

## **INFORME FINAL**

### **I REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE TELECOMUNICACIONES – COSIPLAN**

Se celebró en la ciudad de Asunción, República del Paraguay, el 31 de enero de 2012, la I Reunión del Grupo de Trabajo de Telecomunicaciones del Consejo Suramericano de Infraestructura y Planificación, con la presencia de las delegaciones de Argentina, [Bolivia,] Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, [Guyana,] Paraguay, Perú, [Surinam,] Uruguay y Venezuela. Asimismo, se contó con la participación de Observadores de la Secretaría General de la UNASUR y del BID

La lista de participantes consta en el Anexo I de este Informe y la agenda de la reunión como Anexo II.

### **DESARROLLO DE LA AGENDA**

#### **1. APERTURA DE LA REUNIÓN**

El acto de apertura estuvo a cargo del Sr. Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, General de Brigada (R), Ing. Cecilio Pérez Bordón, quien ejerce la Presidencia Pro Tempore (PPT) del Consejo Suramericano de Infraestructura y Planificación. El Sr. Ministro agradeció la presencia de las delegaciones y resaltó la importancia de esta primera reunión del Grupo de Trabajo de Telecomunicaciones, deseando éxitos en las labores y dando una cordial bienvenida a esta Capital. Destaco la importancia del Grupo dada la baja interconexión entre nuestros países y los costos actuales existentes.

A continuación la Dra. María Emma Mejía, Secretaría Ejecutiva de la UNASUR dirigió unas palabras a las delegaciones presentes. Agradeció la hospitalidad paraguaya y resaltó que el trabajo de este grupo es vital y fundamental para el proceso de integración de UNASUR.

Posteriormente el Sr. Vice-Ministro de Transporte de Paraguay, Ing. Luis María Pereira Sánchez, pasó a coordinar la reunión.

Estuvieron presentes, entre otras altas autoridades, el Ministro de la Secretaría de Comunicaciones para el Desarrollo, Don Augusto Dos Santos; el Coordinador Nacional de la PPT del UNASUR, el Embajador Julio Arriola.

#### **2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ANILLO ÓPTICO DE INTERCONEXIÓN SUDAMERICANA**

En representación de la PPT, el Sr. Vice-Ministro de Transporte de Paraguay, Ing. Luis María Pereira Sánchez, abrió la sesión e invitó a la delegación del Brasil a presentar la propuesta de Anillo Óptico Suramericano.

La delegación brasileña pasó a contextualizar la situación de la Banda Ancha en la región para posteriormente proponer algunas acciones concretas para este Grupo de Trabajo. El representante de TELEBRAS bosquejó el modelo propuesto de Acuerdo de Interconexión Lógica entre operadoras de telecomunicaciones.

A continuación, la PPT abrió el espacio de debate sobre la propuesta presentada.

La Dra. Mejía consulto a la delegación de Brasil si ha cuantificado la posible participación privada. Al respecto, los delegados de Brasil indicaron que uno de los trabajos a ser realizado por el Grupo es el mapeamiento de las redes y resaltó que cada país al tener su propio marco normativo no podrían contar con datos específicos sobre lo consultado.

Por su parte, la delegación de Argentina consultó sobre el modelo propuesto de Acuerdo de Interconexión Lógica, el *peering*, si las empresas estarían asociadas también en lo que respecta a la infraestructura; y si sería un acuerdo entre empresas públicas. El representante de Brasil indicó que en dicho país la entrada de empresas privadas está abierta a las privadas toda vez que acepten las condiciones del Acuerdo.

### 3. PRESENTACIÓN DE LAS REDES DE FIBRA ÓPTICA DE CADA PAÍS

Reiniciada la plenaria, la delegación de Argentina presentó un audiovisual sobre su Plan de Banda Ancha “Argentina Conectada”. Ilustró sobre los antecedentes del plan, y resaltó la importancia de la creación de ARSAT como articulador de este plan y de otros, dentro de una política pública que busca la inclusión social y la democratización del acceso a la información, el conocimiento y la educación. Mencionó los beneficios que traería la integración de este anillo a los países y que el mismo se constituiría en elemento de posicionamiento estratégico para la región.

Posteriormente, la representación de Colombia introdujo a la empresa de telecomunicaciones INTERNEXA, perteneciente a ISA, grupo mixto con participación mayoritaria del Estado, con participación en varios países de la región como operador neutro. Recalcó la complementariedad existente entre las presentaciones realizadas hasta el momento y la visión de Colombia sobre el proyecto. Resaltó, entre varios puntos, los proyectos de cables oceánicos y de la instalación de Centros de Contenidos en la región que están implementando.

A continuación, la delegación de Ecuador expuso el estado actual de la infraestructura de la operadora estatal CNT. Cerró la presentación con algunos puntos o temas que deberían de ser definidos por este Grupo de Trabajo, como son las políticas de interconexión, la identificación de recursos, el diagnóstico por país y otras políticas más generales.

La PPT cedió la palabra luego, al Presidente de la COPACO (Compañía Paraguaya de Comunicaciones), Ing. Mario Esquivel, quien en una breve introducción adelantó que próximamente, la COPACO y otras empresas públicas de telecomunicaciones de la región, estarían estableciendo la OITA (Organización Internacional de Telecomunicaciones de América), y recalcó los esfuerzos que están realizando las mismas en la integración de infraestructura de operadoras estatales de la región. Por su parte, la Ing. Aurora Nuñez, Gerente de Planificación, expuso cómo se encuentra la red de transmisión de la COPACO y sobre los proyectos en curso.

De regreso de la pausa café, la delegación de Uruguay, representada por la operadora de telecomunicaciones pública ANTEL, relató los trabajos que vienen realizando en materia de Banda Ancha y expuso la visión que tienen en relación a la propuesta e indicaron algunos puntos a tener en cuenta en los trabajos, como ser: los modelos de negocios, la sustentabilidad de las empresas, la importancia de empresas estatales para el cumplimiento de políticas públicas, la integración como herramienta contra

contingencias ocasionales que pueda sufrir alguna operadora. Planteó también algunas interrogantes que el Grupo tendrá que resolver. Invitó por último a las empresas estatales a integrar el organismo que se está creando OITA, como lo mencionó el Presidente de COPACO de Paraguay.

La delegación de Venezuela, por su parte, realizó una presentación la infraestructura y la visión de CANTV. Recalco que el trabajo de este Grupo es vital para la integración efectiva ya manifestada por los Presidentes de Estado; por otro lado, señaló la necesidad de resolver la generación y el hospedaje de contenido, de mirarnos como una región que va ganando mayor importancia mundial, y de la sustentabilidad de las empresas. Planteo cuatro subgrupos de trabajo: infraestructura, modelo de negocio, financiamiento y seguridad.

Por último, la delegación de Chile expresó sus puntos de vista sobre la propuesta. Recalco la importancia de la generación de contenido y aprovechar la sinergia de los trabajos dentro de los Diálogos de Banda Ancha coordinado por la CEPAL, en cuanto a la búsqueda de la baja de los costos de acceso a la Banda Ancha. Explicó que en el caso de Chile no existe una empresa estatal de telecomunicaciones. Expusieron algunos puntos a tener en cuenta en los trabajos del Grupo como la promoción de esquemas de asociación público privada, promoción de la expansión y la competencia, el Acceso Neutral, el esquema de "Carrier de Carriers" y otros.

La PPT agradeció los aportes realizados por las delegaciones. Solicitó a la plenaria la autorización para una presentación del BID, que no tuvo oposición.

El Sr. Antonio García Zavallo, en representación del BID, recordó el mandato recibido en Brasilia en noviembre de 2011 sobre conectividad y contenido en la región. Al respecto realizó una presentación titulada "Conectarse para competir" en la que resalta el efecto multiplicador de la Banda Ancha en la productividad de un país, y la indivisibilidad entre la "conectividad" y el "contenido". Propuso trabajar en subgrupos sobre infraestructura, contenido (servicio y aplicaciones) y aspectos regulatorios.

Finalizada la presentación de las presentaciones de los países, la PPT invitó a realizar comentarios a la mesa sobre todo lo expuesto.

La delegación de Argentina recalco que este Grupo debe tratar otros temas que son de su competencia, como el despliegue de la TV Digital Terrestre, de las Redes de Comunicación Satelital y otros.

La PPT recordó que por la tarde se contempla una sesión para el tratamiento de nuevos temas e invitó a las delegaciones que tengan propuestas a realizarlas en ese momento. Agradeció nuevamente los aportes e invitó a las delegaciones a participar del almuerzo ofrecido por la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL).

#### **4. ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LA HOJA DE RUTA**

Luego del almuerzo, se reinició la plenaria con la designación por parte de la PPT del Ing. Miranda, Gerente Internacional de la CONATEL como moderador de este punto de la agenda.

El Ing. Miranda recordó que el Acuerdo COSIPLAN N° 4/2011 estableció la creación del Grupo de Trabajo sobre Telecomunicaciones “*con el fin de estudiar y proponer alternativas para impulsar la interconexión de las diferentes estructuras y redes de fibras ópticas en América del Sur y la formación del Anillo Óptico Suramericano*”. Presentó a la plenaria un borrador elaborado sobre los puntos mencionados por las delegaciones en la sesión de la mañana.

La propuesta fue analizada por las delegaciones quienes propusieron modificaciones, inclusiones y aclaraciones.

La plenaria decidió incluir una Nota en el título de la Hoja de Ruta, a propuesta de la delegación de Venezuela, sobre la necesidad de que los Ministros del COSIPLAN consideren la ampliación del mandato del Grupo, de modo a contemplar la integración de otras plataformas de telecomunicaciones, como las redes satelitales que permitirían complementar el Anillo Óptico. Asimismo, se propuso que los Ministros consideren el pluralizar a “Anillos Ópticos Suramericanos”.

Antes del pasar a un receso, se aprobaron los siguientes ejes de trabajo y responsables:

- a. Logística: Paraguay
- b1. Infraestructura para el Anillo: Brasil
- b2. Infraestructura de Cables Oceánicos: Argentina
- c. Aspectos Financieros: Argentina
- d. Aspectos Operativos: Brasil
- e. Aspectos Participación Privada: Chile
- f. Generación de Contenidos: Venezuela

A solicitud de la delegación de Brasil, se realizó una presentación de la Red CLARA, que constituye la red regional de redes nacionales académicas, de investigación y de educación. El representante de la Red CLARA manifestó el interés de participar de los trabajos y resaltó el despliegue que ya posee la misma en la región.

La PPT informó que se estaría volviendo a este punto de la agenda luego de la sesión dedicada a la presentación de nuevos proyectos, a fin de consensuar el eje que provisoriamente se llama de Generación de Contenidos, de la cual Venezuela se ofreció hacerse cargo.

Al volver sobre este punto de la agenda, la delegación de Colombia se ofreció en coordinar, conjuntamente con los responsables ya asignados, los ejes de “Aspectos Operativos” y de “Infraestructura para el Anillo”.

Teniendo en cuenta las presentaciones realizadas sobre Nuevos Proyectos, luego de un intercambio de ideas entre las delegaciones presentes se aprobó la Hoja de Ruta que figura como Anexo III de este Informe. Los ejes y responsables se resumen a continuación:

- a. Aspectos de Logística: Paraguay
- b1. Infraestructura para el Anillo: Brasil - Colombia
- b2. Infraestructura de Cables Oceánicos...: Argentina - Colombia
- c. Aspectos Financieros: Argentina
- d. Aspectos Operativos: Brasil
- e. Aspectos... Participación Privada: Chile
- f. Generación de Contenidos...: Venezuela

## 5. PRESENTACIÓN DE NUEVOS PROYECTOS

En este punto de la agenda la PPT cedió la palabra al Ministro de la Secretaría de Comunicaciones para el Desarrollo (SICOM), Augusto Dos Santos, quien expuso la propuesta sobre la Integración de los Medios Públicos. Esta iniciativa propone la interconexión tecnológica de los medios/radios públicas, buscar el máximo aprovechamiento de los contenidos generados en los diferentes países, entre otros aspectos.

La Dra. Mejía realizó una intervención a fin de recalcar la importancia del establecimiento de una Red de Comunicación Educativa y Cultural, teniendo en cuenta el estado de la TV Pública en la región. Propuso que este tema se trate dentro del Consejo Suramericano de Educación, Cultura, Ciencia, Tecnología e Innovación (COSECCTI).

La delegación de Argentina coincidió en la importancia de generación de contenido, y agregó que se podría ampliar el debate de este tema con la inclusión de servicios y aplicaciones gubernamentales. Señaló que sería necesario hacer un relevamiento de los servidores y del estado de la tecnología en la región.

La PPT con aprobación de la plenaria, invitó al Sr. Carlos Tamayo, representante del BID, a realizar una intervención. El Sr. Tamayo reiteró que el BID está a disposición para brindar el apoyo necesario para la realización de este proyecto.

## 6. CLAUSURA DE LA REUNIÓN

La PPT agradeció nuevamente a las delegaciones por el trabajo realizado y comunicó que en breve estará remitiendo el borrador del Informe Final de la I Reunión del Grupo de Trabajo de Telecomunicaciones, a fin de que las delegaciones envíen sus observaciones y/o las modificaciones que consideren pertinentes.

La PPT procedió a informar que se está viendo la posibilidad de organizar el 9 de marzo una reunión de Ministros de Comunicaciones en Asunción, Paraguay, luego de la reunión del Comité Coordinador del COSIPLAN (CC COSIPLAN).

Por su parte, la delegación de Argentina aprovechó el momento para invitar al Foro Latinoamericano de Telecomunicaciones, Inclusión Digital y Cultura, a realizarse en marzo del corriente año, en Buenos Aires.



CONSEJO SURAMERICANO DE INFRAESTRUCTURA Y  
PLANEAMIENTO (COSIPLAN)  
I REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO DE  
TELECOMUNICACIONES  
31/01/2012 – ASUNCIÓN, PARAGUAY



Con la presencia del Sr. Ministro de Comunicaciones y Obras Públicas de la República del Paraguay, General de Brigada (R), Ing. Cecilio Pérez Bordón, Presidente Pro Tempore del COSIPLAN, se inició el acto de clausura de la I Reunión del Grupo de Trabajo de Telecomunicaciones. El Sr. Ministro congratulo a los presentes por los avances logrados en la reunión y deseo un buen retorno a sus países.

La PPT invitó posteriormente a las delegaciones a participar de una recepción.

Anexos al Informe:

- Anexo I: Agenda de la reunión
- Anexo II: Lista de participantes
- Anexo III: Hoja de Ruta para la Implementación del Anillo Óptico de Interconexión Suramericana



CONSEJO SURAMERICANO DE INFRAESTRUCTURA Y  
PLANEAMIENTO (COSIPLAN)  
I REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO DE  
TELECOMUNICACIONES  
31/01/2012 – ASUNCIÓN, PARAGUAY



**ANEXO I**

**AGENDA**

08:15 – 08:30 Apertura

08:30 – 09:15 Presentación del Proyecto Anillo Óptico de Interconexión Sudamericana

09:15 – 09:30 Pausa Café

09:30 – 11:00 Presentación de las Redes de Fibra Óptica de cada país

11:00 – 11:15 Pausa Café

11:15 – 13:00 Presentación de las Redes de Fibra Óptica de cada país (continuación)

13:00 – 14:30 Almuerzo

14:30 – 16:30 Elaboración y Aprobación de la Hoja de Ruta

16:30 – 16:45 Pausa Café

16:45 – 18:00 Presentación de nuevos proyectos de Telecomunicaciones

18:00 – 18:15 Cierre–Recepción

**ANEXO II LISTA DE PARTICIPANTES**

PAIS	PARTICIPANTES
ARGENTINA	<b>Ing. Ceferino Namuncurá</b> , Interventor - Comisión Nacional de Telecomunicaciones <a href="mailto:cuzmuncurz@cnc.gov.ar">cuzmuncurz@cnc.gov.ar</a> 54 11 4347-9311
	<b>Lic. Mariana Lef</b> , Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios 54 11 5071-9905 <a href="mailto:marlef@minplan.gov.ar">marlef@minplan.gov.ar</a>
BRASIL	<b>Dr. Artur Coimbra de Oliveira</b> , Diretor do Departamento de Banda Larga Ministério das Comunicações República Federativa do Brasil <a href="mailto:artur.coimbra@mc.gov.br">artur.coimbra@mc.gov.br</a> +55 61 3311-6720
	<b>Paulo Vinicius Zanchet Maciel</b> , Especialista em Políticas Públicas Ministério das Comunicações <a href="mailto:paulo.vinicius@mc.gov.br">paulo.vinicius@mc.gov.br</a> +55 61 3311-6720
	<b>Ernesto Carrara</b> , Director Secretaria de Planeamiento e Investigación <a href="mailto:ernesto.carrara@planejamento.gov.br">ernesto.carrara@planejamento.gov.br</a> +55 61 2020-4080
	<b>Paulo Kapp</b> , Gerente P e D TELEBRAS <a href="mailto:paulo.kapp@telebras.com.br">paulo.kapp@telebras.com.br</a> +55 61 2027170
	<b>Fernando Mallmann Junior</b> , Tercer Secretario Ministério de Relaciones Exteriores Brasil <a href="mailto:fernando.mallmann@itamaraty.gov.br">fernando.mallmann@itamaraty.gov.br</a>
	<b>Juan Luis Nuñez</b> Jefe División Fondo Desarrollo Secretaria de Telecomunicaciones <a href="mailto:juanluis.nunez@subtel.cl">juanluis.nunez@subtel.cl</a> +56 2 4213588



<b>COLOMBIA</b>	<b>Jorge Alberto Barrantes Ullóa</b> Embajador de Colombia en Paraguay <a href="mailto:casuncion@cancilleria.gov.co">casuncion@cancilleria.gov.co</a> +595 21 229888
	<b>Genaro Ganeia Dominguez</b> Gerente Geminal INTERNEXA S.A <a href="mailto:ggarcia@internexa.com">ggarcia@internexa.com</a> +57 4 3157615
<b>ECUADOR</b>	<b>Hector Moya</b> , Sub Secretário de TICs Ministerio de Telecomunicaciones <a href="mailto:hector.moya@mintel.gob.ec">hector.moya@mintel.gob.ec</a> +593 2 200351
<b>PARAGUAY</b>	<b>Ing. Luis María Pereira Sánchez</b> , ViceMinistro de Transporte Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones <a href="mailto:coordinacionppt-cosiplan@mopc.gov.py">coordinacionppt-cosiplan@mopc.gov.py</a> +595 21 440857
	<b>Arq. Luis Añazco</b> , Coordinador Institucional IIRSA-COSIPLAN Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones <a href="mailto:secretariappt-cosiplan@mopc.gov.py">secretariappt-cosiplan@mopc.gov.py</a> +595 981 403822
	<b>Jose A. Azuaga Arias</b> , Director de Planificación Económica Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones <a href="mailto:jazuaga@mopc.gov.py">jazuaga@mopc.gov.py</a> +595 21 4149758
	<b>Abog. Cecilia Cuevas de Domaniczky</b> Secretaría de la Presidencia Pro Tempore Paraguaya UNASUR 2011-2012 Ministerio de Relaciones Exteriores <a href="mailto:ccuevas@mre.gov.py">ccuevas@mre.gov.py</a> +595 21 450686



<b>PARAGUAY</b>	<p><b>Victor H. Rondan</b>                  Responsable del Sub Grupo de Telecomunicaciones                  Ministerio de Relaciones Exteriores  <a href="mailto:v rondan@mre.gov.py">v rondan@mre.gov.py</a>                  +595 21 444505</p>
	<p><b>Julio Arriola</b>                  Coord. Nacional UNASUR                  Ministerio de Relaciones Exteriores  <a href="mailto:jcarriola@mre.gov.py">jcarriola@mre.gov.py</a>                  +595 21 493882</p>
	<p><b>Ing. Nicolás Pereyra Molinas</b>                  Asesor de Políticas en Tecnologías de la Información y Comunicación  <a href="http://Gabinete Civil - Presidencia de la República">Gabinete Civil - Presidencia de la República</a>  <a href="mailto:nicolas.pereyra@presidencia.gov.py">nicolas.pereyra@presidencia.gov.py</a>                  +595 21 4140360</p>
	<p><b>Arq. Enrique Delvalle</b>                  Coordinador                  Dirección General de Desarrollo Territorial e Integración Regional                  Secretaría Técnica de Planificación  <a href="mailto:edelvalle@stp.gov.py">edelvalle@stp.gov.py</a>                  +595 21 497269</p>
	<p><b>Marios Ruiz Diaz</b>                  Director                  Secretaria Tecnica de Planificacion  <a href="mailto:mruizdiaz@stp.gov.py">mruizdiaz@stp.gov.py</a>                  +595 21 445780</p>
	<p><b>Augusto Dos Santos</b>                  Ministro Secretario Ejecutivo                  Secretaria de Información y Comunicación para el Desarrollo  <a href="mailto:ministro@sicom.gov.py">ministro@sicom.gov.py</a></p>

<b>PARAGUAY</b>	<p><b>Lic. César Palacios</b>          Director General de Radios Públicos          Dirección de Medios Públicos          Secretaria de Información y Comunicación para el Desarrollo  <a href="mailto:cespala@gmail.com">cespala@gmail.com</a>          +595 981 980014</p>
	<p><b>José Vicente Sanchez Sossa</b>          Ministro Plenipotenciario          Embajada de Colombia  <a href="mailto:Josesanchez@cancilleria.gov.co">Josesanchez@cancilleria.gov.co</a>          +595 21 229888</p>
	<p><b>Ing. Diego Miranda</b>          Gerente Internacional e Interinstitucional          Comisión Nacional de Telecomunicaciones  <a href="mailto:dmiranda@conatel.gov.py">dmiranda@conatel.gov.py</a>          +595 21 451029</p>
	<p><b>Ing. Luis Fleitas</b>          Gerente de Planificación, Desarrollo y Servicios Universales          Comisión Nacional de Telecomunicaciones  <a href="mailto:lfleitas@conatel.gov.py">lfleitas@conatel.gov.py</a>          +595 21</p>
	<p><b>Ing. Víctor Martínez</b>          Asesor de la Presidencia          Comisión Nacional de Telecomunicaciones  <a href="mailto:victormartinez@conatel.gov.py">victormartinez@conatel.gov.py</a>          +595 21 450716</p>
	<p><b>Ing. Nicolás Evers</b>          Asesor de la Presidencia          Comisión Nacional de Telecomunicaciones  <a href="mailto:evers@conatel.gov.py">evers@conatel.gov.py</a></p>

<b>PARAGUAY</b>	<p><b>Ing. Raúl Pereira</b>                  Jefe Dpto. de Relaciones Internacionales                  Comisión Nacional de Telecomunicaciones  <a href="mailto:raulpereira@conatel.gov.py">raulpereira@conatel.gov.py</a>                  +595 21 442483</p>
	<p><b>Ing. Miguel Pastore</b>                  Jefe Dpto. Desarrollo Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs)                  Comisión Nacional de Telecomunicaciones  <a href="mailto:miguelpastore@conatel.gov.py">miguelpastore@conatel.gov.py</a>                  +595 21 498293</p>
	<p><b>Ing. Ángel Gamarra</b>                  Dpto. Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs)                  Comisión Nacional de Telecomunicaciones  <a href="mailto:angelalbertog@gmail.com">angelalbertog@gmail.com</a></p>
	<p><b>Sr. Kenji Kuramochi</b>                  Asesoría Gerencia Técnica                  Comisión Nacional de Telecomunicaciones  <a href="mailto:kenji@conatel.gov.py">kenji@conatel.gov.py</a>                  +595 21 440020</p>
	<p><b>Mario Esquevel Bado</b>                  Presidente                  Compañía Paraguaya de Comunicaciones</p>
	<p><b>Ing. Rodrigo Ferreira</b>                  Dpto. Transmisión                  Gerencia de Planificación                  Compañía Paraguaya de Comunicaciones  <a href="mailto:rferreira@copaco.gov.py">rferreira@copaco.gov.py</a>                  +595 21 444158                  +595 21 440857</p>

<b>PARAGUAY</b>	<p><b>Aurora Nuñez de Maldonado</b>          Gerente de Planificación          Compañía Paraguaya de Comunicaciones  <a href="mailto:anunez@copaco.com.py">anunez@copaco.com.py</a>          +595 21 450175</p>
	<p><b>Ruben Mendez</b>          Jefe Dpto de Commutacion          Compañía Paraguaya de Comunicaciones  <a href="mailto:rmendez@copaco.com.py">rmendez@copaco.com.py</a>          +595 21 492900</p>
	<p><b>Maria A. Pellegrini</b>          Sub Gerente Internacional          Compañía Paraguaya de Comunicaciones  <a href="mailto:mpellegrini@copaco.com.py">mpellegrini@copaco.com.py</a>          +595 21 444184</p>
	<p><b>Sante Vallese</b>          Director          Hola Paraguay VOX  <a href="mailto:svallese@copaco.com.py">svallese@copaco.com.py</a>          +595 21 443882</p>
	<p><b>Margarita Rojas</b>          Gerente          Plan Director TIC  <a href="mailto:mrojas@ticpy.org">mrojas@ticpy.org</a>          +595 98 3483017</p>
<b>PERÚ</b>	<p><b>Jose Luis Gonzalez</b>          Ministro          Consejero          Embajada del Peru  <a href="mailto:jlgd75@hotmail.com">jlgd75@hotmail.com</a>          +595 21 607431</p>

<b>URUGUAY</b>	<p><b>Laura Saldanha</b>          Gerente de Ingenieria de Transporte y Núcleo - ANTEL  <a href="mailto:lsaldanha@antel.com.uy">lsaldanha@antel.com.uy</a>          +598 2 9281410</p>
	<p><b>Carolina Cosse</b>          Presidencia, ANTEL  <a href="mailto:ccosse@antel.com.py">ccosse@antel.com.py</a>          +598 2 9288012</p>
<b>VENEZUELA</b>	<p><b>Felix Arrúe Ramírez</b>          Segundo Secretario          Embajada de Venezuela  <a href="mailto:feliz.arrme@gmail.com">feliz.arrme@gmail.com</a>          +595 9 71714071</p>
	<p><b>Manuel Estacio</b>          Gerente General de Operadores de Telecomunicaciones          CANTV  <a href="mailto:mestac1@cantv.com.ve">mestac1@cantv.com.ve</a>          +582 1 25006242</p>
	<p><b>Mauricio Agudelo</b>          Ejecutivo Principal          CAF  <a href="mailto:eagudelo@caf.com">eagudelo@caf.com</a>          0212 2096584</p>
	<p><b>J. Colmenares</b>          Viceministro de Telecomunicaciones Informáticos y Servicios Postales          Ministerio del Poder Popular para La Ciencia, Tecnologías e Información  <a href="mailto:mfernandez@cantv.com.ve">mfernandez@cantv.com.ve</a>          +584 1 65017782</p>
	<p><b>J. Colmenares Ramos</b>          Primer Secretario, Embajada</p>

<b>SECRETARIA GENERAL UNASUR</b>	<p><b>Maria Emma Mejia Velez</b>          Secretaria General  <a href="mailto:mariaemejia@unasur.org">mariaemejia@unasur.org</a>          +593 2 2554034</p>
	<p><b>Daniela Arrua</b>          Consejero          Secretaria General UNASUR  <a href="mailto:daniela.benjamin@unasur.org">daniela.benjamin@unasur.org</a>          +593 2 2554034</p>
	<p><b>Pablo Aviles</b>          Delegado de la Cancilleria Ecuatoriana          Secretaria General UNSAUR  <a href="mailto:pablo.aviles@unasur.org">pablo.aviles@unasur.org</a>          +593 2 2554034</p>
	<p><b>Sr. Humberto Molina</b>          Asesor          Secretaria General          UNASUR  <a href="mailto:humberto.molina@unasur.org">humberto.molina@unasur.org</a>          +593 22554034          +593 22906326</p>

### ANEXO III

#### HOJA DE RUTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ANILLO OPTICO DE INTERCONEXIÓN SURAMERICANA (Nota)

Objetivo General: Estudio de viabilidad técnica, económica y financiera de un anillo óptico que conecta los países de América del Sur.

Actividad	Inicio	Fin	Responsable/Coordinador
<b>a. Aspecto de Logística</b>			Paraguay
a.1. Identificación de Punto Focales x Eje x País			
a.2. Identificación de las empresas estatales y privadas (por los países que no poseen compañía estatal) que participarán del proyecto.			
a.3. Definir herramientas computacionales comunes, confidencialidad de la información y otros			
<b>b. Aspecto de Infraestructura</b>			
<b>b.1 Infraestructura para el Anillo</b>			Brasil - Colombia
b.1.1 Mapeo de las Redes Troncales Públicas (y Privadas) existentes			
b.1.2. Mapeo de Proyectos en curso de Ampliación de Redes Troncales			
b.1.3 Estimación del tráfico (voz y datos) entre países de la UNASUR			
b.1.4 Identificación de los vacíos y formulación de proyectos con los puntos posibles para la ampliación/enmienda de nuevas fibras para la finalización del anillo.			
b.1.5. Mapeo de Proyectos Futuros de Ampliación de Redes Troncales			
b.1.6 Diseño de propuestas de interconexión, basado en estudios de vitalidad social y económica de las regiones			
b.1.7 Indicación, por cada país, de locales para instalación de puntos de intercambio de tráfico.			
b.1.8. Elaboración de la Primera Fase del Anillo Óptico (Identificación de Puntos de Interconexión entre países)			
b.1.9. Elaboración de la Segunda Fase del Anillo Óptico (Redundancia de la Red, Capilaridad, etc)			
b.1.10. Acuerdos de Interconexión			
b.1.11 Interfase con la Red Clara o Redes de Investigación			
<b>b.2 Infraestructura de cables oceánicos entre países de UNASUR y otras</b>			Argentina



<b>regiones</b>			
b.2.1. Mapeo de los cables oceánicos actuales y la vida útil de los mismos			
b.2.2. Estimación del tráfico (voz y datos) entre un país y otras Regiones			
b.2.3 Identificación de locales con alta demanda de tráfico y/o salidas intercontinentales por cada país para instalación de punto de intercambio de tráfico en la red.			
b.2.4. Identificación de los mejores lugares para la conexión de los cables oceánicos			
<b>c. Aspectos Financieros</b>			Argentina
c.1. Definición del modelo de negocios.			
c.2. Definición de costos			
c.3. Definición de pagos			
c.4. Proposición de modelos de financiación			
c.5. Políticas Estratégicas Regionales			
c.6. Modelos Asociativos			
<b>d. Aspectos Operacionales</b>			Brasil - Colombia
d.1. Definición del modelo operativo.			
d.2. Elaboración de una minuta de acuerdo de interconexión lógica entre las empresas			
d.3. Definición de los modelos de seguridad			
d.4. Modelos Asociativos			
<b>e. Aspectos referidos a la Participación Privada</b>			Chile
e.1. Estudio de modelos de acuerdos de participación privada			
<b>f. Generación de contenidos, servicios y aplicaciones gubernamentales y sociales</b>			Venezuela
f.1. Mapeo sobre el estado tecnológico			
f.2. Modelos de gestión de Contenidos			
f.3. Interconexión de Medios Públicos			

Nota: Ver punto 4 del Informe Final