

## INFORME DE AVANCE

### PLAN DE EXPANSIÓN DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN

Junio 2011

**Abstract – Este documento muestra el seguimiento a los proyectos definidos por el Plan de Expansión de Generación y Transmisión elaborado por La Unidad de Planeación Minero Energética –UPME, incluye las proyecciones de demanda eléctrica y de potencia máxima y la evolución de las variables de generación.**

#### I. INTRODUCCIÓN

En este documento podrá encontrar información concerniente a:

- Plan de Expansión de Generación. Seguimiento, a los proyectos que actualmente se encuentran en ejecución y aquellos que entraron en operación a lo largo de 2010 y lo corrido de 2011. En los anexos se incluye el registro de proyectos de generación.
- Plan de Expansión de Transmisión. Seguimiento a los proyectos de transmisión que actualmente se encuentran en ejecución y los actuales y futuros procesos de Convocatorias Públicas para proyectos de transmisión. En los Anexos se encuentra el listado de las solicitudes de conexión y solicitudes de concepto para reconocimiento de de cargos de los STR y los estudios de mitigación de riesgos.

#### II. SEGUIMIENTO AL PLAN DE EXPANSIÓN DE GENERACIÓN

**EOC:** Entrada en Operación Comercial.

**OEF:** Inicio Obligaciones de Energía Firme.

##### A. PROYECTOS EN EJECUCIÓN:

###### 1. Proyecto: AMOYA

- **Municipio:** Chaparral / Tolima

- **Promotor:** Isagen
- **Capacidad:** 78 MW
- **Recurso:** Hidráulico
- **EOC:** Diciembre 2011
- **OEF :** Diciembre 2012

**Estado del Proyecto:** De acuerdo con el programa de ejecución integral del proyecto, el avance general de la construcción incluyendo el Plan de Manejo Ambiental a marzo 2011 es de 79.9%. Fecha informe marzo 2011

###### 2. Proyecto: TRASVASE MANSO

- **Municipio:** Samaná y Norcasia / Caldas
- **Promotor:** Isagen
- **Capacidad:** Transvase
- **Recurso:** Hidráulico
- **Cuenca** Río Manso
- **EOC:** Diciembre 2011

**Estado del Proyecto:** Continúan la ejecución de las diferentes actividades de construcción del proyecto en cada uno de los frentes de obra, las cuales avanzan de acuerdo con lo previsto, el avance es de 88.6%. Fecha informe marzo 2011

###### 3. Proyecto: SOGAMOSO

- **Municipio** Betulia, Girón / Santander
- **Promotor:** Isagen
- **Capacidad:** 800 MW
- **Recurso:** Hidráulico
- **EOC:** Septiembre 2013
- **OEF:** Diciembre 2014

**Estado del Proyecto:** Continúa la ejecución de las diferentes actividades de construcción de obras civiles principales del proyecto en cada uno de los frentes de obra, las cuales avanzan de acuerdo con lo previsto. En el mes enero de 2011, se logró el hito de la

desviación del río Sogamoso a través de 2 túneles de sección en la herradura, con diámetro de 10.30 m cada uno y con longitudes de 840 m y 879m aproximadamente. Se continúa con el seguimiento de las medidas definidas en los diferentes programas del PMA.

De acuerdo con el programa de ejecución integrado del proyecto, el avance general de la construcción incluyendo el PMA es de 31.9%. Fecha informe marzo 2011

#### 4. Proyecto: GECELCA 3

- **Municipio:** Puerto Libertador / Córdoba
- **Promotor:** Gecelca
- **Capacidad:** 150 MW
- **Recurso:** Carbón
- **EOC:** Diciembre 2012
- **OEF:** Diciembre 2012

**Estado del Proyecto:** La licencia ambiental fue otorgada en el mes de abril de 2010. El proceso para contratar el EPC (Engineering, Procurement and Construction) se encuentra en evaluación. El proyecto está próximo al cierre financiero. La comisión intersectorial de la Zona Franca, aprobó el Plan Maestro de la Zona Franca Gecelca 3; por último se avanza en los diseños para interconexión de la central térmica al STN.

#### 5. Proyecto: ITUANGO

- **Municipio:** Ituango / Antioquia
- **Promotor:** Hidroeléctrica Ituango
- **Capacidad:** 1,200 MW
- **Recurso:** Hidráulico
- **EOC:** Diciembre 2017
- **OEF:** Diciembre 2018

**Estado del Proyecto:** La construcción de la infraestructura vial presenta un avance del 19%. Estiman que la energización de la línea y subestación de energía para construcción a 44kV se para junio del año en curso. Adjudicaron el contrato de los equipos de la subestación de energía de construcción a 110 kV, la cual estiman recibir en septiembre de 2011. Se encuentran en revisándolos informes para la

contratación para los túneles de desviación del río cauca, de los campamentos para la interventora de las obras principales y montaje de equipos. Fecha informe mayo 2011

#### 6. Proyecto: BARROSO

- **Municipio:** Salgar / Antioquia
- **Promotor:** HMV
- **Capacidad:** 19.9 MW
- **Recurso:** Hidráulico
- **EOC:** Septiembre 2012

**Estado del Proyecto:** La construcción de las obras civiles tiene un avance del 37.23%; suministro turbina generador y compuertas, avance del proceso de compra en un 31.7%; en el tema de Ingeniería se continuó con la elaboración de los diseños faltantes y la revisión de proveedores, diseño de la casa de máquinas y el canal de descarga avance 64.71%, avance del proyecto de 33., 25% al 31 de diciembre de 2010.

#### 7. Proyecto: TERMOCOL

- **Municipio:** Santa Marta/ Magdalena
- **Promotor:** Poliobras
- **Capacidad:** 208 MW
- **Recurso:** Gas
- **EOC:** Diciembre 2012
- **OEF:** Diciembre 2012

**Estado del Proyecto:** El avance del proyecto de acuerdo con la curva S y las actividades del cronograma del proyecto, con fecha noviembre de 2010 presenta un avance del 3.67%. Se encuentra en definición la conexión al sistema.

#### 8. Proyecto: PORCE III

- **Municipio:** Anori y Amalfi / Antioquia
- **Promotor:** EPM
- **Capacidad:** 660 MW
- **Recurso:** Hidráulico
- **EOC:** Enero 2011

**Estado del Proyecto:** Se continúa con el montaje de las demás unidades de acuerdo con el cronograma del proyecto, tienen previsto que las unidades restantes

entren en operación comercial en los meses de junio y septiembre de 2011 hasta completar 660 MW.

**9. Proyecto: EL QUIMBO**

- **Municipio:** Gigante, Garzón / Huila
- **Promotor:** Emgesa
- **Capacidad:** 400 MW
- **Recurso:** Hidráulico
- **EOC:** Noviembre 2014
- **OEF:** Diciembre 2014

**Estado del Proyecto:** En la actualidad se analizan las opciones de compra de los terrenos requeridos para la construcción del proyecto, finalizó la etapa de análisis técnico de las ofertas presentadas en los diferentes procesos de contratación para la construcción de infraestructura, obras civiles, equipos electromecánicos, incluidos los procesos de ingeniería y supervisión, finalizó el diseño de detalle del túnel de desviación, adelantan exploraciones del subsuelo en las fuentes de materiales, exploraciones en la ataguía, diseños de licitación para las vías sustitutivas y análisis del riesgo del proyecto. la Fundación Natura, entregó el estudio que identifica la zona para la compensación integral por sustracción de reserva forestal y aprovechamiento forestal, dicha compensación fue aprobada por el MAVDT, continúan en campo los estudios de vulnerabilidad, etnografía, atención sicosocial, prospección arqueológica.

Dentro de los procesos de licitación de obras civiles y equipo electromecánico, el Agente Generador ha definido hitos de cumplimiento que aduce garantizará el cumplimiento de la finalización de las obras en noviembre de 2014.

**10. Proyecto: MIEL II**

- **Municipio** Samaná/ Caldas
- **Promotor** Promotora Miel II
- **Capacidad** 135,2 MW
- **Recurso** Hidráulico
- **EOC:** Marzo de 2014
- **OEF:** Diciembre 2014

**Estado del Proyecto:** Las vías de acceso están completamente habilitadas hasta los frentes de descarga y captación, en cuanto a la actividad de captación los equipos requeridos como son las

compuertas y los de operación están en proceso final de montaje incluyendo los mecanismos de operación. La caseta de operación se encuentra en construcción y está pendiente el montaje de tableros de control y operación. El un avance del proyecto es de 89.27%. Fecha informe mayo 2011.

**11. Proyecto: PORCE IV**

- **Municipio** Anori, Amalfi / Antioquia
- **Promotor** EPM
- **Capacidad** 400 MW
- **Recurso** Hidráulico
- **OEF:** Diciembre 2015

**Estado del Proyecto:** Ante la problemática social y de orden público que atraviesa la zona del proyecto hidroeléctrico Porce IV, En diciembre del 2010 la junta directiva de EPM, tomó la decisión de suspender de manera indefinida el proyecto hidroeléctrico Porce IV, temiendo en cuenta asuntos críticos que hacen inviable la construcción. Reporte de EMP 22 de febrero de 2011.

**B. PROYECTOS QUE ENTRARON EN OPERACIÓN:**

- Caruquitas, Prestadora de Servicios Públicos La Cascada declaró en operación la planta Caruquitas ubicada en Santa Rosas de Osos de 9.5 MW el 20 de enero 2010.
- Guanaquitas, Prestadora de Servicios Públicos La Cascada declaró en operación la planta menor Guanaquitas ubicada en Gómez Plata, Antioquia de 9.5 MW, el 30 de junio 2010.
- Planta menor San Antonio de Emgesa, declarada en operación la planta menor San Antonio de 19.4 a partir de mayo de 2010.
- Cogenerador Mayagüez de Epsa declarada en operación el cogenerador Mayagüez de 19.9 MW a partir del 17 de agosto de 2010.
- EPM declaró en operación la unidad 4 de la Central Hidroeléctrica Porce III a partir del 11 de enero de 2011

- Generamos Energía S.A. E.S.P. declaró en operación la planta menor Santiago de 2.8 MW a partir del 8 de enero de 2011.
- EPSA declara en operación la planta menor Amaime de 19.9 MW a partir del 4 de enero de 2011

**C. PROYECTOS PRESENTADOS ANTE LA UPME:**

En los Anexos se presentan los proyectos de generación radicados en La UPME en lo corrido del 2011.

## Anexo II

### Proyectos de Generación Inscritos ante La UPME en lo corrido del año 2011

PROYECTOS DE GENERACION INSCRITOS ANTE LA UPME DURANTE 2011						
EMPRESA PROMOTORA	NOMBRE DEL PROYECTO	FASE	Municipio	Departamento	TIPO DE PROYECTO	CAPACIDAD (MW)
LATINCO S.A	EL EDEN	FASE 1	PENSILVANIA, MANZANARE	Caldas	Hidraulica	19.5
LATINCO S.A	MONTEBONITO	FASE 1	MARULANDA, MANZANARE	Caldas	Hidraulica	34
LATINCO S.A	PH PAULIL	FASE 1	PENSILVANIA, SAMANÁ	Caldas	Hidraulica	17.5
GRUPO GELEC S.A.S	BEDON	FASE 1	PURACE	Cauca	Hidraulica	4.9
GRUPO GELEC S.A.S	GUACHICONO	FASE 1	POPAYAN	Cauca	Hidraulica	9.5
GENERADORA UNIÓN S.A	PROYECTO HIDROELECTRICO DEL RÍO AMBEIMA	FASE 1	CHAPARRAL	Tolima	Hidraulica	45
PROELECTRICA	TERMOANDINA 1	FASE 2	SAN PEDRO	Sucre	Termico	98.49
LATINCO S.A	AGUA BONITA	FASE 1	MARULANDA, HERVEO	Caldas, tolima	Hidraulica	55
ICCEG S.A E.S.P	GUATICA 1	FASE 1	GUATICA	Risaralda	Hidraulica	4
ICCEG S.A E.S.P	GUATICA 2	FASE 1	GUATICA	Risaralda	Hidraulica	8
ICCEG S.A E.S.P	MORRO AZUL	FASE 1	BELÉN DE UMBRÓIA	Risaralda	Hidraulica	16
I CONSULT S.A.S	TAMAS	FASE 1	MEDELLÍN	Antioquia	Hidraulica	15.38
I CONSULT S.A.S	ZEUS	FASE 1	ENTRE RÍOS DON MATÍAS	Antioquia	Hidraulica	8.15
HIDROELECTRICA RIO MULATOS	PROYECTO HIDROELÉCTRICO DEL RÍO MULATOS DOS	FASE 1	TARSO	Antioquia	Hidraulica	8.32
HIDROELECTRICA RIO MULATOS	PROYECTO HIDROELÉCTRICO DEL RÍO MULATOS UNO	FASE 1	TARSO	Antioquia	Hidraulica	9.9
LATINCO S.A	PROYECTO HIDROELECTRICO PENSILVANIA	FASE 1	PENSILVANIA	Caldas	Hidraulica	14.84
LATINCO S.A	PROYECTO HIDROELECTRICO PANTÁGORAS	FASE 1	PENSILVANIA	Caldas	Hidraulica	13.14
I CONSULT S.A.S	PROYECTO HIDROELÉCTRICO SANTO DOMINGO	FASE 1	MANZANARES	Caldas	Hidraulica	24.46
I CONSULT S.A.S	PROYECTO HIDROELÉCTRICO LA NOQUE	FASE 1	SANTA FÉ DE ANTIOQUIA	Antioquia	Hidraulica	9.86
I CONSULT S.A.S	PROYECTO HIDROELÉCTRICO MAYABA	FASE 1	ZARAGOZA, ANORÍ, CÁCER	Antioquia	Hidraulica	210
ICCEG S.A E.S.P	EL BOSQUE	FASE 1	APIÁ	Risaralda	Hidraulica	0.827
VATIA S.A	AMAGA	FASE 1	AMAGA	Antioquia	Térmica	44
LATINCO S.A	PAULIL	FASE 1	PENSILVANIA, SAMANÁ	Caldas	Hidraulica	17.5

Fuente: Agente promotor