


ACTA No.044 CAFAZNI		 Ministerio de Minas y Energía República de Colombia	
			Código: CI-GC-P-01-F01
			Versión: 01
Fecha: 05/05/2006			

Bogotá D.C., 05 DE MARZO DE 2009

Hora: 2:30 pm a 4:00 pm

Lugar: MME – SALA DE JUNTAS DEL VICEMINISTRO

No.	NOMBRE	CARGO	REPRESENTA A
1	Manuel Manguashca Olanó	Viceministro	Ministerio de Minas y Energía - MME
2	Andrés Ruiz	Secretario General	Ministerio de Minas y Energía - MME
3	Allirio Delmar Fonseca	Director General	UPME

MIEMBROS ASISTENTES

No.	NOMBRE	CARGO	REPRESENTA A
1	Myriam Reyes	Profesional Especializado	Ministerio de Minas y Energía - MME

SECRETARÍA AD-HOC

No.	NOMBRE	CARGO	REPRESENTA A
1	Alejandro Castañeda	Subdirector Minas y Energía	DNP
2	Jairo Ovidio Pedraza	Subdirector de Energía (E)	UPME
3	Jairo Benavides	Subdirector de Contratos	IPSE
4	Jorge Ramírez	Subdirector de Planificación	IPSE
5	Mauricio Lizcano	Profesional Especializado	IPSE
6	Dayron Urrego	Ejecución de Proyectos	ISA
7	Porfirio Cantero	Director de Convenios	CEDELCA

INVITADOS

ORDEN DEL DIA

Se informa por parte de la Ingeniera Myriam Reyes al Señor Señor Viceministro Manuel Manguashca que de acuerdo con el Decreto 1124 de 2008, será quien Presidirá la reunión de Comité y el Doctor Andrés Ruiz Rodríguez, Secretario General del Ministerio de Minas y Energía asiste como Delegado del Señor Ministro Hernán Martínez Torres, de acuerdo con la Resolución No. 180739 del 20 de mayo de 2008. Mediante el Decreto 1365 del 25 de abril de 2008 se nombró al Doctor Allirio Delmar Fonseca Mejía como Director de la UPME.

De igual manera, se aprueba por parte del Comité designar a la Ingeniera Myriam Reyes, profesional de la Dirección de Energía del Ministerio, como Secretario Ad-hoc de la reunión para que elabore el Acta y adjunte los respectivos soportes.

El Secretario informa la Agenda prevista para la reunión:

1. Informe del Secretario Ad-Hoc de recursos disponibles de FAZNI para Vigencia Ordinaria y

2. Presentación de ISA del proyecto de Interconexión Costa Pacífica Cauca - Nariñense
 3. Relación de documentos recibidos por el Secretario para el análisis del CAFAZN del proyecto de Interconexión Costa Pacífica Cauca - Nariñense;
 4. Análisis de CAFAZNI sobre la conveniencia del proyecto, pertinencia y prioridad.
 5. Proyectos prioritarios para financiación de FAZNI periodo 2009 – 2014.
 6. Compromisos para la aprobación futura del proyecto de Interconexión.
- El Comité aprueba el Orden del Día.

DESARROLLO

1. Informe del Secretario Ad-Hoc de recursos disponibles de FAZNI para Vigencia Ordinaria y Vigencias 2010, 2011, 2012, 2013, y 2014.
En el anexo 1 se encuentra la tabla presentada sobre recursos disponibles y comprometidos. El CAFAZNI analiza las implicaciones de contar solamente con disponibilidad de recursos presupuestalmente es de \$248,029,836 para la vigencia 2009, ya que el saldo está comprometido en proyectos aprobados anteriormente con vigencias futuras de 2009 por \$37,751,970,164 y en recursos aplazados por el Gobierno Nacional mediante Decreto 0004 de 2 de enero de 2009 por \$ 28,000,000,000.

2. Presentación de ISA del proyecto de Interconexión Costa Pacífica Cauca - Nariñense.

El funcionario de ISA realiza presentación resumida del proyecto de Interconexión de la Costa Pacífica Cauca - Nariñense, mostrando el alcance en extensión de líneas, localidades, cargas, infraestructura de subestaciones, efectos de regiones protegidas ambientalmente, costos y financiación. En el Anexo 3 al Acta se encuentra la presentación realizada.

ISA llama la atención sobre beneficios adicionales al proyecto, en especial:

- a. Capacidad de demanda máxima: la línea de interconexión principal soporta una demanda máxima de 65 MW, que en caso de un futuro incremento en el largo plazo, solo requerirá de compensaciones de menor costo para ser atendido;
- b. Infraestructura de comunicaciones de subestaciones: se utilizará fibra óptica, suficiente para atender las comunicaciones propias de la operación, y para ser utilizado por otros usuarios diferentes a las subestaciones. De este modo, se viabilizaría el uso de fibra óptica hacia las localidades, instalaciones militares, instalaciones de comercio, ya que solo sería necesario conectarse a la infraestructura de interconexión;
- c. ISA desarrollará los estudios y documentos necesarios para presentar el proyecto como Mecanismo de Desarrollo Limpio, con el fin de vender emisiones evitadas en un futuro que puedan financiar proyectos sociales en las comunidades, y lograr exenciones tributarias en la importación de infraestructura.

El Secretario General del Ministerio llama la atención en el sentido de prever recursos de FAZNI con el fin de mejorar aquella infraestructura de generación y/o de distribución local que se encuentre en mal estado en las localidades a interconectar, no vaya a ocurrir que a pesar de tener la interconexión el servicio a los usuarios se vea afectado por el estado de las redes locales existentes, o que durante la construcción del proyecto, el servicio se vea afectado por dicha infraestructura en mal estado. El IPSE informa que las redes en mal estado a destacar son las pertenecientes a López de Micay, así como que el sistema de generación más débil se encuentra en Guapi.

Al respecto el Presidente del CAFAZNI propone prever la financiación durante 2009 de proyectos de mejoramiento de los sistemas de generación y de redes locales en aquellas localidades que tienen redes en estado tal que el actual servicio está seriamente afectado, partiendo de proyectos que sean preparados ya sea por el IPSE o empresas de mayoría accionaria de la Nación que desarrollen las actividades de generación o hayan desarrollado previamente proyectos similares.

Con la interconexión terminada, la empresa CEDELCA ha establecido el compromiso de desarrollar las actividades de administración, operación y mantenimiento futuro, así como la prestación del servicio a los nuevos usuarios del SIN, tiene las señales e incentivos necesarios para mejorar el servicio a usuarios ubicados en barrios subnormales.

Sobre incentivos contractuales para que ISA sea lo más eficiente posible durante la construcción del proyecto, en caso que sea aprobado el mismo, se requiere prever en el contrato que haya de firmarse "Llave en Mano" mecanismos que logren dicho objetivo.

3. Relación de documentos recibidos por el Secretario para el análisis del CAFAZNI.

El Secretario informa a los miembros que ha sido recibida por el Ministerio la siguiente documentación sobre el proyecto en análisis, remitida mediante oficio IPSE 20091500003091 de 5 de febrero de 2009, con Radicado en el Ministerio 2009009100 27-02-2009:

- a. Carta de presentación de ISA para solicitud de recursos por un valor total de \$ 210,831,558,401 con Rad. Interno IPSE: 20091330004462 de febrero 04 de 2009.
- b. Documento de Presentación del Proyecto "Construcción Línea de Interconexión Eléctrica a 115 kV desde Popayán a Guapi – Costa Pacífica Cauca – Nariño y Subestaciones Asociadas" con anexos técnicos y financieros.
- c. Ficha MGA del proyecto.
- d. Certificaciones anexas de CEDELCA para AOM y punto de conexión, del Departamento y de las localidades.
- e. Ficha de resultados del estudio de viabilidad técnico y financiero, entregada por el IPSE sobre el proyecto.

4. Análisis de CAFAZNI sobre la conveniencia del proyecto, pertinencia y prioridad

Se le informa a CAFAZNI que el Comité de Seguimiento del proyecto de construcción de la PCH de Guapi según consta en Acta de Reunión 27 del Comité de Seguimiento con fecha 13 de febrero de 2009 que se anexa (Anexo 2), ha concluido la conveniencia de no avanzar la Fase 2 (construcción) del contrato de la PCH de Guapi debido a los resultados obtenidos en la Fase 1 (diseños definitivos) que resultan en un valor del proyecto de construcción de la PCH de Guapi de USD 114,220,076.03 dólares, cuando el contrato inicialmente fue pactado por USD 61,820,000 dólares.

Dicha decisión del Comité de Seguimiento de la PCH de Guapi ha sido tomada al comparar los costos estimados de la energía en frontera de Guapi que resultarían de la implementación del proyecto de interconexión que actualmente se presenta al CAFAZNI, con los que resultarían de la PCH. Por tanto, se ha propuesto el desarrollo del proyecto de interconexión en análisis por el CAFAZNI, al tener un costo menor de energía habiendo incluido para el cálculo los costos futuros estimados de inversión, administración, operación y mantenimiento.

Por lo anterior, el CAFAZNI encuentra prioritario que el proyecto de interconexión presentado por ISA sea aprobado, debiendo ejecutar previamente todas las previsiones presupuestales necesarias para que el proyecto sea ejecutado en las vigencias 2009, 2010 y 2011 considerando que la construcción del mismo tomará 2 años.

5. Proyectos prioritarios para financiación de FAZNI periodo 2009 – 2014.

El CAFAZNI encuentra prioritario que los recursos disponibles de las vigencias 2009, 2010, 2011 y 2012 sean priorizados para los siguientes proyectos, siempre y cuando cumplan previamente las condiciones de aprobación exigidas:

- a. Proyecto de Interconexión de la Costa Pacífica Caucana – Nariñense.
- b. Proyecto de mejoramiento de redes locales de López de Micay.
- c. Proyecto de mejoramiento de la capacidad de generación de Guapi.
- d. Proyecto de aporte de recursos FAZNI para Sistema de Generación Eólico y de Residuos Sólidos Urbanos de la concesión futura de la prestación del servicio en San Andrés y Providencia.
- e. Proyecto de aporte de recursos FAZNI para mejoramiento de sistemas de generación y distribución locales de las concesiones futuras de la prestación del servicio en Amazonas, Guainía y Vaupés.

6. Compromisos para la aprobación futura del proyecto de Interconexión.

El Presidente del CAFAZNI requiere el cumplimiento de las siguientes etapas previas para que el proyecto sea aprobado en próxima reunión de CAFAZNI:

- a. Aprobación de Acción Social para que el cupo presupuestal existente asignado al proyecto de construcción de la PCH de Guapi, sea cedido al Ministerio de Minas y Energía. Ya se envió oficio Rad.2009006948 del 17/02/2009 a Acción Social con dicha solicitud.
- b. Envío de concepto de UPME sobre el cumplimiento de criterios de eficiencia y expansión definidos por CREG y UPME, según lo establecido en el Decreto 388 de 2007. Encargado UPME cuyo plazo será el miércoles 11 de marzo de 2009.
- c. Envío por parte de ISA de Garantía de Seriedad y/o Cumplimiento que cubra la calidad de los diseños presentados para el proyecto. En este punto el CAFAZNI analiza si el tipo de contrato a utilizar "Llave en Mano" requiere de ese tipo de Garantía que se aprueban sin diseños definitivos los cuales son levantados posteriormente durante la ejecución del contrato, por lo que se requiere a ISA que la presente o sustente la imposibilidad de ello.
- d. Encargado ISA plazo viernes 13 de marzo de 2009. Estructuración del contrato Interadministrativo para la ejecución de las obras con el esquema "Llave en Mano" a realizar entre Ministerio e ISA. Encargado Dirección de Energía plazo martes 18 de marzo de 2009.
- e. Gestión de recursos adicionales de FAZNI en vigencias 2009, 2010 y 2011, con base en el Marco de Gasto de Mediano Plazo y los recursos existentes de FAZNI en inversiones temporales administradas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Después de lo anterior se dio por terminada la reunión.

En constancia se suscribe la presente Acta a los cinco (05) días del mes de marzo de 2009.

MYRIAM STELLA REYES
Secretario Ad-Hoc del CAFAZNI

MANUEL MAIGUASHCA OLANO
Presidente CAFAZNI

ANEXO 1 – RECURSOS DISPONIBLES FAZNI 2009 – 2014

VIGENCIA		2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
PRESUPUESTO (Decreto 4841 de 24 de diciembre de 2008 y Marco Fiscal de Mediano Plazo)	A	\$ 66.000.000.000	\$ 68.700.000.000	\$ 70.762.000.000	\$ 72.884.000.000	\$ 75.071.000.000	\$ 77.223.000.000	\$ 430.740.000.000
RECURSOS APLAZADOS (Decreto 0004 de 2 de enero de 2009)	B	\$ 28.000.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 28.000.000.000
COMPROMISOS ACQUIRIDOS (VIGENCIAS FUTURAS APROBADAS)	C = E+F+G+H	\$ 37.751.970.164	\$ 28.622.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 66.373.970.164
SALDOS DISPONIBLES	D = A-B-C	\$ 248.029.836	\$ 40.078.000.000	\$ 70.762.000.000	\$ 72.884.000.000	\$ 75.071.000.000	\$ 77.223.000.000	\$ 386.366.029.836
MCH Mitú	E	\$24.000.000.000	\$28.622.000.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$52.622.000.000
Interconexion Solita (Cajueña)	F	\$8.092.564.379	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$8.092.564.379
Subestación Linda	G	\$1.336.298.148	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1.336.298.148
Recuperación D-301 Leticia	H	\$4.323.107.637	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$4.323.107.637

ANEXO 2 – ACTA DE COMITÉ DE SEGUIMIENTO DE PCH DE GUAPI

COMITE DE SEGUIMIENTO			
REUNION No.	FECHA	HORA	LUGAR: SALA DE JUNTAS
27	VIERNES 13 DE FEBRERO DE 2009	9:15 AM	FONADE – PISO 22
PROYECTO PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA (PCH) DE GUAPI			
ASISTENTES			
Por el MME	MANUEL FERNANDO MAIGUASHCA	Viceministro Ministerio de Minas y Energia	
Por el DNP	ALEJANDRO CASTANEDA CUERVO	Subdirector de Minas y Energia.	
Por ACCIÒN SOCIAL-FIP	ALEJANDRO ROJAS PIZARRO	Delegado al Comité de Seguimiento.	
MARCELA DIAZ RODRIGUEZ	Gerente Proyectos Integrales Especiales	Asesor Gerencia Proyectos Integrales Especiales	
Por FONADE	LUIS FERNANDO SANZ	Gerente FONADE	
	ALBERTO CARDONA BOTERO	Subgerente Técnico	
	RODOLFO URDANETA LANOS	Gestor del Convenio FONADE 195067 (o 402)	
ORDEN DEL DIA			
1. Resultado Fase 1 (Ajuste a estudios y diseños) Proyecto PCH Guapi: a cargo de FONADE			
2. Varios			
DESARROLLO DEL COMITE			
1. Resultado Fase 1 (Ajuste a estudios y diseños) Proyecto PCH Guapi: a cargo de FONADE			
<p>FONADE presentó los resultados de la fase 1 del proyecto en donde el presupuesto final del proyecto de la PCH de Guapi entregado por la firma contratista INABENSA asciende a ciento catorce millones doscientos veinte mil seiscientos y seis dólares con tres centavos (US\$14.220.076,03) superando el valor total del contrato No. 2061061 suscrito entre INABENSA y FONADE que está pactado en sesenta y un millones ochocientos veinte mil dólares (US\$ 61.820.000).</p> <p>Al respecto la firma interventora del proyecto (Unión Temporal La Vialidad) emitió su concepto considerando que el valor del proyecto es de ochenta y tres millones doscientos sesenta y cuatro mil ochenta y seis dólares (US\$ 83.264.086). Las diferencias pueden radicarse en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre el valor del contrato vigente entre FONADE e Inabensa y el valor estimado por la de la interventora, podría explicarse por las razones inherentes a la variación de la tasa de cambio, las actualizaciones de valores entre los años 2004 a 2009 (Inflaciones) y la situación actual del mercado en cuanto a precios que son determinados por concursos y licitaciones. En el presupuesto de IPSE se observaron referencias de contratos de vias y en su aplicabilidad a las obras de generación pueden existir algunas diferencias. • Entre el valor estimado por la interventoría y el que presenta el contratista con los resultados de la Fase 1 según lo manifestado por él, ya que se trata de un contrato llave en mano, sin fórmula de reajuste, debe garantizarse la suficiencia del presupuesto durante el período de construcción del proyecto y hasta la puesta en marcha y entrega de las obras. Así mismo, existe un riesgo cambiario, el cual es asumido por el contratista, para los equipos que se adquieran en otras divisas, previsiblemente en euros y los precios unitarios llevan implícito el concepto de Administración, Imprevistos y Utilidad de los subcontratistas. 			

5

COMITE DE SEGUIMIENTO			
PROYECTO PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA (PCH) DE GUAPI			
REUNION No.	27	FECHA	VIERNES 13 DE FEBRERO DE 2009
		HORA	9:15 AM

Se anexan a la presente acta los siguientes documentos soporte entregados por FONADE en relación con los resultados de la Fase 1:

- Informe Ejecutivo e Informe Técnico presentados por INABENSA,
- Informe de la firma interventora en relación con el presupuesto final.
- Concepto Jurídico Convenios 194059 y 195067.

El Ministerio de Minas y Energía – MME, informó que la estimación de financiación del proyecto de la Interconexión de la Costa Pacífica Caucana – Nariñense (considerando el mismo alcance de la PCH) al Sistema Interconectado Nacional desde Popayán asciende a ciento veintidós mil millones de pesos (\$122.000.000.000) o su equivalente en dólares (US\$49.795.918,37) tomando una TRM de \$2450 pesos.

En el cuadro siguiente se presenta las situaciones descritas:

TRM		2.450,00	
Presupuesto	US\$	Pesos \$	
Valor Inicial - PCH Guapi - Contrato No. 2061061	61.820.000,00	151.459.000,000,00	
Valor Final - PCH Guapi - Resultado de la Fase 1	114.220.076,03	279.839.186,273,50	
Valor Resultado fase 1 según interventoría	83.264.086,00	203.997.010,700,00	
Valor Interconexión - ISA y MME	49.795.918,37	122.000.000,000,00	

El presupuesto presentado por el MME (\$122.000 millones de pesos), incluye un prediseño elaborado por ISA y se estima que la desviación que resulte de los diseños de detalle será mínima por las hojas incluidas en la elaboración de este presupuesto. Este presupuesto es un costo global fijo que incluye diseño, licencia ambiental y construcción de las líneas de transmisión.

En relación a tiempos de ejecución del proyecto de la PCH de Guapi, que incluía tres fases: Fase 1: Ajuste a estudios y diseños, Fase 2: Construcción y Fase 3: Post-construcción o Acompañamiento Empresarial, se estimó que tendrá un plazo total de cuarenta y ocho (48) meses. La Fase 1 y la Fase 2 inicialmente proyectadas a seis (6) y treinta y seis (36) meses respectivamente, las que podrían modificarse siempre y cuando la suma de las dos fases no superara cuarenta y dos (42) meses. A la fecha y de acuerdo con FONADE la Fase 1 del proyecto ejecutada por INABENSA tomó nueve (9) meses.

Adicionalmente, el contrato entre FONADE e INABENSA incluye el diseño y construcción de las líneas de transmisión a Guapi, Timbiquí e Iscuandé y zonas aledañas a los municipios de Guapi y Timbiquí y el diseño, más no la construcción, de redes eléctricas de las siguientes poblaciones: El Charco, La Tola, Bocas de Satnaga y Mosquera, Camarones, Puerto Salja, Río Guajú y Zona de Limones. La población beneficiada del proyecto asciende aproximadamente a 84 200 personas.

El MME informó que la interconexión a través de ISA duraría aproximadamente veinte y cuatro (24) meses contados a partir de la fecha de inicio del contrato. Además incluye el diseño y construcción de las redes que atenderían las poblaciones mencionadas en el párrafo anterior y además las interconexiones de Salahonda y López de Micay, las cuales suman aproximadamente 10 385 habitantes.

El MME pregunta a FONADE en la parte jurídica, qué se tiene previsto en relación con la terminación del Fase 1. A continuación FONADE manifestó que su área Jurídica emitió concepto en relación con los Convenios que se han suscrito para el desarrollo del proyecto (Convenio 194059 y 195067) y presentó la conclusión del concepto jurídico a saber:

COMITE DE SEGUIMIENTO PROYECTO PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA (PCH) DE GUAPI			
REUNION NO.	27	FECHA	VIERNES 13 DE FEBRERO DE 2009
		HORA	9:15 AM

... CONCLUSIÓN

Armonizando las disposiciones transcritas, es necesario concluir que, de presentarse la circunstancia de que el presupuesto presentado por el contratista para la ejecución de la Fase 2 sea superior al previsto en su ofrecimiento, FONADE podrá, con apoyo en la Cláusula Resolutoria, determinar que no continúa con la ejecución de tal fase, cancelando únicamente el valor acordado para la ejecución de la Fase 1, entendiéndose que el Contrato ha sido resuelto por mutuo acuerdo, sin que las partes puedan reclamar valor alguno a título de indemnización de perjuicios por tal motivo.

Se estimó con base en los resultados de la Fase 1 del proyecto de la PCH de Guapi y los resultados de los estudios adelantados por ISA para el proyecto de interconexión al Sistema Interconectado Nacional - SIN, que el valor del kilowatio-hora (kWh) resultante del prestar el servicio de energía a través de la PCH de Guapi sería de \$ 264/kWh y el puesto por la interconexión al SIN sería de \$ 205/kWh, dados los lineamientos de políticas que se han implementado en el último quinquenio. Estos no son los costos de prestación a los usuarios, puesto que habría que añadir los costos de otras actividades (distribución local y comercialización), que en ambos casos serían los mismos y no causan diferencia en la comparación de ambas alternativas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Ministerio de Minas y Energía por ser la entidad a cargo de regular la política del sector de energía en el país sugiere al Comité de Seguimiento del proyecto de la PCH de Guapi considerar que la alternativa más viable económicamente, en tiempo y cobertura, es la interconexión al Sistema Interconectado Nacional, por lo cual el Comité informará a cada una de las instancias correspondientes (Ministerio de Minas y Energía, Departamento Nacional de Planeación - DNP y ACCIÓN SOCIAL-FIP) esta sugerencia para continuar con los procedimientos necesarios para la terminación del contrato de construcción de la PCH de Guapi y, en su reemplazo, el desarrollo del proyecto de interconexión al Sistema Interconectado Nacional.

Vale la pena aclarar que en cabeza de ACCIÓN SOCIAL-FIP se encuentran vigencias futuras hasta el año 2012 tal como se presenta en la siguiente tabla:

Fuente de Recursos		2009	2010	2011	2012	ACUMULADO
CRÉDITO FAD (Pesos \$)	4.880.000,000	45.278.280,893	50.348.108,418	22.252.905,885	122.865.294,994	
CONTRAPARTIDA NACIONAL (Pesos \$)	5.500.000,000	8.348.742,583	5.519.784,585	4.205.390,138	25.574.917,308	
TOTAL CRÉDITO + CONTRAPARTIDA NAL (\$)	10.490.000,000	54.826.023,478	56.868.893,001	26.458.295,823	148.440.212,302	


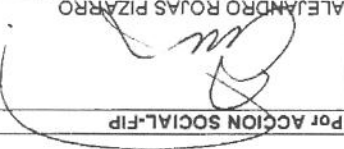
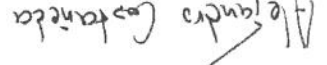
Con el fin de que el MME utilice las vigencias futuras para financiar la interconexión se solicita al Departamento Nacional de Planeación, aclarar los requisitos y procedimientos necesarios para poder realizar este trámite entre ACCIÓN SOCIAL-FIP y el MME.

El DNP manifiesta en relación con las vigencias futuras que la apropiación del año 2009 (\$10.490 millones de pesos) como esta ya se encuentra incorporada al Marco de Gasto de Mediano Plazo de ACCIÓN SOCIAL-FIP y en el Presupuesto General de la Nación del 2009, podría ser trasladada al Ministerio de Minas y Energía, para lo cual se requeriría un convenio interadministrativo entre ACCIÓN SOCIAL-FIP y el MME. En el caso de los recursos de las otras vigencias presupuestales se requiere una carta del MME solicitando el traslado de estos cupos presupuestales y de esta manera continuar con la ejecución de la interconexión lo antes posible entre ISA y el MME, incorporando este espacio presupuestal al FAZNI (Fondo Financiero para las Zonas No Interconectadas).

ACCION SOCIAL-FIP sugiere que sería conveniente estudiar la posibilidad de sacar a la venta los diseños para la construcción del proyecto por cuanto ya se tienen los estudios y diseños finales (Fase 1) para el proyecto de la PCH de Guapi.

El Comité sugirió realizar una reunión el próximo miércoles 18 de febrero de 2009, con los representantes del departamento de Cauca y Naritño, la Casa de Naritño, la Oficina Económica y Comercial de la Embajada



COMITE DE SEGUIMIENTO PROYECTO PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA (PCH) DE GUAPI			
REUNION No.	FECHA	VIERNES 13 DE FEBRERO DE 2009	HORA
27			9:15 AM
<p>de España, el contratista de interventoría e ISA para presentar la situación actual del proyecto de la PCH de Guapi y las alternativas existentes, previo al próximo Consejo Comunal que se realizará en el Departamento de Cauca a realizarse el viernes 20-Feb-2009.</p> <p>Tal como sugirió el comité anteriormente las reuniones deberán realizarse cada mes, por tanto la próxima reunión deberá realizarse en el mes de marzo de 2009 o antes si se llega a requerir.</p> <p>No habiendo más asuntos por tratar en este punto y agotado el orden del día, se levantó la sesión a las 10:30 a.m.</p>			
CONCLUSIONES			
<p>Dar a conocer en cada entidad miembro del Comité de Seguimiento y a las instancias superiores correspondientes los resultados de la Fase 1 del proyecto de la PCH de Guapi.</p>			
COMPROMISOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Del MME <ol style="list-style-type: none"> 1. Convocar al próximo comité de seguimiento. 2. Verificar costos de kWh del servicio de energía con la interconexión y verificar este costo en los departamentos de Cauca y Nariño (Cedelca y Cedenar). 3. Citar a la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España a la reunión del 18-Feb-09. • De ACCION SOCIAL-FIP <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar con el Área Financiera procedimientos requisitos para liquidar Convenio 195067 y otros relacionados con las vigencias futuras. • Del DNP <ol style="list-style-type: none"> 1. Aclarar los requisitos y procedimientos necesarios para realizar el traslado de los espacios presupuestales del año 2009 al 2012 de ACCION SOCIAL-FIP al MME. • De FONADE <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar costos de kWh del servicio de energía con la construcción de la PCH Guapi. <p>Para constancia se firma por los delegados del Comité:</p>			
Por el MME – Ministerio de Minas y Energía  MANUEL FERNANDO MATIASCHCA		Por ACCION SOCIAL-FIP  ALEJANDRO ROJAS PIZARRO	
Por el DNP - Departamento Nacional de Planeación  Alejandro Castañeda ALEJANDRO CASTAÑEDA CUERVO			

ANEXO 3 – PRESENTACION DE ISA

Acta No. 044 CAFAZNI 05 de marzo de 2009

**PROYECTO CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE
INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA A 115 KV
DESDE POPAYAN A GUAPI - COSTA
PACÍFICA CAUCA - NARIÑO Y
SUBESTACIONES ASOCIADAS**

Presentación del Proyecto - CAFFAZNI
Marzo de 2009





INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO



Cliente

Ministerio de Minas y Energía

Objeto

El desarrollo de los trabajos requeridos para la interconexión eléctrica de algunos municipios de la Costa Pacífica Cauca-Nariño al Sistema de Transmisión Nacional (STN).

Alcance

Diseño, suministro, construcción y montaje, gestión ambiental, gestión predial, pruebas y puesta en servicio requerido para el desarrollo del Proyecto.

Líneas de Transmisión

Tramo	Nivel de tensión	Longitud aproximada (km)
Popayán (SE San Bernardino) – Guapi	115 kV	166
Guapi – Olaya Herrera	115 kV	54
Guapi – Iscuande	34,5 kV	17
Iscuande – El Charco	34,5 kV	12
El Charco – La Tola	34,5 kV	13
La Tola – Olaya Herrera	34,5 kV	12
Olaya Herrera – Francisco Pizarro	34,5 kV	60
Olaya Herrera – Mosquera	34,5 kV	40
Guapi – Timbiquí	34,5 kV	65
Timbiquí – López de Micay	34,5 kV	52
Conexiones en media tensión a 13.2 kV entre las subestaciones tipo potrero y los Municipios.	13,2 kV	27
TOTAL		518

El tramo entre Guapi – Olaya Herrera, será construido en estructuras de doble circuito para los niveles de tensión de 115 kV y 34.5 kV

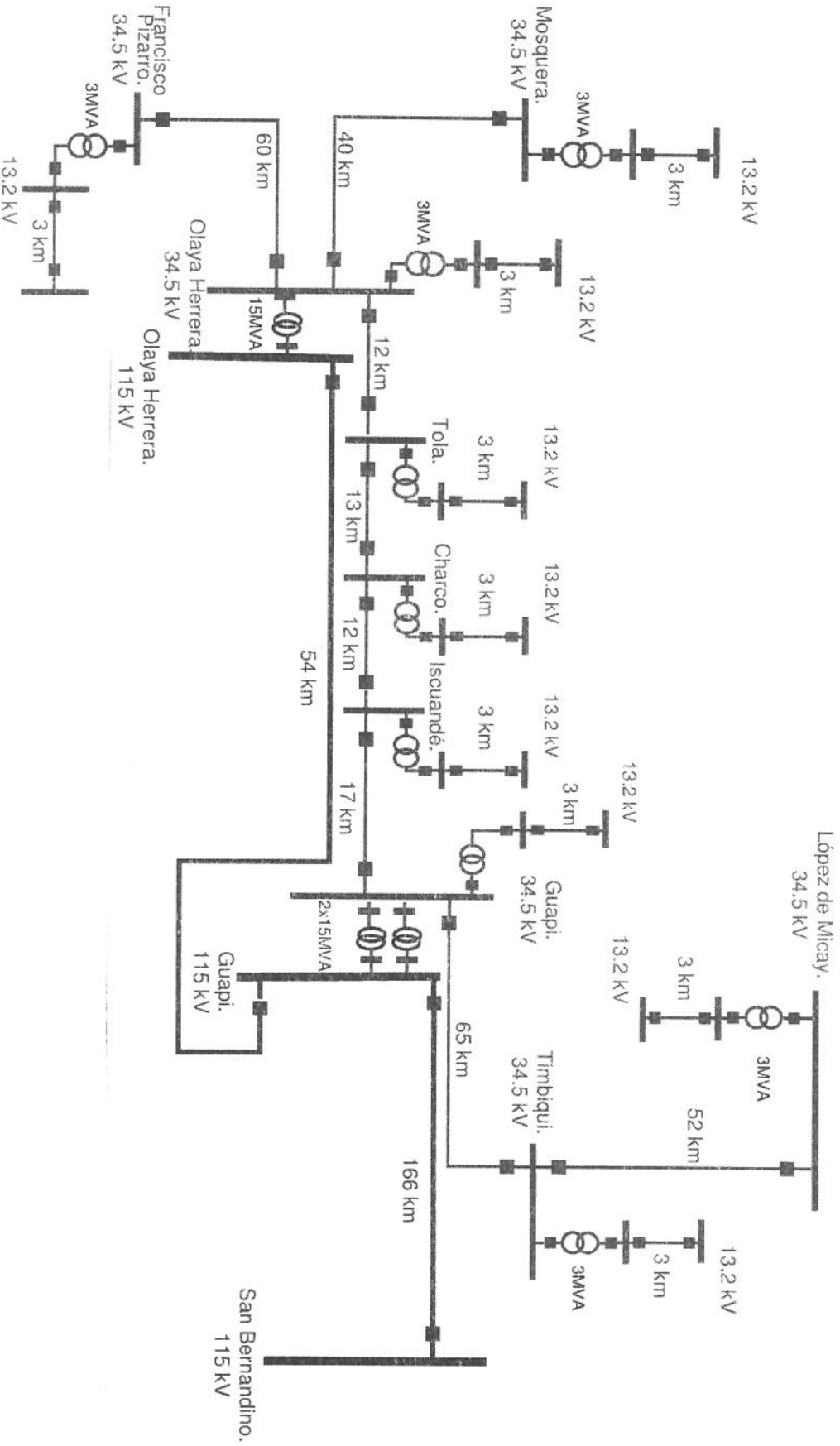
Subestaciones

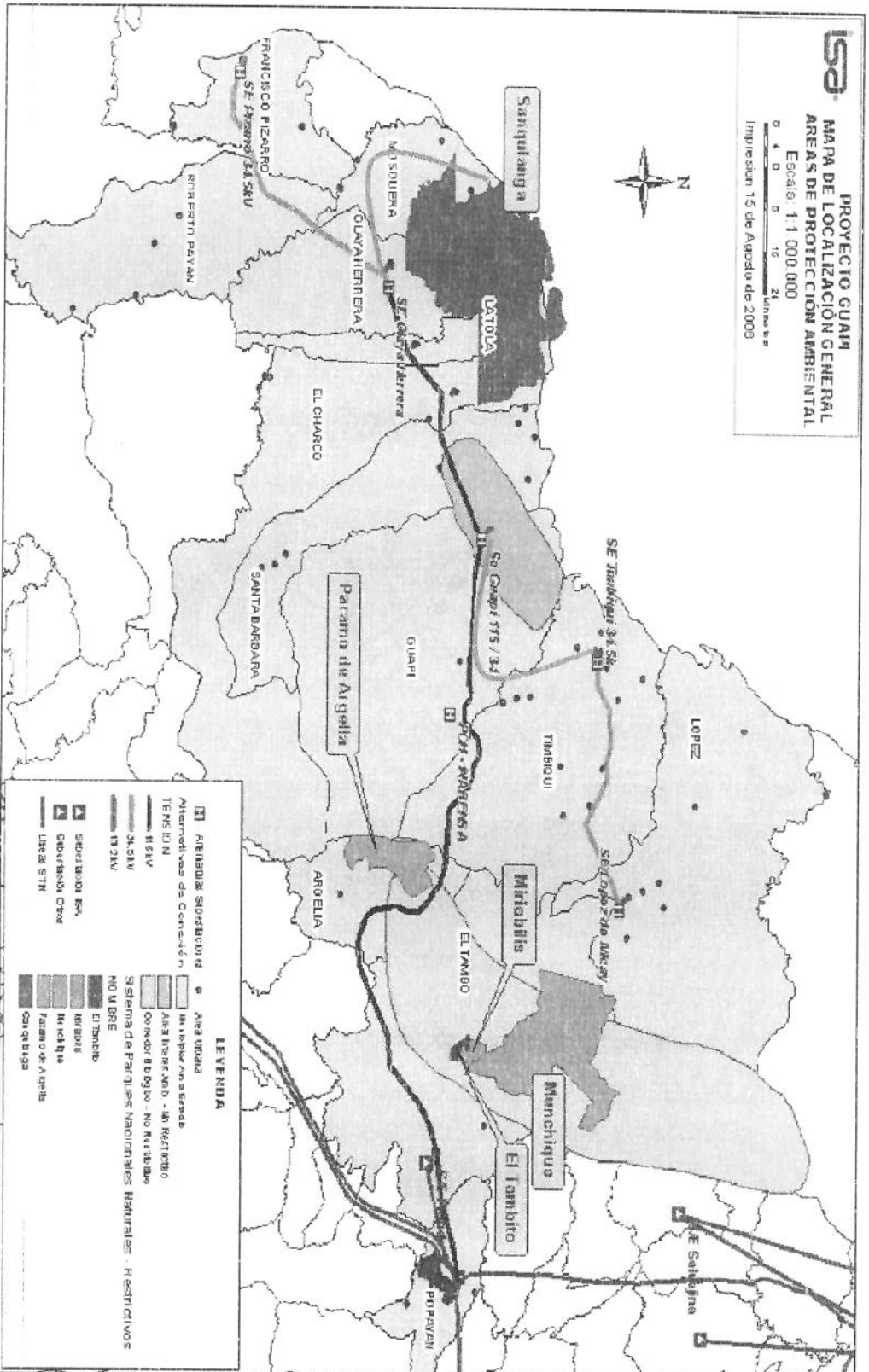
NOMBRE	Nivel de tensión	Transformación	UBICACIÓN
AMPLIACIONES			
SE San Bernardino (en Popayán)	115 kV	--	CAUCA
NUEVAS			
Guapí	115 / 34,5 /13,2 kV	115/34,5 - 2x15 MVA 34,5/13,2 -1x3 MVA	CAUCA
Olaya Herrera	115 / 34,5 /13,2 kV	115/34,5 - 1x15 MVA 34,5/13,2 -1x3 MVA	NARIÑO
Iscuande	34,5 /13,2 kV	34,5/13,2 -1x3 MVA	NARIÑO
El Charco	34,5 /13,2 kV	34,5/13,2 -1x3 MVA	NARIÑO
La Tola	34,5 /13,2 kV	34,5/13,2 -1x3 MVA	NARIÑO
Francisco Pizarro	34,5 /13,2 kV	34,5/13,2 -1x3 MVA	NARIÑO
Mosquera	34,5 /13,2 kV	34,5/13,2 -1x3 MVA	NARIÑO
Timbiquí	34,5 /13,2 kV	34,5/13,2 -1x3 MVA	CAUCA
López de Micay	34,5 /13,2 kV	34,5/13,2 -1x3 MVA	CAUCA



DIAGRAMA UNIFILAR

RED OBJETIVO EN 115 - 34.5 y 13.2 kV





ISA LOCALIZACIÓN



© Todos los derechos reservados por Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.



CONTRATO



Objeto

Desarrollo de los trabajos requeridos para la interconexión eléctrica de algunos municipios de la Costa Pacífica Cauca-Nariño al Sistema de Transmisión Nacional (STN).

Alcance

Ingeniería, administración, adquisición de los bienes, gestión ambiental y social, gestión predial, construcción obras, montaje equipos y pruebas y puesta en servicio

Plazo de ejecución

24 meses

Modalidad de contratación

Libro Abierto: Está modalidad de contratación implica que el cliente paga los costos realmente incurridos y comprobables más los costos fijos de administración, ingeniería y la utilidad

Consideraciones

2.5% Utilidad

0% Imprevistos



COSTOS DEL PROYECTO

	Valor	Distribución
Valor total Oferta sin IVA	COP 209,991,592,032	100.0%
Líneas	121,692,933,481	57.95%
Subestaciones	42,151,201,026	20.07%
Telecomunicaciones	0	0.00%
Inventarios	548,977,078	0.26%
Gestión ambiental y social	7,742,943,190	3.69%
Predios	21,717,708	0.01%
Servidumbres	1,737,416,663	0.83%
Interventoría externa	7,369,472,589	3.51%
Pólizas y seguros	2,247,167,311	1.07%
Costos de terceros	1,696,899,702	0.81%
Administración e ingeniería	19,794,583,717	9.43%
Utilidad	4,988,279,567	2.38%
IVA sobre utilidad	COP 839,966,368	
Valor total Oferta con IVA	COP 210,831,558,401	

Se consideró mes 1 – abril de 2009



CONTRATO
Valores auditables y no auditables



Costos del Proyecto Total

Valores auditables	182,961,561,437
Valores no auditables	27,030,030,595
Total	COP 209,991,592,032
IVA sobre utilidad	COP 839,966,368
Total con IVA	COP 210,831,558,401



Estructura de la Oferta – Flujo de caja

PROYECTO GUAPI - FLUJO DE CAJA

Mes/ Año	Costos del proyecto
Abr-2009	696,670,722
May-2009	0
Jun-2009	198,808,313
Jul-2009	1,153,024,209
Ago-2009	1,057,565,090
Sep-2009	1,261,494,910
Oct-2009	1,990,456,566
Nov-2009	5,726,304,775
Dic-2009	1,963,011,346
Ene-2010	1,995,352,326
Feb-2010	1,726,635,594
Mar-2010	3,721,971,258
Abr-2010	3,674,833,449
May-2010	5,162,168,580
Jun-2010	12,976,799,493
Jul-2010	8,515,825,947
Ago-2010	11,971,069,250
Sep-2010	26,675,944,189
Oct-2010	29,530,421,689
Nov-2010	33,627,081,105
Dic-2010	23,542,729,536
Ene-2011	15,833,123,135
Feb-2011	8,194,314,458
Mar-2011	4,759,182,966
Abr-2011	3,687,301,895
May-2011	788,369,552
Jun-2011	401,098,050
Jul-2011	0
Ago-2011	0
Total	COP 210,831,558,401

Año	Costos del proyecto
2009	14,047,335,931
2010	163,120,832,416
2011	33,663,390,054
Total	COP 210,831,558,401



ASPECTOS RELEVANTES



- La población en las cabeceras municipales cuentan actualmente con el servicio de energía eléctrica que se presta en promedio 15 horas diarias. Una vez construido el proyecto se atendería la demanda para las 24 horas del día.
- El proyecto de interconexión permite atender la demanda actual, considerada en 16 MW, también permitirá cubrir no solo la demanda habitacional, sino también soportar proyectos de desarrollo industrial llegando a una demanda hasta de 65 MW, con equipos de transformación adicional.
- Este proyecto permitirá mejorar la calidad de vida y propiciar el desarrollo de la región.
- El proyecto conectará las redes existentes de las cabeceras municipales a las nuevas subestaciones a construir.
- El proyecto considera la utilización de cable de fibra óptica del tipo OPGW, el cual llegará a todas las poblaciones aprovechando la red eléctrica. La fibra llegará hasta las subestaciones.
- El proyecto será construido con recursos provenientes del Gobierno Nacional.
- Se requiere celeridad de las corporaciones ambientales, en la revisión y aprobación de los trámites respectivos.
- Se empleará mano de obra no calificada de la región.
- Se estima una adecuación de pequeños muelles en diferentes municipios para el descargue de los equipos.



avayza