

# Consejo Directivo 03-2014

Unidad de Planeación Minero Energética- UPME

7 de mayo de 2014



**MinMinas**  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

1. Verificación de quórum
2. Lectura y aprobación del orden del día
3. Lectura y aprobación del acta No. 02 de 2014
4. Informe de Dirección General
  - 4.1. Rendición de cuentas
  - 4.2. Información administrativa
  - 4.3. Tareas pendientes
  - 4.4 Informe sobre el estado de los proyectos de generación y transmisión
5. Presentaciones técnicas
  - 5.1. Cierre de minas – Proyecto de ley
  - 5.2. Propuesta para el seguimiento de evaluación de proyectos de fondos
6. Propuesta sobre fuentes de financiación alternativas para la UPME
7. Propositiones y varios

## 4. Informe de Dirección General

4.1. Rendición de cuentas

4.2. Aspectos administrativos

## 4.3. Tareas pendientes

4.3.1. Plan Nacional de Ordenamiento Minero

4.3.2. Convocatoria UPME 05-2012 Proyecto Línea de Transmisión Bolívar – Cartagena 220 kV y los módulos asociados

## **4.4. Informe sobre el estado de los proyectos de generación y transmisión**

## METODOLOGÍA PARA EL SEGUIMIENTO A PROYECTOS

### INDICADOR TIPO SEMÁFORO



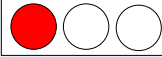
### Proyectos de Generación.

La clasificación de los proyectos se establece considerando que se cumplan al menos 2 de los criterios que se describen

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto presenta un retraso mayor a 30%* respecto a la curva S reportada a la CREG.</li> <li>• Presenta dificultades graves en los licenciamientos ambientales, conflictos sociales y/o problemas de seguridad que comprometen el desarrollo del proyecto.</li> <li>• No es posible finalizarlo en los tiempos máximos para la entrada en operación y cumplir con las OEF.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto presenta un retraso hasta de 30% respecto a la curva S reportada a la CREG., o no se cuenta con información actualizada.</li> <li>• El Proyecto no ha iniciado construcción .</li> <li>• Se identifican dificultades en los licenciamientos ambientales, conflictos sociales y/o problemas de seguridad que pueden aumentar el atraso.</li> <li>• Es posible finalizarlo en los tiempos máximos para la entrada en operación y cumplir con las OEF.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto se encuentra dentro del cronograma de avance respecto a la curva S reportada a la CREG.</li> <li>• No presenta dificultades por licenciamientos ambientales ni conflictos sociales o de seguridad.</li> </ul>

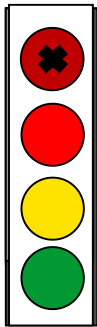
\* Teniendo en cuenta el tiempo estimado de un proyecto para entrada en operación puede ser de 4 a 5 años, el 30% es un retraso mayor a 1 año.

**\*\* La fecha de entrada se estima con la información presentada en los informes de auditoría o en el reporte entregado por cada agente.\*\*\* C.A.C.S.S.E.: Comité Asesor de Coordinación y Seguimiento a la Situación Energética**

PROYECTO	AGENTE	UBICACIÓN	FECHA DE ENTRADA - F.E**	AVANCE (último informe de cada proyecto)	ESTADO	OBSERVACIONES
Quimbo	Emgesa	Gigante, Garzón - Huila	Mar-15	51.65% frente al 92.17% programado en la curva S.		Emgesa presentó contratos de respaldo y ampliación de la garantía.
Gecelca 3	Gecelca	Puerto Libertador Córdoba	Jun-14	77.23% frente a 100% de avance esperado según la curva S.		Gecelca presentó contratos de respaldo y ampliación de la garantía. En reunión No. 103 del CACSSE***se mencionó posible atraso hasta noviembre.
Ituango	EPM	Ituango - Antioquia	Ago-19	26.4% frente a 34.3% de avance esperado según la curva S.		EPM presentó contratos de respaldo y ampliación de la garantía.
Sogamoso	Isagen	Betulia-Santander	Sep-14	94.61% incluyendo las actividades del Plan de Manejo Ambiental.		La entrada en operación comercial se prevé para el último trimestre de 2014
Porvenir II	Celsia	San Carlos, San Luis - Antioquia	Dic-18	En etapa de Pre-construcción. Atraso de 0.46%		En enero 2014, XM contrató como Auditor a Estudios Técnicos S.A.
Termonorte	Termonorte	Por definir	Dic-17	No ha iniciado construcción. No se ha definido combustible.		Período de construcción en curva S: un año.
Cucuana	Epsa	Roncesvalles Tolima	Dic-14	71.42% frente a 100% de avance programado en la curva S.		Se presentan dificultades de orden público, de naturaleza ambiental y con comunidades.
Tasajero II	Termotasajero	San Cayetano Norte de Santander	Dic-15	60.38% frente a 53.0% de avance esperado según la curva S.		
Gecelca 3.2	Gecelca	Puerto Libertador Córdoba	Dic-15	13.11% frente a 12.10% de avance esperado según la curva S.		
Carlos L Restrepo	Hidralpor	Barbosa, Santo Domingo - Antioquia	Dic-15	54.61% respecto a 53.73% de la curva S declarada.		Pendiente Licencia Ambiental para la línea de transmisión
San Miguel	HMV	San Luis, San Francisco – Antioquia	Dic-15	42.07% frente al 43.38% programado.		

## INDICADOR TIPO SEMÁFORO

**Metodología:** Se deben cumplir al menos 2 condiciones para determinar el nivel de gravedad



i) No cumplió con la FPO; ii) atraso > 3 meses de la FPO; iii) dificultades graves; iv) requiere medidas de mitigación o ya se definieron

i) Atraso > 25%; ii) atraso no recuperable; iii) dificultades graves; iv) requiere medidas de mitigación o ya se definieron

i) 3% < Atraso < 25%; ii) atraso recuperable; iii) registra dificultades




i) No registra atraso o es menor al 3%; ii) atraso es recuperable; iii) no registra dificultades

**FPO:** Fecha de Puesta en Operación

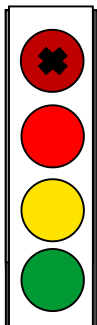
El 4° nivel (**rojo y X**) se define ya que en T se pueden dar atrasos superiores a un año sin declararse incumplimiento grave o insalvable.





Un atraso del 25% (¼ de ejecución) ya es grave y es muy difícil recuperarlo. **Nota:** La curva de seguimiento no es lineal.

# Transmisión - Informe de avance proyectos en ejecución

PROYECTO	AVANCE (Corte abr/2014)	ESTADO	OBSERVACIONES
<b>Nueva Esperanza - UPME 01-2008</b> Ejecutor: EPM	31% del 100%. No cumplió FPO Atraso: 79% FPO inicial: 31/ago/2012 FPO prevista: dic/2015	 Proyecto PIN	Pendiente licencia ambiental de la línea a 500 kV. En curso el mecanismo de definición de la alternativa (trazado) El rescate arqueológico avanza dentro de lo programado Obras a 230 kV y subestación con Licencia Ambiental desde el 17/ene/2014 <u>Impacto del atraso</u> : Alto. Las medidas de mitigación se agotan en el tiempo
<b>Armenia - UPME 02-2009</b> Ejecutor: EEB	55% del 100%. No cumplió FPO Atraso: 45% FPO inicial: 30/nov/2013 FPO prevista: 30/ago/2014	 Proyecto PIN	Pendiente licencia ambiental Pendiente pronunciamiento de la CRQ Requiere 6 meses de construcción luego de aprobada la licencia Posible riesgos en atención de la demanda ante condición hidrológica crítica <u>Impacto del atraso</u> : Alto. Se prevé Niño en el 2° semestre de 2014
<b>Sogamoso - UPME 04-2009</b> Ejecutor: ISA	83% del 100%. No cumplió FPO Atraso: 17% FPO inicial: 30/jun/2013 FPO prevista: jun/2014	 Proyecto PIN	Cuenta con licencia ambiental. En construcción con algunos atrasos Posible ajuste al trazado lo que implicaría ajuste a la licencia. Si bien sería un trámite menor toma algún tiempo El ajuste al trazado se debe deficiencias en el levantamiento de información y hallazgos arqueológicos <u>Impacto del atraso</u> : Medio. El generador está atrasado. Ayuda la red de Nordeste

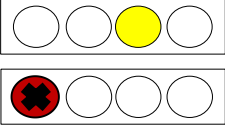
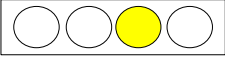

## Metodología: Se deben cumplir al menos 2 condiciones para determinar el nivel de gravedad



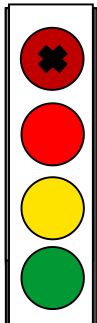
-  i) No cumplió con la FPO; ii) atraso > 3 meses de la FPO; iii) dificultades graves; iv) requiere medidas de mitigación o ya se definieron
-  i) Atraso > 25%; ii) atraso no recuperable; iii) dificultades graves; iv) requiere medidas de mitigación o ya se definieron
-  i) 3% < Atraso < 25%; ii) atraso recuperable; iii) registra dificultades
-  i) No registra atraso o es menor al 3%; ii) atraso es recuperable; iii) no registra dificultades





**FPO:** Fecha de Puesta en Operación

# Transmisión - Informe de avance proyectos en ejecución

PROYECTO	AVANCE (Corte abr/2014)	ESTADO	OBSERVACIONES
<b>Quimbo – UPME 05-2009</b> Ejecutor: EEB	58% del 82% Atraso: 24% FPO inicial: 31/ago/2014 (parcial) FPO prevista: 30/nov/2015 (todo)	 Proyecto PIN	<u>Tesalia-Altamira + subestación + reconfiguración</u> : cuenta con licencia ambiental, atraso en construcción pero es recuperable. Cumple con 31/ago/2014 <u>Tesalia – Alférez</u> : En proceso las consultas previas, requisito para radicar el EIA. Se prevé un atraso cercano a un año. <u>Impacto del atraso</u> : Medio. Las obras licenciadas permiten evacuar la generación
<b>Chivor II – Norte UPME 03-2010</b> Ejecutor: EEB	23% del 29% programado Atraso: 6% FPO: 31/oct/2015	 Proyecto PIN	Se espera definición de la alternativa (DAA) por la ANLA la 2ª semana de mayo En proceso la zonificación de la reserva de la cuenca alta del río Bogotá. En proceso declaratoria de la Reserva Cuchilla Negra y Guaneque por Corpochivor, lo cual puede llegar a afectar los trámites de licenciamiento Se prevén audiencias públicas lo que puede alargar el proceso de licencia Fuerte oposición de algunos municipios <u>Impacto del atraso</u> : Bajo.
<b>Copey - UPME 02-2013</b> Ejecutor: ISA	6,9% del 6,9% programado Sin atraso FPO: 30/nov/2015		En fase de inicio Diálogos con los Arahuacos sobre el cementerio al interior de la subestación

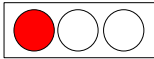



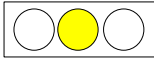
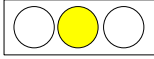
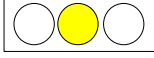
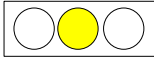
## Metodología: Se deben cumplir al menos 2 condiciones para determinar el nivel de gravedad

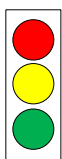


-  i) No cumplió con la FPO; ii) atraso > 3 meses de la FPO; iii) dificultades graves; iv) requiere medidas de mitigación o ya se definieron
-  i) Atraso > 25%; ii) atraso no recuperable; iii) dificultades graves; iv) requiere medidas de mitigación o ya se definieron
-  i) 3% < Atraso < 25%; ii) atraso recuperable; iii) registra dificultades
-  i) No registra atraso o es menor al 3%; ii) atraso es recuperable; iii) no registra dificultades

**FPO:** Fecha de Puesta en Operación


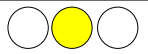




# Transmisión - Informe de avance proyectos de transmisión

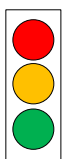
PROYECTO	AVANCE (Corte abr/2014)	ESTADO	OBSERVACIONES
<b>Bolívar – Cartagena 220 kV UPME 05-2012</b>	En proceso de definición FPO: 30/nov/2016		Se realizó análisis de riesgos e implicaciones sobre la decisión
<b>Sogamoso – Norte – Nueva Esperanza 500 kV UPME 01-2013</b>	Se seleccionó interventor Presentación ofertas: 7/may/2014 FPO: 31/sep/2017		Han comprado pliegos ISA, EEB y ABENGOA
<b>Guayabal 230 kV UPME 04-2013</b>	Se seleccionó interventor Presentación ofertas: 7/may/2014 FPO: 30/nov/2016		Han comprado pliegos ISA y EPM Se prevé tramo subterráneo Los pliegos dejan abierta la posibilidad de líneas subterráneas o aéreas o estructuras compartidas en corredores nuevos o existentes
<b>Reforma 230 kV UPME 02-2014</b>	Se prevé abrir el 2/may/2014 Presentación de ofertas: + 3 meses FPO: 30/nov/2015		Es una obra menor (2 bahías + 500 m de línea) Se prevé sea un “cambio menor” de una licencia existente
<b>Suria 230 kV UPME 05-2013</b>	EMSA constituyó garantía FPO: 30/nov/2016		Se republicaron los pliegos La garantía está en revisión de XM
<b>Montería 230 kV UPME 03-2013</b>	Electricaribe constituyó garantía FPO: 30/nov/2016		Se republicaron los pliegos La garantía está en revisión de XM
<b>Tuluní 230 kV UPME 03-2013</b>	UPME solicitó garantía a Enertolima FPO: 30/nov/2016		Se republicaron los pliegos El OR tiene lista la garantía para revisión de XM
<b>Caracolí 220 kV UPME 06-2013</b>	UPME solicitó garantía a Electricaribe FPO: 30/nov/2016		Se republicaron los pliegos Sin respuesta de Electricaribe



Presenta dificultades  
 Riesgos - Alertas  
 Sin dificultades

# Transmisión - Informe de avance proyectos de transmisión

PROYECTO	AVANCE (Corte abr/2014)	ESTADO	OBSERVACIONES
<b>Río Córdoba 220 kV UPME 03-2014</b>	UPME anunció garantía a Drummond y la solicitó a Electricaribe FPO: 30/nov/2016		Drummond no ha suministrado energía requerida para la garantía Electricaribe está a la espera del concepto de conexión para proceder
<b>La Loma 500 kV UPME 01-2014</b>	UPME anunció garantía a Drummond FPO: 30/nov/2016		Drummond no ha suministrado energía requerida para la garantía
<b>Ituango 500 kV UPME XX-2014</b>	EPM solicitó cambio de FPO FPO actual : 30/jun/2018		Se solicitará cambio de FPO al MME Se anunciará monto de la garantía a EPM para que adelanten trámites
<b>Costa: Cerromatoso – Chinú – Copey 500 kV UPME XX-2014</b>	Pliegos elaborados FPO: 30/sep/2018		No requiere garantía previa
<b>Suroccidente: Medellín – Virginia – Alférez – San Marcos 500 kV</b>	Pliegos elaborados FPO: 30/sep/2018		No requiere garantía previa
<b>2° Oriental: Virginia – Nueva Esperanza 500 kV UPME XX-2015</b>	Pliegos en elaboración FPO: 30/sep/2020		



Presenta dificultades  
 Riesgos  
 Sin dificultades





# Cronograma plan de expansión de referencia generación – transmisión 2014 - 2028

## **Avances Generación:**

- Recopilación de información sobre el estado de avance de los proyectos en ejecución y sobre nuevas opciones.
- Definición de supuestos básicos, como demanda, precio de los combustibles y disponibilidad de recursos.
- Formulación de escenarios alternativos.
- Construcción base de datos del SIN en la herramienta SDDP.

## **Avance Transmisión:**

- Definición de la red objetivo de la sub-área Guajira/Cesar/Magdalena.
- Definición de la conexión de la planta de generación Porvenir II.
- Exploración de alternativas para la definición de la red objetivo de la sub-área Santander, Boyacá – Casanare.
- Expansión en el Sistema de Transmisión Regional en Cesar.



# Cronograma plan de expansión de referencia generación – transmisión 2014 - 2028

## **Avances Generación - Transmisión:**

- Definición metodología general expansión integrada Generación – Transmisión.
- Definición casos pilotos expansión integrada Generación – Transmisión.

# 5. Presentaciones técnicas

## 5.1 Cierre de minas

Elaborar un estudio y reglamento para implementar los planes de cierre de minas y abandono de su infraestructura, detallando instrumentos de gestión, financiación y procedimientos para realizar la fiscalización por parte de las autoridades competentes.



- ✓ Análisis de la normatividad minera nacional, ambiental y territorial.
- ✓ Documentación y análisis de casos de cierre de minas y su infraestructura asociada en Colombia y a nivel internacional.
- ✓ Descripción y definición de los contenidos de los términos de referencia y guías para los planes de cierre de minas y abandono de su infraestructura.
- ✓ Identificación y evaluación del papel de los propietarios del suelo en los planes de cierre de minas y su infraestructura asociada.



## Logros alcanzados

- ✓ Propuesta de proyecto de ley y adicionalmente un proyecto de decreto para efectuar e implementar el tema.
- ✓ Taller con expertos en Bogotá (28 de noviembre de 2013).
- ✓ Publicación de 500 ejemplares sobre una cartilla-cuaderno.
- ✓ Estructuración de una aplicación para estimación de costos.



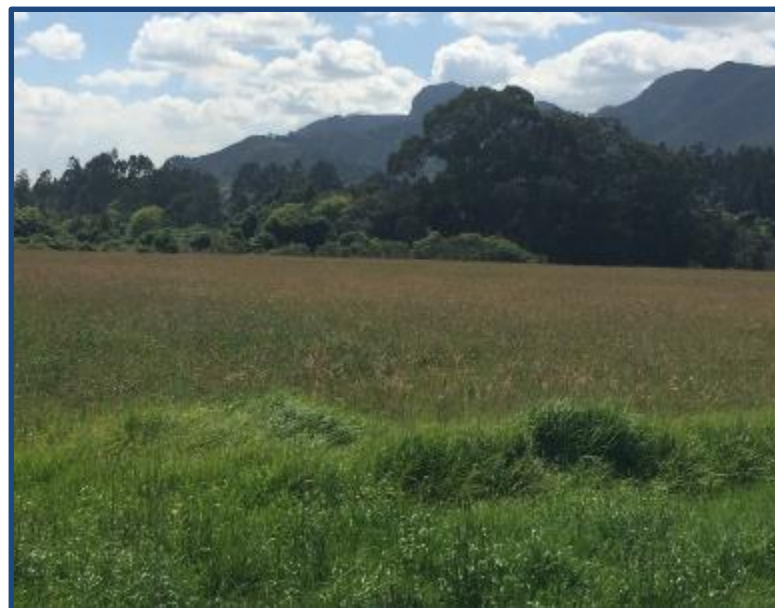
## ANÁLISIS DOCUMENTAL DE CASOS DE CIERRE DE MINAS

- **Análisis de casos nacionales**
  - ✓ Carbones del Cerrejón Limited
  - ✓ Gravillera Albania S.A., Proyecto Molino Montellano.
  
- **Análisis de casos internacionales**
  - ✓ Compañía Minera Yanacocha -Cajamarca-Perú.
  - ✓ Plantas Ovalle y Delta Municipalidad De Ovalle – Región de Coquimbo-Chile.
  - ✓ Parque Minero de Almadén-Castilla de la Mancha-España, Hunosa-Oviedo, Provincia de Asturias-España, Caso Minas en Barcelona y caso distritos mineros de Alés-Francia



## PROPUESTA DE LINEAMIENTOS A PARTIR DE LOS CUALES SE PUEDAN FORMULAR POLÍTICAS PÚBLICAS EN MATERIA DE CIERRE Y ABANDONO DE MINAS

- ✓ Justificación
- ✓ Objetivos
- ✓ Población objetivo
- ✓ Actores
- ✓ Estrategia y herramientas
- ✓ Recomendaciones



## PROPUESTA DE LEGISLACIÓN PARA ADOPCIÓN POR PARTE DEL GOBIERNO NACIONAL EN MATERIA DE CIERRES PARCIALES O DEFINITIVOS, Y ABANDONO DE MINAS

- ✓ Proyecto de ley
- ✓ Decreto Reglamentario

### ¿POR QUE UNA LEY?

Reglamentación para todo tipo de títulos mineros, que permita:

- generar la obligación contractual adicional de un instrumento para el cierre.
- exigir una garantía y crear una tasa post cierre.



## CONTENIDO GENERAL DEL PROYECTO DE LEY

**Objetivo:** Regular el Plan de Cierre de Proyectos mineros.

- ✓ Obligaciones, derechos, procedimientos para la elaboración, presentación y ejecución del plan de cierre, exigencia de garantías que aseguren el cumplimiento de los compromisos adquiridos
- ✓ Glosario
- ✓ Autoridad Competente, Obligatoriedad y Caducidad
- ✓ Publicidad, Divulgación y Socialización
- ✓ Términos de Referencia
- ✓ Procedimiento para la aprobación del Plan de Cierre: 30 + 30+ 60.
- ✓ Cierre Temporal, Cierre Parcial, Cierre Definitivo y fase post cierre
- ✓ Actualización del Plan de Cierre: cada 5 años
- ✓ Fiscalización y Vigilancia, Presentación de Informes Anuales y Certificado de Cumplimiento
- ✓ Auditorias: procedimiento, ejecución y aprobación de informes.
- ✓ Tipos de garantía: Fiducia Mercantil en Garantía, Garantía Bancaria a Primer Requerimiento, Depósito de Dinero en Garantía, Acciones
- ✓ Cálculo y plazo para constituir la garantía



## CONTENIDO GENERAL DEL PROYECTO DE LEY

- **Fase Post- Cierre:** Una vez finalizado el Plan de Cierre, y aceptada la entrega del área por parte de la Autoridad Minera, y emitido el certificado de cumplimiento, la autoridad minera, por un tiempo determinado, hará un monitoreo, que verificará la estabilidad física y química del área.
  - Tasa Post Cierre minero, proyectos tipo 1.
  - Tasa Post Cierre minero, proyectos tipo 2.
  - Fondo Post Cierre.
  
- **Faltas**
  - Caducidad: Se adiciona el artículo 112 del Código de Minas con:
    - **K.** el incumplimiento de las obligaciones del Plan de Cierre de Proyectos Mineros aprobado y el abandono del proyecto minero.
    - **L.** La no presentación del plan de cierre en el tiempo exigido por la Ley.



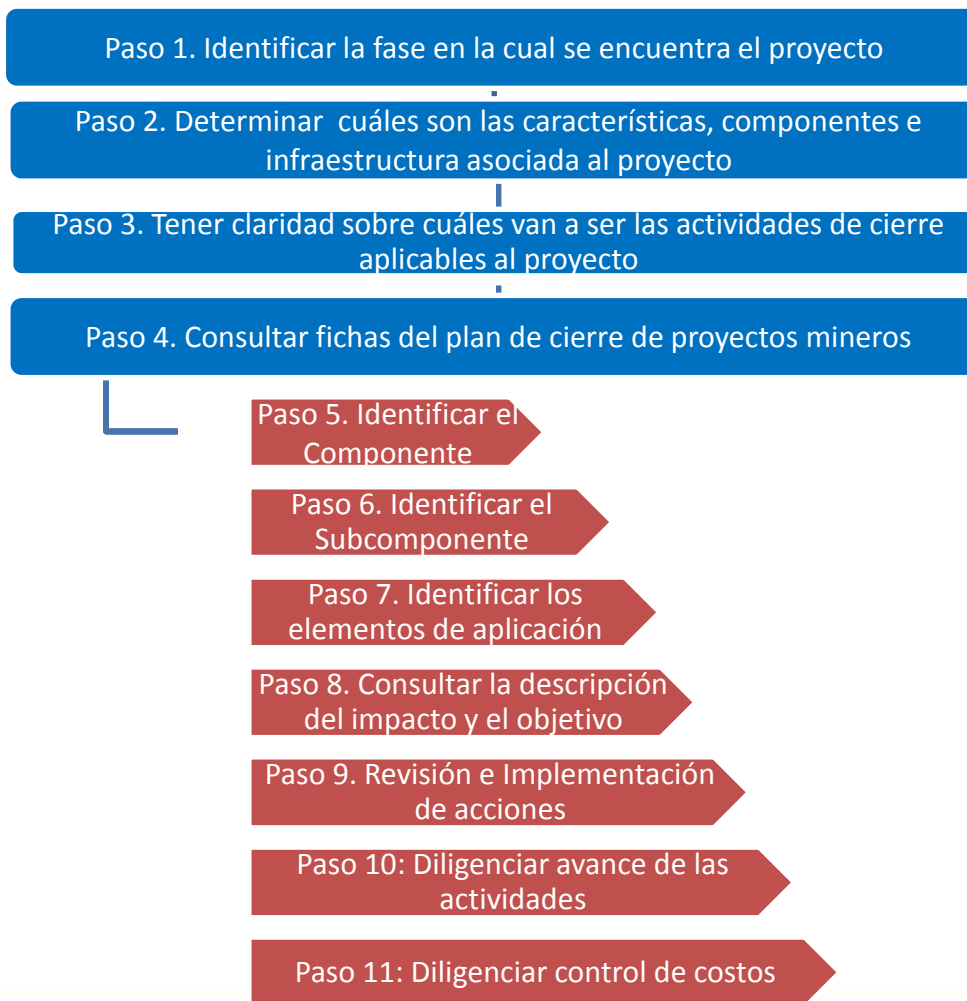
**TÉRMINOS DE REFERENCIA:** contiene los pasos que debe seguir todo titular dentro de la fase en la que se encuentre el proyecto minero para la elaboración del plan de cierre del mismo.



**GUÍAS METODOLÓGICAS:** Buscan crear uniformidad en cuanto a:

- Criterios mínimos que deben ser contemplados durante el proceso de implementación del cierre de proyectos mineros durante la elaboración de los reportes de gestión y seguimiento.
- Facilitar los procesos de evaluación por parte las autoridades competentes.

## GUIA PLAN DE CIERRE DE PROYECTOS MINEROS



## RESULTADOS REUNIÓN VICEMINISTERIO DE MINAS

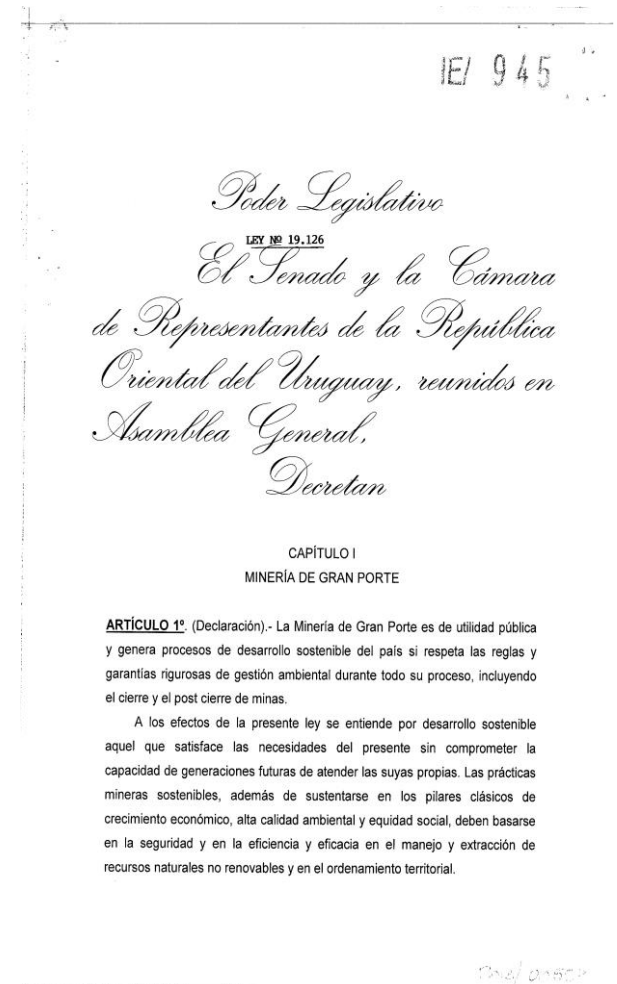


- ✓ Incorporar comentarios de MME y Min Ambiente
- ✓ Consolidar posición sectorial
- ✓ Creación de un grupo de trabajo UPME – ANM - MME
  - Plan de trabajo
  - Inclusión en la agenda minero ambiental
  - Articulación con Minambiente
  - Documento CONPES
  - Socialización

## ¿POR QUÉ EL CIERRE DE PROYECTOS MINEROS?:

- ✓ Da transparencia al sector,
- ✓ Es un instrumento de planificación,
- ✓ Previene y/o minimiza impactos futuros,
- ✓ Imagen del sector frente a las comunidades,
- ✓ Usos futuros de las áreas intervenidas,
- ✓ Contribuye a la ordenación del territorio.

Uruguay, en un periodo record y previendo apertura de proyectos mineros de talla mundial emitió el 11 de septiembre de 2013 la Ley 19.126, para “minería de gran porte”, en la que incluye en su Capitulo II el Plan de Cierre de Minas.



## **5.2 Propuesta para el seguimiento de evaluación de proyectos de fondos**

La Unidad de Planeación Minero Energética -UPME, se encarga de la revisión técnica y financiera de los proyectos que optan por recursos de los siguientes fondos:

- ❖ **FAER:** Fondo de Apoyo financiero para la Energización de zonas Rurales.
- ❖ **FECF:** Fondo Especial Cuota de Fomento.
- ❖ **GLP:** Gas Licuado de Petróleo por red de tubería.
- ❖ **FINDETER:** De acuerdo con la Resolución Minminas 90368 de 2013, debemos emitir concepto técnico y financiero a las solicitudes de recursos de crédito de Findeter.

**Reformulaciones:** El Fondo Nacional de Regalías entró en liquidación a partir del 1 de enero de 2012, quedando la UPME como responsable de realizar la evaluación de los ajustes a los proyectos en ejecución de acuerdo a lo establecido en el artículo 6 del decreto 416 de 2007.

Evaluación por encargo del Ministerio de Minas y Energía:

- ❖ **SGR:** Sistema General de Regalías. No está estipulada la evaluación de estos proyectos por parte de la Unidad, sin embargo, se está apoyando al Ministerio en la emisión de conceptos.
- ❖ **FAEP:** Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera.

Número de proyectos:

- Recibidos: 790
- Evaluados: 737
- Favorables: 301

# PROYECTOS FAVORABLES	
2011	56
2012	100
2013	99
2014	46
<b>TOTAL</b>	<b>301</b>

La relación entre el # de versiones / # de proyecto en promedio para este período es de 2.1.

#VERSIONES / #PROYECTOS	
2011	1,88
2012	3,09
2013	1,96
2014	1,31
<b>PROMEDIO</b>	<b>2,06</b>

El 73% de los proyectos presentados corresponde a Energía Eléctrica.

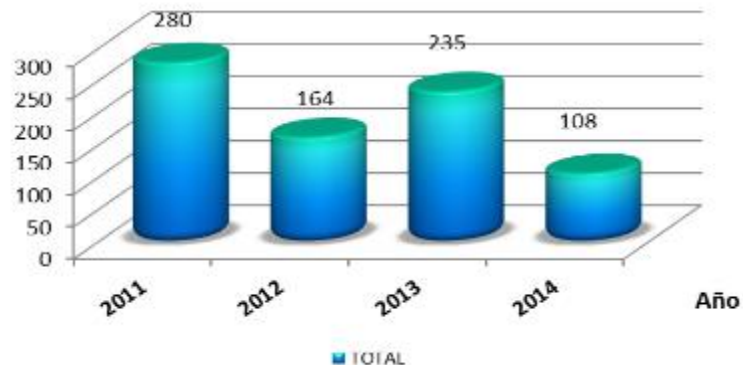
La tasa de éxito expresada en número de proyectos favorables en relación con el número de proyectos presentados es: 39% para Energía Eléctrica y 36% para Gas Combustible.

Frente al número de viviendas sin servicio de energía eléctrica del año 2011 (493.953) estos proyectos significarían una reducción del 12%.

PROYECTOS RECIBIDOS 2011-2014					
FONDO	2011	2012	2013	2014	TOTAL
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>					
FAER	28	121	119	62	330
FNR-EE	190				190
SGR-EE		13	27	4	44
FINDETER			7	4	11
<b>TOTAL ENERGÍA ELÉCTRICA</b>					<b>575</b>
<b>GAS COMBUSTIBLE</b>					
FECF	17	23	35	16	91
FNR-GN	45				45
SGR-GAS		7	29	4	40
FGLP			18	18	36
FINDETER		1	2		3
<b>TOTAL GAS COMBUSTIBLE</b>					<b>215</b>
<b>TOTAL</b>	<b>280</b>	<b>164</b>	<b>235</b>	<b>108</b>	<b>790</b>

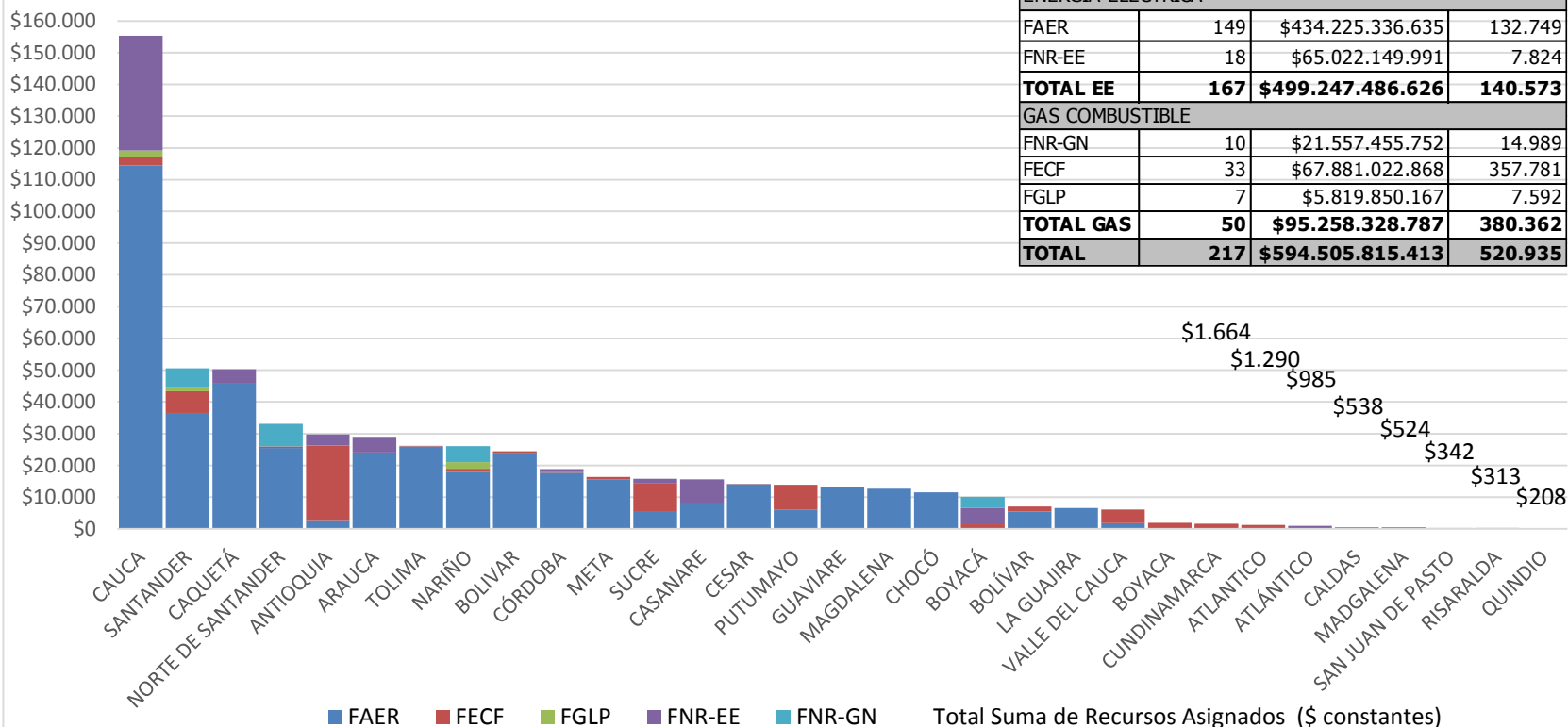
## PROYECTOS PRESENTADOS PERÍODO 2011-2014

Nº Proyectos



## Asignación de Recursos Por Departamento y Fondo 2011-2014

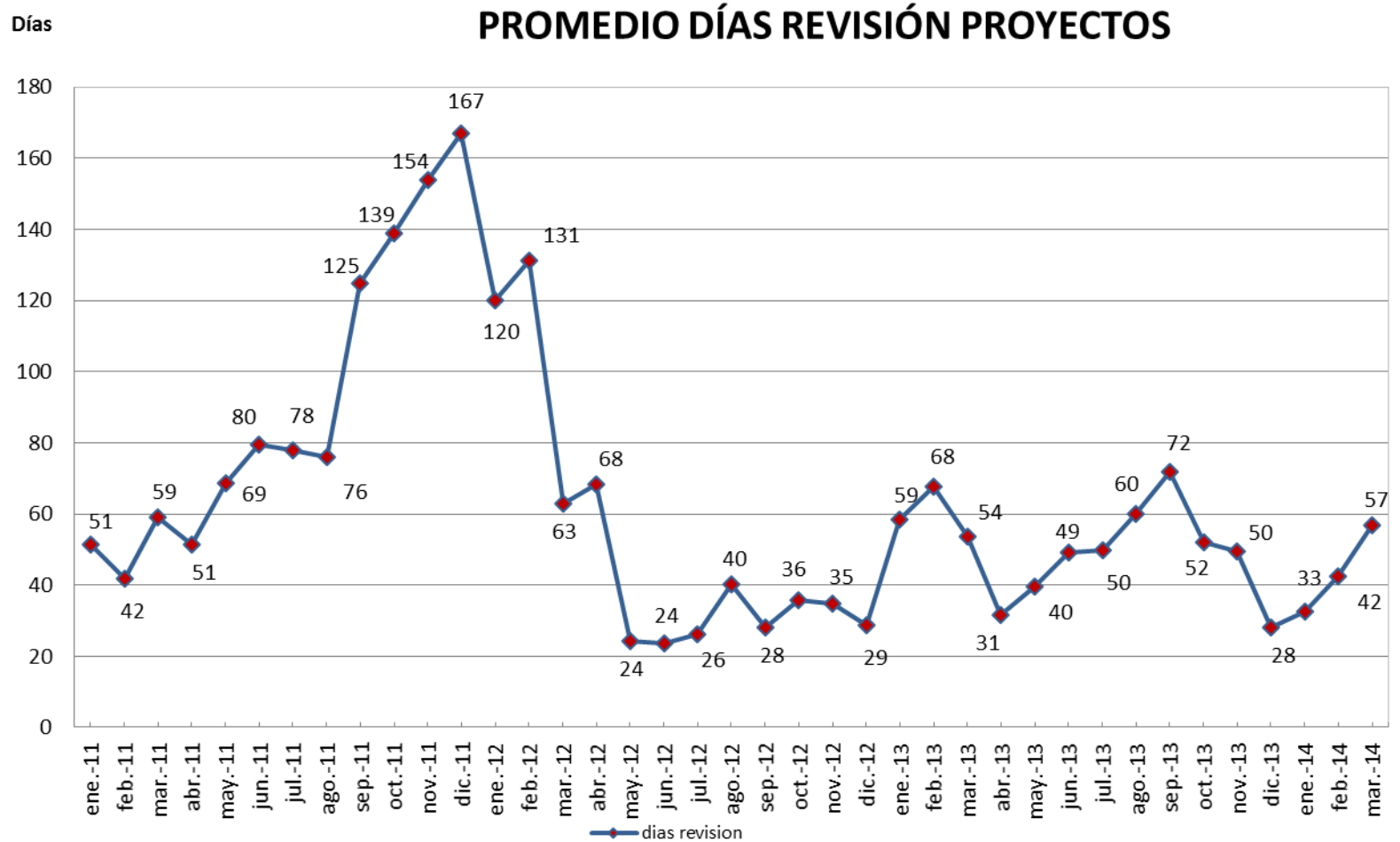
Valor Solicitado en Millones (\$ constantes)



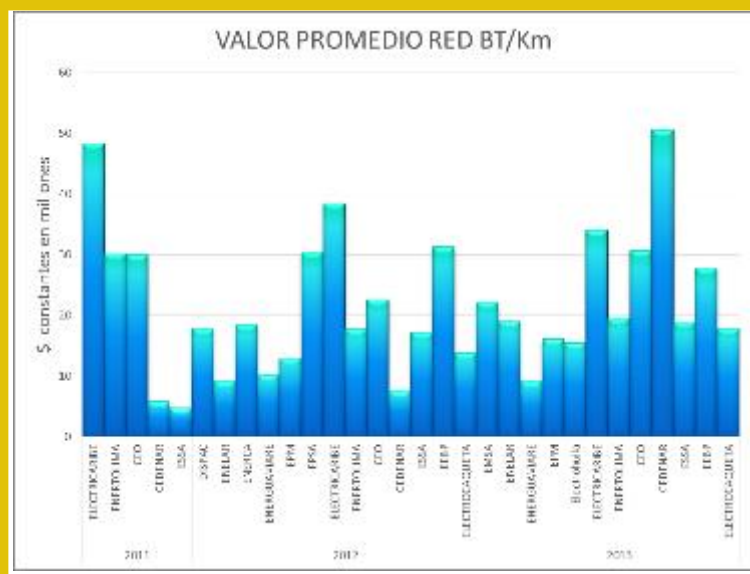
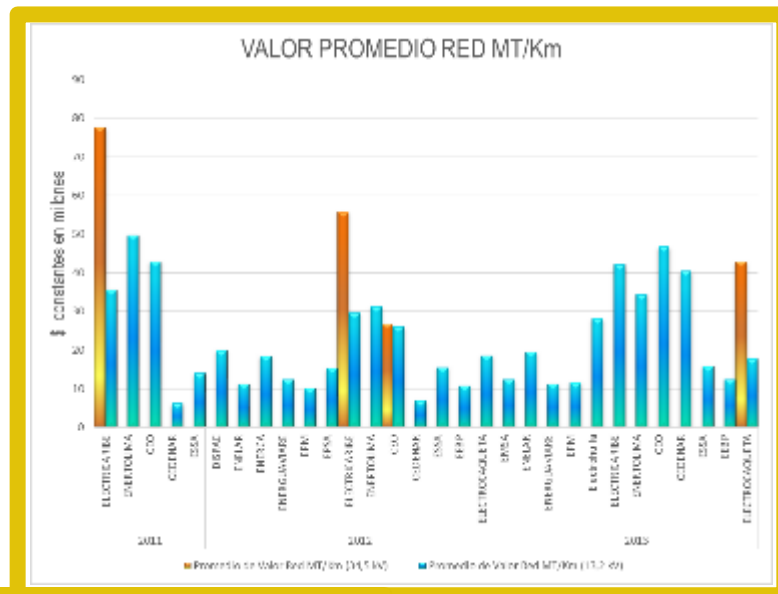
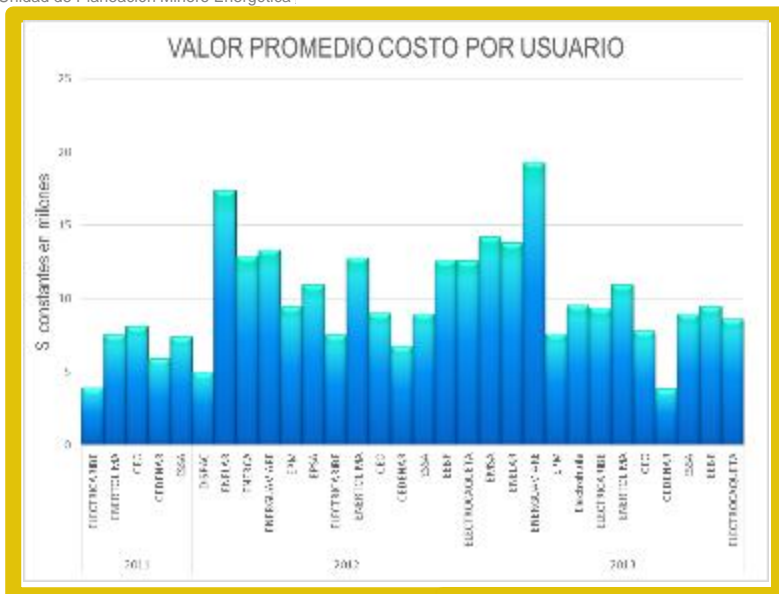
Total Suma de Recursos Asignados (\$ constantes)



# Indicador Días Revisión de Proyectos



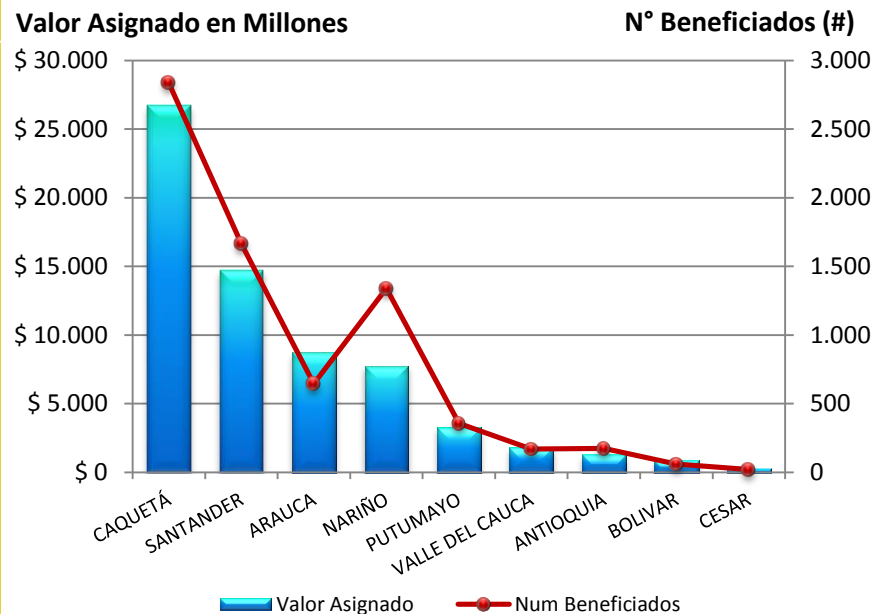
# Indicadores Técnicos Proyectos Favorables 2011-2014



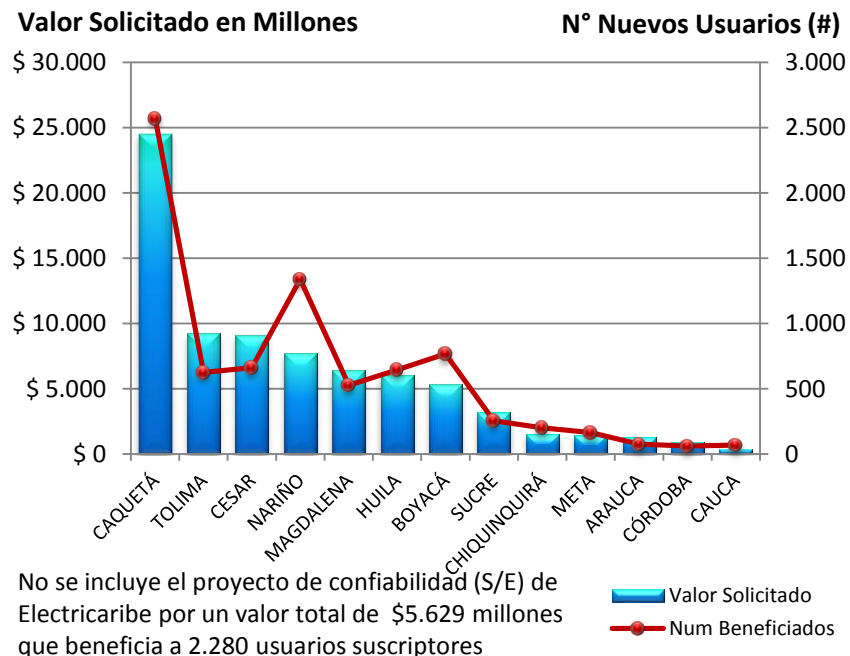
El valor total de recursos asignados por el fondo FAER durante el año 2014 fue de \$65.406 millones con un número de beneficiarios de 7.262. A la fecha se cuenta con 31 proyectos favorables pendientes de asignación de recursos por un valor total de \$82.825 millones que beneficiarán a 7.966 nuevos usuarios y 2.280 suscriptores (subestaciones).

Se cuenta con 131 proyectos que están en proceso de evaluación (ajustes del Operador de Red o revisión de la Unidad), los cuales ascienden a un monto solicitado de \$291.255 millones y beneficiarán a 105.012 viviendas.

## RECURSOS ASIGNADOS FAER 2014



## PENDIENTES POR ASIGNACIÓN DE RECURSOS

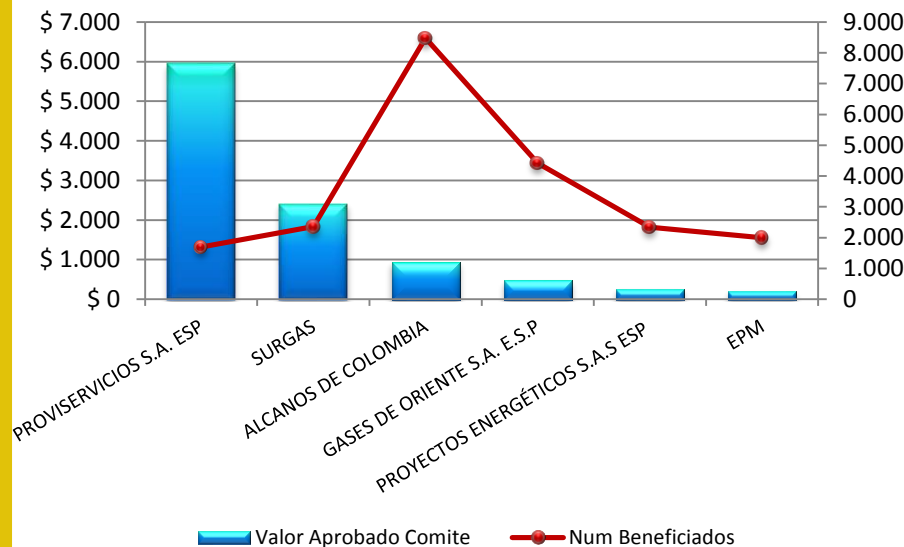


El valor total asignado por el fondo FECF en el año 2014 fue de \$10.230 millones con un número de beneficiarios de 21.290. Además, hay 14 proyectos pendientes por evaluar para el próximo trimestre los cuales solicitan al FECF un monto de \$30.531 millones que beneficiarían a 72.308 usuarios.

## RECURSOS ASIGNADOS FECF 2014

Valor Asignado en Millones

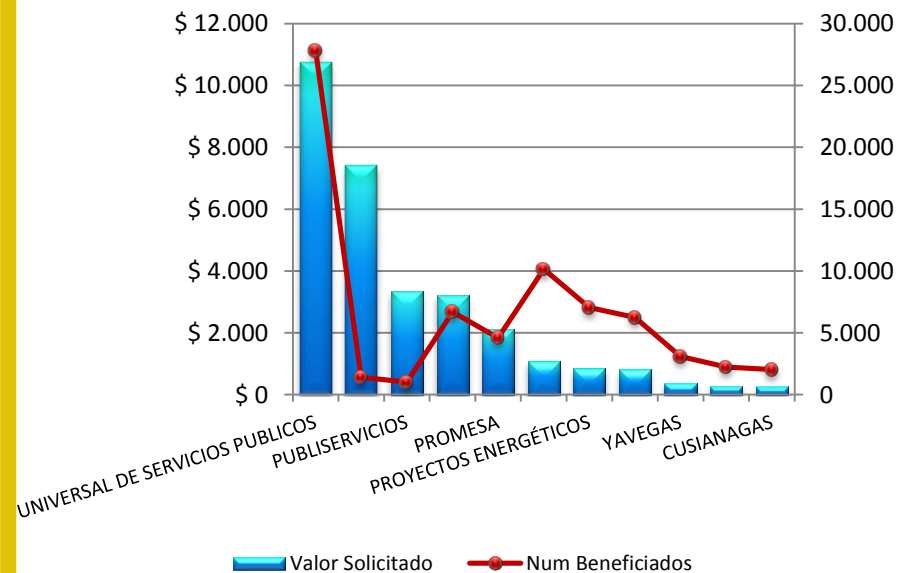
N° Beneficiados #



## PROYECTOS FECF PENDIENTES POR EVALUAR

Valor Solicitado en Millones

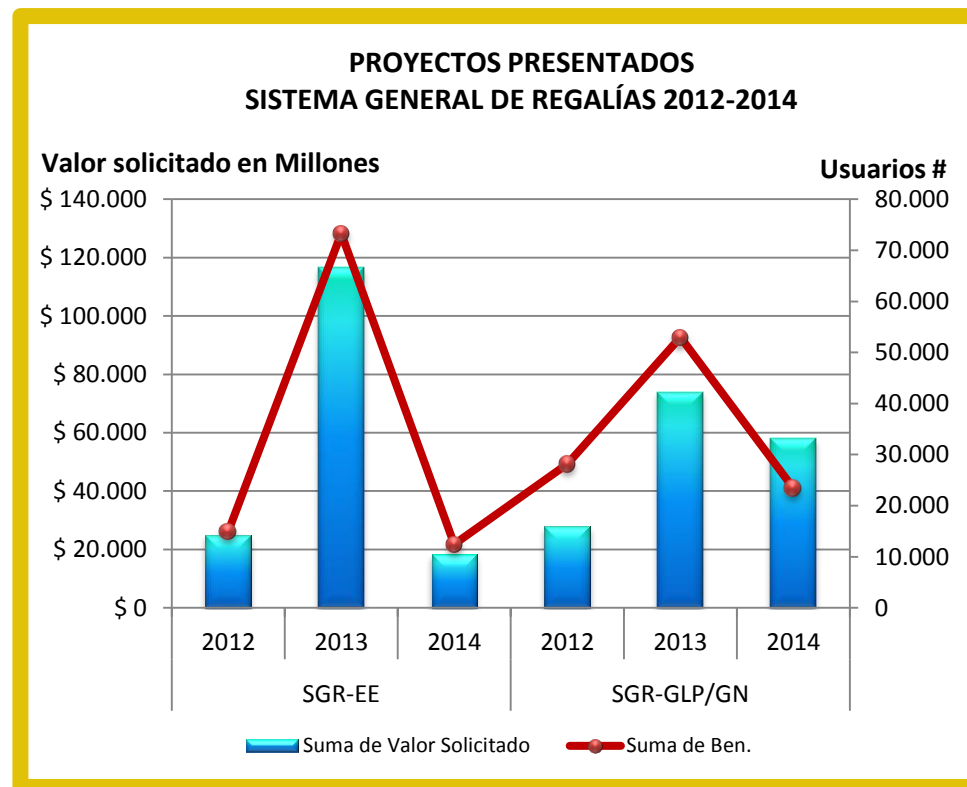
N° Beneficiados #

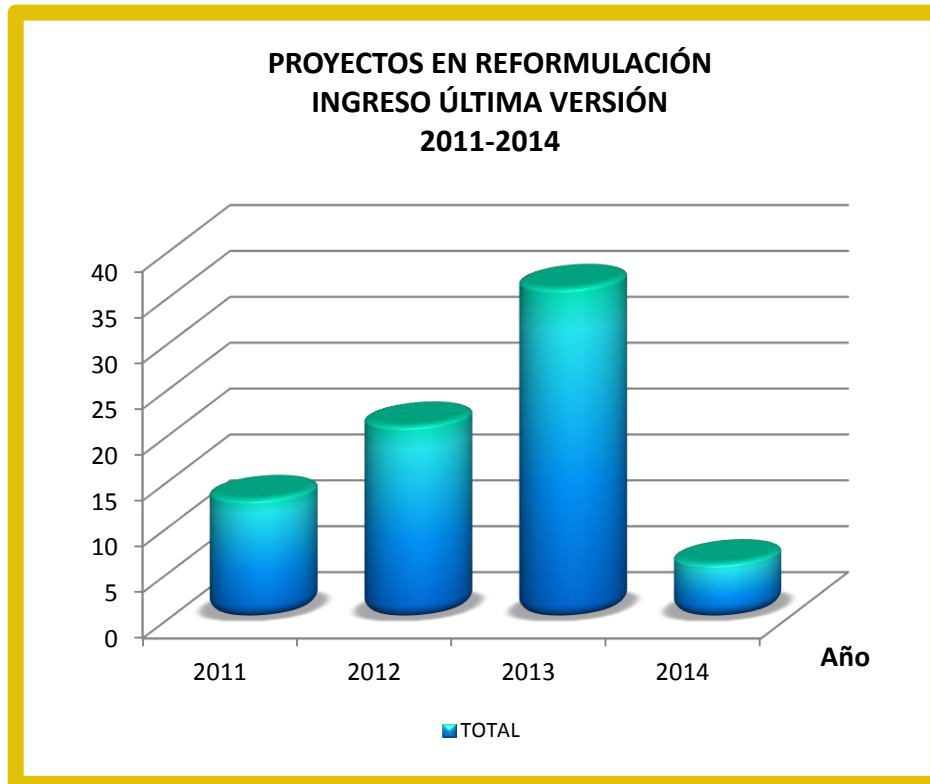


# Resumen Sistema General de Regalías 2012-2014

Se han presentado 84 proyectos para acceder a recursos del Sistema General de Regalías -SGR, 44 de Energía Eléctrica y 40 de Gas, de los cuales 39 han obtenido concepto Favorable por un valor solicitado de \$155.696 millones que benefician a 126.918 usuarios.

PROYECTOS RECIBIDOS SGR 2012-2014				
FONDO	2012	2013	2014	TOTAL
SGR-EE	13	27	4	44
SGR-GN/GLP	7	29	4	40
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>56</b>	<b>8</b>	<b>84</b>





Desde el año 2009, la UPME viene evaluando los ajustes de los proyectos presentados para acceder a los recursos del Fondo Nacional de Regalías, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6 del decreto 416 de 2007.

Para el período 2011-2014 se ha recibido un total de 78 proyectos en reformulación de los cuales 458 cuentan con respuesta Favorable.

El número de proyectos pendientes son 19, 16 de ellos por respuestas de IAF y 3 por revisión de la Unidad.

La UPME ha detectado la necesidad del establecimiento de un sistema de seguimiento a los proyectos financiados con fondos administrados por el Ministerio de Minas y Energía, por lo cual tuvo la iniciativa de elaborar una resolución mediante la cual buscamos generar una trazabilidad de la información técnica y financiera de los proyectos que cuentan con recursos de estos fondos, desde la evaluación hasta su puesta en operación.

Esta propuesta fue realizada como producto de estudios y análisis adelantados en la Unidad con el apoyo de un consultor.

...El sistema de seguimiento hará la recopilación de la información en cada una de las siguientes etapas de los proyectos: solicitud, concepto, aprobación del Ministerio, Contratación y ejecución y puesta en marcha...

...En las etapas de solicitud y concepto, la UPME es la responsable de recopilar la información, excepto en el caso del FAZNI...

...En la etapa de aprobación, el Ministerio de Minas y Energía, pondrá a disposición la información sobre los recursos aprobados...

...En la etapa de contratación, ejecución y puesta en marcha, es el Ministerio de Minas y Energía quien deberá poner a disposición de la UPME esta información...

# 6. Presentación sobre fuentes de financiación alternativas para la UPME

- 1. Fuentes de financiación actuales**
- 2. Venta de estudios – Financiación en el corto plazo**
- 3. Fuentes alternas de financiación a largo plazo**
- 4. Generación de otros recursos internos**

# 1. Fuentes de financiación actuales

## Decreto 1258 de 2013 – Estructura de la UPME:

### CAPITULO IV

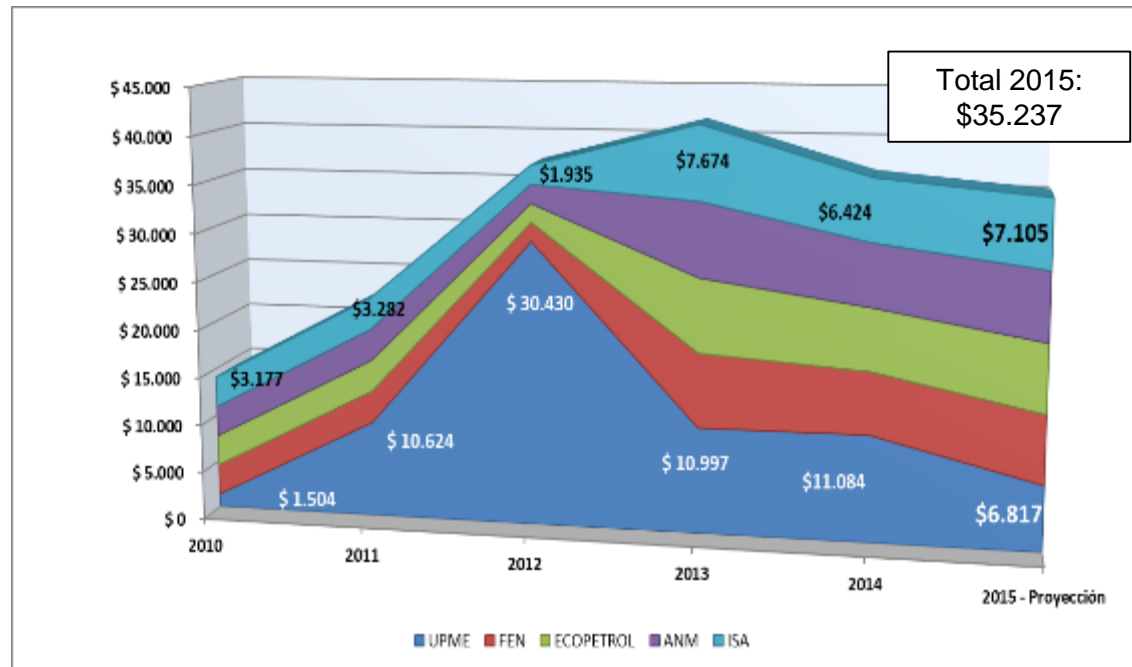
### RÉGIMEN PRESUPUESTAL

#### ARTICULO 18. RÉGIMEN PRESUPUESTAL.

El presupuesto de la Unidad Administrativa Especial de Planeación Minero Energética - UPME, hará parte del Presupuesto General de la Nación y será presentado al Ministerio de Hacienda y Crédito Público-Dirección General del Presupuesto Público Nacional para su estudio.

**PARÁGRAFO.** Este presupuesto será sufragado por Ecopetrol S.A., o quien haga sus veces; por la Agencia Nacional de Minería, ANM o quien haga sus veces; por Financiera de Desarrollo Nacional S.A., o quien haga sus veces; y, por Interconexión Eléctrica S.A., ISA, o quien haga sus veces, por partes iguales. Estas entidades quedan facultadas para apropiar de sus respectivos presupuestos las partidas correspondientes.

## Fuentes de financiación UPME



- Cifras en \$ millones - Precios corrientes
- El valor representado en letra negra corresponde al monto individual de cada empresa aportante
- El aporte con recursos propios por \$6.817 millones es aproximado, aún no ha sido validado por las autoridades.

## 2. Venta de estudios – Financiación en el corto plazo

**Resolución 180159 de 2003**, el MME asignó a diferentes ministerios y entidades públicas del orden nacional, el conjunto de activos que le correspondieron a la Nación, como resultado de la reducción de capital aprobada en febrero de 2000 por la Asamblea General de Accionistas de ISAGEN S.A. E.S.P.

De dicho proceso le fueron asignados a la Unidad de Planeación Minero Energética-UPME, diversos estudios técnicos de factibilidad de futuros proyectos hidroeléctricos y térmicos.



- Los activos se registran en la UPME por un valor en libras de \$25.399 millones.
- Se inició un proceso de venta de algunos activos en la presente vigencia.
- Se consideran recursos de corto plazo por que su venta debería darse en el 2014 y su ejecución en 2015 o 2016.
- Son recursos financieros limitados, propios de la UPME. Disminuyen el monto anual de las empresas aportantes.

## 3. Fuentes alternativas de financiación a largo plazo

- La UPME inició recientemente un proyecto para establecer fuentes alternativas de financiación a las ya mencionadas.
- Independientemente de los resultados que se obtengan, la fuente primaria de recursos financieros que compondrán el presupuesto seguirá siendo la establecida en el Decreto 1258 de 2013. (Ecopetrol, ISA, FEN y ANM).
- Se han estudiado, entre otras, las siguientes alternativas:
  - Cobro por la evaluación técnica y financiera que hace la UPME a los proyectos de inversión en infraestructura energética.
  - Cobro por estudios de conexión al SIN,
  - Cobro % sobre las convocatorias para la expansión de la transmisión,
  - Otras alternativas en proceso de estructuración
  - Línea de cooperación técnica de largo plazo, gestionada con una visión de presupuestos plurianuales.
- Cada alternativa tiene sus pros y contras. Se ha evaluado su pertinencia, legalidad, capacidad de generación financiera, coyuntura económica y política sectorial.

# Cobro por la evaluación técnica y financiera que hace la UPME a los proyectos de inversión en infraestructura energética

## FICHA # 1 - Evaluación técnica y financiera de proyectos - FONDOS

**Fuente de financiación:** Recaudado por cobro porcentual sobre la conceptualización de la viabilidad técnica y financiera de los proyectos de inversión para ser financiados a través de los fondos administrados por el Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con la delegación efectuada por este Ministerio. Esta labor es realizada por la Oficina de Gestión de Fondos de la UPME. El cobro solo se podrá realizar sobre los proyectos que tengan concepto favorable y que además sean objeto de aprobación por parte del MME.

### Marco normativo: Decreto 1258 de 2013

#### Artículo 4. FUNCIONES UPME:

Numeral 16. Conceptuar sobre la viabilidad técnica y financiera de los proyectos para ser financiados a través de los fondos administrados por el Ministerio de Minas y Energía.

Numeral 17. Revisar la formulación de los proyectos a ser financiados por el Gobierno en materia de minas y energía, de acuerdo con los requerimientos del Ministerio de Minas y Energía.

#### Artículo 11. FUNCIONES DE LA OFICINA DE GESTION DE PROYECTOS DE FONDOS:

**Numeral 6.** Conceptuar sobre la viabilidad técnica y financiera de los proyectos para ser financiados a través de los fondos administrados por el Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con la delegación efectuada por este Ministerio.

**Numeral 7.** Revisar la formulación de los proyectos a ser financiados por el Gobierno en materia de minas y energía, de acuerdo con los requerimientos del Ministerio de Minas y Energía y bajo los lineamientos de la Dirección.

Se realizó un análisis histórico de las solicitudes recibidas por año, tipo de fondo, valor de los proyectos, asignación de recursos, entre otros.

Luego se establecieron escenarios futuros de solicitudes por tipo de fondo, montos solicitados y asignación efectiva de recursos. Con esta información se procedió a hacer un análisis de sensibilidad con diferentes % que la UPME cobraría por la evaluación técnica y financiera, y los resultados son los siguientes:

Requerimientos financieros de la UPME para el año 2015 (\$MM)	
Funcionamiento 2015	\$ 13.887
Inversión 2015	\$ 21.350
<b>Total Anteproyecto de Presupuesto 2015</b>	<b>\$ 35.237</b>

% del recaudo sobre requerimientos UPME	2015		
	Promedio Recaudado (\$MM)	(\$MM) Requeridos	% del recaudo sobre requerimientos UPME
0,25%	\$ 1.108	\$ 35.237	3,14%
0,50%	\$ 2.216		6,29%
0,75%	\$ 3.325		9,43%
1,00%	\$ 4.433		12,58%
1,25%	\$ 5.541		15,72%
1,50%	\$ 6.649		18,87%

## Cobro por la evaluación técnica y financiera que hace la UPME a los proyectos de inversión en infraestructura energética

### VENTAJAS

- Se recaudarían recursos entre los \$1.108 y los \$6.649 millones dependiendo del porcentaje que la UPME cobre por la evaluación técnica y financiera de cada proyecto. Si bien es cierto que estos recursos no serían suficientes para solventar el total de requerimiento financieros de un año típico, representarían entre un 3.13% y un 18.87% de las necesidades, disminuyendo la carga fiscal sobre las empresas aportantes.

### DESVENTAJAS

- La UPME estaría cobrando un porcentaje, solo por aquellos proyectos que resulten favorables. Nada garantiza la calidad de las presentaciones de los proyectos y mucho menos su aprobación, aun cuando existen mecanismos de capacitación y autoayuda para presentar mejores proyectos. El incentivo financiero de la UPME entraría en conflicto, ya que se dependería de estudiar para aprobación la mayor cantidad de proyectos y no solamente los mejor presentados.
- No se garantiza la estabilidad de la fuente de financiamiento. Los fondos pueden tener periodos de alto movimiento o bajo, dependiendo de las políticas macroeconómicas de la nación y del impulso que cada gobierno le quiera ofrecer a estas alternativas.
- La actividad se ejecuta en la UPME por delegación del MME.
- En algunos fondos hay fecha establecida de terminación de los recursos.

## FICHA # 2 - Evaluación y estudio de las solicitudes de conexión al SIN - ENERGÍA

**Fuente de financiación:** Recaudo por cobro de una tarifa establecida por la UPME de algunas solicitudes de conexión al SIN. En términos generales se contemplan tres tipos de solicitudes diferentes: i) Incremento de Activos STR Nivel 4, ii) Demanda y, iii) Generación (hidroeléctrica, térmica y, PCH). De estas alternativas solo dos serían susceptibles de cobro por solicitud, la ii y la iii.

Debido a que no se puede estimar con precisión un costo promedio representativo de cada obra de conexión, dado que la desviación estándar de los costos de cada proyecto de generación y requerimiento de demanda es muy alta, se opta por el cobro de una tarifa puntual previamente establecida por la Unidad por cada solicitud de evaluación o estudio, que además de cubrir los costos en los cuales incurre la UPME por el estudio, genere un ingreso extraordinario y contenga el costo de oportunidad de hacer otras tareas internamente. De esta forma se puede lograr la reducción de los requerimientos anuales que en materia financiera se le realiza a las empresas aportantes.

## Marco normativo: Decreto 1258 de 2013

### **Marco normativo: Decreto 1258 de 2013**

El grupo de Transmisión y Distribución el cual hace parte de la Subdirección de Energía Eléctrica, tiene como funciones principales elaborar los planes de expansión del Sistema Interconectado Nacional, en particular el plan de Transmisión; así mismo, emitir conceptos de conexión de nivel de tensión 4 , de proyectos de generación y nueva demanda a conectar a nivel del STN. También es función del grupo evaluar los proyectos de los Operadores de Red para la expansión de los STR, conforme a lo establecido en la Resolución CREG 024 de 2013 y CREG 097 de 2008.

### **Artículo 4. FUNCIONES UPME:**

**Numeral 17.** Emitir conceptos sobre las conexiones al Sistema Interconectado Nacional, en el marco de la expansión de generación y transmisión de energía, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía.

### **Artículo 9. FUNCIONES DE LA DIRECCION**

**Numeral 17.** Dirigir los estudios necesarios para conceptuar sobre el potencial hidroenergético y conexiones al Sistema Interconectado Nacional en el marco de la expansión de generación y transacción de energía, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía.

### **Artículo 13. FUNCIONES DE LA SUBDIRECCION DE ENERGIA ELECTRICA:**

**Numeral 19.** Conceptuar sobre la viabilidad de conexiones de generadores al Sistema Interconectado Nacional, de conexiones de usuarios al Sistema de Transmisión Nacional, de obras de nivel de tensión IV para remuneración de activos y de interconexiones internacionales, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía.

Se realizó un análisis histórico de las solicitudes de conexión recibidas por año y tipo. Con esta información se procedió a la generación de varios escenarios de solicitudes a futuro, logrando establecer los requerimientos que la UPME podría tener en un año típico.

Posteriormente se efectuaron diferentes escenarios de cobro por solicitud de conexión. Esto, para determinar que impacto tendría esta iniciativa en el presupuesto anual de la Unidad. Los resultados son los siguientes:

Total solicitudes por año	2011	2012	2013
Total Alternativas II y III	10	27	26
<b>PROMEDIO AÑO 2012 y 2013</b>	<b>21</b>		

Escenarios	SOLICITUDES AÑO 2015
Optimista	25
Estable	21
Pesimista	19

Requerimientos financieros de la UPME para el año 2015 (\$MM)	
Funcionamiento 2015	\$ 13.887
Inversion 2015	\$ 21.350
<b>Total Anteproyecto de Presupuesto 2015</b>	<b>\$ 35.237</b>

Recaudo por tarifa de estudio y No. De Solicitudes	2015		
	Promedio Recaudo (\$MM)	(\$MM) Requeridos	% del recaudo sobre requerimientos UPME
50	\$ 1.083	\$ 35.237	3,07%
75	\$ 1.625		4,61%
100	\$ 2.167		6,15%
125	\$ 2.708		7,69%
150	\$ 3.250		9,22%
175	\$ 3.792		10,76%
200	\$ 4.333		12,30%

### VENTAJAS

- Se recaudarían recursos entre los \$1.083 y los \$4.333 millones dependiendo del precio que la UPME establezca por cada solicitud de conexión. Si bien es cierto que estos recursos no serían suficientes para solventar el total de requerimiento financieros de un año típico, representarían entre un 3.07% y un 12.30% de las necesidades, disminuyendo la carga fiscal sobre las empresas aportantes.
- Los recursos se recaudarían sobre los proyectos de conexión de demanda y generación y dejarían de lado la carga financiera para los proyectos de incremento de activos SRT Nivel 4.
- Los proyectos en general a los que se les cobraría un valor por su estudio, son proyectos que en promedio se financian con varios millones de dólares, por lo que la tarifa no representaría un % alto de entrada sobre el valor total del proyecto. Podría generarse un cobro diferenciado dependiendo del tipo de solicitud.

### DESVENTAJAS

- Se debe tener una garantía de revisión posterior a ofertas que salieran negadas inicialmente y que se volvieran a presentar.
- No se garantiza la estabilidad de la fuente de financiamiento. Las solicitudes pueden tener periodos de alto movimiento o bajo, dependiendo de las políticas macroeconómicas de la nación y del impulso que cada gobierno le quiera ofrecer a estas alternativas.
- Podría frenar el impulso a la presentación de propuestas, sobretodo las que son mas pequeñas en intensidad de capital.
- No se garantiza que esta tarea sea recurrente, la actividad se ejecuta en la UPME por delegación del MME.

## FICHA # 3 - Convocatorias públicas para proyectos de transmisión

**Fuente de financiación:** Recaudo por el cobro de un porcentaje sobre el total de recursos ofertados por los proponentes en los procesos de selección para los proyectos de transmisión. Actualmente se encuentran abiertos los siguientes: UPME 01-2013 Sogamoso – Norte – Nueva Esperanza 500 kV y UPME 04-2013 Bello Guayabal – Ancón.

Están en proceso de pre-publicación los proyectos UPME 03-2013 Tuluní, UPME 05-2013 Suria, UPME 06-2013 Caracolí y UPME 07-2013 Montería, los cuales abrirán oficialmente en las próximas semanas.

Cada proceso de convocatoria tiene un precio estimado por medio del cual se puede estimar con algún grado de certeza y aproximación los posibles ingresos que se obtendrían. Adicionalmente, el país cuenta con un plan indicativo de transmisión que permite avisorar, nuevamente, con algún grado de confianza, los proyectos en tamaño y cantidad que se prevee habrán en el país.

## Marco normativo: Decreto 1258 de 2013

### Artículo 4. FUNCIONES UPME:

**Numeral 11.** Elaborar los planes de expansión del Sistema Interconectado Nacional en consulta con el cuerpo consultivo, de conformidad con la Ley 143 de 1994 y las normas que lo modifiquen o reglamenten y establecer los mecanismos que articulen la ejecución de los proyectos de infraestructura con los planes de expansión.

**Numeral 12.** Estructurar los procesos para la ejecución de los proyectos de transmisión y distribución de electricidad definidos en el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional y hacerles seguimiento, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía.

### Artículo 9. FUNCIONES DE LA DIRECCION

**Numeral 17.** Dirigir la elaboración de los planes de expansión del Sistema Interconectado Nacional, consultar al cuerpo consultivo permanente y establecer los mecanismos que articulen la ejecución de los proyectos de infraestructura con los planes de expansión.

**Numeral 12.** Dirigir la estructuración de los procesos para la ejecución de los proyectos de transmisión y distribución de electricidad definidos en el plan de expansión del sistema interconectado nacional, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía.

### Artículo 13. FUNCIONES DE LA SUBDIRECCION DE ENERGIA ELECTRICA:

**Numeral 14.** Estructurar los procesos de convocatorias públicas para la ejecución de los proyectos de transmisión y distribución de electricidad definidos en el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional, seleccionar los inversionistas e interventores de los proyectos a ser ejecutados para la expansión de la infraestructura de transmisión y distribución, y efectuar el seguimiento a la ejecución de los mismos, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía

## Cobro % sobre las convocatorias para la expansión de la transmisión

### El actual plan de expansión cubija los siguientes 16 proyectos:

Proyecto	US\$MM
Ituango	427,2
Refuerzo Suroccidental	291,7
Refuerzo a la Costa en 500 kV	225,9
Oriental Primer refuerzo STN	186,1
Proyecto Bello-Guayabal-Ancón 220 kV	84,7
Oriental segundo refuerzo STN	84,5
Chinú - Montería -Urabá 220 kV	72,8
La Loma 500 kV	44,4
Ambeima STN	41,7
Caracolí 220 kV	38,0
* Río Córdoba 220 kV	19,0
Suria 230 kV	18,3
Reconfiguración Ituango - Sogamoso	15,6
Segundo CTO Cartagena Bolívar 220 kV	8,2
* Obras Complementarias Caracol 220 kV	6,0
* Reforma 230 kV	3,9
<b>VALOR TOTAL DE PROYECTOS</b>	<b>1567,9</b>
<b>Valor promedio de un proyecto:</b>	<b>98,0</b>
<b>Mediana del valor de un proyecto:</b>	<b>43,1</b>

Como se observa, los proyectos varían significativamente entre sí, en lo que a valor estimado y alcance respecta. La desviación estándar del valor de los 16 proyectos expuestos es superior a los US\$ 122 millones, por lo que se trabajará con el valor de la mediana de los proyectos para el cálculo de las proyecciones. La mediana se calculó en US\$ 43,1 millones por proyecto.

Se tiene proyectado que a partir del año 2014, no haya una estrategia de expansión tan amplia (16 proyectos). Se espera, por el contrario, que las convocatorias lleguen a estar entre los 3 y los 5 proyectos anuales.

## Cobro % sobre las convocatorias para la expansión de la transmisión

Valor estimado del proyecto en COL \$MM - Tasa de Cambio esperada \$2018 por US\$ (Fuente: MHCP)						
Proyectos desde US\$ 30MM hasta US\$ 55MM	Proyectos por año					
	1	2	3	4	5	6
	\$ 60.540	\$ 121.080	\$ 181.620	\$242.160	\$ 302.700	\$ 363.240
	\$ 70.630	\$ 141.260	\$ 211.890	\$282.520	\$ 353.150	\$ 423.780
	\$ 80.720	\$ 161.440	\$ 242.160	\$322.880	\$ 403.600	\$ 484.320
	\$ 90.810	\$ 181.620	\$ 272.430	\$363.240	\$ 454.050	\$ 544.860
	\$ 100.900	\$ 201.800	\$ 302.700	\$403.600	\$ 504.500	\$ 605.400
\$ 110.990	\$ 221.980	\$ 332.970	\$443.960	\$ 554.950	\$ 665.940	

EN EL 2014 EL RECAUDO TOTAL SERÍA COL\$ MM	\$ 3.164.082,74
VALOR PROMEDIO DEL RECUADO ANUAL COL\$ MM 2015 EN ADELANTE	\$ 300.177,50

Requerimientos financieros de la UPME para el año 2015 (\$MM)	
Funcionamiento 2015	\$ 13.887
Inversion 2015	\$ 21.350
<b>Total Anteproyecto de Presupuesto 2015</b>	<b>\$ 35.237</b>

% del recaudo sobre requerimientos UPME 2015			
% de cobro por parte de la UPME	Promedio Recaudo (\$MM)	(\$MM) Requeridos	% del recaudo sobre requerimientos UPME
0,50%	\$ 1.501	\$ 35.237	4,26%
1,00%	\$ 3.002		8,52%
1,50%	\$ 4.503		12,78%
2,00%	\$ 6.004		17,04%

## Cobro % sobre las convocatorias para la expansión de la transmisión

### VENTAJAS

- Se recaudarían recursos entre los \$1.501 y los \$6.004 millones dependiendo del porcentaje que la UPME cobre por la evaluación técnica y financiera de cada proyecto. Si bien es cierto que estos recursos no serían suficientes para solventar el total de requerimiento financieros de un año típico, representarían entre un 4.26% y un 17.04% de las necesidades, disminuyendo la carga fiscal sobre las empresas aportantes.

### DESVENTAJAS

- No se garantiza la estabilidad de la fuente de financiamiento. Las convocatorias pueden tener periodos de alto movimiento o bajo, dependiendo de las políticas macroeconómicas de la nación y del impulso que cada gobierno le quiera ofrecer a estas alternativas.
- No se garantiza que esta tarea sea recurrente en la UPME. La actividad se ejecuta por delegación del MME.
- Los procesos de convocatorias tienen probabilidades medianas de quedar desiertos, por lo que se corre el riesgo de no garantizar la fuente de recursos para un año subsiguiente.

## 4. Generación de otros recursos internos

### Decreto 1258 de 2013 – Estructura de la UPME:

#### CAPITULO I NATURALEZA JURÍDICA, DOMICILIO, OBJETO, FUNCIONES Y RECURSOS

**ARTICULO 4, Numeral 23.** Prestar servicios técnicos de planeación y asesoría y **cobrar por ellos**, de conformidad con lo señalado en el literal i) del artículo 16 de la Ley 143 de 1994.



Se tiene contemplada la alternativa de realizar internamente, o, a través de subcontratación, la prestación de servicios técnicos que le permitan a la UPME generar recursos financieros.

Esta alternativa aún no se ha evaluado a profundidad y su implementación se podría hacer en el mediano plazo.

# 7. Propositiones y varios

# GRACIAS

[www.upme.gov.co](http://www.upme.gov.co)



**MinMinas**  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**