

**EMPRESA PROPIETARIA DE LA RED S.A.**

**II Reunión del Grupo de Trabajo de Telecomunicaciones.**

**San José, Costa Rica, 30 abril del 2004**

**1. ACTO INAUGURAL**

El Ingeniero José Enrique Martínez Albero, Gerente General de EPR, dio una cordial bienvenida a todos los participantes e incentivo a la perseverancia y al esfuerzo de cada uno de los presentes para poder llevar a cabo un proyecto de tal envergadura como lo es el Proyecto SIEPAC, destacó la importancia y el esfuerzo de EPR para promover dicha Reunión.

**2. AGENDA Y PARTICIPANTES**

La Gerencia General de la EPR programó la segunda reunión de este Grupo para el viernes 30 de abril de 2004, en San José, Costa Rica. La Agenda acordada para la reunión se adjunta como Anexo No.1.

La reunión fue realizada con participación de representantes de todos los socios con excepción de la ENEE de Honduras y ENDESA de España. La lista de participantes en la reunión se adjunta como Anexo No. 2.

**3. DESARROLLO DE LA REUNION**

El Ingeniero José Enrique Martínez A. hizo una breve exposición sobre los diferentes escenarios posibles que se podrían presentar, (Ver Anexo No. 3), comenzando por el de simplemente arrendar la fibra remanente a quien la gane mediante un proceso de licitación, en cuyo caso los arrendamientos impactarían disminuyendo el canon anual para cumplir con sus obligaciones que la CRIE le autorizara a la EPR, hasta un escenario en que la EPR crea una nueva sociedad con participación de sus propios socios y de socios externos interesados para iluminar las fibras y lograr mayores ingresos que un simple arrendamiento incursionando en el negocio de las telecomunicaciones como un Carrier de Carrier; en este ultimo escenario podría darse la posibilidad de que los productos del negocio de telecomunicaciones no formen parte del canon puesto que en este caso hay un alto nivel de riesgo involucrado; sin importar cual sea el escenario adoptado, la EPR para actuar requiere la aprobación de su Junta de Accionistas y Junta Directiva, por lo que es fundamental que cada socio realice las averiguaciones del marco jurídico-legal de su Institución y en base a ella, informar a la EPR cual escenario es el que mas se adapta a sus propias condiciones y necesidades. En el Anexo No. 4 se presenta un resumen de estos escenarios.

Acto seguido el Ingeniero Galdámez expuso una serie de antecedentes que han originado el interés de la EPR en el posible uso de la fibra óptica remanente como base para incursionar en el negocio de las telecomunicaciones, mencionando la experiencia concreta del socio ENDESA de España en ese campo, así como también el interés que la Organización COMTELCA ha manifestado de utilizar la fibra óptica remanente de la línea SIEPAC como línea troncal de la Autopista Mesoamericana de la Información (AMI) como parte de la Iniciativa de Telecomunicaciones dentro del Plan Puebla Panamá (PPP); se informó asimismo que en ese contexto la EPR en la Sesión de Junta Directiva celebrada en Panamá en noviembre de 2003, acordó integrar un grupo de trabajo para que analizará la problemática y que en un plazo razonable presentara su recomendación a la Junta Directiva (Ver Anexo No. 5).

Dentro de ese marco el 20 de enero pasado se celebró la Primera Reunión del Grupo de Trabajo en el que se acordó que es a la EPR a quien corresponde definir su propio posicionamiento para la explotación de la fibra óptica de su infraestructura y se nombró al Gerente Técnico de la EPR como Coordinador del Grupo, habiéndose acordado también convocar en un plazo razonable a una segunda reunión con la presencia de los Representantes del BID y COMTELCA y quienes se incorporaron a la reunión a partir de las dos de la tarde; se expuso la necesidad que tiene la EPR de definir a la brevedad posible la infraestructura mínima de Fibra Óptica a instalar dentro del Proyecto SIEPAC con el objeto de incorporarlo dentro de los alcances y las Especificaciones Técnicas de la Licitación de la línea programada para noviembre de 2004.

El Ingeniero Fernando Masís, responsable del área de Fibra Óptica dentro de la UEN Transporte de Electricidad del ICE realizó una amplia exposición técnica sobre el tema e hizo énfasis en que es indispensable que los países desarrollen la conectividad interna, de lo contrario la fibra óptica de la EPR solo servirá como puente entre el sur y el norte del continente y los beneficios que persigue la AMI de masificar las comunicaciones intrarregionales no se conseguirán. Mencionó que es prioritario tomar decisiones finales sobre el número de fibras en un cable de guarda, instalar el segundo cable de guarda también tipo OPGW, el tipo de cable a usar y la clase de fibras a instalar, y otros aspectos técnicos relacionados a los puntos de anclaje terminales, espacio para instalar los paneles de F.O., y sobre lo conveniente de separar en las subestaciones el área de control eléctrico del área de control de telecomunicaciones; recomendó especialmente instalar un segundo OPGW en los tramos donde la línea SIEPAC no tiene topología anillada como es el caso de la topología formada entre los tramos del norte de Honduras, Guatemala y El Salvador en donde la red de fibra es factible completarla en anillo, de no ser ello posible buscar la redundancia utilizando las redes internas de los países; expuso la necesidad de realizar un Taller Técnico entre la UE, la EPR y el

EOR, para analizar y definir las necesidades de F. O. que demandará la operación coordinada del Sistema.

Asimismo recomendó no perder de vista que en el área de Telecomunicaciones la tecnología es tan dinámica que podría darse el caso de que un equipo especificado hoy podría ser obsoleto en el momento de la entrada en servicio del Proyecto; recomendó especialmente que los sistemas de tele protección deberían ser cuidadosamente diseñados y construidos ya que se trata de una línea de mas de 2000 Km. si tomamos en cuenta la distancia entre VELADERO y la Ciudad de Panamá, que es donde eléctricamente termina la línea del Proyecto SIEPAC. (Ver Anexo No. 6).

A continuación el Lic. Jorge Calderón, Asesor Legal de la EPR realizó una amplia exposición sobre la naturaleza legal de la EPR y su creación dentro del Tratado Marco y de las limitaciones que como Organismo tiene dentro de su marco legal; analizó en detalle los cinco escenarios presentados al principio concluyendo que el más fácil de implementar y para el cual la EPR no necesita más que la aprobación de su Junta Directiva es el de Arrendamiento del remanente de fibras ópticas al mejor postor dentro de un proceso de competencia internacional a definir; para implementar cualquier otro escenario la EPR tiene limitaciones de carácter legal que se lo impiden y para poderlo hacer y lograr un mayor beneficio económico en el ámbito de las telecomunicaciones tendría que acudir a crear otra sociedad filial que se encargaría de gestionar el área de las telecomunicaciones utilizando la fibra óptica remanente del PROYECTO SIEPAC; bajo un escenario como éste, la EPR esperararía que las utilidades generadas por la explotación de la fibra no reducirían el canon que recibiría del mercado eléctrico ya que para lograrlo se ha tenido que invertir a riesgo y por otra sociedad que no es la EPR. (Ver Anexo No. 7).

El representante de Nicaragua propuso una variante al escenario 1 en que EPR ceda a cada uno de sus siete socios dos fibras y reserve las restantes para sus usos propios actuales y futuros. En este caso cada uno de los socios de EPR definiría su plan de negocios para las dos fibras correspondientes.

Seguidamente se escucharon las presentaciones de los diferentes representantes de los países habiéndose logrado concluir lo siguiente, por cada uno de ellos:

**GUATEMALA:** El Ingeniero Farfán explico que el INDE no tiene mayor desarrollo en el sistema de fibras ópticas pero que operadores privados si ya disponen de importantes ramales ópticos que ya están explotando ; asimismo que el INDE por ley esta limitado a participar en una actividad diferente a la energía eléctrica pero que dentro de la Iniciativa del PPP tiene conocimiento

que podría permitir su participación en una sociedad filial de la EPR que se dedicara a dicho rubro, considerando además que la fibra óptica objeto de este análisis es propiedad de la EPR y no del INDE. (Ver Anexo No. 8).

EL SALVADOR: El Ingeniero Zaldaña expuso que CEL/ETESAL no dispone de fibras ópticas en su sistema de transmisión, salvo algunos pequeños enlaces a nivel local en algunas subestaciones, tiene conocimiento que las empresas de telecomunicaciones si disponen de redes ópticas, tal es el caso de TELEFONICA, TELECOM Y TELEMÓVIL; tanto la actividad eléctrica como la de telecomunicaciones está regulada por la SIGET y que en la ley de este organismo regulador no hay referencia a las fibras ópticas. Concluyó diciendo que ETESAL empresa transmisora propiedad de CEL no tendría limitaciones legales para participar en cualquier tipo de sociedad que se forma para la explotación de la fibra remanente del Proyecto SIEPAC. (Ver Anexo No. 9).

NICARAGUA: El Ingeniero Icaza expuso que ENTRESA si cuenta con varias líneas de transmisión con fibra óptica y que el sistema esta en expansión incluyendo un ramal de conexión al Atlántico con el cable submarino ARCOS I. Algunas firmas de Telecomunicaciones como Enitel, Estesa, PCS's, también poseen fibras ópticas, algunos operadores como Bell South ya mantienen arreglos de tipo comercial con dicha firma. Que ENTRESA han solicitado al organismo regulador licencia para operar servicios Portadores; no ve ninguna limitante para que ENTRESA pueda participar junto a EPR en cualquier alternativa que se proponga dentro del negocio de telecomunicaciones. (Ver Anexo No. 10).

PANAMA: El Ingeniero Cano mencionó que ETESA si tiene varias líneas con cable OPGW y que su uso esta limitado al control, protecciones y comunicaciones de sus propias líneas, y que podría obtenerse redundancia con los cables Maya, Arcos y Global Crossing; actualmente están completando la línea Guasquitas-Veladero – Panamá II y la misma esta equipada con OPGW y que el futuro Anillo de la Amistad con Costa Rica también estará equipado con OPGW. Informa que según su apreciación no existiría limitante para participar en la explotación de la fibra óptica de la EPR toda vez que la empresa que lo haga este autorizada por el ente regulador (ERSP). Que ya en la actualidad ETESA realiza toda clase de arrendamientos de activos mediante contratos avalados por la Contraloría de Panamá. (Ver Anexo No. 11).

COSTA RICA: La Lic. Badilla Vargas expuso que en su país el ICE es la Institución encargada de las telecomunicaciones y como tal no tiene limitantes para participar en dicho negocio con la EPR, con la única limitante de que la

explotación en territorio costarricense tiene que ser a través de la División ICE Telecomunicaciones.

Después de la intervención de todos los representantes de los países el Lic. Calderón sugirió que cada Institución nombre un Abogado de su Staff para que analice a profundidad el tema y que en el corto plazo se comunique a la EPR lo pertinente.

En la Sesión de la tarde se incorporaron a la reunión el Ingeniero Teófilo de la Torre de la Unidad Ejecutora, los Ingenieros Marcelo Valenzuela y Néstor Roa y el Lic. Juan Valle del BID, el Ingeniero Héctor Rodríguez de COMTELCA y el Ingeniero Rigoberto Pantoja del BCIE, con el objeto de intercambiar ideas sobre la problemática planteada.

El Ingeniero Néstor Roa del BID, después de exponer la Iniciativa de Telecomunicaciones dentro del PPP mejor conocida como AMI cuyo principal objetivo es posibilitar que la población centroamericana en forma masiva se beneficie de las nuevas tecnologías de comunicaciones a precios razonables. Informó que se ha designado a COMTELCA como Coordinador del Proyecto AMI y que se ha decidido por los gobiernos del PPP utilizar el remanente de fibras ópticas de la línea SIEPAC como la red troncal de la AMI, aunque la EPR hasta la fecha no tiene comunicación oficial sobre ello. En el marco del PPP se ha aprobado una Cooperación Técnica del BIF-FOMIN-BCIE a COMTELCA para que este organismo contrate una Consultoría para definir la mejor forma de lograr los objetivos planteados, recomendando al mismo tiempo un diálogo permanente EPR-COMTELCA-BID sobre el tema, con el objeto de integrar en la Consultoría todo lo relativo al uso de la fibra óptica de la línea SIEPAC en todos los ámbitos y escenarios posibles. (Ver Anexo No. 12).

Mencionó que dentro de dicha cooperación se ha considerado en el corto plazo la contratación de un Consultor Individual para definir los aspectos técnicos básicos con que debería contar la infraestructura de fibra óptica que la EPR deberá licitar en Noviembre de este año y que por tal motivo es urgente definir dichos aspectos técnicos para incluirlos en los documentos de licitación y especificaciones técnicas; sobre este tema el Ingeniero de la Torre opinó que conociendo los procesos dentro del BID considera difícil que se pueda tener en tan corto plazo los resultados esperados y preguntó si dicha contratación puede ser hecha directamente por la EPR utilizando los fondos del BID ya operativos, la EPR ofreció explorar con el BID esa posibilidad.

A continuación el Ingeniero Rodríguez de COMTELCA realizó su exposición mencionando todos los antecedentes de dicha Institución desde su fundación por los Gobiernos y Estados Centroamericanos en 1966 cuando todos los sistemas de Telecomunicaciones de la región estaban centralizados dentro de la administración pública hasta en la actualidad en que la mayoría de los países ha liberado las telecomunicaciones con la excepción de Costa Rica que mantiene un control total y de Honduras que lo ha hecho parcialmente.

Mencionó que a raíz de las reformas del sector COMTELCA paso de ser un desarrollador e integrador de las telecomunicaciones a nivel regional a dar mayor preponderancia a su papel de organismo regulador y como muestra de ello su Junta Directiva esta integrada en su mayoría por los Reguladores de cada país.

Explicó que como Organismo ejecutor de la AMI dentro del PPP su papel es el de impulsar el desarrollo de la AMI utilizando como ya se explicó antes la fibra remanente de la línea SIEPAC como red troncal de dicha autopista y que a pesar de que su ley le permitiría integrar cualquier tipo de sociedad con EPR y otros socios su interés primordial es promover el desarrollo de las telecomunicaciones y situarse como el regulador regional y que estaba en total disposición para continuar conversando con la EPR para acordar los TDR para la contratación de la Consultoría y que en la misma podría participar la EPR como contraparte al lado de COMTELCA.

Después de varios comentarios expresados por diferentes participantes se tomaron los siguientes acuerdos para establecer un Plan de Acción que permita a la EPR tomar las decisiones pertinentes:

#### Tareas Inmediatas:

- a) EPR consultará por escrito a todos los socios si sus respectivos marcos legales les permiten participar en el negocio de explotar las fibras ópticas remanentes de la línea SIEPAC; EPR les propondrá al menos dos escenarios que considere factibles de implementar.
- b) EPR gestionará con el BID la contratación de inmediato de un consultor individual para definir en el menor plazo posible los aspectos técnicos mínimos que debe reunir la infraestructura de fibra óptica de la línea que se licitara en noviembre de este año y que se requiere dicha información para incluirla en los respectivos documentos de licitación.
- c) EPR enviará los Términos de Referencia para la Consultoría a todos los socios para su análisis y observaciones y una vez recibidas en un plazo estimado de dos a tres semanas se promoverá una reunión EPR – BID - COMTELCA para analizar las observaciones recibidas y su inclusión en los Términos de Referencia si fueran aceptables para las partes.
- d) EPR presentará un informe de esta reunión a la Junta Directiva de EPR a celebrarse en Managua el próximo 20 de mayo.

#### Tareas de Mediano Plazo

- a) Nombrar al representante que en nombre de EPR participara como contraparte y al lado de COMTELCA en la Consultoría mencionada anteriormente
- b) Dar seguimiento a la Consultoría para definir los aspectos técnicos de la infraestructura de fibra óptica dentro del proyecto SIEPAC

- c) Continuar conversaciones con COMTELCA sobre la mejor manera de organizar la participación de ambos Organismos en el proyecto AMI.
- d) Una vez obtenidas las posiciones de los socios sobre el tipo y finalidad de la sociedad a constituir EPR presentara una propuesta formal a su Junta Directiva.
- e) Convocar a una Tercera Reunión del Grupo de Trabajo de Telecomunicaciones en el termino de aproximadamente cuatro meses en donde se informará de los avances obtenidos sobre el tema en análisis.

Tareas de Largo Plazo.

- a) Buscar las alternativas de financiamiento para completar la infraestructura de fibra óptica mínima resultante de la Consultoría Individual en caso de que la misma requiera mayor alcance de lo actualmente contemplado.

# Anexo 1

**II Reunión del Grupo de Trabajo de Telecomunicaciones EPR.  
San José, Costa Rica, 30 abril del 2004  
8:00 a 18:00 horas**

**AGENDA PROPUESTA**

**Mañana 8:00 12:30 horas**

- Aprobación de agenda
- Seguimiento a los acuerdos. (Ingeniero Ezequiel Galdámez)
- Viabilidad Técnica (Presentación del ICE Ingeniero Fernando Masís)
  - Estudio de Mercado
  - Modelo – Estación de Anclaje
  - Alternativas para redundancias.
  - Tipos de Fibras
  - Diseño y Especificaciones del Proyecto
  - Modelos de Negocios
- Informe sobre el avance de la Viabilidad Jurídica. (Presentación EPR Lic. Calderón).
- Informe por país de la Viabilidad Jurídica y el interés de los socios. (Exposición por cada participante).
  - Situación Actual de Fibras Ópticas de cada país.
  - Entidad Regulatoria concerniente a las Fibras Ópticas
  - Explotación de Fibra Óptica por Empresas Eléctricas

**Tarde 14:00 – 18:00 horas**

- Exposición del BID - COMTELCA
  - Plan Puebla Panamá – AMI
  - Términos de Referencia de Planeamiento y Diseño AMI
- Definición Plan de Acción:
  - Tareas inmediatas (ruta crítica)
  - Tareas de mediano plazo (TdR)
  - Tareas de largo plazo (Financiamiento e Implementación del Proyecto de acuerdo a lo indicado en los TdR)
- Elaboración Ayuda Memoria.

# Anexo 2

**II Reunión del Grupo de Trabajo de Telecomunicaciones.  
San José, Costa Rica, 30 abril del 2004**

<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>E-MAIL</b>	<b>TELEFONO</b>
<b>José Carlos Farfán</b>	Guatemala	INDE	cfarfan@inde.gob.gt	502 – 6300389
<b>Moisés Cano</b>	Panamá	ETESA	mcano@etesa.com.pa	507 – 2278220
<b>Rafael Zaldaña</b>	El Salvador	ETESAL	rzaldana@etesal.com.sv	503 – 2116602
<b>Eugenio Icaza Herdocia</b>	Nicaragua	ENTRESA	eicaza@entresa.com.ni	505 – 2787788
<b>Néstor H. Roa</b>	USA	BID	nestor@iadb.org	1-202-6231829
<b>Juan Valle</b>	Costa Rica	BID	juanva@Contractor.iadb.org	506 --2333244
<b>Marcelo Valenzuela</b>	Costa Rica	BID	marcelov@iadb.org	506 – 2333244
<b>Rigoberto Pantoja</b>	Honduras	BCIE	rpantoja@bcie.org	504 – 2402162
<b>Edgardo Alfredo Calderon</b>	Costa Rica	UE	eac@vianet.com.sv	506 – 2965994
<b>Teófilo de la Torre</b>	Costa Rica	UE	ttorre@cnfl.go.cr	506 – 2955990
<b>Héctor Rodríguez</b>	Honduras	COMTELCA	hectorm@comtelca.hn	504 – 2206666
<b>Francisco Catalán</b>	Costa Rica	ICE	jcatalan@ice.go.cr	506 – 2206525
<b>José Vargas Rivas</b>	Costa Rica	ICE	jvargasri@ice.go.cr	506 – 2206565
<b>Paula Badilla Vargas</b>	Costa Rica	ICE	pbadilla@ice.go.cr	506 – 2207574
<b>Fernando Masís Vargas</b>	Costa Rica	ICE	fmasis@ice.go.cr	506 – 2206514
<b>Carlos Retana Pantoja</b>	Costa Rica	ICE	cretana@ice.go.cr	506 – 2206807
<b>Jose Enrique Martínez A.</b>	Costa Rica	EPR	jemartinez@eprsiepac.com	506 – 2326310
<b>Jorge Calderon</b>	Costa Rica	EPR	mrcoqui@racsa.co.cr	506 – 2326310
<b>Ezequiel Galdámez Fuerte</b>	Costa Rica	EPR	egaldamez@eprsiepac.com	506 – 2326310
<b>Luis Manuel Buján Loaiza</b>	Costa Rica	EPR	lbujan@eprsiepac.com	506 – 2326310
<b>José Orlando Martínez Mártir</b>	Costa Rica	EPR	omartinez@eprsiepac.com	506 – 2326310

