habilitante y si se encuentra en operación.

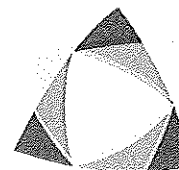
ACUERDO FIRME.

4.- INTERCAMBIO DE IMPRESIONES RELACIONADO CON EL ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA DE LOS CABLES SUBMARINOS.

La señora Maryleana Méndez Jiménez manifiesta que el viernes pasado se analizó el informe sobre la visita a Cerró Garrón y BriBrí, tema en el cual la Dirección General de Calidad preparó el informe contenido en el oficio 1168-SUTEL-DGC-2011 del 9 de junio del 2011.

Sobre el particular, el señor Glenn Fallas Fallas, Director General de Calidad, destaca que en Cerro Garrón ya está el point establecido por lo que está más controlada la situación, en BriBrí el problema es más simple lo único que hay que ver es si hay capacidad. El tema de Esterillos es un asunto constructivo, de espacios, todavía no existe un point definido como tal, ellos están mucho más atrás que BriBrí – Garrón.

Don Jorge Brealey Zamora explica que hay ciertos aspectos que deben conocerse a efecto de realizar su análisis y reflexión. En este tema se hacen presentes tres regímenes: i) régimen de acceso a interconexión, ii) régimen de garantías de protección del usuario final y iii) régimen especial de la ley de anclaje.



Toda esa cadena de valor o de servicios con las empresas que vienen a establecerse en el país, necesitan del tráfico internacional de entrada y salida por lo que pasan por los tres segmentos: i) Backhaul dominada por el ICE el cual termina hasta la estación de anclaje que es en donde se da la interconexión, ii) estación de anclaje que son los servicios de interconexión y iii) capacidad húmeda del cable submarino. Por lo anterior las obligaciones pueden ser a través de contratos, convenios o en este caso la ley.

En el caso de los operadores desarrolladores de cable submarino, se tienen un régimen especial denominado régimen del anclaje que dice muy específicamente que todo contrato o convenio de acceso e interconexión tiene que cumplir una serie de condiciones y precios que deben ser competitivos. Además, el contrato debe ser presentado a la SUTEL para su modificación y su verificación. Lo anterior corresponde a un régimen especial que tiene la finalidad de que se le está dando bienes públicos y por ese uso se le pide condiciones mínimas.

Por lo anterior, independientemente de lo que se quiera ver, en el régimen de acceso de interconexión o cualquier otro régimen, aunque se determine que hay efectiva competencia, esta obligación ya está en la ley para poder no cumplirla.

Agrega que la obligación es de ley pues en el caso que use la estación de anclaje o en el caso del backhaul debe realizarse un acto administrativo en el cual SUTEL determine que esos servicios establezcan que hay una posición de dominio, porque la estación de anclaje domina la facilidad esencial respecto a un determinado cable submarino por lo que se les ha dado la imposición de acceso a interconexión y para ese acto administrativo se ha hecho necesariamente un análisis.

Es evidente, además, que en otros países después de una apertura, tanto el transporte de backhaul como la estación de anclaje, han sido sometidos a ese régimen y se le han impuesto obligaciones. Agrega que los cables submarinos en el caso de Costa Rica son fáciles de determinar que hay alternativas y siempre va a haber competitividad, pero fuera, agrega que muy difícilmente se va a poder hacer un análisis de mercado.

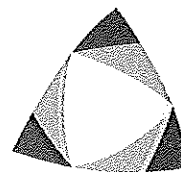
Hay un régimen especial que es ley y no se puede salir de ella. El régimen de acceso de interconexión es para cumplir con una finalidad como lo es la competencia, pero el régimen especial por la ley de anclaje persigue otros fines públicos en donde el legislador ya decidió, o sea, está obligado a dar acceso de interconexión a cumplir esas condiciones y SUTEL lo va a verificar.

Don Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez interviene para manifestar que en el caso costarricense, el desarrollador del cable, por la fecha en que lo puso en marcha tuvo que subcontratarle al ICE para que le hiciera la facilidad.

Don Jorge Brealey Zamora dice que la estación de anclaje es un cuello de botella y en todo lado ha sido declarado como sujeto bajo el régimen de acceso a interconexión. Manifiesta que backhaul también, el acceso a la capacidad húmeda donde hay otras alternativas, es muy difícil, pero de todas maneras independiente de eso, hay un régimen especial de anclaje y la fuente es la ley.

Dña Maryleana Méndez Jiménez aclarara que no observa problema en el anclaje porque hay alternativas, y además el negocio mismo es vender capacidad húmeda; el problema está en la estación en donde se hace accesible esa capacidad húmeda, la cual pertenece al incumbente y en donde se dan los inconvenientes, lo cual significa que el desarrollador del cable por la ley de anclaje submarino está sujeto a un régimen especial que se le remite al régimen de acceso de interconexión.

Don Jorge Brealey Zamora manifiesta que la ley señala que, si alguien va a operar, el anclaje tiene que sacar una habilitación en la SUTEL o, en su defecto, a través de un operador que ya esté operando en forma autorizada, por ejemplo, el Instituto Costarricense de Electricidad.



Doña Maryleana Méndez agrega que Columbus Network no tiene porqué presentarse en la SUTEL para que lo autoricen, si ya lo hace a través de un autorizado.

Sobre el particular se tuvo cambio de impresiones dentro del cual se hizo ver que lo procedente es convocar a una audiencia a las firmas Instituto Costarricense de Electricidad, Amnet Cable Costa Rica, Televisora de Costa Rica, S. A. y RSL Telecom, el lunes 20 de junio del 2011, a las 10:30 horas en las instalaciones de la Superintendencia de Telecomunicaciones, con el objetivo de analizar el estado actual de las solicitudes hechas al Instituto Costarricense de Electricidad, con respecto a la ampliación de acceso a los equipos que permiten el uso y explotación de las capacidades con que cuenta RSL Telecom en el cable submarino Maya 1.

Después de analizado el tema, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

ACUERDO 005-045-2011

Convocar a una audiencia a las firmas Instituto Costarricense de Electricidad, Amnet Cable Costa Rica, Televisora de Costa Rica, S. A. y RSL Telecom, el lunes 20 de junio del 2011, a las 10:30 horas en las instalaciones de la Superintendencia de Telecomunicaciones, con el objetivo de analizar el estado actual de las solicitudes hechas al Instituto Costarricense de Electricidad, con respecto a la ampliación de acceso a los equipos que permiten el uso y explotación de las capacidades con que cuenta RSL Telecom en el cable submarino Maya 1.

ACUERDO FIRME.

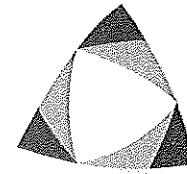
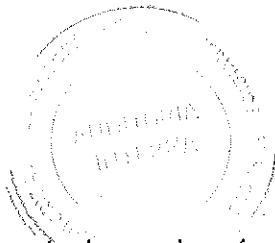
5.- CAMBIO DE IMPRESIONES SOBRE SITUACION PRESENTADA CON LA EMPRESA GLOBAL CROSSING.

La señora Maryleana Méndez Jiménez hizo ver que en relación con el tema al cual se refiere el punto anterior de esta sesión relacionado con el tema de la problemática de los cables submarinos, es importante resaltar los problemas que han surgido con la firma Global Crossing a raíz de las exigencias del Instituto Costarricense de Electricidad.

Manifiesta que Global Crossing tiene que validar si las condiciones cumplen o no con sus requerimientos, además de que hacen ver que para mal del mercado, el Instituto Costarricense de Electricidad es el único que hace backhaul y eso está afectando a las empresas que compran circuitos internacionales y las que venden internet.

Hace ver que Global Crossing tiene un contrato de capacidad internacional que está por firmar con Teletica, sin embargo, la duda de dicha empresa es si presenta o no el contrato, o si éste es un contrato meramente comercial con un usuario final, o bien, un contrato de acceso que debe de pasar por el proceso de acceso de interconexión para validarlo. Al respecto hay diferentes posiciones, una si es un contrato de usuario final entre empresas, otra, si es un acuerdo comercial y, la última, si es un acuerdo de acceso.

La señora Mariana Brenes Akerman manifiesta que la ley de autorización de anclaje dice que los desarrolladores están obligados a ofrecer esa capacidad y se debe hacer a través de un contrato de acceso de interconexión presentado ante la SUTEL para su aprobación. Además, hay que dejar de lado el reglamento porque ya existe la Ley General de Telecomunicaciones modificada en el artículo 2 y 3 (Ley



de Anclaje) por la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y es un contrato de acceso de interconexión que requiere de la aprobación de la SUTEL para su eficacia.

Don George Miley Rojas manifiesta que de ser aprobado por el Consejo de la SUTEL, solicita que el Instituto Costarricense de Electricidad presente de inmediato todos los contratos que tiene, además desea tener a la vista todos los contratos de los operadores públicos y privados así como de empresas privadas que tienen IRU en cables submarinos que sean homologadas.

Manifiesta que a todos los que tengan las configuraciones de cable submarino se les soliciten los requisitos por igual, tal y como es el caso de Springs, France Telecom, MCI y AT&T.

Don Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez está totalmente de acuerdo y le parece que este proceso no debe seguir atrasando el caso de Global Crossing.

Don George Miley Rojas manifiesta que a todos los que están operando se les brindó una amnistía al 30 de junio de 2009, pues están operando ilegalmente. Un ejemplo de esa situación es la empresa Columbus Networks la cual supuestamente está vendiendo capacidad en San Pedro sin estar autorizada en Costa Rica.

El señor Miley Rojas señala que es importante solicitar que los personeros de Columbus Networks y del Consorcio Maya 1, envíen las especificaciones de todos los BNCI que tienen desde cada una de las fibras instaladas desde Puerto Limón, de tal manera que puedan conocer quién compró cada uno de los hilos y si entre ellos hay desagregación y quién tiene cada uno de los "landas". Además desea ver los contratos de ICE con todos sus clientes y el diagrama técnico de cada uno de los BNCI que se tienen en cable submarino.

Don Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez manifiesta que está completamente de acuerdo, pues considera que lo que se violó fue el requerimiento de información del ICE para que divulgara todas las alianzas de ellos y enviaron a la SUTEL como respuesta, solo el contrato que tienen con Teletica. Desea que esta situación no siga atrasando el que exista competencia en el país.

Asimismo manifiesta que hay que empezar a analizar la transición de las redes privadas al nuevo régimen.

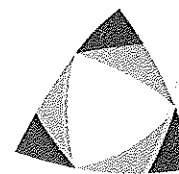
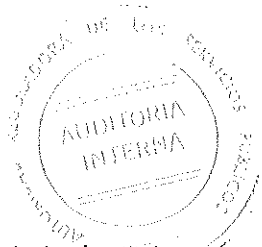
Doña Maryleana Méndez Jiménez dice que las redes privadas le compraban las capacidades a Racsa y al ICE.

El señor Gutiérrez Gutiérrez solicita se proceda con los expedientes que ya están abiertos y que se siga con todos los otros porque no va a haber una solución global.

Ante una consulta de don George Miley Rojas sobre qué se hará con todas las empresas que están trabajando al margen de la ley, don Carlos Raúl hace ver que la SUTEL debe iniciar de inmediato con el caso Global Crossing.

Don George Miley Rojas considera que el acceso a cables submarinos tiene otra naturaleza, pues cada vez que se tenga una cometida punto a punto, tendrá que presentarse el usuario a SUTEL a solicitar que corroboren un acuerdo. Considera que en caso de Global Crossing no es un contrato de acceso de interconexión, pero en todo caso solicita que todos los IPLC se regulen.

Doña Maryleana Méndez Jiménez considera que a este respecto hay que ser objetivos pues precisamente se trae el tema a discusión para no irse de un extremo a otro, sino para ver qué es lo conveniente para el mercado y conocer en dónde se están dando los problemas. En concreto tener conocimiento de dónde se está dando la problemática y si es un contrato de acceso o no, así como conocer quién tiene el monopolio.



Comenta que no se trata de un tema que es "obvio", ni tampoco se puede ir de un extremo a otro. La dinámica es que entre los tres miembros del Consejo se realice una discusión sana en la que se busque, en conjunto con los profesionales con los que cuenta Sutel, una posición que mejore las condiciones de mercado. Comenta además que salir de San José hacia cualquier punto, es exageradamente oneroso para muchas empresas y que las conexiones de internet no bajan de precio a tal punto que ha venido un experto en banda ancha, don Raúl Cats, a confirmar la "colusión tácita" en los precios de internet.

Don George Miley Rojas dice que es muy fácil para Raúl Cats venir a decir eso y sabe que en Estados Unidos lo promueve.

El señor Gutiérrez Gutiérrez destaca que la Ley Costarricense Fiscal es clarísima en cuanto a que el ingreso que no se genera en el país no se cobra, o sea, cualquiera puede hacer "offshore" y puede pasar los contratos a otro lugar. Manifiesta además que la ley es clara al decir que cualquier tráfico que se trasiegue por Costa Rica debe ser regulado, no cobrado y que no se está persiguiendo el negocio sino el interés público.

Considera que hay un obvio atraso con respecto a la responsabilidad de SUTEL, ya sea por la transición, por no tener personal u otros. El caso es que Global Crossing y Teletica, están pagando el canon de regulación por lo que SUTEL debe, como primera medida, resolver la situación y como segunda, analizar las implicaciones que tienen para los regulados y no regulados. Manifiesta que han discutido lo de Columbus y lo de Maya pero tal y como lo dijeron en la reunión de asuntos estratégicos, se puede continuar esperando para que el ICE marque las pautas o bien que SUTEL planificará la regulación de una manera más estratégica.

Es una obligación ocuparse de lleno de la situación de Global Crossing y Teletica con todo y sus consecuencias y por eso propone que se resuelva el tema de Global Crossing y Teletica de la mejor manera posible, ya sea por medio de audiencia o estudio legal, para no seguir tal y como quiere el Instituto Costarricense de Electricidad. Manifiesta que se trata de una cuestión de respetabilidad y es el momento de tener la credibilidad pues de continuar así podrían existir problemas con las interconexiones de Telefónica y Claro.

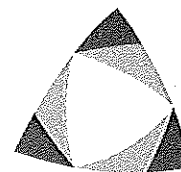
Indica la señora Presidenta que el tema no ha sido formalmente presentado por Global y para mal del mercado, señala que cualquier circuito internacional es más caro STM1 San José que un STM1 Los Ángeles, situación que está afectando a las empresas por los costos que conlleva.

Por otra parte, indica la señora Méndez Jiménez que Global Crossing tiene un contrato de capacidad internacional que debe firmar con Teletica, quienes ya están ubicados en la estación de Esterillos. La duda de Global Crossing es si presentan o no el contrato. Es un contrato meramente comercial con un usuario final o es un contrato de acceso y debe pasar por el proceso de acceso e interconexión para validarlo? A respecto hay diferentes posiciones.

Dña Mariana Brenes Akerman hace mención de lo establecido en la Ley de Autorización de Anclaje en relación con los contratos, los cuales deben ser presentados ante Sutel para su aprobación.

El señor George Miley Rojas sugiere que todos los contratos que tiene el ICE y todos los operadores públicos y privados deben ser homologados, quiere que se deje constancia en actas de su posición, señala que es un tema muy sensible y a todas las empresas se les debe exigir la información.

Insiste el señor Miley en que las empresas Columbus Networks y demás empresas del Consorcio Maya 1 deben presentar esta información a Sutel, y así desea que conste en actas.



El señor Carlos Raúl Gutiérrez indica que está totalmente de acuerdo con el don George y que el tema no puede atrasarse más, por el adecuado desarrollo de las telecomunicaciones. Señala que se debe continuar con los procedimientos abiertos.

Don George Miley Rojas amplía su posición y nuevamente se refiere al tema de la solicitud de información y solicita nuevamente que conste en actas su intervención.

La señora Méndez Jiménez se refiere al tema de IPLC y la solicitud de don George a Mariana Brenes. Se refiere al tema del monopolio, señala la importancia de buscar una posición que mejore la situación vigente.

De inmediato se produce un cambio de impresiones con respecto a lo establecido en la *Ley de Autorización para el paso de cables submarinos por el mar territorial y para el anclaje en el territorio nacional*.

Don Jorge Brealey Zamora destaca que si se tiene el derecho de uso de cable y se está beneficiando de esa capacidad en una red absolutamente privada pero obviamente si estar usufructuando, se está prestando servicios a terceros. Qué es lo que hace Global Crossing o cualquier otra empresa, pues decir que ya ancla y el problema es que necesita el servicio de backhall de un minorista. Acceso a interconexión siempre ha existido y va a existir, o sea se rige por la ley de anclaje y no por acceso a interconexión.

Don Carlos Raúl Gutiérrez argumenta que la ley es lógica en el sentido que Global Crossing puede decir que no pide título habilitante pues es internacional, pero la obligación de acceso de interconexión sí la debe cumplir.

Luego del cambio de impresiones sobre el particular, se sometió a votación la consulta formulada por Global Crossing. Maryleana Méndez y Carlos Raúl Gutiérrez están de acuerdo en atender la consulta de si se debe presentar el contrato con Teletica.

Don George Miley por su parte, señala que al ser un IPLC no se debe presentar un contrato.

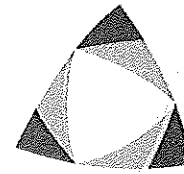
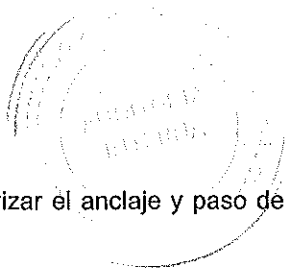
Luego de la discusión surgida al respecto, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, por mayoría, resuelve:

ACUERDO 006-045-2011

En relación con el oficio del 26 de mayo del 2011 (NI 1653) presentado por Global Crossing Costa Rica, S.R.L., mediante el cual consulta sobre la presentación del contrato de un IPL para el trámite de aprobación ante esta Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), y

CONSIDERANDO:

- I. Que el Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y los Estados Unidos, vigente en Costa Rica según Ley 8622 del 21 de noviembre del 2007, publicada en el Diario Oficial La Gaceta del 21 de diciembre del 2007, de forma expresa obliga a garantizar un trato razonable y no discriminatorio para el acceso a sistemas de cables submarinos (incluyendo las instalaciones de plataforma).
- II. Que en cumplimiento de lo dispuesto en dicho Tratado, la Ley General de Telecomunicaciones, ley 8642, modificó parcialmente la ley de "Autorización para el paso de cables submarinos por el mar territorial y para el anclaje en el territorio nacional", ley número 7832 del 30 de setiembre de 1998, con



el fin autorizar el anclaje y paso de cables submarinos por el mar territorial, y regular el acceso a los mismos.

III. Que en este sentido, los artículos 2 y 3 de la Ley 7832 actualmente indican:

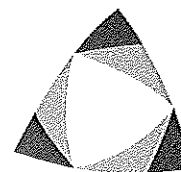
"Artículo 2. La estación de anclaje de cada cable será parte del sistema de cable submarino. El desarrollador de cada sistema queda autorizado para construir y operar dicha estación. Si se trata de simple paso o de paso y anclaje de los cables submarinos en el territorio nacional, el desarrollador queda obligado a obtener autorización de la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel) o, en su defecto, suscribir un contrato con cualquier operador de redes o proveedor de servicios de telecomunicaciones, autorizado legalmente para operar en el territorio nacional. Este documento contendrá, al menos, los derechos y deberes de las partes, las causas de extinción, la obligación de indemnizar en caso de incumplimiento y las características de inembargabilidad e imprescriptibilidad de los bienes de dominio público".

"Artículo 3. Los operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones, autorizados legalmente para operar en el territorio nacional, quedan facultados para firmar con los desarrolladores de los cables submarinos para telecomunicaciones, los contratos y convenios garantes de la interconexión y el acceso a la capacidad en los cables, en forma tal que puedan beneficiarse de las ventajas que otorga esta obra de infraestructura. Los desarrolladores estarán obligados a ofrecer capacidad en los cables a cualquier operador de redes o proveedor de servicios de telecomunicaciones, autorizados legalmente para operar en el territorio nacional, según corresponda, en términos, precios y condiciones competitivas a nivel internacional. Según los términos de los contratos de interconexión, el operador o proveedor autorizado legalmente, según el caso, se encargará de conectar el sistema de cable con la red de telecomunicaciones correspondiente, desde el punto de interconexión acordado con el desarrollador y situado, para este fin, dentro de la estación de anclaje referida. Después de suscrito el contrato, para su eficacia se requerirá de la aprobación de la Sutel, que podrá recomendar modificarlo en aras de la protección del interés público". (El resaltado y subrayado son nuestros).

- IV. Que en virtud de lo anterior, resulta claro que existe un régimen jurídico especial que regula los contratos de acceso e interconexión suscritos entre los desarrolladores de los cables submarinos y los operadores y proveedores con título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, el cual de forma expresa indica que dichos contratos requieren de la aprobación de la SUTEL para su eficacia.
- V. Que asimismo, dado que la Ley 7832 no dispone el procedimiento que debe seguirse para la aprobación de dichos contratos y que al día de hoy, no se ha dictado el reglamento de dicha ley, esta Superintendencia aplicará lo determinado en el artículo 63 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial La Gaceta número 201 del 17 de octubre del 2008, para la aprobación de los contratos de acceso e interconexión suscritos entre los desarrolladores de los cables submarinos y los operadores y proveedores con título habilitante.
- VI. Que no obstante se aclara que la aprobación de esta Superintendencia es un requisito indispensable para que el contrato sea considerado válido y de efectiva aplicación, por lo que no será suficiente la condición dispuesta en el inciso b) del artículo 63 mencionado.

POR LO TANTO, POR MAYORÍA, ACUERDA:

- I. Determinar que todo contrato o convenio garante de la interconexión y el acceso a la capacidad en los cables submarinos suscritos entre los desarrolladores de dichos cables y los operadores y proveedores con título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, deberán contar con la aprobación de la SUTEL.
- II. Determinar que el trámite de aprobación de estos contratos será el detallado en el artículo 63 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial



La Gaceta número 201 del 17 de octubre del 2008, con excepción de la condición dispuesta en el inciso b) de dicho artículo.

- III. Remitir copia de este acuerdo a Global Crossing Costa Rica, S.R.L., como respuesta al oficio del 26 de mayo del 2011 (NI 1653).

Se deja constancia de que el señor George Miley Rojas votó en contra de los acuerdos a los que se refiere este artículo, de conformidad con lo consignado en la parte expositiva.

ACUERDO FIRME.

6.- TIPO DE PROCEDIMIENTO PARA ASIGNAR ESPECTRO A LAS EMPRESAS DE TELEVISIÓN POR CABLE

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a consideración de los señores miembros del Consejo posponer el conocimiento del artículo objeto de este artículo para una próxima sesión. Lo anterior por cuanto aún está pendiente de discusión y dado que se depende de la modificación al PNAF.

ACUERDO 007-045-2011

Posponer para una próxima sesión el conocimiento del tipo de procedimiento para asignar espectro a las empresas de cable, en vista de que se encuentra pendiente de discusión y dado que se depende de la modificación al PNAF.

7.- AUTORIZACIÓN A CARLOS RAÚL GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ Y ANA MARCELA SANTOS CASTRO PARA QUE ASISTAN A LA REUNIÓN PRESENCIAL DEL COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE COMTELCA, A CELEBRARSE EN HONDURAS DEL 27 DE JUNIO AL 01 DE JULIO DEL 2011.

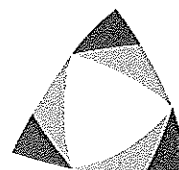
El señor Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez procede brinda una explicación sobre la actividad indicada y con respecto a los avances que se han tenido con la elaboración de los reglamentos regionales.

Se refiere a los reglamentos que ya sometieron a discusión y los que están pendientes de trámite, los cuales deberán ser sometidos a conocimiento de la Junta Directiva de Comtelca.

Indica el señor Gutiérrez que su participación en esta actividad es durante toda la semana, pero que puede ser que se varíe para integrarse el miércoles y no desde el lunes, lo cual debe tomarse en cuenta para la compra de los tiquetes aéreos. Esto para hacer de conocimiento de la Proveeduría, a fin de que no se adquieran los boletos hasta que haya verificación de las fechas.

Luego de un intercambio de impresiones, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

ACUERDO 008-045-2011



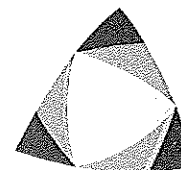
1. Autorizar a los señores Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez, Miembro del Consejo, y Ana Marcela Santos Castro, abogada del Área de Mercados para que participen en la reunión presencial del Comité de Normalización de la Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA), la cual se llevará a cabo en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras del 27 de junio al 1 de julio del 2011.
2. Dejar establecido que los gastos aproximados por la participación de dichos funcionarios en el citado evento será de la siguiente manera: En el caso del señor Carlos Raúl Gutiérrez le corresponden US\$650,00 de tiquetes aéreos, US\$955,04 de viáticos y US\$30,00 de taxi, mientras que en el caso de Ana Marcela Santos le corresponden US\$650,00 de tiquetes aéreos, US\$768,00 de viáticos y US\$30,00 de taxi.

Queda claro que ambos funcionarios regresarán a Costa Rica el mismo día de finalización del evento, el señor Gutiérrez Gutiérrez en horas de la tarde, por lo que le corresponde, para ese día, un viático de \$52,64 y la señorita Santos Castro en horas de la mañana, por lo que no le corresponde ninguna cifra por ese concepto.

3. Autorizar a la Dirección Administrativa Financiera a girar la suma que resulte necesaria para cubrir los gastos por concepto de viaje de los señores Gutiérrez Gutiérrez y Santos Castro.
4. Autorizar el pago de gastos conexos como, la adquisición o reproducción de material bibliográfico, llamadas telefónicas y envío de faxes oficiales, así como el uso oficial de servicios de Internet, lo anterior sujeto a la presentación de las respectivas facturas al momento de hacer la liquidación y de conformidad con lo que disponen los artículos 31 y 52 del Reglamento de Gastos de Viaje y Transporte para Funcionarios Públicos.
5. Dejar establecido que los gastos de transporte aéreo, taxi (casa-aeropuerto-hotel y viceversa), alquiler de vehículos, transportes internos dentro del país visitado, inscripción, viáticos e impuestos de salida de los aeropuertos correrán por cuenta de la SUTEL. El monto de los viáticos se fijará con base en lo establecido en el Reglamento de Gastos de Viaje y Transporte para Funcionarios Públicos, incluyendo la proporción del viático que corresponda al día de partida y el de regreso, los gastos conexos y los gastos de representación debidamente justificados, en cumplimiento de los objetivos institucionales y que no excedan el monto presupuestario aprobado para este fin.
6. Autorizar a la Proveeduría de la Institución para que cubra a los señores Gutiérrez Gutiérrez y Santos Castro, los gastos derivados de la compra de pasajes para el viaje que estarán realizando a la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.
7. Dejar establecido que, durante el periodo de ausencia del señor Gutiérrez Gutiérrez y para lo que corresponda, asumirá funciones el señor Walther Herrera Cantillo, en su calidad de Miembro Suplente del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, razón por la cual corresponde el pago de dietas de conformidad con lo establecido en el "Procedimiento para pagar las dietas al miembro suplente", aprobado mediante acuerdo 021-038-2010, del acta de la sesión 038-2010, celebrada el 21 de julio del 2010, que establece: "Para el caso de ausencia por motivo de viaje, para el cálculo del periodo se incluirá el día de partida y el día de regreso del miembro titular del Consejo, sin considerar si son sábados, domingos o días feriados".

ACUERDO FIRME.

II. ASUNTOS DE LA DIRECCION DE CALIDAD.



8. DEJAR SIN EFECTO EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE QUEJA DE LA SEÑORA PAMELA ZÚÑIGA COTO CONTRA EL ICE. EXPEDIENTE SUTEL-AU-324-2010.

De inmediato la señora Marylena Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores Miembros del Consejo, el oficio 1181-SUTEL-DGC-2011, del 12 de mayo del 2011, mediante el cual la Dirección de Calidad, solicita dejar sin efecto el procedimiento administrativo de queja de la señora Pamela Zúñiga Coto contra el Instituto Costarricense de Electricidad, expediente SUTEL-AU-324-2010, dispuesto mediante acuerdo 002-023-2011, del acta de la sesión 023-2011, celebrada el 30 de marzo del 2011.

Al respecto, don Jorge Salas Santana, funcionario del Área de Calidad, señaló que como se recordará, mediante el citado acuerdo se dispuso abrir un procedimiento administrativo con relación a los antecedentes que constan en el expediente indicado.

Ahora bien, agrega, en el transcurso de la investigación se logró una conciliación entre la señora Zúñiga Coto y el Instituto Costarricense de Electricidad, lo cual se consigna mediante oficio 866-SUTEL-2011, razón por la cual solicita dejar sin efecto el acuerdo en mención.

El Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, con base en lo señalado por la Dirección de Calidad, resuelve:

ACUERDO 009-045-2011

Dejar sin efecto lo dispuesto mediante acuerdo 002-023-2011, del acta de la sesión 023-2011, celebrada el 30 de marzo del 2011, oportunidad en que, entre otras cosas, se resolvió iniciar un procedimiento administrativo ordinario con base en los términos de la Ley General de la Administración Pública, en los artículos 47 y 48 de la Ley General de Telecomunicaciones y con base en los antecedentes que constan en el expediente SUTEL-AU-324-2010, para investigar los hechos objeto del reclamo presentado por la señora Pamela Zúñiga Coto, contra el Instituto Costarricense de Electricidad por los problemas presentados con el Plan Kolbi y nombrar a los funcionarios Guillermo Muñoz Rojas y Freddy Artavia Estrada, como órgano director para que conjunta o individualmente tramitaran el desarrollo del procedimiento administrativo.

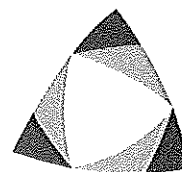
ACUERDO FIRME.

9. PROCEDIMIENTO PARA LA MODIFICACIÓN DE ENLACES DE MICROONDAS.

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el tema del procedimiento para la modificación de enlaces de microondas.

Se conoce el documento Control de cambios enlaces de Microondas, P01-SUTEL-2011, mediante el cual se somete a consideración del Consejo el procedimiento que se indica.

El señor Glenn Fallas Fallas brinda una explicación sobre el procedimiento para dicha modificación. Indica Glenn que ya están asignados los enlaces y Minaet dio su aprobación, si el ICE, Telefónica, Claro o algún otro concesionario desea hacer algún cambio de ubicación, altura y potencia o localización sobre los enlaces, se debe hacer un procedimiento más simple que el actual cuando se refiere a cambios que no



implican modificaciones en la frecuencia. Será necesario entonces presentar al Consejo para su aprobación los movimientos que se requieran.

Indica el señor Fallas Fallas que debe quedar claro que este no es un trámite unilateral, sino que es a instancia de Minaet que se están realizando estas modificaciones.

Ingresa a la sala de sesiones el funcionario Osvaldo Madrigal, a quien la señora Méndez cede el uso de la palabra para que se refiera al tema objeto de este artículo.

Manifiesta el señor Madrigal que fue necesario hacer un ajuste y realizar reuniones adicionales para definir las nuevas asignaciones de enlaces. Indica que está en proceso de preparación de la resolución correspondiente a este tema, para efectos de la aprobación del procedimiento y con base en dicho procedimiento, se procede a aprobar la correspondiente resolución.

Luego de discutir el procedimiento indicado, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

ACUERDO 010-045-2011

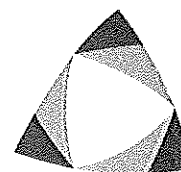
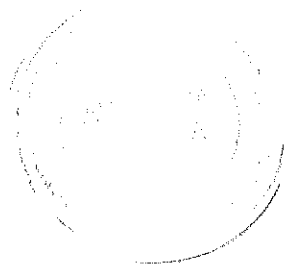
RCS-128-2011

**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES
SAN JOSÉ, A LAS HORAS 12:10 HORAS DEL 15 DE JUNIO DE 2011**

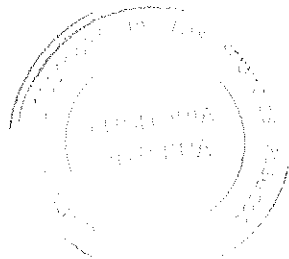
**"PROCEDIMIENTO INTERNO PARA LA ATENCION DE SOLICITUDES DE MODIFICACION EN LOS
ENLACES DE MICROONDAS CONCESIONADOS QUE NO IMPLIQUE VARIACIONES EN LAS
FRECUENCIAS DE OPERACIÓN DE LOS TRANSMISORES"**

RESULTANDO

- I. Que mediante resolución RCS-477-2010 de las 14:00 horas del 8 de noviembre del 2010 este Consejo establece el *"Procedimiento interno para la remisión al Poder Ejecutivo de recomendaciones técnicas para el otorgamiento de enlaces de microondas en frecuencias de asignación no exclusiva."*
- II. Que producto de las diversas resoluciones para la concesión directa de enlaces microondas otorgadas a Azules y Platas S.A. y Claro CR Telecomunicaciones S.A. en bandas de uso no exclusivo, se determinó que el administrado podría hacer modificaciones a la localización del enlace, altura de la antena, equipos, y cualquier otro ajuste técnico necesario, previa aprobación del Consejo de la SUTEL y conforme a lo establecido en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) Decreto Ejecutivo N°35257-MINAET y N° 35866-MINAET. Todo lo anterior, con excepción de un cambio de frecuencia, caso en el cual deberá hacerse mediante Acuerdo Ejecutivo.
- III. Que en fechas 14 de abril y 28 de abril ambas del 2011, se celebraron reuniones entre el Viceministerio de Telecomunicaciones y la SUTEL, en las cuales se discutió la necesidad de crear un procedimiento para la atención de solicitudes relacionadas con modificaciones de enlaces microondas y se acordó que SUTEL remitiría una propuesta para la valoración por parte del Viceministerio citado.
- IV. Que mediante Informe Técnico IT-GAER-2011-041 de fecha 28 de abril de 2011, el Viceministerio de Telecomunicaciones realizó una serie de observaciones a la propuesta presentada, las cuales fueron valoradas e incorporadas en el presente procedimiento.
- V. Que se han realizado las diligencias útiles y necesarias para el dictado de la presente resolución.

**CONSIDERANDO**

- I. Que el artículo 60 inciso a) de la Ley N° 7593 establece que le corresponde a la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) regular, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones.
- II. Que el inciso d) del artículo 73 de la Ley N° 7593 dispone que es función del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones otorgar las autorizaciones, así como realizar el procedimiento y rendir los dictámenes técnicos al Poder Ejecutivo, para el otorgamiento la cesión, la prórroga, y la extinción de las concesiones y los permisos que se requieran para la operación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones, así como cualquier otro que la ley indique.
- III. Que de conformidad con el artículo 80 de la Ley N° 7593, deberán inscribirse en el Registro Nacional de Telecomunicaciones las concesiones otorgadas para la operación de las redes de telecomunicaciones y para la prestación de los servicios de telecomunicaciones.
- IV. Que el artículo 84 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, Decreto Ejecutivo N°34765-MINAET establece que la instalación y modificación de las redes de telecomunicaciones estarán sujetas a los requisitos técnicos establecidos en el contrato de concesión, el reglamento y la legislación vigente.
- V. Que de conformidad con el artículo 154 del Reglamento citado, una vez practicada la inscripción de un operador o proveedor, se consignarán en el Registro cuantas modificaciones se produzcan respecto de los datos inscritos, tanto en relación con el titular como con la red o servicio que se pretenda explotar o prestar.
- VI. Que los enlaces microondas otorgados mediante concesión directa podrán ser objeto de ajustes que no impliquen una modificación en la frecuencia asignada y por lo tanto no está sujeto al procedimiento de resignación de frecuencias establecido por el artículo 21 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642.
- VII. Que el procedimiento establecido mediante resolución RCS-477-2010 de las 14:00 horas del 8 de noviembre del 2010 aplica únicamente para concesiones directas.
- VIII. Que en caso de que los concesionarios soliciten un cambio de las frecuencias de operación, estas solicitudes deben seguir el procedimiento normal de concesión de enlaces microondas dispuesto en la Resolución RCS-477-2010 publicado en la Gaceta N° 221 del 15 de noviembre del 2010.
- IX. Que en razón de lo indicado anteriormente, se considera oportuno establecer un procedimiento para la atención de las solicitudes de ajustes técnicos necesarios a los enlaces microondas concesionados.
- X. Que el propósito de este procedimiento es definir los pasos a seguir para la solicitud de modificaciones en los enlaces de microondas concesionados debido a la optimización o reubicación de los mismos.
- XI. Que el alcance de este procedimiento es para todas las solicitudes de modificación de los enlaces de microondas por motivos de cambios tales como pero sin limitarse a, cambio en las alturas de las antenas, aumentos de potencia de transmisión de los equipos, cambio físico de antena, cambios de equipos, así como la reubicación de sitio y cualquier otro ajuste técnico necesario, siempre y cuando esté conforme con lo establecido en el PNAF, y sea previamente valorado por la SUTEL, con excepción de un cambio de frecuencia. .
- XII. Que asimismo, este procedimiento interno debe regirse por los principios establecidos en el artículo 3 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, especialmente los siguientes:



- *Transparencia:* a la luz de este principio, la SUTEL debe poner a disposición del público en general las obligaciones y demás procedimientos a los que se encuentran sometidos los operadores y proveedores, así como la información general sobre los requisitos y trámites para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
- *No discriminación:* este principio obliga a un trato no menos favorable al otorgado a cualquier otro operador, proveedor o usuario, público o privado, de un servicio de telecomunicaciones similar o igual.
- *Optimización de los recursos escasos:* asignación y utilización de los recursos escasos y de las infraestructuras de telecomunicaciones de manera objetiva, oportuna, transparente, no discriminatoria y eficiente, con el doble objetivo de asegurar una competencia efectiva, así como la expansión y mejora de las redes y servicios.

XIII. Que de conformidad con los resultandos y considerandos que anteceden, lo procedente es emitir un procedimiento interno para la atención de solicitudes de modificación de enlaces microondas concesionados que no requieran cambios o variaciones en las frecuencias de operación de los transmisores, como en efecto se dispone.

POR TANTO

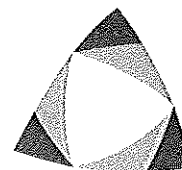
De conformidad con los considerandos que anteceden y con fundamento en las facultades conferidas en la Ley General de Administración Pública, N° 6227 y la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, N° 7593 y sus reformas, y Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642.

EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES RESUELVE:

I. Emitir el siguiente "P01-SUTEL-2011. Procedimiento para la atención de solicitudes de modificación en los enlaces de microondas concesionados":

(a) Definiciones:

- (i). SOLICITANTE: concesionario de enlaces microondas responsable de enviar toda la información acorde con lo solicitado en este procedimiento.
- (ii). FUNCIÓN DE LA SUTEL: encargada de recibir la información técnica y realizar el análisis técnico de factibilidad para la implementación de las modificaciones que han sido solicitadas, así como de comunicar al solicitante los resultados finales de estos análisis y responsable de incluir y actualizar las modificaciones aprobadas en el expediente respectivo del solicitante.
- (iii). EIRP: Potencia Isotrópica Radiada Efectiva, que se define como la Potencia Transmisor (dBm) + Ganancia de antena (dBi) – Pérdidas de cables y conectores (dB)
- (iv). BW: se define como el ancho de banda del canal del enlace microondas en MHz
- (v). NOMBRE DEL EMPLAZAMIENTO: compuesto por el nombre del sitio transmisor ubicado en el punto A y del sitio receptor ubicado en el punto B.
- (vi). WGS84: es un sistema de coordenadas cartográficas mundial que permite localizar cualquier punto de la Tierra por medio de tres unidades dadas.



(vii). AZIMUTH: es el ángulo de orientación de la antena con respecto al norte geográfico.

(viii). DOWNTILT: nivel de inclinación de la antena en un enlace microondas.

En ausencia de definición podrá emplearse las de los reglamentos promulgados por la Junta Directiva de la ARESEP y las definiciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

(b) Alcances :

- (i). Existen cambios que no varían las condiciones generales de la operación de los enlaces (equipos no críticos, cableados, conectores, entre otros) los cuales previa valoración de la solicitud presentada y a criterio de la SUTEL, no requerirán de un cambio de las condiciones de la concesión y por lo tanto no deben someterse a lo dispuesto en este procedimiento.
- (ii). El solicitante deberá contar con un registro actualizado en formato digital en una hoja de cálculo por cada una de las bandas de frecuencias y enlaces ya concesionados, donde se muestre la información actual de cada uno de los enlaces.

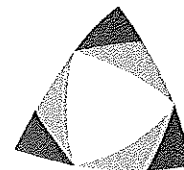
(c) Restricciones

- (i). El procedimiento indicado en esta resolución no aplica para los casos de cambios en los enlaces microondas que impliquen el traslado a sitios fuera de un radio de 5Km a partir de la ubicación para la cual el enlace fue concesionado. En esos casos se deberá realizar la devolución del enlace y seguir el procedimiento de concesión directa establecido en la resolución RCS-477-2010.
- (ii). No se permitirá la aplicación de cambios en más del 40% de los enlaces concesionados mediante un acuerdo ejecutivo determinado.
- (iii). La SUTEL dará prioridad a aquellas solicitudes de enlaces de microondas presentadas mediante el procedimiento de concesión directa establecido en la resolución RCS-477-2010, de conformidad con el principio de *"primero en tiempo, primero en derecho"*.

(d) Procedimiento:

Los solicitantes deberán cumplir con el siguiente procedimiento:

- (i). Realizar una solicitud formal dirigida a la SUTEL, en donde se envíe el listado de enlaces microondas que deben modificarse y en el cual se especifiquen los motivos de los cambios solicitados.
- (ii). Adjuntar a esta solicitud la información técnica detallada por enlace microondas modificado acorde a este procedimiento según se describe en el punto 1 de la sección de anexos.
- (iii). Enviar la información de los enlaces microondas modificados en formato digital requerido por la SUTEL que estará disponible en la página web de la institución en la dirección <http://www.sutel.go.cr/Ver/Contenido/frecuencias>.
- (iv). Los solicitantes deberán incluir en su registro digital una hoja de cálculo para el control de cambios, en donde se especifique de forma detallada cada uno de los cambios realizados y la fecha en la cual se realizaron los mismos, con el fin de que



los involucrados en este procedimiento puedan identificar claramente los cambios solicitados.

A su vez, la SUTEL deberá cumplir con el siguiente procedimiento para la realización del estudio técnico de la factibilidad de las modificaciones solicitadas por los concesionarios:

- (i). En el término de tres días hábiles a partir de la presentación de la solicitud, la SUTEL deberá verificar que no se encuentre en trámite una solicitud de asignación de enlaces microondas que incluya los enlaces para los cuales se solicitan las modificaciones. Posteriormente, analizará que los enlaces microondas sobre los cuales se requieren las modificaciones, hayan sido previamente concesionados al solicitante y validará la vigencia de los mismos. En caso contrario, el órgano regulador rechazará la solicitud, pues se deberá seguir el procedimiento de concesión directa para enlaces microondas.
- (ii). Dentro de los tres días hábiles siguientes, la SUTEL deberá verificar que la información de los parámetros técnicos se encuentre completa de conformidad con los requisitos establecidos en la presente resolución, para proceder con el análisis técnico de interferencias y factibilidad de los enlaces microondas que se pretenden modificar.
- (iii). Si la información se encuentra incompleta o incorrecta, la SUTEL deberá notificar al interesado el incumplimiento (mediante fax o correo electrónico), y otorgar el plazo máximo de diez días hábiles para completar o corregir la información solicitada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 264 de la Ley General de la Administración Pública.
- (iv). En el plazo de cinco días hábiles siguientes, la SUTEL procederá a incluir las modificaciones de los parámetros técnicos de cada uno de los enlaces microondas solicitados en sus bases de datos y realizará el análisis de interferencias y factibilidad de los enlaces por medio de las herramientas de simulación disponibles.
- (v). Una vez concluidas las simulaciones de las modificaciones solicitadas, el Consejo de la SUTEL conocerá y analizará los resultados de las mismas y mediante resolución fundada determinará los enlaces microondas susceptibles de modificación. En caso de verificar incumplimiento de los requerimientos técnicos, se procederá con el rechazo de la solicitud presentada. Lo anterior, se cumplirá dentro del plazo consecutivo de diez días hábiles.
- (vi). La resolución mediante la cual se apruebe o rechace las modificaciones planteadas, deberá ser notificada al solicitante y al Viceministerio de Telecomunicaciones.

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 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.

ACUERDO FIRME.-

PUBLIQUESE.-

ANEXOS

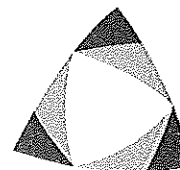
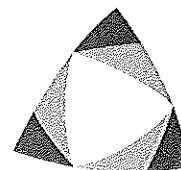
1. Formato para la presentación de modificaciones de enlaces microondas

Tabla 1. Información técnica del enlace inicialmente solicitado

Nombre del Emplazamiento (Nombre sitio A – Nombre sitio B)		
Nombre del Enlace (Enlace sitio A – sitio B)		
Bw (MHz)		
Polarización (V / H)		
Modulación		
Capacidad del enlace (Mbps)		
Frec Tx (MHz)		
Canal Tx		
Frec Rx (MHz)		
Canal Rx		
Provincia		
Cantón		
Distrito		
Latitud (WGS84 - formato decimal)		
Longitud (WGS84 - formato decimal)		
Altura del sitio (msnm)		
Altura Base-Antena (m)		
Marca Antena		
Modelo Antena TX		
Ganancia Antena (dBi)		
Azimuth		
Downtilt		
Marca Equipo		
Modelo Equipo		
Potencia Tx (dBm)		
Relación C/I (dB)		
Relación T/I (dB)		
EIRP Sitio A (dBm)		
EIRP Sitio B (dBm)		
Sensibilidad Rx (dBm)		
Canalización conforme estándar UIT		

Notas:

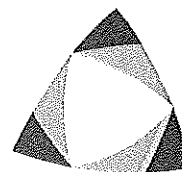
- Información de localización en formato decimal de la forma DD.DDDDDD* con al menos 6 decimales de exactitud.
- msnm: metros sobre el nivel del mar.
- La canalización propuesta debe referirse al ancho de banda por canal y el estándar UIT-R utilizado.
- PIRE (EIRP): Potencia Transmisor (dBm) + Ganancia de antena (dBi) – Pérdidas de cables y conectores (dB).



- v. Sensibilidad RX, corresponde a la sensibilidad del equipo receptor.
- vi. C/I: relación portadora contra interferente (dB).
- vii. T/I: relación umbral contra interferente (dB).
- viii. Preferiblemente los sistemas de microondas deben tener posibilidades de modulación adaptativa. Para enlaces microondas por debajo de los 10 GHz, debe tener esquemas de modulación superiores a 64 QAM; y para enlaces superiores a los 10 GHz debe tener esquemas de modulación hasta los 256 QAM.
- ix. Toda la información deberá remitirse en un archivo Excel .xls con el formato requerido por la SUTEL, que estará disponible en la página web de la institución.
- x. Debe aportarse la tabla del patrón de radiación horizontal (360 grados) y vertical (180 grados) para cada antena o arreglo de antenas, especificando los niveles de ganancia en dBi. Se debe enviar en digital en formato dat, nsma, adf o txt. En todo caso deberá aportarse las hojas de datos de las antenas que muestren sus características técnicas.
- xi. Deben aportarse los filtros de transmisión y recepción de los equipos en una tabla, donde se indique la atenuación en dB según el rango de frecuencia de operación en MHz.
- xii. Anexar hojas de datos de los equipos de transmisión y recepción utilizados
- xiii. En caso de enlaces con polarización cruzada (XPIC), se debe reportar por aparte el enlace con polarización horizontal y el vertical.

Tabla 2. Información técnica del enlace modificado.

Nombre del Emplazamiento (Nombre sitio A – Nombre sitio B)		
Nombre del Enlace (Enlace sitio A – sitio B)		
Bw (MHz)		
Polarización (V / H)		
Modulación		
Capacidad del enlace (Mbps)		
Frec Tx (MHz)		
Canal Tx		
Frec Rx (MHz)		
Canal Rx		
Provincia		
Cantón		
Distrito		
Latitud (WGS84 - formato decimal)		
Longitud (WGS84 - formato decimal)		
Altura del sitio (msnm)		
Altura Base-Antena (m)		
Marca Antena		
Modelo Antena TX		
Ganancia Antena (dBi)		
Azimuth		
Downtilt		
Marca Equipo		



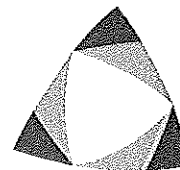
Modelo Equipo		
Potencia Tx (dBm)		
Relación C/I (dB)		
Relación T/I (dB)		
EIRP Sitio A (dBm)		
EIRP Sitio B (dBm)		
Sensibilidad Rx (dBm)		
Canalización conforme estándar UIT		

Notas:

- i. Información de localización en formato decimal de la forma DD.DDDDDD° con al menos 6 decimales de exactitud.
- ii. msnm: metros sobre el nivel del mar.
- iii. La canalización propuesta debe referirse al ancho de banda por canal y el estándar UIT-R utilizado.
- iv. PIRE (EIRP): Potencia Transmisor (dBm) + Ganancia de antena (dBi) – Pérdidas de cables y conectores (dB).
- v. Sensibilidad RX, corresponde a la sensibilidad del equipo receptor
- vi. C/I: relación portadora contra interferente (dB).
- vii. T/I: relación umbral contra interferente (dB).
- viii. Preferiblemente los sistemas de microondas deben tener posibilidades de modulación adaptativa. Para enlaces microondas por debajo de los 10 GHz, debe tener esquemas de modulación superiores a 64 QAM; y para enlaces superiores a los 10 GHz debe tener esquemas de modulación hasta los 256 QAM.
- ix. Toda la información deberá remitirse en un archivo Excel .xls con el formato requerido por la SUTEL, que estará disponible en la página web de la institución.
- x. Debe aportarse la tabla del patrón de radiación horizontal (360 grados) y vertical (180 grados) para cada antena o arreglo de antenas, especificando los niveles de ganancia en dBi. Se debe enviar en digital en formato dat, nsma, adf o txt. En todo caso deberá aportarse las hojas de datos de las antenas que muestren sus características técnicas.
- xi. Deben aportarse los filtros de transmisión y recepción de los equipos en una tabla, donde se indique la atenuación en dB según el rango de frecuencia de operación en MHz.
- xii. Anexar hojas de datos de los equipos de transmisión y recepción utilizados
- xiii. En caso de enlaces con polarización cruzada (XPIC), se debe reportar por aparte el enlace con polarización horizontal y el vertical.

10. INFORME CORRESPONDIENTE A LA ASIGNACIÓN DE LOS 108 ENLACES SOLICITADOS POR AZULES Y PLATAS, S. A.

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el tema del informe de la asignación de los 108 enlaces solicitados por Azules y Platas, S. A.



Se conoce el documento de la Dirección de Calidad N° 1045-SUTEL-DGC-2011, de fecha 13 de junio, en el cual informa sobre los resultados del estudio realizado los análisis de factibilidad e interferencias de los enlaces solicitados por Azules y Platas, S. A. Dentro de lo indicado en este informe, se recomienda presentar al MINAET el presente criterio técnico para la entrega de los 80 enlaces descritos en el apéndice 1 a fin de que sean tomados como recomendación de la concesión respectiva para su otorgamiento.

Cede el uso de la palabra al señor Glenn Fallas Fallas, quien indica con el caso de Telefónica fue necesario realizar toda la asignación en un solo acto, según indicaciones de Minaet. Se contactó a representantes de Telefónica para informarlos. Esto sucedió luego de que el Consejo conoció y aprobó el informe, por lo que para evitar que se devuelva nuevamente el informe, considera Glenn Fallas que sería conveniente que el Consejo vuelva a conocer el informe, que incluye más enlaces de los que inicialmente se otorgaron, se vio la factibilidad directamente con Telefónica.

Indica Glenn que es necesario que quede claro que no es Sutel la que está incumpliendo con los plazos, sino que lo que se ha hecho es atender las observaciones de Minaet sobre este particular.

Ingresa a la sala de sesiones el funcionario Osvaldo Madrigal, quien se refiere al contenido de la resolución. Se refiere a los ajustes y reuniones adicionales que fue necesario realizar para definir las nuevas asignaciones de enlaces, las cuales están documentadas y que fueron atendidas por Minaet. Lo que procedería entonces es aprobar el informe con las modificaciones incorporadas.

Indica doña Maryleana Méndez que en lo sucesivo esa será la resolución que se utilizará.

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

ACUERDO 011-045-2011

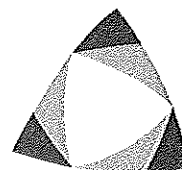
**RCS-131-2011
RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES
SAN JOSÉ, A LAS 11:00 HORAS DEL 15 DE JUNIO DE 2011**

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

EXPEDIENTE: SUTEL-OT-052-2011

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-2011-174, recibido en la SUTEL, en fecha de 18 de marzo de 2011, la Viceministerio de Telecomunicaciones, solicita 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. (Folios 02 a 03)
- III. Que en dicha solicitud remitida al Viceministerio de Telecomunicaciones, la empresa Azules y Platas, S.A., requiere la autorización para el uso de ciento ocho (108) enlaces de asignación

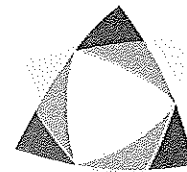
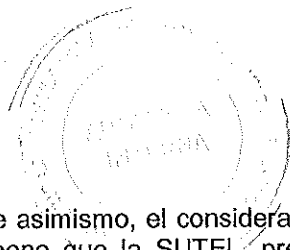


no exclusiva, con el objeto de interconectar las infraestructuras de telecomunicaciones para la prestación de servicios de telefonía móvil. (Folios 04 a 05)

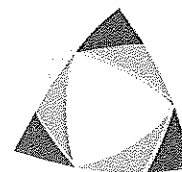
- IV. Que mediante oficio N° 943-SUTEL-DGC-2011 del 19 de mayo del presente año la Dirección General de Calidad de esta Superintendencia le solicitó a Azules y Platas, S.A. aclaración referente a enlaces repetidos con respecto a la solicitud remitida por el MINAET mediante oficio GCP-2011-070 del 17 de febrero del mismo año, los cuales fueron analizados mediante oficios 594-SUTEL-2011 del 5 de abril y oficio 886-SUTEL-2011 del 13 de mayo. (Folios 14 a 15)
- V. Que mediante nota de Azules y Platas, S.A. recibida en esta Superintendencia el pasado 23 de mayo del 2011 esta empresa solicitó, de conformidad con lo indicado en el oficio N° 943-SUTEL-DGC-2011, la cancelación de los 24 enlaces descritos en dicho oficio. (Folio 58)
- VI. Que mediante oficio N° 1018-SUTEL-DGC-2011 del 26 de mayo del 2011, se le informó a Azules y Platas S.A. sobre la recomendación de cambios de canal, antena o potencia a los enlaces presentados en dicho oficio, con el propósito de evitar interferencias. (Folios 22 a 56)
- VII. Que mediante nota de Azules y Platas, S.A. recibida en esta Superintendencia el pasado 27 de mayo del 2011, en respuesta al oficio N° 1018-SUTEL-2011 la empresa acepta los cambios propuestos por la Superintendencia en dicho oficio. (Folio 59)
- VIII. Que mediante oficio N° 1100-SUTEL-DGC-2011 se le informó a Azules y Platas S.A. el estado de la solicitud de los 108 enlaces solicitados y se le indica que debido a la complejidad de los estudios requeridos para 15 enlaces no factibles no aplicarán los plazos de respuesta establecidos; para estos enlaces se les convocará a sesiones de trabajo con el fin de llevar a cabo el análisis indicado. (Folios 60 a 98)
- IX. Que mediante oficio N° 1189-SUTEL-DGC-2011 del 9 de junio del 2011, se le informó a Azules y Platas S.A. sobre la recomendación de cambios de canal, antena o potencia a los enlaces presentados en dicho oficio, con el propósito de evitar interferencias así como la eliminación de 4 enlaces. (Folios 105 a 116)
- X. Que mediante nota de Azules y Platas, S.A. recibida en esta Superintendencia el pasado 10 de junio del 2011, en respuesta al oficio N° 1189-SUTEL-2011 la empresa acepta los cambios propuestos por la Superintendencia en dicho oficio. (Folio 118 a 119)
- XI. 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.
- 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 interferencia de los enlaces de microondas, para lograr que estos estuvieran libres de interferencias 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 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.
- 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° 1254-SUTEL-DGC-2011 de fecha 13 de junio 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 108 (ciento ocho) enlaces solicitados por el operador Azules y Platas, S.A. y remitidos por el MINAET mediante oficio

Nº OF-GCP-2011-174 del 18 de marzo del presente año, 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 Nº 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 Nº 594-SUTEL-2011 de fecha 5 de abril del 2011 mediante el uso de la herramienta adquirida por esta Superintendencia denominada CHIRplus¹, 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 Nº 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:

- 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 Nº 594-SUTEL-2011 de fecha 5 de abril del 2011, como predeterminados, los cuales se muestran a continuación:

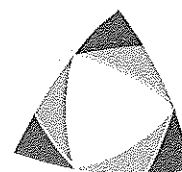
- Resolución de mapas a 50 m para área rural.
- Resolución de mapas a 20 m para el valle central.
- Mapa de promedio anual de precipitaciones.
- Relación portadora contra interferente (C/I) de 34 dB según oficio Nº 440-SUTEL-2011.
- Relación sensibilidad contra interferente (T/I) de 15 dB según oficio Nº 440-SUTEL-2011.
- Coeficiente de refractividad $k = 4/3$.
- Patrón de radiación en función de la ganancia recomendado por LStelcom 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 Nº 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%² 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

¹ LStelcom. Mobile and Fixed Communication. Software CHIRplus®, Lichtenau Germany.

² Tomado del libro Transmission Network Fundamentals, de Harvey Lehpamer, Capítulo 1.



servicios de telecomunicaciones móviles, así como su derecho a compensación por interrupciones en los servicios de telecomunicaciones.

Mediante oficio N° 943-SUTEL-DGC-2011 del 19 de mayo del presente año se le solicitó a Azules y Platas, S.A. aclaración referente a enlaces repetidos con respecto a la solicitud remitida por el MINAET mediante oficio N° OF-GCP-2011-070 del 17 de febrero del mismo año, los cuales fueron analizados mediante los oficios N° 594-SUTEL-2011 del 5 de abril y N° 886-SUTEL-2011 del 13 de mayo, ambos del presente año, a lo que Azules y Platas, S.A. respondió mediante nota enviada el 23 de mayo del mismo año indicando: "muy respetuosamente solicitamos la cancelación de los 24 (veinticuatro) enlaces descritos en dicho oficio". 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 del Enlace	Frec Tx (MHz)	Canal Tx	Frec Rx (MHz)	Canal Rx	Bw (MHz)	Pol. (V / H)	Canalización
Rep Cerro Tempate - Rep Cerro Vista al Mar	8059,02	1'	7747,7	1	29,65	H	F.386-8
Rep Cerro Tempate - Rep Cerro Vista al Mar	8177,62	5'	7866,3	5	29,65	V	F.386-8
Rep Cerro Tempate - Rep Cerro Vista al Mar	8088,67	2'	7777,35	2	29,65	H	F.386-8
Rep Cerro Tempate - Rep Cerro Vista al Mar	8207,27	6'	7895,95	6	29,65	V	F.386-8
C. Chiqueros Rep - CT-CR202	8088,67	2'	7777,35	2	29,65	V	F.386-8
CT-CR202 - TLF0128	7747,7	1	8059,02	1'	29,65	V	F.386-8
CT-CR202 - TLF0128	7807	3	8118,32	3'	29,65	H	F.386-8
Rep C Monterrey - CR0476A	8059,02	1'	7747,7	1	29,65	V	F.386-8
Rep C Monterrey - CR0476A	8118,32	3'	7807	3	29,65	H	F.386-8
Rep Playa Hermosa - TLF0029	7777,35	2	8088,67	2'	29,65	V	F.386-8
TLF0202 - CR0457A	8059,02	1'	7747,7	1	29,65	V	F.386-8
TLF0202 - CR0457A	8118,32	3'	7807	3	29,65	H	F.386-8
TPCR740 - CR1195A	8059,02	1'	7747,7	1	29,65	V	F.386-8
CR0223B - CR0412D	8236,92	7'	7925,6	7	29,65	H	F.386-8
Rep C Loma Sierpe - CR0451B	8088,67	2'	7777,35	2	29,65	V	F.386-8
Rep C Loma Sierpe - CR0451B	8177,62	5'	7866,3	5	29,65	H	F.386-8
CT-CR250 - Rep San Juan Tinamaste	8059,02	1'	7747,7	1	29,65	H	F.386-8
CT-CR250 - Rep San Juan Tinamaste	8177,62	5'	7866,3	5	29,65	V	F.386-8
CT-CR250 - Rep San Juan Tinamaste	8088,67	2'	7777,35	2	29,65	H	F.386-8
CT-CR250 - Rep San Juan Tinamaste	8207,27	6'	7895,95	6	29,65	V	F.386-8
Rep Cerro Fila Mora - Rep C Adams	7694	16'	7533	16	7	H	F.385-9
Rep Cerro Fila Mora - Rep C Adams	7701	17'	7540	17	7	H	F.385-9
Rep Cerro Fila Mora - Rep C Adams	7708	18'	7547	18	7	H	F.385-9
Rep Cerro Fila Mora - Rep C Adams	7715	19'	7554	19	7	H	F.385-9

Esta Superintendencia procedió a analizar con la herramienta CHIRplus 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%³. 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)

³ Tomado del libro Transmission Network Fundamentals, de Harvey Lehpamer, Capítulo 1.

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.

Según el análisis realizado por esta Superintendencia, los enlaces del punto 2 del apéndice 1 son factibles siempre y cuando se utilicen los cambios indicados por esta Superintendencia. Mediante oficios N° 1018-SUTEL-DGC-2011 del 26 de mayo del 2011, y N° 1189-SUTEL-DGC-2011 del 09 de junio del mismo año, se le informó a Azules y Platas, S.A. sobre la recomendación de cambios de canal, banda, antena o potencia a los enlaces no factibles con los parámetros con que fueron presentados, lo anterior, con el propósito de evitar interferencias sean pasivas o activas con respecto a otros enlaces ya existentes. Azules y Platas, S.A. mediante notas del 27 de mayo de 2011 y 10 de junio del 2011 indicó que aceptan los cambios recomendados por esta Superintendencia.

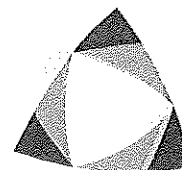
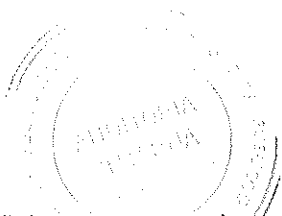
La tabla 2 muestra los enlaces solicitados que generan y/o reciben interferencias (activas o pasivas) y que por ende no es posible recomendar su puesta en operación. Para estos enlaces se realizaron pruebas de cambios de canal (dentro de la misma banda solicitada), cambios de banda, potencia y/o polarización con el fin de reducir la afectación por interferencias, sin embargo, no fue posible considerarlos como adecuados para su funcionamiento óptimo libre de interferencias. En el apéndice 2 se muestra en detalle los resultados para cada uno de los enlaces no factibles.

Tabla 2. Enlaces de Azules y Platas S.A. que presentan interferencia activa o pasiva.

Nombre de Enlace	Frec Tx (MHz)	Canal Tx	Frec Rx (MHz)	Canal Rx	Bw (MHz)	Pol. (V/H)	Canalización
Rep Sabanillas Acosta - Rep Corralillo Cartago	8118,32	3'	7807	3	29,65	V	F.386-8 Annex 6
Rep Sabanillas Acosta - Rep Corralillo Cartago	8236,92	7'	7925,6	7	29,65	H	F.386-8 Annex 6
Rep Sabanillas Acosta - Rep Corralillo Cartago	8147,97	4'	7836,65	4	29,65	V	F.386-8 Annex 6
Rep Sabanillas Acosta - Rep Corralillo Cartago	8266,57	8'	7955,25	8	29,65	H	F.386-8 Annex 6

En reunión del 08 de junio del presente año y en oficio N°1189-SUTEL-DGC-2011, se le indicó a Azules y Platas, S.A., que para los 4 enlaces de la Tabla 2 que presentan interferencias no es posible recomendar su puesta en operación, debido a que no son factibles ya que podrían afectar la calidad y operabilidad de otras redes, por lo tanto se recomienda denegar estos enlaces.

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; 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, 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-2011-174, se recomienda presentar al MINAET el presente criterio técnico para la entrega de los 80 enlaces descritos en el apéndice 1 a fin de que sean tomados como recomendación de la concesión respectiva para su otorgamiento.

(...)"

- 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 80 de los 108 enlaces solicitados. Para el caso de los enlaces que no se incluyeron en la presente recomendación esta Superintendencia recomienda el rechazo de 4 enlaces debido a que presentan 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.
- 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

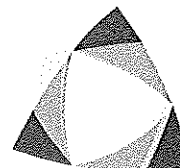
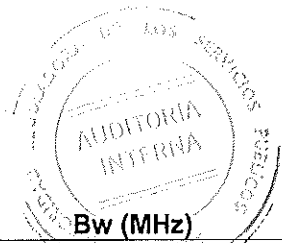
Con fundamento en el mérito de los autos, los resultandos y considerandos precedentes y lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593 y en la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227.

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 3. Enlace CR1195A - Rep C Monterrey

Nombre de Enlace	CR1195A - Rep C Monterrey
Modulación	128QAM



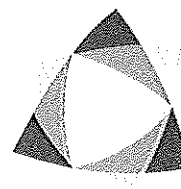
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR1195A	Rep C Monterrey
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,74063	10,5275
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,8156	-84,69861111
Frec Tx (MHz)	7777,35	8088,67
Canal Tx	2	2'
Frec Rx (MHz)	8088,67	7777,35
Canal Rx	2'	2
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLP6-7W-RC1A-HU	VHLP6-7W-RC1A-HU
Gan Antena (dBi)	40,8	40,8
Azimuth (°)	134,78	314,82
Downtilt (°)	0,65	-0,88
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	65,3	65,3
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 4. Enlace TLF0202 - CR0476A

Nombre de Enlace	TLF0202 - CR0476A	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	TLF0202	CR0476A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,196472	10,52945
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,509778	-84,47739
Frec Tx (MHz)	8088,67	7777,35
Canal Tx	2'	2
Frec Rx (MHz)	7777,35	8088,67
Canal Rx	2	2'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	5,5	185,5
Downtilt (°)	-1,61	1,36
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Nº

8932



sutel

SUPERINTENDENCIA DE
TELECOMUNICACIONES

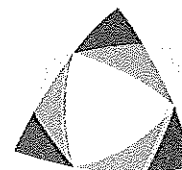
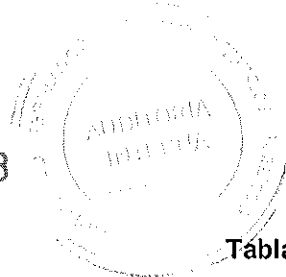
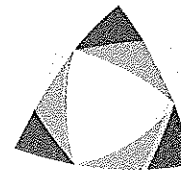
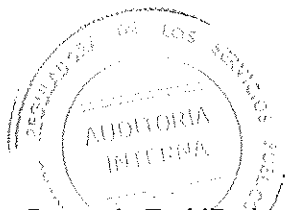


Tabla 5. Enlace TLF0202 - CR0476A

Nombre de Enlace	TLF0202 - CR0476A	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0202	CR0476A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,196472	10,52945
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,509778	-84,47739
Frec Tx (MHz)	8147,97	7836,65
Canal Tx	4'	4
Frec Rx (MHz)	7836,65	8147,97
Canal Rx	4	4'
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	5,5	185,5
Downtilt (°)	-1,61	1,36
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 6. Enlace CR0412D - CR0414A

Nombre de Enlace	CR0412D - CR0414A	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0412D	CR0414A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,89836	9,77293
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-82,9791	-82,91358
Frec Tx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Tx	8	8'
Frec Rx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Rx	8'	8
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLP6-7W-RC1A-HU	VHLP6-7W-RC1A-HU
Gan Antena (dBi)	40,8	40,8
Azimuth (°)	152,61	332,62
Downtilt (°)	0,31	-0,41
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950



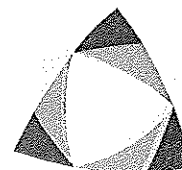
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 7. Enlace CR0451B - CR0223B

Nombre de Enlace	CR0451B - CR0223B	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0451B	CR0223B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,074519	9,98538050
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-083,2901690	-83,0801
Frec Tx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Tx	8	8'
Frec Rx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Rx	8'	8
Altura Base-Antena (m)	37	37
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	113,16	293,2
Downtilt (°)	0,04	-0,21
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 8. Enlace CR0451B - CR0223B

Nombre de Enlace	CR0451B - CR0223B	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0451B	CR0223B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,074519	9,98538050
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,2901690	-83,0801
Frec Tx (MHz)	7895,95	8207,27
Canal Tx	6	6'
Frec Rx (MHz)	8207,27	7895,95
Canal Rx	6'	6
Altura Base-Antena (m)	27	27
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	113,16	293,2
Downtilt (°)	0,04	-0,21



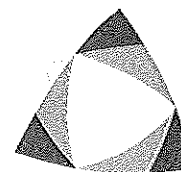
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 9. Enlace Rep Vara Blanca - TLF0428

Nombre de Enlace	Rep Vara Blanca - TLF0428	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Vara Blanca	TLF0428
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,1496	10,46565
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,1548	-84,0257
Frec Tx (MHz)	7925,6	8236,92
Canal Tx	7	7'
Frec Rx (MHz)	8236,92	7925,6
Canal Rx	7'	7
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	21,99	202,01
Downtilt (°)	-3,01	2,75
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 10. Enlace Rep Playon Sur Parrita - Rep Sabanillas Acosta

Nombre de Enlace	Rep Playon Sur Parrita - Rep Sabanillas Acosta	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Playon Sur Parrita	Rep Sabanillas Acosta
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,599630556	9,7421
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,3433	-84,2665
Frec Tx (MHz)	7747,7	8059,02
Canal Tx	1	1'
Frec Rx (MHz)	8059,02	7747,7
Canal Rx	1'	1
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6



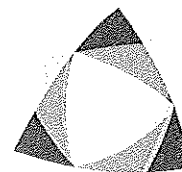
Azimuth (°)	28,03	208,04
Downtilt (°)	2,89	-3,01
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 11. Enlace Rep Playon Sur Parrita - Rep Sabanillas Acosta

Nombre de Enlace	Rep Playon Sur Parrita - Rep Sabanillas Acosta	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Playon Sur Parrita	Rep Sabanillas Acosta
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,599630556	9,7421
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,3433	-84,2665
Frec Tx (MHz)	7866,3	8177,62
Canal Tx	5	5'
Frec Rx (MHz)	8177,62	7866,3
Canal Rx	5'	5
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	28,03	208,04
Downtilt (°)	2,89	-3,01
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 12. Enlace Rep Playon Sur Parrita - Rep Sabanillas Acosta

Nombre de Enlace	Rep Playon Sur Parrita - Rep Sabanillas Acosta	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Playon Sur Parrita	Rep Sabanillas Acosta
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,599630556	9,7421
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,3433	-84,2665
Frec Tx (MHz)	7777,35	8088,67
Canal Tx	2	2'
Frec Rx (MHz)	8088,67	7777,35
Canal Rx	2'	2
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew



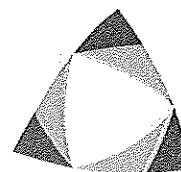
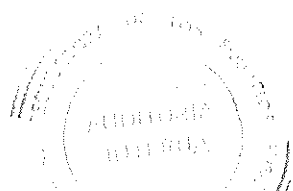
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	28,03	208,04
Downtilt (°)	2,89	-3,01
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 13. Enlace Rep Playon Sur Parrita - Rep Sabanillas Acosta

Nombre de Enlace	Rep Playon Sur Parrita - Rep Sabanillas Acosta	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Playon Sur Parrita	Rep Sabanillas Acosta
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,599630556	9,7421
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,3433	-84,2665
Frec Tx (MHz)	7895,95	8207,27
Canal Tx	6	6'
Frec Rx (MHz)	8207,27	7895,95
Canal Rx	6'	6
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	28,03	208,04
Downtilt (°)	2,89	-3,01
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 14. Enlace CR0998B - TLF0106

Nombre de Enlace	CR0998B - TLF0106	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0998B	TLF0106
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,5819	10,619117
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,5671	-85,43926667
Frec Tx (MHz)	7747,7	8059,02
Canal Tx	1	1'
Frec Rx (MHz)	8059,02	7747,7
Canal Rx	1'	1
Altura Base-Antena (m)	42	42



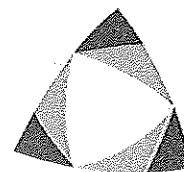
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	73,59	253,61
Downtilt (°)	0,25	-0,35
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 15. Enlace CR0998B - TLF0106

Nombre de Enlace	CR0998B - TLF0106	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0998B	TLF0106
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,5819	10,619117
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,5671	-85,43926667
Frec Tx (MHz)	7866,3	8177,62
Canal Tx	5	5'
Frec Rx (MHz)	8177,62	7866,3
Canal Rx	5'	5
Altura Base-Antena (m)	42	42
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	73,59	253,61
Downtilt (°)	0,25	-0,35
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 16. Enlace CR0998B - TLF0106

Nombre de Enlace	CR0998B - TLF0106	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0998B	TLF0106
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,5819	10,619117
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,5671	-85,43926667
Frec Tx (MHz)	7777,35	8088,67
Canal Tx	2	2'
Frec Rx (MHz)	8088,67	7777,35



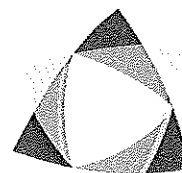
Canal Rx	2'	2
Altura Base-Antena (m)	42	42
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	73,59	253,61
Downtilt (°)	0,25	-0,35
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 17. Enlace CR0998B - TLF0106

Nombre de Enlace	CR0998B - TLF0106	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0998B	TLF0106
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,5819	10,619117
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,5671	-85,43926667
Frec Tx (MHz)	7895,95	8207,27
Canal Tx	6	6'
Frec Rx (MHz)	8207,27	7895,95
Canal Rx	6'	6
Altura Base-Antena (m)	42	42
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	73,59	253,61
Downtilt (°)	0,25	-0,35
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 18. Enlace Rep Alto Socorro - TLF0378

Nombre de Enlace	Rep Alto Socorro - TLF0378	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Alto Socorro	TLF0378
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,96375	9,65908
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,3988	-85,07462
Frec Tx (MHz)	8059,02	7747,7



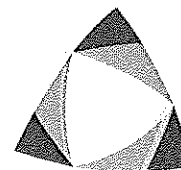
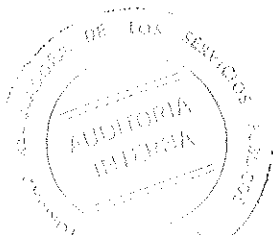
Canal Tx	1'	1
Frec-Rx (MHz)	7747,7	8059,02
Canal Rx	1	1'
Altura Base-Antena (m)	40	45
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX10-71W-R1A	HPX10-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	44,9	44,9
Azimuth (°)	133,43	313,49
Downtilt (°)	-0,9	0,57
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	69,17	69,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 19. Enlace Rep Alto Socorro - TLF0378

Nombre de Enlace	Rep Alto Socorro - TLF0378	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Alto Socorro	TLF0378
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,96375	9,65908
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,3988	-85,07462
Frec Tx (MHz)	8177,62	7866,3
Canal Tx	5'	5
Frec Rx (MHz)	7866,3	8177,62
Canal Rx	5	5'
Altura Base-Antena (m)	30	35
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX10-71W-R1A	HPX10-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	44,9	44,9
Azimuth (°)	133,43	313,49
Downtilt (°)	-0,9	0,57
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	69,17	69,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 20. Enlace Rep Alto Socorro - TLF0378

Nombre de Enlace	Rep Alto Socorro - TLF0378	
Modulación	128QAM	
Bw(MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Alto Socorro	TLF0378
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,96375	9,65908
Longitud	-85,3988	-85,07462



(WGS84 - formato decimal)		
Frec Tx (MHz)	8088,67	7777,35
Canal Tx	2'	2
Frec Rx (MHz)	7777,35	8088,67
Canal Rx	2	2'
Altura Base-Antena (m)	40	45
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX10-71W-R1A	HPX10-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	44,9	44,9
Azimuth (°)	133,43	313,49
Downtilt (°)	-0,9	0,57
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	69,17	69,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 21. Enlace Rep Alto Socorro - TLF0378

Nombre de Enlace	Rep Alto Socorro - TLF0378	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Alto Socorro	TLF0378
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,96375	9,65908
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,3988	-85,07462
Frec Tx (MHz)	8207,27	7895,95
Canal Tx	6'	6
Frec Rx (MHz)	7895,95	8207,27
Canal Rx	6	6'
Altura Base-Antena (m)	30	35
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX10-71W-R1A	HPX10-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	44,9	44,9
Azimuth (°)	133,43	313,49
Downtilt (°)	-0,9	0,57
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	69,17	69,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 22. Enlace Rep Cerro Tempate - CR0998B

Nombre de Enlace	Rep Cerro Tempate - CR0998B	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cerro Tempate	CR0998B
Latitud	10,40253989	10,5819



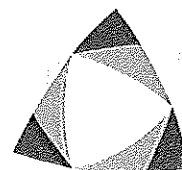
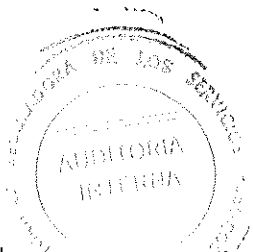
(WGS84 - formato decimal)		
Longitud	-85,76530998	-85,5671
(WGS84 - formato decimal)		
Frec Tx (MHz)	8118,32	7807
Canal Tx	3'	3
Frec Rx (MHz)	7807	8118,32
Canal Rx	3	3'
Altura Base-Antena (m)	42	42
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	47,54	227,58
Downtilt (°)	-0,9	0,7
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 23. Enlace Rep Cerro Tempate - CR0998B

Nombre de Enlace	Rep Cerro Tempate - CR0998B	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cerro Tempate	CR0998B
Latitud	10,40253989	10,5819
(WGS84 - formato decimal)		
Longitud	-85,76530998	-85,5671
(WGS84 - formato decimal)		
Frec Tx (MHz)	8236,92	7925,6
Canal Tx	7'	7
Frec Rx (MHz)	7925,6	8236,92
Canal Rx	7	7'
Altura Base-Antena (m)	32	32
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	47,54	227,58
Downtilt (°)	-0,9	0,7
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 24. Enlace Rep Cerro Tempate - CR0998B

Nombre de Enlace	Rep Cerro Tempate - CR0998B	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	



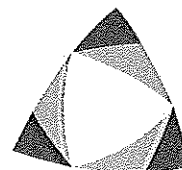
Nombre del Emplazamiento	Rep Cerro Tempate	CR0998B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,40253989	10,5819
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,76530998	-85,5671
Frec Tx (MHz)	8147,97	7836,65
Canal Tx	4'	4
Frec Rx (MHz)	7836,65	8147,97
Canal Rx	4	4'
Altura Base-Antena (m)	42	42
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	47,54	227,58
Downtilt (°)	-0,9	0,7
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 25. Enlace Rep Cerro Tempate - CR0998B

Nombre de Enlace	Rep Cerro Tempate - CR0998B	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cerro Tempate	CR0998B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,40253989	10,5819
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,76530998	-85,5671
Frec Tx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	32	32
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	47,54	227,58
Downtilt (°)	-0,9	0,7
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 26. Enlace Rep Tierras Morenas - Rep Monteverde

Nombre de Enlace	Rep Tierras Morenas - Rep Monteverde
Modulación	128QAM

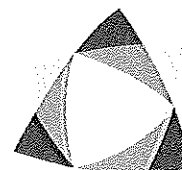
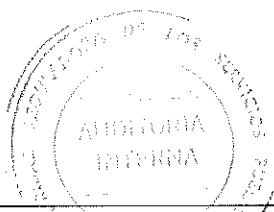


Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Tierras Morenas	Rep Monteverde
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,5739	10,3388
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,0129	-84,8432
Frec Tx (MHz)	7747,7	8059,02
Canal Tx	1	1'
Frec Rx (MHz)	8059,02	7747,7
Canal Rx	1'	1
Altura Base-Antena (m)	42	55
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	144,46	324,49
Downtilt (°)	0,98	-1,2
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 27. Enlace Rep Tierras Morenas - Rep Monteverde

Nombre de Enlace	Rep Tierras Morenas - Rep Monteverde	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Tierras Morenas	Rep Monteverde
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,5739	10,3388
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,0129	-84,8432
Frec Tx (MHz)	7866,3	8177,62
Canal Tx	5	5'
Frec Rx (MHz)	8177,62	7866,3
Canal Rx	5'	5
Altura Base-Antena (m)	32	45
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	144,46	324,49
Downtilt (°)	0,98	-1,2
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 28. Enlace Rep Tierras Morenas - Rep Monteverde



Nombre de Enlace	Rep Tierras Morenas - Rep Monteverde	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Tierras Morenas	Rep Monteverde
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,5739	10,3388
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,0129	-84,8432
Frec Tx (MHz)	7777,35	8088,67
Canal Tx	2	2'
Frec Rx (MHz)	8088,67	7777,35
Canal Rx	2'	2
Altura Base-Antena (m)	42	55
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	144,46	324,49
Downtilt (°)	0,98	-1,2
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 29. Enlace Rep Tierras Morenas - Rep Monteverde

Nombre de Enlace	Rep Tierras Morenas - Rep Monteverde	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Tierras Morenas	Rep Monteverde
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,5739	10,3388
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,0129	-84,8432
Frec Tx (MHz)	7895,95	8207,27
Canal Tx	6	6'
Frec Rx (MHz)	8207,27	7895,95
Canal Rx	6'	6
Altura Base-Antena (m)	32	45
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	144,46	324,49
Downtilt (°)	0,98	-1,2
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

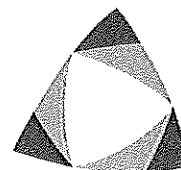
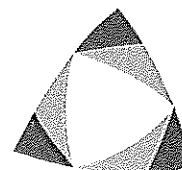


Tabla 30. Enlace TLF0106 - Rep Tierras Morenas

Nombre de Enlace	TLF0106 - Rep Tierras Morenas	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0106	Rep Tierras Morenas
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,619117	10,5739
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,43926667	-85,0129
Frec Tx (MHz)	8118,32	7807
Canal Tx	3'	3
Frec Rx (MHz)	7807	8118,32
Canal Rx	3	3'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX10-71W-R1A	HPX10-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	44,9	44,9
Azimuth (°)	96,08	276,16
Downtilt (°)	0,64	-0,96
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	69,17	69,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 31. Enlace TLF0106 - Rep Tierras Morenas

Nombre de Enlace	TLF0106 - Rep Tierras Morenas	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	TLF0106	Rep Tierras Morenas
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,619117	10,5739
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,43926667	-85,0129
Frec Tx (MHz)	8236,92	7925,6
Canal Tx	7'	7
Frec Rx (MHz)	7925,6	8236,92
Canal Rx	7	7'
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX10-71W-R1A	HPX10-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	44,9	44,9
Azimuth (°)	96,08	276,16
Downtilt (°)	0,64	-0,96
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	69,17	69,17



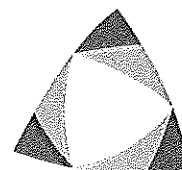
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5
Canalización	F.386-8 Annex 6

Tabla 32. Enlace TLF0106 - Rep Tierras Morenas

Nombre de Enlace	TLF0106 - Rep Tierras Morenas	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0106	Rep Tierras Morenas
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,619117	10,5739
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,43926667	-85,0129
Frec Tx (MHz)	8147,97	7836,65
Canal Tx	4'	4
Frec Rx (MHz)	7836,65	8147,97
Canal Rx	4	4'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX10-71W-R1A	HPX10-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	44,9	44,9
Azimuth (°)	96,08	276,16
Downtilt (°)	0,64	-0,96
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	69,17	69,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 33. Enlace TLF0106 - Rep Tierras Morenas

Nombre de Enlace	TLF0106 - Rep Tierras Morenas	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	TLF0106	Rep Tierras Morenas
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,619117	10,5739
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,43926667	-85,0129
Frec Tx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX10-71W-R1A	HPX10-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	44,9	44,9
Azimuth (°)	96,08	276,16
Downtilt (°)	0,64	-0,96
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950



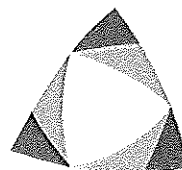
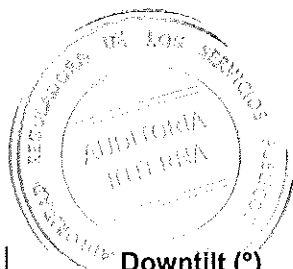
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	69,17	69,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 34. Enlace TLF0378 - Rep Paquera

Nombre de Enlace	TLF0378 - Rep Paquera	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	TLF0378	Rep Paquera
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,65908	9,780930556
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,07462	-84,9656
Frec Tx (MHz)	7807	8118,32
Canal Tx	3	3'
Frec Rx (MHz)	8118,32	7807
Canal Rx	3'	3
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	41,62	221,64
Downtilt (°)	-0,01	-0,11
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 35. Enlace TLF0378 - Rep Paquera

Nombre de Enlace	TLF0378 - Rep Paquera	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0378	Rep Paquera
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,65908	9,780930556
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,07462	-84,9656
Frec Tx (MHz)	7925,6	8236,92
Canal Tx	7	7'
Frec Rx (MHz)	8236,92	7925,6
Canal Rx	7'	7
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	41,62	221,64



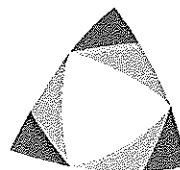
Downtilt (°)	-0,01	-0,11
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 36. Enlace TLF0378 - Rep Paquera

Nombre de Enlace	TLF0378 - Rep Paquera	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	TLF0378	Rep Paquera
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,65908	9,780930556
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,07462	-84,9656
Frec Tx (MHz)	7836,65	8147,97
Canal Tx	4	4'
Frec Rx (MHz)	8147,97	7836,65
Canal Rx	4'	4
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	41,62	221,64
Downtilt (°)	-0,01	-0,11
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 37. Enlace TLF0378 - Rep Paquera

Nombre de Enlace	TLF0378 - Rep Paquera	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0378	Rep Paquera
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,65908	9,780930556
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,07462	-84,9656
Frec Tx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Tx	8	8'
Frec Rx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Rx	8'	8
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH



Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	41,62	221,64
Downtilt (°)	-0,01	-0,11
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

- III. Otorgar a la empresa Azules y Platas, S.A. con cédula de persona jurídica N° 3-101-610198, la concesión de derecho de uso y explotación del siguiente enlace de microondas utilizando el cambio del canal recomendado por esta Superintendencia:

Tabla 38. Enlace Rep Cerro Vista al Mar - Rep Alto Socorro.

Nombre de Enlace	Rep Cerro Vista al Mar - Rep Alto Socorro	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cerro Vista al Mar	Rep Alto Socorro
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,1246666	9,96375
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,62958330	-85,3988
Frec Tx (MHz)	7747,7	8059,02
Canal Tx	1	1'
Frec Rx (MHz)	8059,02	7747,7
Canal Rx	1'	1
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	125,11	305,15
Downtilt (°)	-0,44	0,24
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	24	24
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

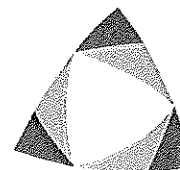


Tabla 39. Enlace Rep Cerro Vista al Mar - Rep Alto Socorro

Nombre de Enlace	Rep Cerro Vista al Mar - Rep Alto Socorro	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cerro Vista al Mar	Rep Alto Socorro
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,1246666	9,96375
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,62958330	-85,3988
Frec Tx (MHz)	7807	8118,32
Canal Tx	3	3'
Frec Rx (MHz)	8118,32	7807
Canal Rx	3'	3
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	125,11	305,15
Downtilt (°)	-0,44	0,24
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	24	24
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 40. Enlace Rep Cerro Vista al Mar - Rep Alto Socorro

Nombre de Enlace	Rep Cerro Vista al Mar - Rep Alto Socorro	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cerro Vista al Mar	Rep Alto Socorro
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,1246666	9,96375
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,62958330	-85,3988
Frec Tx (MHz)	7777,35	8088,67
Canal Tx	2	2'
Frec Rx (MHz)	8088,67	7777,35
Canal Rx	2'	2
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	125,11	305,15
Downtilt (°)	-0,44	0,24
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	24	24
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	

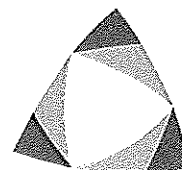
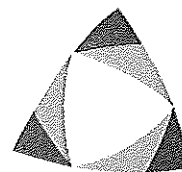
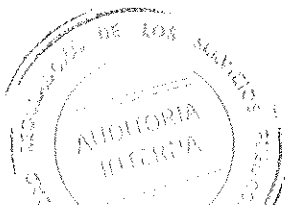


Tabla 41. Enlace Rep Cerro Vista al Mar - Rep Alto Socorro

Nombre de Enlace	Rep Cerro Vista al Mar - Rep Alto Socorro	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cerro Vista al Mar	Rep Alto Socorro
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,1246666	9,96375
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-85,62958330	-85,3988
Frec Tx (MHz)	7836,65	8147,97
Canal Tx	4	4'
Frec Rx (MHz)	8147,97	7836,65
Canal Rx	4'	4
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	125,11	305,15
Downtilt (°)	-0,44	0,24
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	24	24
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 42. Enlace Rep Monteverde - TLF0877

Nombre de Enlace	Rep Monteverde - TLF0877	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Monteverde	TLF0877
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,3388	9,97644
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,8432	-84,8395
Frec Tx (MHz)	7627,5	7466,5
Canal Tx	2'	2
Frec Rx (MHz)	7466,5	7627,5
Canal Rx	2	2'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-71	HSX8-71
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	179,44	359,44
Downtilt (°)	-2,11	1,84
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950



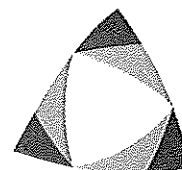
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 43. Enlace Rep Monteverde - TLF0877

Nombre de Enlace	Rep Monteverde - TLF0877	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Monteverde	TLF0877
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,3388	9,97644
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,8432	-84,8395
Frec Tx (MHz)	7627,5	7466,5
Canal Tx	2'	2
Frec Rx (MHz)	7466,5	7627,5
Canal Rx	2	2'
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-71	HSX8-71
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	179,44	359,44
Downtilt (°)	-2,11	1,84
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 44. Enlace Rep Monteverde - TLF0877

Nombre de Enlace	Rep Monteverde - TLF0877	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Monteverde	TLF0877
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,3388	9,97644
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,8432	-84,8395
Frec Tx (MHz)	7655,5	7494,5
Canal Tx	3'	3
Frec Rx (MHz)	7494,5	7655,5
Canal Rx	3	3'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-71	HSX8-71
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	179,44	359,44
Downtilt (°)	-2,11	1,84
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI



Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 45. Enlace Rep Monteverde - TLF0877

Nombre de Enlace	Rep Monteverde - TLF0877	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Monteverde	TLF0877
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,3388	9,97644
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,8432	-84,8395
Frec Tx (MHz)	7655,5	7494,5
Canal Tx	3'	3
Frec Rx (MHz)	7494,5	7655,5
Canal Rx	3	3'
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-71	HSX8-71
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	179,44	359,44
Downtilt (°)	-2,11	1,84
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 46. Enlace Rep Paquera - TLF0877

Nombre de Enlace	Rep Paquera - TLF0877	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Paquera	TLF0877
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,780930556	9,97644
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,9656	-84,8395
Frec Tx (MHz)	7627,5	7466,5
Canal Tx	2'	2
Frec Rx (MHz)	7466,5	7627,5
Canal Rx	2	2'
Altura Base-Antena (m)	45	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX6-71	HSX6-71
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	32,57	212,59



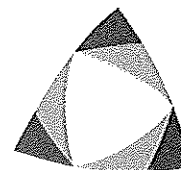
Downtilt (°)	-0,47	0,3
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 47. Enlace Rep Paquera - TLF0877

Nombre de Enlace	Rep Paquera - TLF0877	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Paquera	TLF0877
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,780930556	9,97644
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,9656	-84,8395
Frec Tx (MHz)	7627,5	7466,5
Canal Tx	2'	2
Frec Rx (MHz)	7466,5	7627,5
Canal Rx	2	2'
Altura Base-Antena (m)	35	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX6-71	HSX6-71
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	32,57	212,59
Downtilt (°)	-0,47	0,3
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 48. Enlace Rep Paquera - TLF0877

Nombre de Enlace	Rep Paquera - TLF0877	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Paquera	TLF0877
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,780930556	9,97644
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,9656	-84,8395
Frec Tx (MHz)	7655,5	7494,5
Canal Tx	3'	3
Frec Rx (MHz)	7494,5	7655,5
Canal Rx	3	3'
Altura Base-Antena (m)	45	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX6-71	HSX6-71



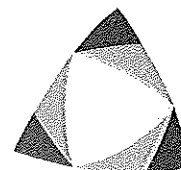
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	32,57	212,59
Downtilt (°)	-0,47	0,3
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 49. Enlace Rep Paquera - TLF0877

Nombre de Enlace	Rep Paquera - TLF0877	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Paquera	TLF0877
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,780930556	9,97644
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,9656	-84,8395
Frec Tx (MHz)	7655,5	7494,5
Canal Tx	3'	3
Frec Rx (MHz)	7494,5	7655,5
Canal Rx	3	3'
Altura Base-Antena (m)	35	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX6-71	HSX6-71
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	32,57	212,59
Downtilt (°)	-0,47	0,3
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 50. Enlace Rep Cachi - Rep Villa Mills

Nombre de Enlace	Rep Cachi - Rep Villa Mills	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cachi	Rep Villa Mills
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,83305	9,557411111
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7632	-83,7057
Frec Tx (MHz)	7807	8118,32
Canal Tx	3	3'
Frec Rx (MHz)	8118,32	7807
Canal Rx	3'	3
Altura Base-Antena (m)	40	40



Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	168,3	348,31
Downtilt (°)	2,43	-2,64
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 51. Enlace Rep Cachi - Rep Villa Mills

Nombre de Enlace	Rep Cachi - Rep Villa Mills	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cachi	Rep Villa Mills
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,83305	9,557411111
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7632	-83,7057
Frec Tx (MHz)	7836,65	8147,97
Canal Tx	4	4'
Frec Rx (MHz)	8147,97	7836,65
Canal Rx	4'	4
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	168,3	348,31
Downtilt (°)	2,43	-2,64
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 52. Enlace Rep Cachi - Rep Villa Mills

Nombre de Enlace	Rep Cachi - Rep Villa Mills	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cachi	Rep Villa Mills
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,83305	9,557411111
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7632	-83,7057
Frec Tx (MHz)	7925,6	8236,92
Canal Tx	7	7'



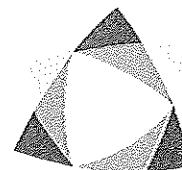
Frec Rx (MHz)	8236,92	7925,6
Canal Rx	7'	7
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	168,3	348,31
Downtilt (°)	2,43	-2,64
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 53. Enlace Rep Cachi - Rep Villa Mills

Nombre de Enlace	Rep Cachi - Rep Villa Mills	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cachi	Rep Villa Mills
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,83305	9,557411111
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7632	-83,7057
Frec Tx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Tx	8	8'
Frec Rx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Rx	8'	8
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	168,3	348,31
Downtilt (°)	2,43	-2,64
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 54. Enlace Rep Cerro Fila Mora - Rep Paraguas

Nombre de Enlace	Rep Cerro Fila Mora - Rep Paraguas	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Cerro Fila Mora	Rep Paraguas
Latitud (WGS84 - formato decimal)	8,98972222	8,78111111
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,35333333	-83,04
Frec Tx (MHz)	8266,57	7955,25



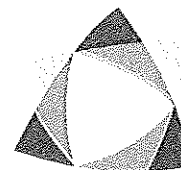
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	44	44
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	123,78	303,82
Downtilt (°)	0,5	-0,78
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 55. Enlace Rep Paraguas - CR0356B

Nombre de Enlace	Rep Paraguas - CR0356B	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Paraguas	CR0356B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	8,7811110	08,64008880
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,04	-82,94766110
Frec Tx (MHz)	7777,35	8088,67
Canal Tx	2	2'
Frec Rx (MHz)	8088,67	7777,35
Canal Rx	2'	2
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	146,91	326,92
Downtilt (°)	-4,58	4,45
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,4	63,4
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 56. Enlace Rep Villa Mills - Rep Convento

Nombre de Enlace	Rep Villa Mills - Rep Convento	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Villa Mills	Rep Convento
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,557411111	9,2516



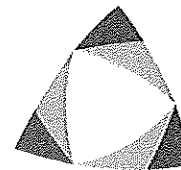
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7057	-83,5145
Frec Tx (MHz)	8236,92	7925,6
Canal Tx	7'	7
Frec Rx (MHz)	7925,6	8236,92
Canal Rx	7	7'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-77-D3M-1	HSX8-77-D3M-1
Gan Antena (dBi)	43,5	43,5
Azimuth (°)	148,16	328,19
Downtilt (°)	-3,55	3,29
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,77	67,77
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 57. Enlace Rep Villa Mills - Rep Convento

Nombre de Enlace	Rep Villa Mills - Rep Convento	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Villa Mills	Rep Convento
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,557411111	9,2516
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7057	-83,5145
Frec Tx (MHz)	8236,92	7925,6
Canal Tx	7'	7
Frec Rx (MHz)	7925,6	8236,92
Canal Rx	7	7'
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-77-D3M-1	HSX8-77-D3M-1
Gan Antena (dBi)	43,5	43,5
Azimuth (°)	148,16	328,19
Downtilt (°)	-3,55	3,29
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,77	67,77
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 58. Enlace Rep Villa Mills - Rep Convento

Nombre de Enlace	Rep Villa Mills - Rep Convento	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Villa Mills	Rep Convento



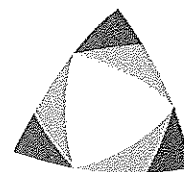
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,557411111	9,2516
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7057	-83,5145
Frec Tx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-77-D3M-1	HSX8-77-D3M-1
Gan Antena (dBi)	43,5	43,5
Azimuth (°)	148,16	328,19
Downtilt (°)	-3,55	3,29
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,77	67,77
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 59. Enlace Rep Villa Mills - Rep Convento

Nombre de Enlace	Rep Villa Mills - Rep Convento	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Villa Mills	Rep Convento
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,557411111	9,2516
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7057	-83,5145
Frec Tx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-77-D3M-1	HSX8-77-D3M-1
Gan Antena (dBi)	43,5	43,5
Azimuth (°)	148,16	328,19
Downtilt (°)	-3,55	3,29
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,77	67,77
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 60. Enlace Rep Vara Blanca - TLF0428

Nombre de Enlace	Rep Vara Blanca - TLF0428	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	



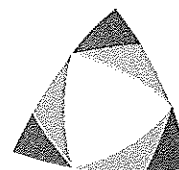
Nombre del Emplazamiento	Rep Vara Blanca	TLF0428
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,1496	10,46565
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,1548	-84,0257
Frec Tx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Tx	8	8'
Frec Rx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Rx	8'	8
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	21,99	202,01
Downtilt (°)	-3,01	2,75
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 61. Enlace CR1323A - Rep Cerro Fila Mora

Nombre de Enlace	CR1323A - Rep Cerro Fila Mora	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR1323A	Rep Cerro Fila Mora
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,18435	8,98972222
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,67047	-83,35333333
Frec Tx (MHz)	7438,5	7599,5
Canal Tx	1	1'
Frec Rx (MHz)	7599,5	7438,5
Canal Rx	1'	1
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-71	HSX8-71
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	121,67	301,72
Downtilt (°)	-0,28	0
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 62. Enlace CR1323A - Rep Cerro Fila Mora

Nombre de Enlace	CR1323A - Rep Cerro Fila Mora
Modulación	128QAM

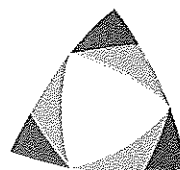


Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR1323A	Rep Cerro Fila Mora
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,18435	8,98972222
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,67047	-83,35333333
Frec Tx (MHz)	7438,5	7599,5
Canal Tx	1	1'
Frec Rx (MHz)	7599,5	7438,5
Canal Rx	1'	1
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-71	HSX8-71
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	121,67	301,72
Downtilt (°)	-0,28	0
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 63. Enlace CR1323A - Rep Cerro Fila Mora

Nombre de Enlace	CR1323A - Rep Cerro Fila Mora	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR1323A	Rep Cerro Fila Mora
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,18435	8,98972222
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,67047	-83,35333333
Frec Tx (MHz)	7466,5	7627,5
Canal Tx	2	2'
Frec Rx (MHz)	7627,5	7466,5
Canal Rx	2'	2
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-71	HSX8-71
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	121,67	301,72
Downtilt (°)	-0,28	0
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 64. Enlace CR1323A - Rep Cerro Fila Mora



Nombre de Enlace	CR1323A - Rep Cerro Fila Mora	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR1323A	Rep Cerro Fila Mora
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,18435	8,98972222
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,67047	-83,35333333
Frec Tx (MHz)	7466,5	7627,5
Canal Tx	2	2'
Frec Rx (MHz)	7627,5	7466,5
Canal Rx	2'	2
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-71	HSX8-71
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	121,67	301,72
Downtilt (°)	-0,28	0
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 65. Enlace Rep C Adams - CR0356B

Nombre de Enlace	Rep C Adams - CR0356B	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep C Adams	CR0356B
Latitud (WGS84 - formato decimal)	8,65138889	8,64008880
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,16555556	-82,94766110
Frec Tx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Tx	8	8'
Frec Rx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Rx	8'	8
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	92,97	273
Downtilt (°)	-1,1	0,94
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	65,7	65,7
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

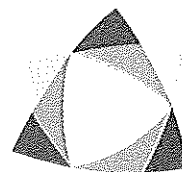


Tabla 66. Enlace Rep San Juan Tinamaste - CR1323A

Nombre de Enlace	Rep San Juan Tinamaste - CR1323A	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep San Juan Tinamaste	CR1323A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,33305556	9,18435
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7575	-83,67047
Frec Tx (MHz)	7683,5	7522,5
Canal Tx	4'	4
Frec Rx (MHz)	7522,5	7683,5
Canal Rx	4	4'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	149,82	329,83
Downtilt (°)	-0,13	0
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 67. Enlace Rep San Juan Tinamaste - CR1323A

Nombre de Enlace	Rep San Juan Tinamaste - CR1323A	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep San Juan Tinamaste	CR1323A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,33305556	9,18435
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7575	-83,67047
Frec Tx (MHz)	7683,5	7522,5
Canal Tx	4'	4
Frec Rx (MHz)	7522,5	7683,5
Canal Rx	4	4'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	149,82	329,83
Downtilt (°)	-0,13	0
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87



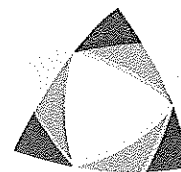
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5
Canalización	F.385-9

Tabla 68. Enlace Rep San Juan Tinamaste - CR1323A

Nombre de Enlace	Rep San Juan Tinamaste - CR1323A	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep San Juan Tinamaste	CR1323A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,33305556	9,18435
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7575	-83,67047
Frec Tx (MHz)	7711,5	7550,5
Canal Tx	5'	5
Frec Rx (MHz)	7550,5	7711,5
Canal Rx	5	5'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	149,82	329,83
Downtilt (°)	-0,13	0
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 69. Enlace Rep San Juan Tinamaste - CR1323A

Nombre de Enlace	Rep San Juan Tinamaste - CR1323A	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep San Juan Tinamaste	CR1323A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,33305556	9,18435
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,7575	-83,67047
Frec Tx (MHz)	7711,5	7550,5
Canal Tx	5'	5
Frec Rx (MHz)	7550,5	7711,5
Canal Rx	5	5'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	149,82	329,83
Downtilt (°)	-0,13	0
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI



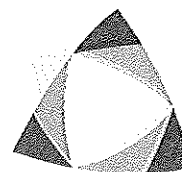
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	64,87	64,87
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.385-9	

Tabla 70. Enlace TLF0428 - CR0590A

Nombre de Enlace	TLF0428 - CR0590A	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	TLF0428	CR0590A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,46565	10,35777
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,0257	-83,73868
Frec Tx (MHz)	7777,35	8088,67
Canal Tx	2	2'
Frec Rx (MHz)	8088,67	7777,35
Canal Rx	2'	2
Altura Base-Antena (m)	37	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	110,76	290,82
Downtilt (°)	-0,28	0,05
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 71. Enlace TLF0428 - CR0590A

Nombre de Enlace	TLF0428 - CR0590A	
Modulación	128QAM	
Bw(MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	TLF0428	CR0590A
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,46565	10,35777
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,0257	-83,73868
Frec Tx (MHz)	7895,95	8207,27
Canal Tx	6	6'
Frec Rx (MHz)	8207,27	7895,95
Canal Rx	6'	6
Altura Base-Antena (m)	27	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	110,76	290,82
Downtilt (°)	-0,28	0,05



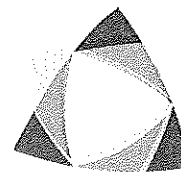
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 72. Enlace C. Chiqueros Rep - Rep Playa Hermosa

Nombre del enlace	C. Chiqueros Rep - Rep Playa Hermosa	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	C, Chiqueros Rep	Rep Playa Hermosa
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,68861110	9,59333330
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,64861100	-84,615
Frec Tx (MHz)	7866,3	8177,62
Canal Tx	5	5'
Frec Rx (MHz)	8177,62	7866,3
Canal Rx	5'	5
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLP4-7W-RC1A-HU	VHLP4-7W-RC1A-HU
Gan Antena (dBi)	37,3	37,3
Azimuth (°)	160,7	340,71
Downtilt (°)	-0,23	0,16
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	60,1	60,1
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 73. Enlace CR0590A - Rep C Loma Sierpe

Nombre del enlace	CR0590A - Rep C Loma Sierpe	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	CR0590A	Rep C Loma Sierpe
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,357770	10,3519440
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,738680	-83,5778000
Frec Tx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6



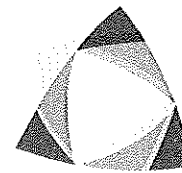
Azimuth (°)	92,02	272,05
Downtilt (°)	0,53	-0,65
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 74. Enlace CR0590A - Rep C Loma Sierpe

Nombre del enlace	CR0590A - Rep C Loma Sierpe	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	28	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	CR0590A	Rep C Loma Sierpe
Latitud (WGS84 - formato decimal)	10,357770	10,3519440
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,738680	-83,5778000
Frec Tx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	VHLPX6-7W-3WH	VHLPX6-7W-3WH
Gan Antena (dBi)	40,6	40,6
Azimuth (°)	92,02	272,05
Downtilt (°)	0,53	-0,65
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	63,17	63,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-70,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 75. Enlace Rep Convento - Rep Cerro Fila Mora

Nombre del enlace	Rep Convento - Rep Cerro Fila Mora	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Convento	Rep Cerro Fila Mora
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,2516	8,98972220
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,5145	-83,3533333
Frec Tx (MHz)	7866,3	8177,62
Canal Tx	5	5'
Frec Rx (MHz)	8177,62	7866,3
Canal Rx	5'	5
Altura Base-Antena (m)	40	40



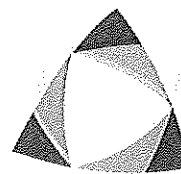
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-77	HSX8-77
Gan Antena (dBi)	43,15	43,15
Azimuth (°)	148,52	328,55
Downtilt (°)	0,6	-0,83
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 76. Enlace Rep Convento - Rep Cerro Fila Mora

Nombre del enlace	Rep Convento - Rep Cerro Fila Mora	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Convento	Rep Cerro Fila Mora
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,2516	8,98972220
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,5145	-83,3533333
Frec Tx (MHz)	7866,3	8177,62
Canal Tx	5	5'
Frec Rx (MHz)	8177,62	7866,3
Canal Rx	5'	5
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-77	HSX8-77
Gan Antena (dBi)	43,15	43,15
Azimuth (°)	148,52	328,55
Downtilt (°)	0,6	-0,83
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 77. Enlace Rep Convento - Rep Cerro Fila Mora

Nombre del enlace	Rep Convento - Rep Cerro Fila Mora	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Convento	Rep Cerro Fila Mora
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,2516	8,98972220
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,5145	-83,3533333
Frec Tx (MHz)	7925,6	8236,92
Canal Tx	7	7'
Frec Rx (MHz)	8236,92	7925,6
Canal Rx	7'	7



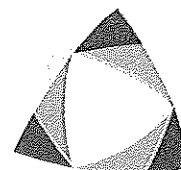
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-77	HSX8-77
Gan Antena (dBi)	43,15	43,15
Azimuth (°)	148,52	328,55
Downtilt (°)	0,6	-0,83
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 78. Enlace Rep Convento - Rep Cerro Fila Mora

Nombre del enlace	Rep Convento - Rep Cerro Fila Mora	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Convento	Rep Cerro Fila Mora
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,2516	8,98972220
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-83,5145	-83,3533333
Frec Tx (MHz)	7925,6	8236,92
Canal Tx	7	7'
Frec Rx (MHz)	8236,92	7925,6
Canal Rx	7'	7
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HSX8-77	HSX8-77
Gan Antena (dBi)	43,15	43,15
Azimuth (°)	148,52	328,55
Downtilt (°)	0,6	-0,83
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 79. Enlace Rep Playon Sur Parrita - CT-CR250

Nombre del enlace	Rep Playon Sur Parrita - CT-CR250	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Playon Sur Parrita	CT-CR250
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,5996310	9,4067611
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,3433	-84,15593880
Frec Tx (MHz)	8118,32	7807
Canal Tx	3'	3



Frec Rx (MHz)	7807	8118,32
Canal Rx	3	3'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	136,03	316,06
Downtilt (°)	-0,29	0,09
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 80. Enlace Rep Playon Sur Parrita - CT-CR250

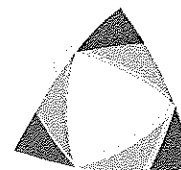
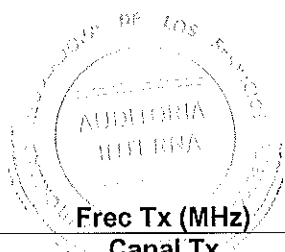
Nombre del enlace	Rep Playon Sur Parrita - CT-CR250	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Playon Sur Parrita	CT-CR250
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,5996310	9,4067611
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,3433	-84,15593880
Frec Tx (MHz)	8236,92	7925,6
Canal Tx	7'	7
Frec Rx (MHz)	7925,6	8236,92
Canal Rx	7	7'
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	136,03	316,06
Downtilt (°)	-0,29	0,09
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 81. Enlace Rep Playon Sur Parrita - CT-CR250

Nombre del enlace	Rep Playon Sur Parrita - CT-CR250	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	H	
Nombre del Emplazamiento	Rep Playon Sur Parrita	CT-CR250
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,5996310	9,4067611
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,3433	-84,15593880

Nº

8973



sutel

SUPERINTENDENCIA DE
TELECOMUNICACIONES

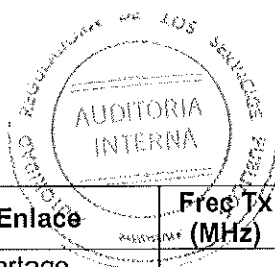
Frec Tx (MHz)	8147,97	7836,65
Canal Tx	4'	4
Frec Rx (MHz)	7836,65	8147,97
Canal Rx	4	4'
Altura Base-Antena (m)	40	40
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	136,03	316,06
Downtilt (°)	-0,29	0,09
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

Tabla 82. Enlace Rep Playon Sur Parrita - CT-CR250

Nombre del enlace	Rep Playon Sur Parrita - CT-CR250	
Modulación	128QAM	
Bw (MHz)	29,65	
Polarización (V/ H)	V	
Nombre del Emplazamiento	Rep Playon Sur Parrita	CT-CR250
Latitud (WGS84 - formato decimal)	9,5996310	9,4067611
Longitud (WGS84 - formato decimal)	-84,3433	-84,15593880
Frec Tx (MHz)	8266,57	7955,25
Canal Tx	8'	8
Frec Rx (MHz)	7955,25	8266,57
Canal Rx	8	8'
Altura Base-Antena (m)	30	30
Marca Antena	Andrew	Andrew
Modelo Antena TX	HPX8-71W-R1A	HPX8-71W-R1A
Gan Antena (dBi)	42,9	42,9
Azimuth (°)	136,03	316,06
Downtilt (°)	-0,29	0,09
Marca Equipo	HUAWEI	HUAWEI
Modelo Equipo	RTN 950	RTN 950
Potencia Tx (dBm)	25	25
EIRP del Tx (dBm)	67,17	67,17
Sensibilidad Rx (dBm)	-67,5	
Canalización	F.386-8 Annex 6	

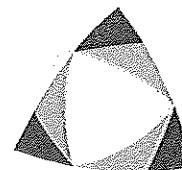
- IV. Recomendar el rechazo de los siguientes enlaces debido a que presentan interferencias que impiden recomendar su puesta en operación ya que podrían afectar la calidad y operatividad de otras redes:

Nombre de Enlace	Frec Tx (MHz)	Canal Tx	Frec Rx (MHz)	Canal Rx	Bw (MHz)	Pol. (V / H)	Canalización
Rep Sabanillas Acosta - Rep	8118,32	3'	7807	3	29,65	V	F.386-8



Nombre de Enlace	Frec Tx (MHz)	Canal Tx	Frec Rx (MHz)	Canal Rx	Bw (MHz)	Pol. (V / H)	Canalización
Corralillo Cartago							Annex 6
Rep Sabanillas Acosta - Rep Corralillo Cartago	8236,92	7'	7925,6	7	29,65	H	F.386-8 Annex 6
Rep Sabanillas Acosta - Rep Corralillo Cartago	8147,97	4'	7836,65	4	29,65	V	F.386-8 Annex 6
Rep Sabanillas Acosta - Rep Corralillo Cartago	8266,57	8'	7955,25	8	29,65	H	F.386-8 Annex 6

- V. Recomendar como condiciones aplicables a la concesión directa de los enlaces microondas las siguientes:
- Una vez instalado cada enlace de microondas concesionado, el interesado cuenta con diez días hábiles de conformidad con el artículo 264 de la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227, para informar a la SUTEL, a fin de que ésta realice las inspecciones señaladas en los numerales 82 y 83 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, Decreto Ejecutivo N° 34765-MINAET y se pueda comprobar que las instalaciones se ajustan a lo autorizado en el título habilitante. En caso de incumplimiento de esta obligación se podría incurrir en una falta muy grave según lo dispuesto en los artículos 67 inciso a) punto 8) y 68 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642.
 - Con el objeto de vigilar el funcionamiento de los servicios, sus instalaciones, equipos y antenas, la SUTEL practicará las visitas que considere pertinentes (inspecciones según artículo 82 del Decreto Ejecutivo N° 34765-MINAET). En donde el titular de la red deberá mostrar los documentos indicados en el artículo 88, del Decreto en mención, en cada lugar donde se encuentre algún extremo de la red de telecomunicaciones.
 - De conformidad con la Licitación Pública N° 2010LI-000001-SUTEL aparte 9, sobre la vigencia y prórroga de las concesiones, los sub-aptos 40.11 y 40.12, y el artículo 5 del Acuerdo Ejecutivo N° 006-2011-MINAET, el otorgamiento de la presente concesión de derecho de uso y explotación de frecuencias para enlaces de microondas, deberá ser congruente con lo señalado en estos apartados. Es importante señalar que el plazo de vigencia, de los enlaces de microondas necesarios para la operación de la red de telefonía móvil, deberá ser el mismo que el considerado para las frecuencias principales (frecuencias al servicio de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales IMT), asimismo la fecha de inicio de la concesión, tanto para las frecuencias IMT como para las frecuencias de enlaces microondas, corresponde a quince (15) días hábiles contados a partir de la notificación al concesionario por parte de la Administración Concedente, del refrendo del Contrato emitido por la Contraloría General de la República. Lo anterior debido a que la concesión de los enlaces de microondas es un acto administrativo accesorio al de la Concesión principal, por lo que su inicio está sujeto a una condición suspensiva, la cual consiste en que al Contrato de la Concesión Principal se le otorgue el respectivo refrendo contralor. Lo anterior no significa que el Acuerdo Ejecutivo que otorgue los enlaces de microondas no sea eficaz, simplemente no puede ser ejecutable hasta que se cumpla esa condición suspensiva.
 - La infraestructura de las redes de telecomunicaciones que utilice el presente titular, deberán estar habilitadas para el uso conjunto o compartido con relación a las canalizaciones, ductos, postes, torres, estaciones y demás instalaciones requeridas para la propia instalación y operación de las redes públicas de telecomunicaciones, según el artículo 77 del Decreto Ejecutivo N° 34765-MINAET.



- e. Con objeto de salvaguardar la optimización de los recursos escasos, principio rector establecido en el artículo 3 de la Ley N° 8642, la SUTEL podrá recomendar por motivos de uso eficiente del espectro radioeléctrico, calidad en la redes, competencia en el mercado y demás términos o condiciones establecidos en la citada Ley y sus Reglamentos, la modificación de los parámetros técnicos establecidos en el respectivo título habilitante. Por esta razón en concordancia con el artículo 74, inciso h) del Decreto Ejecutivo N° 34765-MINAET se insta al titular a cooperar con la SUTEL en lo requerido para el uso eficiente de los recursos escasos.
- f. En atención a lo dispuesto en el artículo 63 de la Ley N° 8642, el presente titular deberá cancelar, anualmente, un canon de reserva del espectro radioeléctrico, por las bandas de frecuencias que se le concionen, independientemente de que haga uso de dichas bandas o no, y durante la vigencia del plazo de la concesión directa. Asimismo, deberá informarse al concesionario que de conformidad con la cláusula N° 40.12 del Cartel, no requerirá pagar un precio adicional por la concesión directa de los enlaces de microondas en frecuencias de asignación no exclusiva.
- g. De acuerdo a lo establecido en el artículo 22, inciso a) de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642 referente a la "Revocación y extinción de las concesiones, las autorizaciones y los permisos", se otorga un plazo máximo de un (1) año para dar inicio a la operación de los enlaces aceptados.
- h. El titular estará obligado de conformidad con el artículo 93 del Decreto Ejecutivo N° 34765-MINAET, a aceptar y responder con prioridad absoluta las llamadas y mensajes de socorro, cualquier que sea su origen.
- i. Que se le informe a la empresa concesionaria que previa aprobación del Consejo de la SUTEL, podrá hacer ajustes a la localización del enlace, altura de la antena, equipos, y cualquier otro ajuste técnico necesario, siempre y cuando se esté conforme a lo establecido en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), Decretos Ejecutivos N° 35257-MINAET y N° 35866-MINAET. Todo lo anterior con excepción de un cambio de frecuencia, caso en el cual deberá hacerse mediante acuerdo ejecutivo.

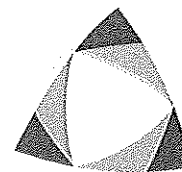
VI. Notificar la presente resolución al Viceministerio de Telecomunicaciones para lo que corresponda.

NOTIFIQUESE.-

III. ASUNTOS DE LA DIRECCION DE MERCADOS.

11. RECURSO DE REVOCATORIA CON APELACIÓN EN SUBSIDIO Y NULIDAD CONCOMITANTE PRESENTADO POR LA CNFL EL 27 DE ABRIL DEL 2011, EN CONTRA DE LA RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA SUTEL NÚMERO RCS-067-2011, DE LAS 12.30 HORAS DEL 30 DE MARZO DEL 2011. EXPEDIENTE SUTEL-OT-047-2010.

La señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo la discusión del asunto referente al recurso de revocatoria con apelación en subsidio y nulidad concomitante presentado por la Compañía Nacional de Fuerza y Luz el 27 de abril del 2011, en contra de la resolución



del Consejo de la Sutel número RCS-067-2011, de las 12:30 horas del 30 de marzo del 2011, según expediente SUTEL-OT-047-2010.

Este caso se refiere a Dodona y Televisora de Costa Rica. Explica la señora Cinthya Arias que este es un caso que se viene atrasando desde mayo del 2010.

El señor Jorge Brealey Zamora brinda un detalle de los principales antecedentes del caso. Explica Jorge que en su oportunidad el señor Guillermo Sánchez, Director Jurídico de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz presentó el tema en una reunión que se efectuó en Sutel. Indica que los representantes de la CNFL no entendieron bien la aclaración y alegan que Sutel está desconociendo el hecho de que la compañía pueda ajustar el monto que se había acordado.

Jorge Brealey brinda los pormenores de la reunión que se efectuó y las aclaraciones que se hicieron en esa oportunidad a los representantes de la CNFL.

Indica que el recurso se rechaza por extemporáneo y que junto con las aclaraciones brindadas, es lo que se expone en la resolución que se propone.

Se produce un intercambio de impresiones en relación con la exposición brindada por Jorge Brealey. Discutido el tema y atendidas las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve:

ACUERDO 012-045-2011

RCS-129-2011

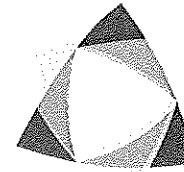
RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES SAN JOSÉ, A LAS 12:40 HORAS DEL 15 DE JUNIO DE 2011 EXPEDIENTE SUTEL-OT-047-2010

“SE RESUELVE RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO POR LA COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ S.A. CONTRA LA RESOLUCIÓN RCS-067-2011 DE LAS 12:30 HORAS DEL 30 DE MARZO DEL 2011”

En relación con el “recurso de revocatoria con apelación en subsidio y nulidad concomitante” (correctamente recurso de reposición) de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, interpuesto dentro del procedimiento de intervención sobre acceso a potes, expediente OT-047-2010, contra la resolución RCS-067-2011 del 30 de marzo del 2011 que es una aclaración de la medida cautelar dictada previamente; el Consejo de la Superintendencia de las Telecomunicaciones ha adoptado en la sesión ordinaria N° 045 celebrada el 15 de junio de 2011, artículo 3, mediante el acuerdo número 012, la siguiente Resolución:

RESULTANDO

- I. Que en fecha 5 de marzo de 2010, mediante la resolución RCS-136-2010 de este Consejo dentro de la investigación preliminar previo a la apertura del procedimiento de intervención para investigar las denuncias interpuestas por Dodona, S.R.L. y Televisora de Costa Rica, S. A. (en adelante, TELEVISORA), este Órgano Regulador dictó una medida cautelar urgente y provisionalísima y convocó a las partes a una audiencia para conocer su posición respecto a dicha medida.
- II. Que en fecha 10 de marzo de 2010, la audiencia indicada se llevó a cabo y se mantuvo la medida cautelar establecida. Adicionalmente, se hizo ver a las partes que cualquier cláusula contractual de



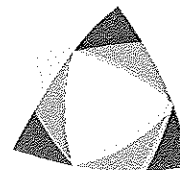
algún contrato suscrito con anterioridad a la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°8642, y que resultare contraria o disconforme con el nuevo ordenamiento jurídico deviene en nula, por lo que las partes no debe seguir aplicándola.

- III. Que en fecha 7 de abril de 2010, mediante la resolución RCS-198-2010 este Consejo acordó una nueva medida cautelar contra la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S. A. (en adelante, CNFL) y confirió audiencia a las partes para el 9 de abril de 2010 (folio 112-115).
- IV. Que el 9 de abril de 2010 mediante resolución emitida en la audiencia conferida y estando presente el Consejo de la SUTEL, éste resolvió conocer por separado las solicitudes de intervención por una parte de Dodona, S.R.L. y por otra de Televisora de Costa Rica, S. A. (folios 216-236). Adicionalmente y para el interés de la presente resolución el Consejo acordó la siguiente medida cautelar:

"(...) 2.- Mantener de manera provisional los precios de alquiler vigentes al día de hoy. Una vez que las partes acuerden nuevos precios o bien ser fijados por esta Superintendencia, estos precios serán aplicados en forma retroactiva."

Esta medida tiene como finalidad dar certeza a las partes en cuanto al precio de alquiler por poste mientras tanto esto no haya sido acordado por las partes o definido en la orden de acceso por la SUTEL." (El resaltado es intencional).

- V. Que según manifiesta TELEVISORA, el precio a pagar por poste, vigente al 9 de abril, es de cinco mil seiscientos un colones con doce céntimos (¢5,601.12) anuales (ver folio 277).
- VI. Que mediante oficio DJI-599-2010 de fecha 12 de abril de 2010, la CNFL le presentó a TELEVISORA el borrador del nuevo contrato de alquiler de postería y ductería para efectos de que TELEVISORA lo revisara y le hiciera llegar a la CNFL sus observaciones (folio 202-211).
- VII. Que el 22 de abril de 2010, TELEVISORA procedió a enviarle sus observaciones al contrato a la CNFL (folios 244-256).
- VIII. Que la CNFL emitió el día 15 de julio de 2010 la factura número 2010/07 – 2 (folio 289) por medio de la cual le cobró a TELEVISORA veinte millones novecientos cuarenta y nueve mil ochocientos cincuenta y cinco colones (¢20,949,855.00) por el alquiler de 39,622 postes correspondiente al mes de julio de 2010.
- IX. Que según lo manifestado por TELEVISORA en su nota de fecha 20 de julio de 2010 (folio 288), la suma cobrada por la CNFL, indicada en el resultando anterior, *"representa un aumento en el costo por poste lo cual contraviene lo establecido por SUTEL en la resolución dictada producto de la comparecencia realizada el 9 de abril pasado en la cual se le ordenó a la CNFL (...) II. Mantener de manera provisional los precios vigentes al día de hoy."* Asimismo, procedió TELEVISORA a pagar la suma que a su criterio correspondía al arrendamiento de 39,622 postes según el precio de alquiler vigente al 9 de abril del año en curso. Por lo anterior y según consta a folio 287, TELEVISORA procedió a depositarle a la CNFL dieciocho millones cuatrocientos noventa y ocho mil novecientos sesenta y cuatro colones con setenta y dos céntimos (¢18,498,964.72).
- X. Que la CNFL respondió a la nota de fecha 20 de julio de 2010 mediante oficio número Tes: 529-2010 de fecha 3 de agosto de 2010 (folio 286) indicando que *"el incremento a que se hace referencia en dicha carta, obedece a los cambios en las variables contenidas en la fórmula de cálculo de alquiler, según cláusula indicada anteriormente como son, tasa básica pasiva establecida por el Banco Central de Costa Rica, costo promedio unitario del poste de concreto instalado etc."*. La cláusula a la que hace referencia esta nota es a la décima octava del



contrato firmado el día 04 de agosto de 2005, visible a folio 109. Adicionalmente, la CNFL le indica por medio de este oficio a TELEVISORA que hay una suma de dos millones cuatrocientos cincuenta y cinco mil ochocientos noventa colones con veintiocho céntimos (¢2,455,890.28) pendiente de pago.

- XI. Que en fecha 10 de agosto de 2010 y según consta a folios 268 y 285, TELEVISORA pagó a la CNFL, bajo protesta, los ¢2,455,890.28 cobrados.
- XII. Que según consta a folio 268, TELEVISORA le solicitó a la CNFL la información necesaria para verificar si el aumento en el monto de la cuota era producto de la aplicación de la fórmula. Sin embargo, la CNFL manifestó mediante oficio número Tes: 559-2010 de fecha 18 de agosto de 2010, visible a folio 284, que la información solicitada **no era posible suministrarla por ser de carácter confidencial**.
- XIII. Que según consta a folio 268, TELEVISORA recibió en la semana del 24 de enero de 2011, la factura número 2011/01-22 mediante la cual la CNFL le cobró veintiséis millones noventa y seis mil noventa y dos colones (¢26,096,092.00) por el alquiler de 40,511 postes. El período que cubre esta factura no es indicado en la nota que presentó TELEVISORA, visible a folio 268. Según criterio de TELEVISORA, la suma cobrada representa un aumento de aproximadamente 22% en relación con la última factura cobrada y pagada. TELEVISORA le solicitó a la CNFL nuevamente la información para verificar la aplicación de la fórmula, pero mediante nota 3310-0079-11 de fecha 26 de enero de 2011, según consta a folio 268, la CNFL le volvió a indicar que la **información solicitada era confidencial**.

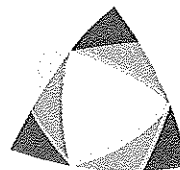
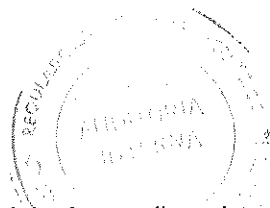
Que mediante documento presentado a esta Superintendencia el día 7 de febrero de 2011, TELEVISORA presentó un cuadro comparativo, visible a folios 270 a 281, con las diferencias entre lo propuesto por la CNFL y lo propuesto por TELEVISORA.

- XIV. Que mediante resolución número RCS-67-2011 de las 14:30 horas del 30 de marzo del 2011, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, resolvió aclarar la medida cautelar adoptada por este Consejo en la audiencia celebrada el 9 de abril del 2010, según consta a 216 a 236 del expediente:

"(...)

a) *Se aclara esta medida en el sentido de que ésta debe de entenderse como una obligación tanto para la CNFL como para TELEVISORA de mantener el precio vigente al día 9 de abril de 2010, sea, según lo estipulado por TELEVISORA a folio 277, cinco mil seiscientos un colones con doce céntimos (¢5,601.12), hasta tanto pueda ser ajustado con base en la fórmula que las partes han previamente acordado y han utilizado, sea, la estipulada en la cláusula décima octava del contrato firmado el día 04 de agosto de 2005 por las Partes, visible a folio 109. En relación con este punto, se ordena a la CNFL presentar dentro del plazo de diez (10) días hábiles, a satisfacción de TELEVISORA, tanto la información tomada en cuenta para calcular el precio vigente al 9 de abril de 2010, de cinco mil seiscientos un colones con doce céntimos (¢5,601.12), como la información adecuada que permita verificar los cambios en los rubros/costos incluidos en la fórmula que justifican el incremento en el precio vigente el 9 de abril de 2010.*

b) *Siendo que esta es una medida cautelar, los factores contemplados por las partes para acordar el precio vigente al día 9 de abril de 2010 y la fórmula como tal pueden ser modificados si así deciden acordarlo las partes para determinar el monto definitivo a cobrar/pagar por el alquiler anual por poste. Igualmente, la SUTEL podrá tomar en cuenta una fórmula y factores diferentes para establecer la*



metodología a aplicar de no ponerse las partes de acuerdo y de ser necesaria su intervención.

c) Esta medida cautelar podrá ser reconsiderada por esta Superintendencia, con base en la fórmula vigente y acordada por las partes, siempre y cuando las partes presenten ante la SUTEL esta fórmula, la CNFL presente los elementos que está tomando en cuenta para actualizar esta fórmula a satisfacción de TELEVISORA para efectos de la reconsideración de la medida provisional.

d) En relación con el punto (c) anterior, se ordena a la CNFL y a TELEVISORA presentar dentro del plazo de diez (10) días hábiles la fórmula vigente al 9 de abril de 2010 y los elementos tomados en cuenta para calcular el precio vigente a esa fecha de cinco mil seiscientos un colones con doce céntimos (¢5,601.12).

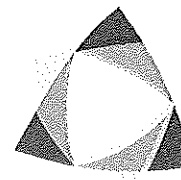
e) También en cuanto al punto c) anterior, ORDENAR a la CNFL presentar, dentro de este mismo plazo, los documentos que respalden el cálculo de los nuevos montos a cobrar por poste para los años 2009, 2010 y 2011 incluyendo los diferentes rubros y respaldos tomados en cuenta para determinar el costo de instalación por poste (i.e. facturas, órdenes de trabajo, planillas, estados financieros de los años 2009 y 2010 y cualquier otro documento que sirva como referencia a esta Superintendencia para verificar la información aportada y la razonabilidad de los nuevos costos y/o de los aumentos aducidos los costos).

Reiterar que una vez que las Partes acuerden el nuevo precio o bien sean éstos sea determinados por esta Superintendencia en la orden de acceso, las Partes deberán realizar una compensación entre ellas por los saldos a cuenta o diferencias que resulten de aplicar el precio o precios finales acordados por las Partes o establecidos por la SUTEL para cada período, según corresponda, y los precios anteriormente fijados provisional y cautelarmente en las resoluciones anteriores y aclaraciones en esta resolución en los puntos anteriores, desde la fecha de la última notificación a las partes de las respectivas resoluciones hasta la fecha de la última notificación de la orden de acceso y fijación del precio de alquiler o uso conjunto en los períodos correspondientes. "

- XV. Que dicha resolución fue debidamente notificada a la CNFL y a Televisora el día 13 de abril del 2011, según consta de los folios 316 a 318.
- XVI. Que el día 27 de abril del 2011 la CNFL interpuso Recurso de Reposición (denominado según escrito, recurso de revocatoria con apelación en subsidio y nulidad concomitante) contra la resolución del Consejo de la SUTEL número RCS-67-2011 de las 12:30 horas del 30 de marzo de 2011, adoptada mediante acuerdo 021-023-2011 de la sesión ordinaria N° 023-2011 celebrada el 30 de marzo del 2011.
- XVII. Que el principal argumento de la CNFL es que la medida cautelar acordada en la audiencia del día 9 de abril del 2010 no puede ser un monto fijo, sino, que dicho monto era el que se venía pagando por ese período respectivo, pero que dicho monto debe ajustarse o actualizarse de conformidad con la cláusula décimo octava acordada por las partes en el contrato suscrito en el año 2005, dado que la misma fórmula dio origen al monto establecido en dicha audiencia.
- XVIII. Que se han realizado las diligencias útiles y necesarias para el dictado de la presente resolución.

CONSIDERANDO:

PRIMERO: NATURALEZA DEL RECURSO



El recurso presentado es el ordinario de revocatoria o reposición, a los que se les aplica los artículos 342 a 352 de la Ley General de la Administración Pública (LGAP), por ser el capítulo relativo a los recursos ordinarios.

SEGUNDO: LEGITIMACIÓN

La CNFL se encuentra legitimado para plantear la gestión al ser el destinatario de los efectos del acto administrativo.

TERCERO: REPRESENTACIÓN

El escrito es firmado por el señor Lic. Guillermo Sánchez Williams, apoderado especial extrajudicial de la CNFL, según consta en los documentos presentados a folios 330 y 331 del expediente.

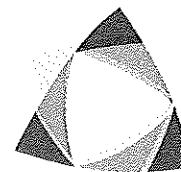
CUARTO: TEMPORALIDAD DEL RECURSO

- I. La resolución recurrida fue notificada a la CNFL el día 13 de abril del 2011 (folio 317) y la impugnación fue planteada el día 27 de abril del año en curso.
- II. Del análisis comparativo entre la fecha de notificación del acto y la de interposición del recurso, aún considerando los días de semana santa, con respecto al plazo de tres días para recurrir otorgado en el artículo 346 de la LGAP, y lo estipulado en la Ley de Notificaciones Judiciales N° 8687, se concluye que la impugnación se presentó fuera del plazo legal establecido.

Siendo que el recurso es extemporáneo lo procedente es declarar inadmisibile el recurso, sin embargo, a efectos de seguridad jurídica y certeza conviene aclarar a la CNFL algunos aspectos por los cuales arriba a conclusiones incorrectas y que no constituyen vicios del acto impugnado.

QUINTO: ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES ARGUMENTOS DEL RECURRENTE

- I. Que si bien es cierto el presente recurso podría ser rechazado de plano por inadmisibile, dado que fue interpuesto fuera del plazo, se entra a conocer el fondo del asunto dado que la materia impugnada es material cautelar y lo que se pretende es que las partes cumplan voluntariamente las medidas interpuestas, para lo que se requiere claridad y certeza.
- II. La CNFL reclama:
 1. Que con la medida interpuesta esta Superintendencia está desconociendo una cláusula contractual debidamente acordada por las partes en el año 2005, cual es el numeral 18 del contrato suscrito entre la CNFL y Televisora, y que en cuanto al conflicto sobrevenido dicha cláusula era ejecutada y cumplida por ambas partes. Esta cláusula establece una fórmula para el cálculo del precio de arrendamiento del precio del contrato, y un mecanismo de actualización anual.
 2. Que la medida cautelar acordada en la audiencia del día 9 de abril del 2011 no puede ser un monto fijo, si no, que dicho monto era el que se venía pagando por ese periodo respectivo, pero que dicho monto debe ajustar o actualizarse de conformidad con la cláusula 18 mencionada, dado que la misma fórmula dio origen al monto establecido en dicha audiencia.
 3. Que el monto de los US\$ 18,00 anuales por poste, para el año 2011, es producto de la aplicación del mecanismo de actualización y la fórmula descrita y convenida por las Partes en la cláusula 18 del contrato suscrito en el año 2005.



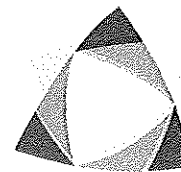
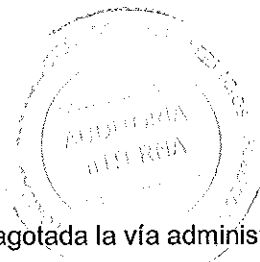
4. La CNFL solicita que se aclare que *"se mantenga la aplicación de la fórmula para el cálculo del precio del alquiler anual del espacio en postes, convenida entre las partes (Cláusula décimo octava)."*
- III. En realidad no existe conflicto por parte de la CNFL, puede suceder que la resolución impugnada no lo fue tan clara en su parte dispositiva en el Por tanto primero. Pero en realidad lo que solicita la CNFL es exactamente el contenido (en parte) de la resolución recurrida, cual es, aclarar que no se trata de un monto fijo la medida cautelar establecida en la audiencia del 9 de abril del 2010, si no que dicho monto debe actualizarse o ajustarse conforme con la fórmula acordada por las partes en el año 2005.
- IV. Sin embargo, la CNFL ha venido ajustando dicho monto sin ninguna consideración al interés legítimo y derecho subjetivo de TELEVISORA para conocer el estudio técnico económico correspondiente y el respaldo y fundamento del cambio o ajuste en los factores de dicha fórmula de cálculo. Precisamente, en la segunda parte de la resolución RCS-067-2011 recurrida se solicitó a la CNFL presentar tanto a TELEVISORA como a esta Superintendencia la documentación de respaldo y el estudio respectivo que justifica el nuevo monto del precio de arrendamiento, en US\$18,00 anuales por poste.
- V. En definitiva, la resolución impugnada, la SUTEL y la CNFL estamos de acuerdo y TELEVISORA también (al no recurrir) que evidentemente la medida cautelar en cuanto el precio de arrendamiento adoptada en la audiencia del 9 de abril del 2010, se trata en realidad de establecer como mecanismo para el cálculo de dicho precio, la metodología que las partes venía aplicando desde el año 2005 hasta que sobrevino la disputa debido al cambio de metodología adoptado unilateralmente por la CNFL. Esa medida cautelar es provisional y será ajustada retroactivamente una vez que la SUTEL o las partes acuerden y fijen el precio definitivo y la fórmula de cálculo.
- VI. Que de conformidad con los Resultandos y los Considerandos que preceden, lo procedente es rechazar el recurso de reposición interpuesto por la CNFL contra la resolución del Consejo de la SUTEL número RCS-067-2011 del 30 de marzo del 2011, tal y como se dispone.

POR TANTO

Con fundamento en las competencias otorgadas en la Ley General de Telecomunicaciones, ley 8642, Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, ley 7593 y la Ley General de Administración Pública, ley 6227.

EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES RESUELVE:

- I. Declarar sin lugar el recurso de reposición interpuesto por la CNFL contra la resolución del Consejo de la SUTEL número RCS-067-2011 de las 12:30 horas del 30 de marzo del 2011. El recurso fue presentado extemporáneamente y por ende inadmisibile.
- II. Aclarar que en la audiencia del 9 de abril del 2010, la medida cautelar adoptada se trata en realidad del reconocimiento del **mecanismo provisional** para el cálculo del precio del arrendamiento de postes mientras se resuelve en definitiva el presente procedimiento de intervención. Así las cosas, se estableció la metodología que las partes venían aplicando desde el año 2005 hasta que sobrevino la disputa debido al cambio de metodología adoptado unilateralmente por la CNFL. Esa medida cautelar es provisional y las partes deberán compensarse según corresponda, retroactivamente, una vez que la SUTEL o las mismas partes acuerden y fijen el precio definitivo y la fórmula de cálculo definitiva.



III. Dar por agotada la vía administrativa.

NOTIFIQUESE.

12. IMPOSICIÓN DE MEDIDA CAUTELAR EN RELACIÓN CON EL PRECIO A PAGAR POR TELEVISORA DE COSTA RICA, S. A. A LA COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ POR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA DE POSTERÍA.

Seguidamente la señora Maryleana Méndez Jiménez somete a conocimiento de los señores miembros del Consejo el tema relacionado con la imposición de la medida cautelar en relación con el precio a pagar por Televisora de Costa, S. A. a la Compañía Nacional de Fuerza y Luz por el uso compartido de infraestructura de postería.

En lo referente a la resolución que tiene que ver con la medida cautelar, indica Jorge Brealey que este es uno de los casos con anterioridad a abril del 2011, se indica que se aplicará la medida que el Consejo había aprobado para el tema de los postes como medida provisional y se les explican los detalles. Se les indica que es una metodología ajustada a los costos de cada poste y es una metodología valorada por la Sutel, orientada a costos y que también es provisional.

Interviene la señora Cinthya Arias para manifestar que lo importante es aplicar la ganancia de que en su oportunidad Jasec reclamó lo que se le notificó sobre el particular, de manera que se puedan adecuar las próximas resoluciones, tratando de hacerlas lo más claro posible.

Luego de discutir este asunto y atender las consultas planteadas sobre el particular, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones resuelve.

ACUERDO 013-045-2011

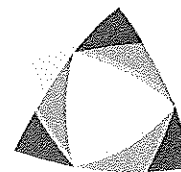
ACUERDO 013-045-2011

Por el que se aprueba la:

**RCS-130-2011
RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES
SAN JOSÉ, A LAS 13:00 HORAS DEL 15 DE JUNIO DE 2011
EXPEDIENTE -OT-047-2010**

"MEDIDA CAUTELAR"

En relación con las solicitudes de **TELEVISORA DE COSTA RICA, SOCIEDAD ANÓNIMA (CABLETICA)** presentada mediante escritos notificados a esta Superintendencia los días 26 de marzo del 2010 y 7 de febrero del 2011, visibles a folios 02 al 24 y 266 al 302, respectivamente, del expediente SUTEL-OT-047-2010 para que la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) intervenga ante la dificultad de negociar con la **COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ (CNFL)** las condiciones de acceso a la red de postería propiedad de la CNFL, el Consejo de la Superintendencia de las Telecomunicaciones ha adoptado en la sesión ordinaria N° 015 celebrada el 15 de junio de 2011, artículo 3, mediante el acuerdo número 013, la siguiente Resolución:



RESULTANDO:

- I. Que en fecha 5 de marzo de 2010, mediante la resolución RCS-136-2010 de este Consejo y dentro de la investigación preliminar llevada a cabo dentro del expediente OT-659-2009 para investigar las denuncias interpuestas por Dodona, S.R.L. y Televisora de Costa Rica, S. A. y previo a la apertura del procedimiento de intervención, este Órgano Regulador dictó una medida cautelar urgente y provisionalísima y convocó a las partes a una audiencia para conocer su posición respecto a dicha medida.
- II. Que en fecha 10 de marzo de 2010, la audiencia indicada se llevó a cabo y se mantuvo la medida cautelar establecida. Adicionalmente, se hizo ver a las partes que cualquier cláusula contractual de algún contrato suscrito con anterioridad a la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°8642, y que resultare contraria o disconforme con el nuevo ordenamiento jurídico deviene en nula, por lo que las partes no debían seguir aplicándola. Así es como la CNFL dejó de aplicar la disposición que le comprometía a dar exclusividad al ICE en los ductos de acometidas en su red subterránea.
- III. Que en fecha 26 de marzo del 2010, mediante escrito de misma fecha sin número de consecutivo (folio 02), CABLETICA solicitó a la Superintendencia de Telecomunicaciones (en adelante "SUTEL"), en conjunto con la compañía Dodona, S.R.L. (AMNET): "(A) Ordenar a la CNFL entrar en un proceso de negociación del precio para la utilización del espacio en su red eléctrica; (B) Cautelarmente y mientras dicho proceso no finalice, ordenar a CNFL cobrar únicamente a nuestras representadas el monto actualmente vigente; (...)".
- IV. Que dentro de los hechos mencionados por CABLETICA en el escrito de fecha 26 de marzo del 2010 antes mencionado, se indica lo comunicado por la CNFL a CABLETICA mediante nota número DJI-446-2010 de fecha 22 de marzo del 2010. Esta nota, visible a folio 14, establece el interés de la CNFL de firmar un nuevo contrato con CABLETICA que se ajuste a la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°8642. La CNFL le comunica a CABLETICA que el monto a pagar por alquiler de espacio por poste anual será equivalente a US\$18.00 (Dieciocho dólares exactos).
- V. Que en fecha 7 de abril del 2010, mediante la resolución RCS-198-2010 este Consejo acordó una nueva medida cautelar contra la CNFL y confirió audiencia a las partes para el 9 de abril de 2010 (folio 112-115).
- VI. Que el 9 de abril del 2010 mediante resolución emitida en la audiencia conferida y estando presente el Consejo de la SUTEL, éste resolvió **conocer por separado las solicitudes de intervención** por una parte de Dodona S.R.L. y por otra de Televisora de Costa Rica S.A. (folios 216-236). Adicionalmente y para el interés de la presente resolución el Consejo acordó la siguiente medida cautelar:

"(...) 2.- Mantener de manera provisional los precios de alquiler vigentes al día de hoy. Una vez que las partes acuerden nuevos precios o bien ser fijados por esta Superintendencia, estos precios serán aplicados en forma retroactiva." (El resaltado es intencional).

Esta medida tiene como finalidad dar certeza a las partes en cuanto al precio de alquiler por poste mientras tanto esto no haya sido acordado por las partes o definido en la orden de acceso por la SUTEL.

- VII. Que según manifiesta CABLETICA, el precio a pagar por poste, vigente al 9 de abril del 2010, es de cinco mil seiscientos un colones con doce céntimos (¢5,601.12) anuales (ver folio 277).

VIII. Que mediante resolución número RCS-067-2011 del Consejo de la SUTEL de las 12:30 horas del 30 de marzo del 2011, se aclaró la medida provisional interpuesta en la audiencia celebrada el día 9 de abril de 2010, visible a folio 232, indicando lo siguiente:

*"a) Se aclara esta medida en el sentido de que ésta debe de entenderse como una obligación tanto para la CNFL como para CABLETICA de mantener el **precio vigente al día 9 de abril de 2010**, sea, según lo estipulado por CABLETICA a folio 277, **cinco mil seiscientos un colones con doce céntimos (¢5,601.12)**, hasta tanto pueda ser ajustado con base en la fórmula que las partes han previamente acordado y han utilizado, sea, la estipulada en la cláusula décima octava del contrato firmado el día 04 de agosto de 2005 por las Partes, visible a folio 109. En relación con este punto, se ordena a la CNFL presentar dentro del plazo de diez (10) días hábiles, a satisfacción de CABLETICA, tanto la información tomada en cuenta para calcular el precio vigente al 9 de abril de 2010, de cinco mil seiscientos un colones con doce céntimos (¢5,601.12), como la información adecuada que permita verificar los cambios en los rubros/costos incluidos en la fórmula que justifican el incremento en el precio vigente el 9 de abril de 2010 (...)"*

IX. Que el Consejo de la SUTEL fue claro al indicar en la resolución número RCS-067-2011 que:

- *"a) El precio a cobrar por la CNFL debe ser el vigente al 9 de abril del 2010, sea, cinco mil seiscientos un colones con doce céntimos (¢5,601.12), hasta tanto pueda ser ajustado con base en la fórmula que las partes han previamente acordado y han utilizado, sea, la estipulada en la cláusula décima octava del contrato firmado el día 04 de agosto de 2005 por las Partes, visible a folio 109."*

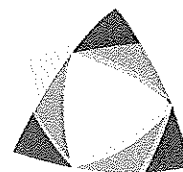
Asimismo, indicó:

- *b) Siendo que esta es una medida cautelar, los factores contemplados por las partes para acordar el precio vigente al día 9 de abril de 2010 y la fórmula como tal pueden ser modificados si así deciden acordarlo las partes para determinar el monto definitivo a cobrar/pagar por el alquiler anual por poste. Igualmente, la SUTEL podrá tomar en cuenta una fórmula y factores diferentes para establecer la metodología a aplicar de no ponerse las partes de acuerdo y de ser necesaria su intervención.*

X. Que mediante documento de fecha 25 de abril del 2011, presentado a la SUTEL el día 27 de abril del 2011 (folios 319 al 331), la CNFL interpuso recurso de revocatoria con apelación en subsidio y nulidad concomitante en contra de la resolución RCS-067-2011 de las 12:30 horas del 30 de marzo del 2011 y presentó información relacionada con la aplicación de la fórmula acordada por las partes contenida en la cláusula décimo octava del Contrato de Alquiler de Espacio en Postes suscrito entre la CNFL y CABLETICA, el cual entró a regir en agosto del 2005, visible a folios 109 y 110.

XI. Que mediante la resolución RCS-129-045-2011 del 15 de junio del 2011, este Consejo rechazó el recurso interpuesto por la CNFL por improcedente al presentarse extemporáneamente. No obstante, esa resolución hizo referencia a los aspectos de fondo del recurso, en lo que interesa reiterando que la medida cautelar originariamente adoptada en la audiencia del 9 de abril del 2010 consistió en establecer como precio provisional el monto que las partes se venían cancelando a la fecha y para periodos posteriores a la actualización de ese monto, de conformidad con la fórmula y metodología de cálculo del precio acordada por las partes desde el año 2005, según el contrato.

XII. Que mediante oficio, sin número de consecutivo, de fecha 03 de mayo del 2011, presentado por CABLETICA a la SUTEL el día 06 de mayo del 2011, CABLETICA presentó la información



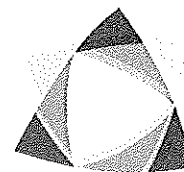
solicitada mediante la resolución del Consejo de la SUTEL número RCS-067-2011, incluyendo la metodología que considera debe ser aplicada en su relación con la CNFL.

- XIII. Que mediante oficio, sin número de consecutivo, de fecha 21 de febrero del 2011, presentado por CABLETICA a la SUTEL el día 23 de marzo del 2011, CABLETICA notificó a la CNFL el pago "bajo protesta" de las facturas del mes de enero y febrero del 2011 al considerar CABLETICA que estas representan un incremento unilateral, no justificado y sin fundamento en la normativa aplicable.
- XIV. Que las Partes no han logrado llegar a un acuerdo para determinar los términos y condiciones del Contrato de Uso Compartido de la Infraestructura de Postería de la CNFL.

CONSIDERANDO:

PRIMERO: COMPETENCIA DE LA SUTEL Y DETERMINACIÓN DE LOS CARGOS POR ACCESO E INTERCONEXIÓN.

- I. Que el artículo 6 inciso 18) de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642 define los recursos escasos de la siguiente manera: *"incluye el espectro radioeléctrico, los recursos de numeración, los derechos de vía, las canalizaciones, los ductos, las torres, los postes y las demás instalaciones requeridas para la operación de redes públicas de telecomunicaciones."*
- II. Que el artículo 74 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593, establece 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**.
- III. Que el artículo 77 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593, establece que, *"La Sutel garantizará el derecho de los operadores al uso conjunto o compartido de las canalizaciones, los ductos, los postes, las torres, las estaciones y las demás instalaciones requeridas para la instalación y operación de las redes públicas de telecomunicaciones, así como para la provisión de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público, además, la colocalización de equipos. (...). La Sutel podrá intervenir, de oficio o a petición de parte, para resolver las diferencias o controversias que se presenten. El uso conjunto o compartido de estas instalaciones y la colocalización, tendrán en cuenta condiciones de factibilidad económica y técnica; además, estará sujeto a un pago a favor del titular, el cual deberá considerar una utilidad en términos reales, no menor que la media de la industria nacional o internacional; en este último caso, con mercados comparables."*
- IV. Que el artículo 59 de la citada Ley indica que el objetivo del capítulo de acceso e interconexión es *"garantizar el acceso y la interconexión de redes públicas de telecomunicaciones, a fin de procurar la eficiencia, la competencia efectiva, la optimización del uso de los recursos escasos y un mayor beneficio para los usuarios. La Sutel deberá asegurar que el acceso e interconexión sean provistos en forma oportuna y en términos y condiciones no discriminatorias, razonables, transparentes, proporcionadas al uso pretendido y no implicarán más que lo necesario para la buena operación del servicio previsto."*
- V. Que la infraestructura de postes mediante la cual la CNFL suministra sus servicios eléctricos es catalogada por la Ley N°8642 como recurso escaso.
- VI. Que el artículo 60 de la Ley N°8642 claramente dispone que *"los operadores de redes públicas de telecomunicaciones convendrán entre sí las condiciones bajo las cuales se llevará a cabo el acceso y la interconexión, de conformidad con esta Ley, los reglamentos y los planes técnicos correspondientes y las demás disposiciones que se emitan al efecto. Los operadores deberán notificar a la SUTEL cuando inicien negociaciones para el acceso e interconexión. De igual manera, deberán notificarle los acuerdos que alcancen entre sí y someterlos a su conocimiento. En este último caso, la SUTEL tendrá la facultad para adicionar, eliminar o modificar las cláusulas que resulten necesarias para ajustar el acuerdo a lo previsto en esta Ley, de conformidad con el plazo y las demás condiciones que se definan reglamentariamente."*



En caso de que exista negativa de un operador de la red pública de telecomunicaciones para llevar a cabo negociaciones de interconexión o acceso, o el acuerdo no se concrete dentro de los tres meses siguientes a la notificación, la SUTEL, de oficio o a petición de parte, intervendrá con el fin de determinar la forma, los términos y las condiciones bajo las cuales se llevará a cabo el acceso o la interconexión, lo anterior sin perjuicio de las sanciones previstas en esta Ley. La SUTEL hará dicha determinación en un plazo máximo de dos meses, contado a partir de que acuerde la intervención.

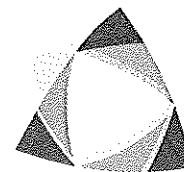
La SUTEL podrá definir, provisionalmente, las condiciones de acceso e interconexión hasta que emita su resolución definitiva, en la cual deberá valorar si existen alternativas técnicas y económicas más factibles y eficientes a la interconexión o acceso que se solicita.

A la SUTEL le corresponde interpretar y velar por el cumplimiento de los acuerdos de acceso e interconexión".

- VII. Que en el artículo 41 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial La Gaceta número 201 del 17 de octubre del 2008 (en adelante "RAIRT") se estipula que los proveedores y operadores de redes públicas de telecomunicaciones **convendrán entre sí las condiciones bajo las cuales se llevará a cabo el acceso.**
- VIII. Que el RAIRT establece las normas técnicas, económicas y jurídicas aplicables a las relaciones que con motivo del acceso surjan entre los proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público y operadores de redes públicas de telecomunicaciones, a fin de asegurar el acceso de las redes, así como garantizar a los usuarios el acceso irrestricto a servicios de telecomunicaciones disponibles al público.
- IX. Que por su parte, mediante resolución número RCS-78-2010 de las 16:05 horas del 20 de enero del 2010, publicada en el Diario Oficial La Gaceta 53 del 17 de marzo del 2010, el Consejo de la SUTEL aclaró el alcance de la intervención de la SUTEL en los procesos de acceso y/o interconexión; y estableció en el punto IV de la parte dispositiva que:

"los proveedores de servicios y operadores de redes públicas de telecomunicaciones se encuentran obligados a negociar la forma, los términos y las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y comerciales de los contratos de acceso y/o interconexión bajo el principio de buena fe, y efectuar los esfuerzos necesarios, las acciones y actividades suficientemente razonables a efectos de impulsar las negociaciones a buen término. Las partes son las responsables de alcanzar los acuerdos necesarios para el acceso y/o la interconexión. Subsidiariamente, la Superintendencia tiene la facultad de intervenir en los conflictos que surjan entre los operadores para salvaguardar los intereses protegidos: la interoperabilidad de los servicios, y garantizar el cumplimiento de la obligación legal de interconexión. La Superintendencia puede intervenir de oficio o a solicitud de parte, y en ambos casos se registrará por los procedimientos administrativos establecidos reglamentariamente. En el caso de la intervención a solicitud de parte, la parte interesada o las partes debe presentar ante la Superintendencia una solicitud de intervención".

- X. Que conforme al artículo 61 de la Ley N°8642, "Los precios de interconexión deberán estar orientados a costos, conforme al inciso 13) del artículo 6 de esta Ley y serán negociados libremente por los operadores entre sí, con base en la metodología que establezca la Sutel. Esta metodología deberá garantizar transparencia, objetividad, no discriminación, factibilidad financiera y desagregación de costos."
- XI. Adicionalmente, el artículo 32 del RAIRT estipula lo siguiente:
"Determinación de los cargos por acceso e interconexión. Los cargos por acceso e interconexión serán negociados entre los operadores o proveedores y orientados a costos de acuerdo con la metodología de determinación de cargos por acceso e interconexión que establezca la Sutel en sus resoluciones, la cual garantizará la transparencia, objetividad, no discriminación, factibilidad financiera y desagregación de los costos. Esta metodología deberá ser establecida en el plazo de un mes a partir de la integración del Consejo de la Sutel.



Los precios de acceso e interconexión, que los operadores o proveedores importantes utilizarán en la OIR, deberán ser determinados conforme a la metodología a que se refiere el párrafo anterior y deberán ser sometidos a la Sutel para su aprobación.

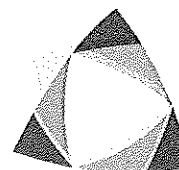
En caso de no presentarse acuerdo entre los operadores o proveedores para la fijación de los cargos por acceso e interconexión, la Sutel los fijará, en un plazo no mayor a dos (2) meses posteriores a que cualquiera de los operadores o proveedores que intervienen en el acceso y la interconexión lo notifique a la Sutel.

Para lo anterior, cada operador o proveedor deberá remitir a la Sutel, sus propuestas de fijación de cargos de acceso e interconexión, debidamente sustentadas técnica y económicamente, en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles posteriores a la fecha en que les sean solicitadas por la Sutel.” (El resaltado es intencional).

- XII. Que el artículo 65 inciso b) del RAIRT, establece que: *“La Sutel convocará a los operadores o proveedores en negociación, en el término de diez días (10) hábiles posteriores a su solicitud de intervención, a fin de escuchar las posiciones. La Sutel en un plazo máximo de dos (2) meses a partir de la solicitud de su intervención emitirá la resolución con las condiciones de acceso e interconexión, la cual tendrá validez inmediata.”* Las decisiones que deba dictar la SUTEL con ocasión del acceso y la interconexión, serán competencia del Consejo de la SUTEL, de conformidad con el inciso f) del artículo 73 de la Ley 7593.
- XIII. Que el artículo 55 del RAIRT estipula lo siguiente: *“Contenido de la orden de acceso e interconexión. La orden de acceso e interconexión que dicte la Sutel contendrá los aspectos sobre los cuales los operadores hayan llegado a algún acuerdo, siempre y cuando éstos se ajusten al ordenamiento jurídico de conformidad con la información suministrada por los operadores o proveedores involucrados. A tal efecto, la Sutel evaluará los acuerdos alcanzados.”*

SEGUNDO: TEMPORALIDAD Y PROCEDENCIA DE LA SOLICITUD DE INTERVENCIÓN

- I. Que el 03 de agosto del 2005, CABLETICA y la CNFL firmaron un “Contrato de Arrendamiento de Postería para la Instalación de una Red de Televisión por Cable”.
- II. Que mediante nota número DJI-446-2010 de fecha 22 de marzo del 2010, visible a folio 14, la CNFL le comunicó a CABLETICA su interés firmar un nuevo contrato con CABLETICA que se ajuste a la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°8642. La CNFL le comunicó, asimismo, a CABLETICA que el monto a pagar por alquiler de espacio por poste anual será equivalente a US\$18.00 (Dieciocho dólares exactos).
- III. Que desde el 22 de marzo del 2010, CABLETICA y la CNFL se encuentran negociando el contrato en cuestión de acuerdo a la nueva normativa dispuesta en la Ley General de Telecomunicaciones y la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades del Sector Telecomunicaciones promulgadas en el año 2008 y su normativa de desarrollo.
- IV. Que según consta en el expediente SUTEL-OT-047-2010, mediante escritos notificados a esta Superintendencia los días 26 de marzo del 2010 y 7 de febrero del 2011, visibles a folios 02 al 24 y 266 al 302, respectivamente, CABLETICA le solicitó a la SUTEL intervenir ante la dificultad de negociar con la CNFL las condiciones de acceso a la red de postería propiedad de esta última.
- V. Que CABLETICA presentó, a criterio de esta Superintendencia, la información requerida para la apertura de este procedimiento, al menos en lo esencial según el artículo 65 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones en lo concerniente al acceso a los recursos escasos de postería.
- VI. Que siendo que el precio sigue siendo un punto controvertido, esta Superintendencia procederá a analizar el monto a pagar por CABLETICA a la CNFO por concepto de uso compartido de infraestructura.
- VII. Que la SUTEL procederá, asimismo, a solicitarle a las Partes confirmar la existencia de cualquier otro punto controvertido, en caso de que haya alguno, para poder dictar la orden de acceso en caso de ser ésta aun requerida.



TERCERO: DE LA METODOLOGÍA A APLICAR POR LA SUTEL PARA LOS CASOS PENDIENTES DE SOLICITUD DE INTERVENCIÓN POR PRECIO DE ALQUILER DE POSTES:

- I. Que el Consejo de la SUTEL en su sesión 025-2011 del 6 de abril de 2011, analizó el estado de las solicitudes de intervención en casos de alquiler de postes.
- II. Tomando en consideración la antigüedad de estos casos y el hecho de que a esa fecha un total de diez estaban pendientes de resolver, principalmente por un tema de definición del PRECIO, por falta de acuerdo de las partes y por no haber una metodología establecida por la SUTEL para resolver los mismos, el Consejo de la SUTEL decidió aplicar una medida excepcional únicamente para los casos que antes del 6 de abril de 2011 estuvieran pendientes de resolver.
- III. Que el Consejo de la SUTEL instruyó a la Dirección General de Mercados para preparar un informe sobre la metodología a aplicar en estos casos.
- IV. Que la Dirección General de Mercados de la SUTEL, mediante oficio número 928-SUTEL-2011, de fecha 17 de mayo del 2011, emitió el siguiente informe:

"(...)

B. Valoración de los casos

Los casos pendientes de resolver por parte de la SUTEL relacionados con uso compartido de infraestructura son los siguientes:

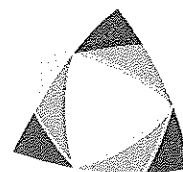
Tabla 1

EXPEDIENTE			PARTES	RAZÓN PRINCIPAL DE LA CONTROVERSI
	2009			
OT	-018	2009	Cable Zarcero c. CoopeAlfaroRuiz	Precio
OT	-019	2009	Velo Gaio c. Coopesantos	Precio
	2010			
OT	-046	2010	Dodona/Amnet c. CNFL	Precio
OT	-047	2010	Televisora c. CNFL	Precio
OT	-048	2010	Televisora c. ICE	Precio
OT	-049	2010	Dodona/Amnet c. ICE	Precio
OT	-096	2010	Femarroca c. JASEC	Precio
OT	-113	2010	Dodona/Amnet c. JASEC	Precio
OT	-123	2010	ICE c. ESPH	Precio
OT	-144	2010	Televisora c. ESPH	Precio

Los diez casos anteriores están en disputa debido al precio de alquiler e involucran a las siguientes compañías proveedoras de servicios eléctricos: Coopesantos (1), Coopealfaro (1), ICE (2), CNFL (2), ESPH (2) y JASEC (2).

Es de vital importancia que la Sutel tome un acuerdo ágil y concreto en cuanto a la metodología a aplicar como medida cautelar para los casos anteriores debido a la antigüedad de la solicitud de intervención solicitada, además de la obligación y funciones que por ley fueron asignadas a este Órgano Regulador y a la frecuente insistencia de las partes involucradas por una respuesta ágil y apropiada para el buen resolver de sus conflictos en esta materia.

Cabe señalar que la metodología que se determine para resolver los casos pendientes es subsidiaria y temporal, lo anterior por que no se cuenta con la cantidad suficiente de información detallada, justificada y validada de costos, y se necesita con urgencia resolver los casos pendientes.



Tomando en consideración los aspectos anteriores, proponemos aplicar a estos casos la OIR del ICE ajustada según la información que hemos analizado, misma que se detalla en el siguiente apartado.

C. Análisis de la metodología

El punto de referencia del cual se parte es la metodología empleada por el ICE para determinar el precio de alquiler de postes en la Oferta de Interconexión por Referencia (OIR) que fue aprobada por la Sutel mediante resolución RCS-496-2011, de donde se deriva la aplicación de la siguiente fórmula:

$$P = CAPEX_{\text{Poste} \times PS} + OPEX_{\text{Poste} \times PS}$$

Donde:

P: Precio anual de alquiler por Ps.

Capex: Costos de capital (inversiones, equipos redes e infraestructura)

Opex: Costos de operación y mantenimiento.

Ps: Prestador solicitante

Asimismo, se tiene que:

$$CAPEX = \frac{(CD_c + CI_c) \cdot FU}{FD}$$

Donde

CD_c: Costo directo de capital

CI_c: Costo indirecto de capital

FU: Factor de utilización, según espacio utilizable en un (21% es lo que utiliza en ICE)

FD: Factor de descuento, según plazo y rentabilidad definidos por el ICE

$$FD = \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

i= Tasa de rentabilidad esperada (aplican el costo de capital estimado por el ICE de 25.76%)

n= Vida útil en años de la infraestructura (30 años)

Y finalmente,

$$OPEX = [(CD_o + CI_o) \cdot FU] \cdot (1 + i)$$

En virtud de lo anterior, seguidamente se enumeran los factores de la fórmula anterior que fueron ajustados:

1. Costo de instalación del poste: se estima un promedio del costo de instalación del poste con base en lo reportado por las empresas distribuidoras de energía eléctrica ICE, CNFL, JASEC, ESPH, Coope Alfaro-Ruiz y Coope Santos, quienes figuran en el mercado como propietarias de la infraestructura (postes). (...)

2. Espacio utilizable para telecomunicaciones: Técnicamente el espacio total que puede ser utilizado tanto para energía como telecomunicaciones en un poste (11 a 16 metros) es de 410 cm de los cuales energía eléctrica utiliza 235 cm (57,32%) y telecomunicaciones 175 cm (42,68%). Las medidas anteriores fueron definidas con base en estudios técnicos realizados por el área de ingeniería de Sutel.

3. Espacios disponibles para arrendar: Se dispone de 5 espacios en postes de 11 metros a más, según estudio del área técnica de la SUTEL.



4. Tasa de rentabilidad: Se utiliza el costo promedio ponderado del capital (WACC) definido y aplicado al ICE en la resolución del consejo RCS-496-2011 para determinar el precio de terminación en la red móvil, que corresponde a un 22.19%, lo anterior amparados en el Reglamento para la Fijación de las Bases y Condiciones para la Fijación de Precios y Tarifas según artículo 9 inciso c) " La Sutel establecerá un valor único para esta tasa, que aplicará a toda la industria en relación a las obligaciones de los operadores establecida en este reglamento o en otros emitidos por la Sutel" (...)

5. Vida útil: Se trabaja con 30 años, según lo establecido en la nota del Servicio Nacional de Electricidad N° 641-JD-87 con fecha 22 de abril de 1987 y es con base al Artículo VI de la Sesión Ordinaria número 2407-87 de la Junta Directiva, efectuada el 6 de abril del mismo año.

6. Estimación de CAPEX y OPEX: Los costos de capital se estiman como lo indica la fórmula $(CAPEX = (CDc + Clc) * FU / FD)$, la tasa de rentabilidad que se utiliza es el WACC avalado para el ICE (22.19%) según resolución del Consejo RCS-496-2011, el espacio utilizable aplicado es de 42.68% como se indicó anteriormente y la vida útil es de 30 años. Para los costos de operación y mantenimiento se emplea el definido por la firma Deloitte en el modelo CORE para definir la metodología de cálculo de los precios de interconexión (contratación número 2009 PP-000010-Sutel), que corresponde a un 3% y finalmente se divide entre cinco que es la cantidad máxima de operadores de telecomunicaciones por poste.

(...)

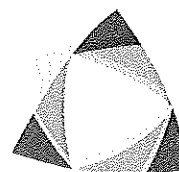
C. Conclusiones

En virtud de la información presentada anteriormente se considera que la metodología de la OIR puede ser aplicada para resolver los casos pendientes ya que es la única metodología en materia de postes aprobada por la Sutel. Los ajustes realizados a dicha metodología poseen sustento legal, técnico y económico para ser realizados. Así mismo, el precio resultante es similar al aprobado en la OIR al ICE.

(...)"

- V. Que las ventajas determinadas por la Dirección General de Mercados de la SUTEL en relación con la aplicación de esta metodología (i.e. ajustar la OIR del ICE tomando como base el costo de instalación de cada empresa) son las siguientes:
- Al trabajar con el dato brindado por las empresas, se está reconociendo el esquema de operación y costos incurridos por cada una, por ende se reducen las probabilidades de futuras apelaciones del precio resultante.
 - El precio resultante en la mayoría de los casos, es muy parecido al aprobado por la Sutel en la OIR del ICE, lo que permite evaluar que el ajuste realizado es correcto en la medida que coincide con el precio de la empresa titular de postes más representativa del mercado.
- VI. Que el Consejo de la SUTEL acogió las recomendaciones hechas por la Dirección de Mercados en su totalidad.
- VII. Que de acuerdo con la aplicación de la metodología, la tarifa anual a pagar por poste, según los costos de las diferentes empresas propietarias de infraestructura eléctrica, es la siguiente (cifras expresadas en colones):

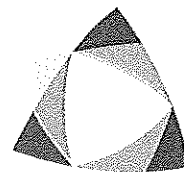
Empresas titulares de infraestructura	Tarifa a Pagar Anualmente por Poste
---------------------------------------	---



Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), OIR	6.981,73
Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL)	8.064,24
Junta Administradora del Servicio Eléctrico de Cartago	9.519,73
Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH)	9.613,73
Cooperativa de Electrificación Rural de Alfaro-Ruiz	7.301,05
Cooperativa de Electrificación Rural de los Santos	5.612,38

CUARTO: DE LAS MEDIDAS PROVISIONALES

- I. Que de conformidad con el mérito de los autos y por existir indicios de una posible afectación a los usuarios finales por falta de un nuevo contrato de alquiler entre CABLETICA y la CNFL, resulta necesario adoptar una medida cautelar, con base en lo siguiente:
 1. Que las medidas asegurativas o cautelares, según la más calificada doctrina, surgen en el proceso como una necesidad que permite garantizar una tutela efectiva de los derechos y por ello se pueden conceptualizar como un conjunto de potestades del órgano para conservar las condiciones reales indispensables para la emisión y ejecución del acto final.
 2. Que en el caso particular se deben analizar los presupuestos para la adopción de dichas medidas –desarrollados ampliamente por la doctrina y la jurisprudencia–, entre los cuales destacan la apariencia de buen derecho (*fumus boni iuris*) y el peligro en la demora (*periculum in mora*).
 - a) Respecto al primer presupuesto, el *fumus boni iuris*, debemos indicar que para decretar una medida cautelar, ésta debe de fundarse en cierto grado de probabilidad de que la denuncia sea fundada o seria, esto es, que aparentemente va a ser admitida en la resolución final, por lo tanto, se reduce a un juicio o cálculo de probabilidad y verosimilitud sobre la existencia de la situación jurídica sustancial tutelada. En el presente caso, ambas partes parecen estar de acuerdo en que existe el derecho y el deber recíproco de suscribir los contratos de alquiler respectivos que permitan el acceso a la infraestructura en cuestión.
 - b) En relación con el peligro en la demora o *periculum in mora*, se debe indicar que, cuando se inicia un proceso y se prevé que el resultado de la sentencia firme va a tardar cierto tiempo, el cual puede poner en peligro el derecho reclamado o la efectividad de la resolución final, es mejor tutelar ese derecho, es decir asegurarlo para que la resolución final no vaya a resultar inoperante e inútil. En ese sentido, el *periculum in mora* consiste en el temor fundado de que la situación jurídica subjetiva resulte dañada o perjudicada, grave o irreparablemente, durante el transcurso del tiempo necesario para dictarse el acto final. En el presente caso, es incierto el plazo que duren las Partes en negociar el acceso, ya sea que las Partes terminen de negociar o que fallida la negociación la SUTEL intervenga para fijar unilateral y provisionalmente el precio de alquiler en los contratos respectivos.
 - c) En cuanto a la ponderación de los intereses, es necesario señalar que ya sea por un acuerdo previo o la confianza legítima en la Administración, el operador de telecomunicaciones mantiene el servicio de televisión por cable a varios usuarios que podrían verse afectados sin parte en este procedimiento. Afectar estos servicios cuando a la postre siempre será necesario reconocer el derecho de acceso y por lo tanto suscribir los acuerdos respectivos, es el mayor de los daños que se puede producir, en caso de que no se tome una medida cautelar.
- II. Que este Consejo considera que el reclamo presentado tiene cierto grado de probabilidad de resultar fundado, toda vez que el derecho de la solicitante es *ex lege* y ha transcurrido un plazo razonable sin un



acuerdo. Además, de existir peligro en la demora, adoptar medidas cautelares con la finalidad de evitarle a las Partes un mal mayor al causado resulta ajustado a derecho.

- III. La medida se acuerda, principalmente, para salvaguardar los derechos e intereses de los usuarios finales que se pueden ver afectados por la falta de nuevos servicios u ofertas que, promoviendo la competencia entre los proveedores, se traduzcan en mejores servicios en cuanto a calidad, asequibilidad y diversidad. La situación que puedan sufrir los usuarios finales es irreparable y en relación con las consecuencias de falta de acceso a postes, resulta razonable y proporcional adoptar una medida provisional, y así, reunir en el menor tiempo posible a todas las Partes a efectos de tomar la solución con los menores efectos negativos posibles para las Partes y los usuarios finales.
- IV. Que habiendo una medida cautelar previamente acordada en la audiencia celebrada el 9 de abril de 2010 y aclarada mediante la resolución RCS-061-2011 del 30 de marzo del 2011, es necesario dejar sin efecto la misma o modificarla en caso de que se adopte una nueva medida cautelar que afecte dicha medida.

POR TANTO

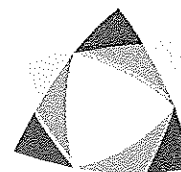
Con fundamento en las competencias otorgadas en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593 y la Ley General de Administración Pública, Ley N° 6227, el Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones publicado en el Diario Oficial La Gaceta número 201 del 17 de octubre del 2008, vistos los citados antecedentes y fundamentos jurídicos,

EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES RESUELVE:

- I. Que la metodología a aplicar por la SUTEL en este caso y en otros de uso compartido de infraestructura pendientes de resolución antes del 06 de abril del 2011, será la Oferta de Interconexión de Referencia (OIR) del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) *ajustada*, tomando como base el *costo promedio* por instalación de poste con el que se cuenta según la información que la SUTEL ha analizado.
- II. Que esta metodología aplicará, de manera *subsidiaria*, por igual a todas las empresas eléctricas, incluyendo al ICE, propietarias de infraestructura alquilada por empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones. La razón por la que esta metodología aplicará inclusive al ICE es para dar un *trato igualitario* a estos casos excepcionales que por su antigüedad deben resolverse prioritariamente.
- III. Que esta metodología es *temporal* y se aplicará únicamente a los casos pendientes al 06 de abril del 2011. El fin de la aplicación temporal de esta medida es resolver con la mayor prontitud los diez casos antiguos que se encuentran pendientes de una resolución.
- IV. **MEDIDA CAUTELAR PROVISIONAL.** De conformidad con el artículo 60 de la Ley N° 8642, el artículo 49 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, y el artículo 14, inciso 2) de la Ley General de la Administración Pública, se dicta como medida provisional la siguiente:

UNICA: Fijar *provisionalmente y de carácter cautelar* el precio anual a pagar por poste de CABLETICA a la CNFL en **ocho mil sesenta y cuatro colones con veinticuatro céntimos** (¢8.064,24), con base en la metodología desarrollada anteriormente. Este pago rige a partir del mes siguiente la notificación de esta resolución.

- Esta medida cautelar aplicará hasta tanto la SUTEL dicte la orden de acceso correspondiente o las partes acuerden un nuevo precio y pueda aplicarse de un modo u otro la fórmula indicada.



- Una vez que las Partes acuerden el nuevo precio o bien sean fijados por esta Superintendencia mediante la orden de acceso, las Partes deberán realizar una *compensación retroactiva* entre ellas por los saldos o diferencias que resulten de aplicar el precio o precios finales acordados o establecidos por esta Superintendencia, según corresponda, y los precios pagados por CABLETICA a la CNFL, en los términos que determinará la SUTEL oportunamente.
- Siendo que ésta es una medida cautelar, los factores contemplados en esta fórmula y la fórmula como tal, pueden ser modificados si así deciden acordarlo las Partes para determinar el monto definitivo a cobrar/pagar por el alquiler anual por poste.

V. PUNTOS CONTROVERTIDOS. Que en relación con los puntos que continúan controvertidos, de haber alguno, y siendo que las Partes han manifestado que siguen negociando los términos y condiciones de su relación contractual, se les solicita a las Partes indicarle a este Consejo si existen todavía puntos sobre los cuales aún no han llegado a un acuerdo. En caso de que la respuesta sea afirmativa, este Consejo les solicita presentar **dentro del plazo de diez días hábiles**, con base en la resolución del Consejo de la SUTEL número RCS-078-2010, lo siguiente:

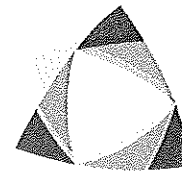
1. Borrador del contrato con los aspectos en los cuales hubo acuerdo. Se les solicita a las Partes presentar este contrato tanto en forma impresa como por correo electrónico a la siguiente dirección: cinthya.arias@sutel.go.cr; y
2. Especificar los puntos controvertidos con la posición de cada una de las Partes (Descripción del punto objeto de discrepancia y la propuesta de solución al punto en conflicto). Este requisito debe presentarse en un **"cuadro comparativo"**.

Lo anterior para efectos de proceder a dictar la **orden de acceso** correspondiente, según lo establecido por los artículos 50 a 56 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, la cual será de cumplimiento obligatorio para CABLETICA y la CNFL, so pena de la aplicación de las sanciones establecidas en el artículo 68 de la Ley N°8642.

- VI. Las Partes podrán en cualquier momento alcanzar un acuerdo de acceso, alquiler o uso compartido de la postería de la CNFL, fijando un precio que convenga a ambas Partes y las condiciones y términos que permitan regular su relación contractual, y asegurar la integridad de las redes eléctricas y de telecomunicaciones así como el tránsito de las personas.
- VII. Una vez alcanzado el acuerdo respectivo, las Partes podrán presentar la solicitud de desistimiento del presente procedimiento, y su respectivo archivo. Se insta a las Partes a conciliar y negociar dicho acuerdo, pues es la mejor forma de satisfacer sus intereses.
- VIII. Se apercibe a las Partes que en caso de incumplir la medida cautelar, se verán expuestas a lo señalado en el artículo 67, inciso a), sub-inciso 17) de la Ley General de Telecomunicaciones.
- IX. Se tiene como prueba aportada la totalidad de piezas del expediente SUTEL-OT-096-2010, las cuales quedan a disposición de las Partes en la oficina de archivo de la SUTEL.
- X. Se indica que de conformidad con el artículo 51 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, se podrán realizar las inspecciones, fiscalizaciones y auditorías que se consideren necesarias para el desarrollo del correspondiente acuerdo de acceso.
- XI. Continúese la tramitación del procedimiento por parte del órgano director nombrado en la presente resolución.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 344 de la Ley General de la Administración Pública, se indica que contra esta resolución únicamente cabe el recurso ordinario de revocatoria o reposición en cuanto a la

Nº 8994



sutel

SUPERINTENDENCIA DE
TELECOMUNICACIONES

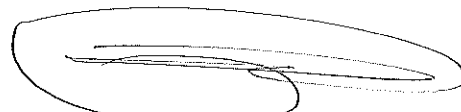
medida provisional dictada, el cual deberá interponerse en el plazo de 3 días hábiles, contados a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución ante este Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, a quien corresponde resolverlo.

NOTIFIQUESE.

A LAS TRECE HORAS FINALIZA LA SESIÓN.

CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES


MARYLEANA MENDEZ JIMENEZ
PRESIDENTA


LUIS ALBERTO CASCANTE ALVARADO
SECRETARIO