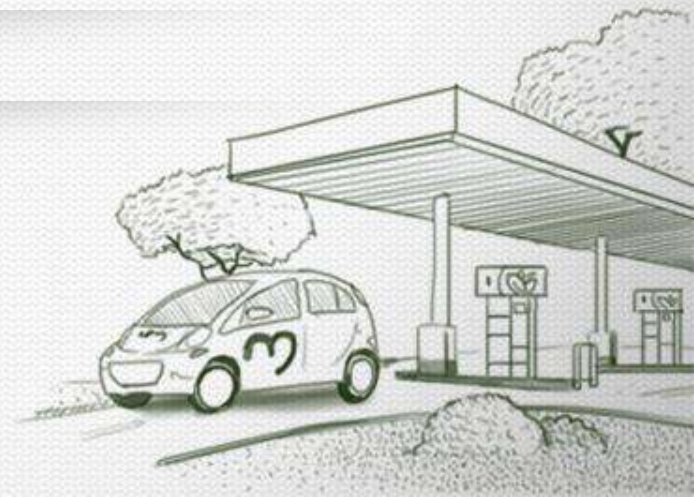


Informe de empalme
Vicepresidencia Ejecutiva de Negocios
Diciembre 1 al 4 de 2015



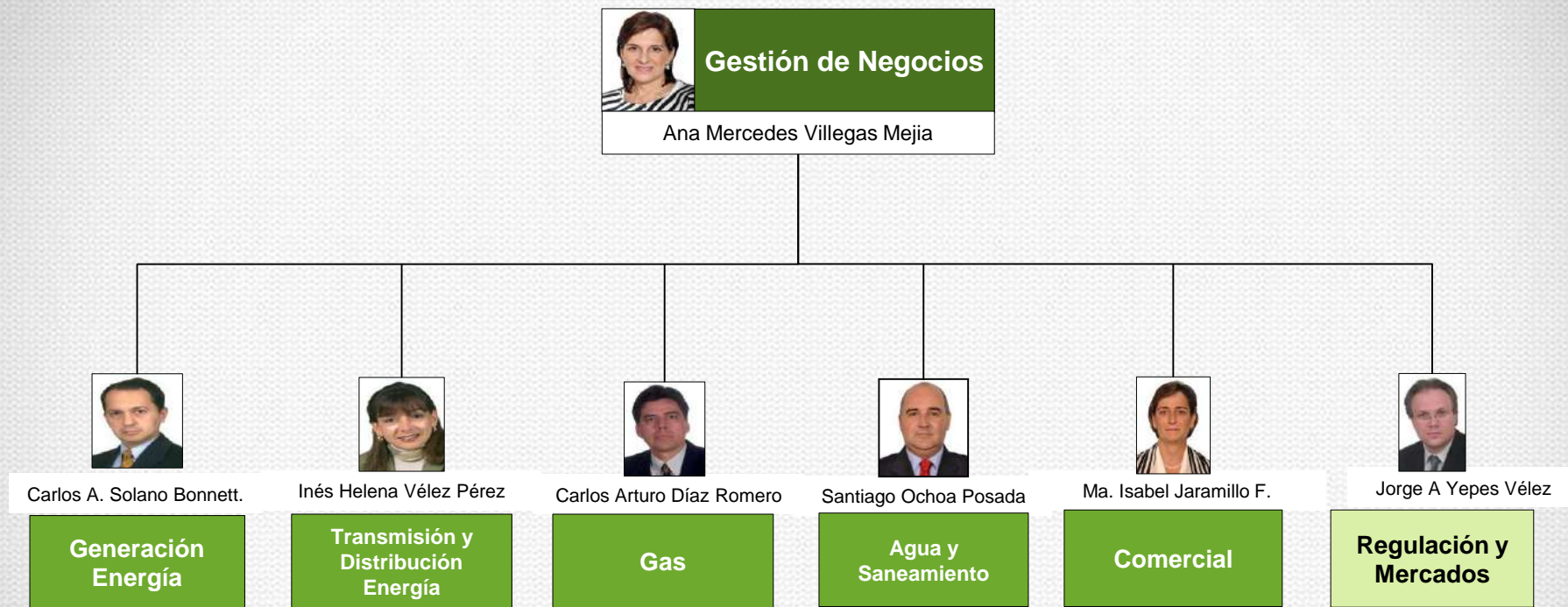
Contenido

- 1 **Contexto General**
- 2 **Alineación Estratégica**
- 3 **VP Generación de Energía**
- 4 **VP Transmisión y Distribución de Energía**
- 5 **VP Gas**
- 6 **VP Agua y Saneamiento**
- 7 **VP Comercial**
- 8 **Impacto del Fenómeno del niño**

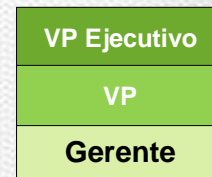


Contexto General

Política y Entorno



Como resultado del Programa Grupo EPM Sin Fronteras se implementó una nueva estructura organizacional para soportar el nuevo direccionamiento estratégico, creando entre otras, la Vicepresidencia Ejecutiva Gestión de Negocios



Contexto General

Política y Entorno



VP Ejecutiva de Negocios

Tiene a su cargo las **Vicepresidencias de Generación, Transmisión y Distribución Energía, Aguas y Gas, Así como la Vicepresidencia Comercial y la Gerencia de Regulación**, transversales a todos los sectores de negocio del Grupo. Con el objeto de disponer de un marco de actuación con los lineamientos definidos por el programa Grupo EPM sin fronteras, estructuramos hojas de ruta para los diferentes negocios, en las cuales se definen las dimensiones y los hitos más relevantes a desarrollar para el cumplimiento de la estrategia planteada.

Los negocios de EPM son los medios para materializar nuestra misión relativa a la generación de bienestar y al mejoramiento de la calidad de vida en los territorios donde el Grupo EPM hace presencia



Enfocados en nuestros clientes y sus necesidades, para atenderlos con servicios cercanos, con calidad y precios razonables

Generación de valor a nuestros grupos de interés

Innovación

Eficiencia

Excelencia Operacional



Informe de empalme
Vicepresidencia Generación Energía



Contenido

- 1 Contexto General
- 2 Alineación Estratégica
- 3 Modelo Objetivo
- 4 Logros y avances
- 5 Retos de corto plazo



Contexto General

Principales cifras

Centrales en Operación



29

Centrales
Hidroeléctricas
3,050 MW
82%



3

Centrales
Térmicas
544 MW
15%



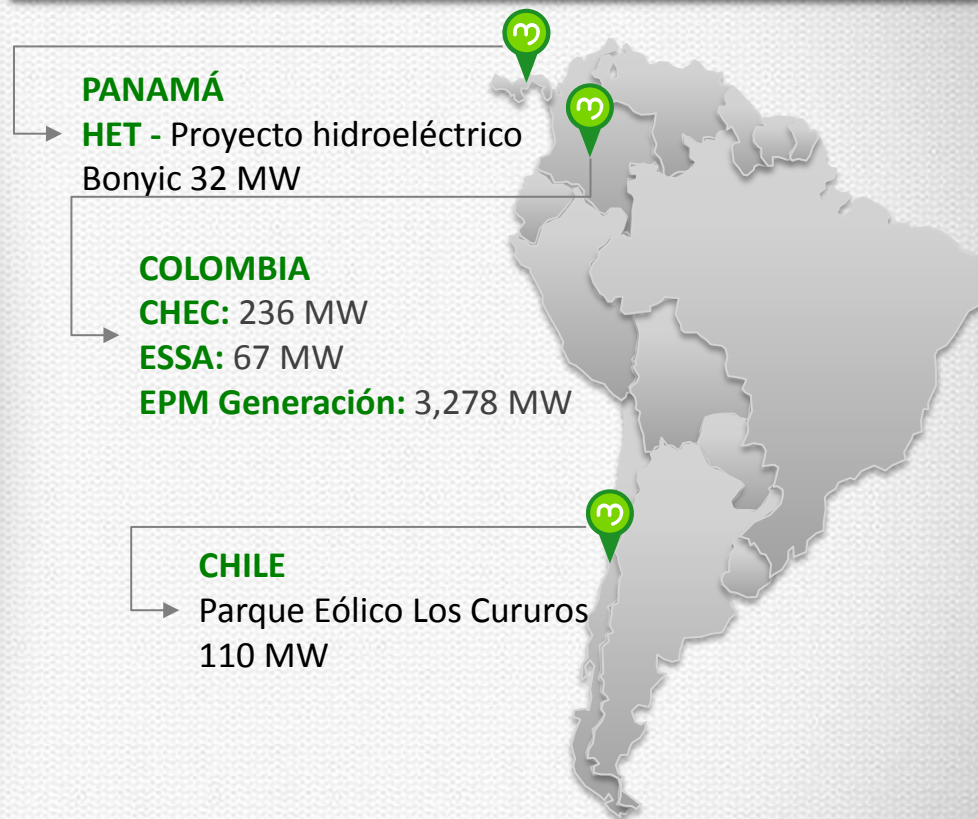
2

Parques
Eólicos
129 MW
3%

34 Centrales
3,723 MW

Segmento	N° de clientes
Grandes clientes - Empresas - Gobierno	620
MEM - Mercado Regulado	17

Inversiones en generación | Dónde estamos



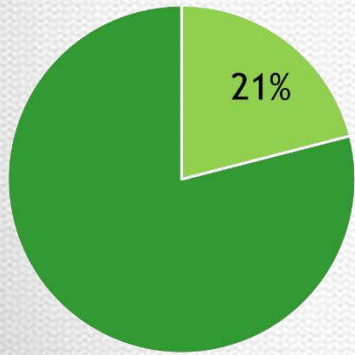
Contexto General

Aportes al Grupo EPM y participación en el mercado

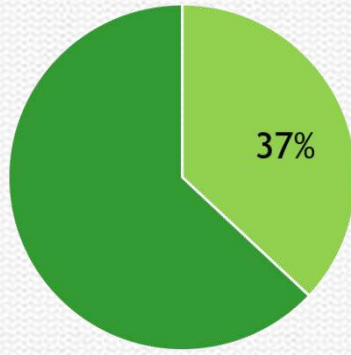


Contribución al Grupo y participación en el sector

Contribución a ingresos y EBITDA

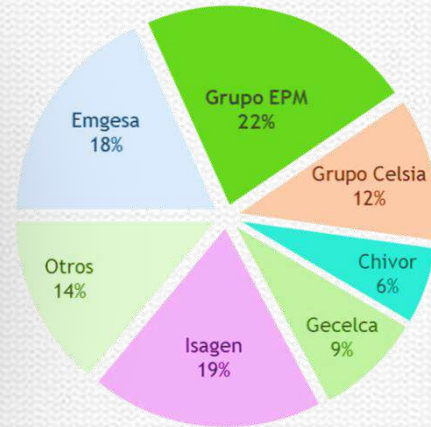


Ingresos

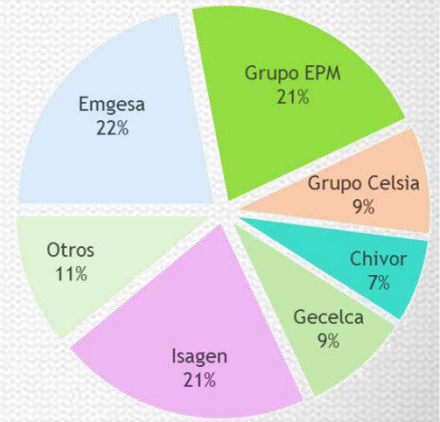


EBITDA

Participación en capacidad instalada



Participación en generación de energía



Contexto General

Quiénes somos



**Generación
Energía**

Carlos Alberto Solano Bonnett



Santiago Villegas Y.

**Planeación
Generación
Energía**



Luz M. Escobar A.

**Operaciones
Generación
Energía**



Mónica Morales L.

**Gestión del
Rendimiento
Generación
Energía**



Alberto Mejía R.

**Mercado Energía
Mayorista Generación
Energía**



Juvenal D. Espinal B.

**Generación
Energía Región
Central**



William Giraldo J.

**Generación Energía
Región
Noroccidental**



Jaime González G.

**Plantas
Térmicas
Generación
Energía**



Juan C. Molina M.

**Pequeñas
Centrales
Generación
Energía**



Empleados totales en el Grupo EPM: 913

Empleados totales en EPM: 699



Presupuesto 2015: \$ 2,480,000 millones
34 % del presupuesto total EPM



Alineación estratégica

Nuestra estrategia

Imperativo
estratégico



Crecer de manera sostenible a través del desarrollo de proyectos, la producción y la comercialización de energía, la incorporación oportuna de nuevas tecnologías, contribuyendo al desarrollo con equidad en los territorios donde incursiona.

Focos
estratégicos



Modelo Objetivo

Nuestros mayores logros

- Entrada en operación del proyecto hidroeléctrico Bonyic de 32 MW en Panamá y del parque eólico Los Cururos de 110 MW en Chile.
- Consolidar un portafolio de 3,294 MW en 14 proyectos para la expansión en Colombia, en diferentes fases de desarrollo y tecnologías (hidroeléctrica, eólica, térmica, geotermia).

- Lograr que el sector comprenda que la problemática de competitividad se origina en las plantas térmicas respaldadas con combustible líquido.
- Obtener oferta de póliza de seguro contra baja hidrología.



- "Alianzas para el desarrollo".

Mejora en el Ebitda de 26,952 millones (2014 y 2105) debido principalmente a:

- La optimización de proceso de producción.
- El incremento en la capacidad instalada de las centrales Porce III y Playas.



Logros - Avances

Alianzas para el desarrollo

¿Qué son ?

Son una estrategia para la sostenibilidad del negocio, mediante el impulso al desarrollo integral de territorios competitivos y sostenibles en las regiones de interés de Generación del Grupo EPM



Territorios de Alianzas para el desarrollo

¿Qué se espera?

Implementar agendas de desarrollo en los territorios de interés, con los siguientes focos:

Conservación biodiversidad y servicios ecosistémicos

Producción sostenible

Agua y saneamiento básico

Aportes período 2012-2015

Agrupadores institucionales	Monto
	(miles de millones COP)
Conservación	23,481
Producción sostenible	9,967
Agua y saneamiento básico	1,700
Educación y cultura	18,978
Infraestructura	4,023
Pago por Obligaciones de Ley	147,799
Aportes EPM	205,949
Aportes Aliados	27,130
APORTES TOTALES	233,079
BENEFICIARIOS (Personas)	235,772

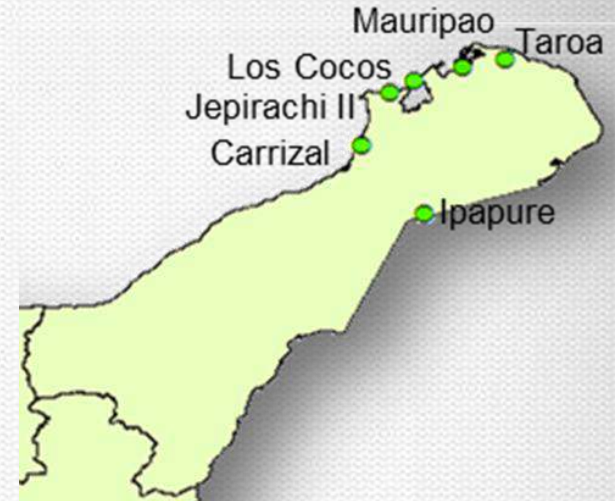


Logros - Avances

Energías renovables no convencionales - ERNC

Energía eólica:

- Jepírachi: proyecto piloto de 19 MW; en operación desde 2004.
- Cururos: proyecto de 110 MW en operación desde 2013 en Chile.
- 6 proyectos en estudio que suman 1,086 MW.
- Pendientes de la evolución e impacto de medidas a partir de la ley 1715: Desarrollo transmisión para conexión e incentivos tributarios.
- Compleja viabilidad social: comunidad indígena vulnerable no cohesionada, desarticulación de las autoridades locales



Pequeñas centrales hidroeléctricas:

- El Grupo EPM es el agente con mayor capacidad en PCH: 187 MW en EPM, CHEC y ESSA; 19 PCHs.
- Se adelanta una evaluación para optimizar esta infraestructura y una estrategia para optimizar su gestión.
- La estrategia de crecimiento del negocio se enfoca en la optimización de cuencas, en donde el tamaño del proyecto es resultado del análisis, por lo es posible que surjan PCH.
- El Gobierno ha emitido recientemente normas que disminuyen la competitividad de las PCH

Otras ERNC:

- Proyecto geotérmico Nereidas de 50 MW (nevado del Ruiz) en prefactibilidad en conjunto con CHEC.
- A nivel de reconocimiento se está trabajando en tecnología solar y residuos sólidos.



Principales retos

Hacia la materialización del modelo objetivo

Competitividad y Riesgo de Mercado



- Acompañar e incidir en medidas para sustitución de térmicas a líquidos.
- Decidir frente a póliza contra baja hidrología o mecanismo alternativo.

Optimización producción y gestión de activos



- Continuar Optimización de infraestructura existente y los procesos de producción.
- Planificar e implementar el comisionamiento del proyecto Ituango.

Expansión y crecimiento



- Definir estrategia frente a políticas de gobierno en sustitución de térmicas a líquidos, energías renovables no convencionales y posibles cambios del cargo por confiabilidad.
- Mantener portafolio competitivo de proyectos.

Sostenibilidad ambiental y social de territorios



- Implementar agenda para desarrollo de las regiones.
- Si se firma acuerdo de paz, articular agendas con iniciativas post acuerdo.



Informe de empalme
Vicepresidencia Transmisión y Distribución



Contenido

- 1 Contexto General
- 2 Alineación Estratégica
- 3 Logros y avances
- 4 Retos de corto plazo



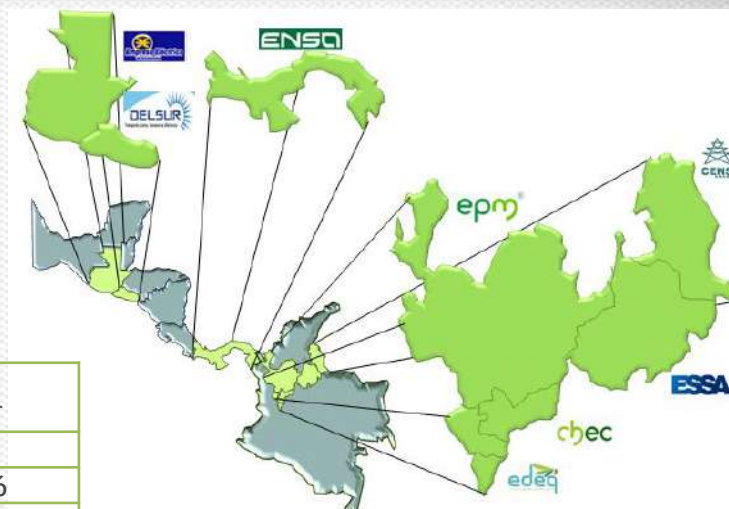
Contexto General




Principales datos y cifras del negocio






Transmisión y Distribución en Colombia

Contribución al Grupo

El negocio de Transmisión y distribución de energía representa el **64.6%** de los ingresos del Grupo y el **47%** del EBITDA. En Colombia, EPM es el principal distribuidor de energía del mercado.

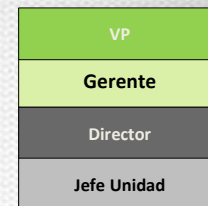


Características	Unidad	 EEGSA Grupo-epm	 DELSUR	 ENSQ	TOTAL
Municipios atendidos	Municipio	45	78	15	138
Área atendida	km2	6,081	4,287	2,808	13,176
Población	Hab.	4,413,000	1,714,000	1,540,000	7,667,000
Usuarios	Und.	1,138,000	364,366	415,952	1,918,318
Cobertura	%	96.99%	87.00%	92.70%	
SAIDI	Horas	3.93	28.81	12.28	11.55
SAIFI	Veces	2.90	14.24	6.88	6.51
Índice de pérdidas OR	%	7.49%	8.58%	10.33%	8.97%

Características	Unidad	 epm®	 ESSA	 CENS	 chec	 edeq	TOTAL
Municipios atendidos	Municipio	123	94	47	40	12	316
Área atendida	km2	61,377	35,537	28,535	10,413	1,962	137,824
Población	Hab.	6,450,000	2,170,000	1,340,000	1,470,000	570,000	12,000,000
Usuarios	Und.	2,230,162	720,405	449,992	455,273	171,388	4,027,220
Cobertura	%	99.03%	97.01%	97.05%	99.81%	99.86%	
SAIDI	Horas	15.15	42.23	35.06	27.78	9.61	23.73
SAIFI	Veces	7.23	20.68	11.77	26.28	13.86	12.98
Índice de pérdidas OR	%	7.65%	12.28%	11.78%	9.36%	8.46%	8.98%

Contexto General

Quiénes somos



Transmisión y Distribución Energía
Inés Helena Vélez Pérez



Diego Montoya



Carlos M. Jaramillo



Rodolfo Muñoz Monsalve



Juan Rafael Lopez



Juan Carlos duque

7020



Planeación T&D Energía

Operación y Calidad T&D Energía

Gestión del Rendimiento T&D Energía

Comercial T&D Energía

T&D Energía Región Antioquia

Función Principal

Responsable de la prestación del servicio de energía eléctrica en 123 municipios del departamento de Antioquia y un Municipio del Departamento de Chocó. Además lidera la gestión de las empresas filiales Nacionales: CENS, ESSA, CHEC, EDEQ y las filiales internacionales ENSA en Panamá, DELSUR en El Salvador y EEGSA en Guatemala.

Recursos y Capacidades



Auxiliar	17
Directivo	16
Profesional	243
Sostenimiento	348
Técnico	168
Tecnólogo	331
Total	1123



2.547.211

Millones de pesos en 2015
35,35% del ppto de EPM



Alineación estratégica

Nuestra contribución

Propósito y Forma de Jugar

Propósito: Desarrollar Territorios Sostenibles y Competitivos. **Universalización y tarifas competitivas**

Forma de Jugar: Rentabilizador de operaciones.



Imperativo estratégico



Transmisión

Crecer en el mercado nacional e internacional

Distribución - Comercialización

Crecer a nivel nacional e internacional, consolidar el negocio en Colombia y rentabilizar las operaciones en todas las geografías

Focos estratégicos del negocio



Foco 1: Implementar el modelo de intervención

Foco 2: Optimizar y rentabilizar los negocios

Foco 3: Desarrollar nuevas ofertas con visión integral del cliente

Foco 4: Desarrollar eficientemente la infraestructura

Foco 5: Diversificar mercados y negocios



Logros - Avances

Principales hitos de la gestión 2012 - 2015

MÁS USUARIOS DISFRUTAN DEL SERVICIO Y MÁS ENERGÍA DEMANDADA (GWh)

INCREMENTO USUARIOS

NALES 438.807 (TACC 3,92%)
INTER 194,170 (TACC 3,62%)

Sep 2015 (2014)

NALES 4,027,220
INTER 1,918,318

NALES 6.580 (9,112)
INTER 5.816 (8,246)

INCREMENTO ENERGÍA (GWh)

NALES 892 (TACC 2,87%)
INTER 625 (TACC 0,97%)

2012
NALES 3,588,413
INTER 1,742,148
NALES 8,136
INTER 8,079



INCREMENTAMOS LA CALIDAD DEL SERVICIO (Metodología unificada en 2013)

SAIDI (# de Horas)

NALES 23,1
INTER 13,9

2013

NALES 23,7
INTER 11,55

Sep 2015



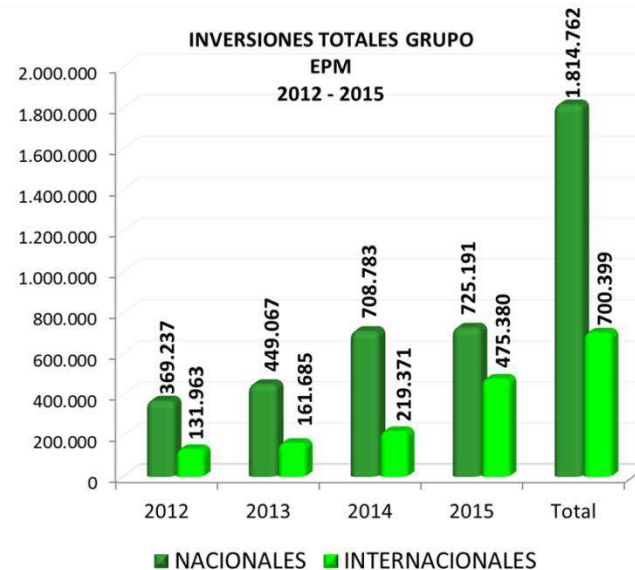
SAIFI (# de Veces)

NALES 13,9
INTER 7,9

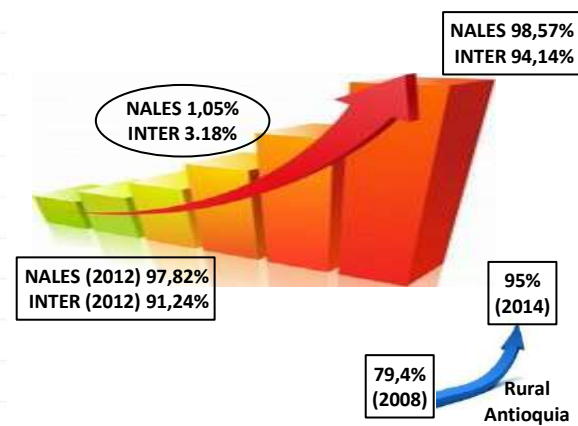
2013

NALES 12,98
INTER 6,51

Sep 2015



COBERTURA A MAS TERRITORIOS



UTILIDADES PARA NUESTROS DUEÑOS Y SOCIOS DURANTE LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS (COP millones)

- Utilidad del negocio T&D, Grupo EPM, \$2.293.922
- Dividendos repartidos a socios: Colombia \$212,788 Internacionales \$346,602
- Dividendos recibidos por EPM \$1,919,659
- Utilidades T&D EPM \$ 1.032.922

MENOS PÉRDIDAS DE ENERGÍA - BENEFICIO PARA TODOS

NALES (2012) 9,44%
INTER (2012) 8,24%



NALES 8,98%
INTER 8,97%



Logros - Avances

Proyecto Pérdidas

RETO: Recuperación de 183 GWh en el período 2015-2018, reducción y control del indicador de pérdidas del Operador de Red para llegar al 8.00% y disminución del impacto ambiental en 10,541ton/CO2.

EQUIVALENCIA DE LA ENERGÍA A RECUPERAR:

- Consumo de 7 meses del Mercado Regulado EDEQ
 - Costo 183 GWh: \$29.000 millones/año
 - Central Playas generando durante 45 días

LOGROS:

- Inició proyecto multinegocio (T&D, Aguas y Gas) y con alcance de Grupo a nivel nacional y ENSA en Panamá.
- Lanzamiento campaña “Guardianes de los Servicios Públicos”
- En ejecución implantación software CHOICE - SAP para el direccionamiento de pérdidas: Herramienta que permite incrementar la efectividad en la detección de irregularidades y hacer los ajustes necesarios en la gestión y seguimiento de los contratos.
- Diseñar e implementar el centro de inteligencia
- En ejecución contrato de seguridad e investigación
- En el negocio gas se han dejado de perder 85.000 m3/mes

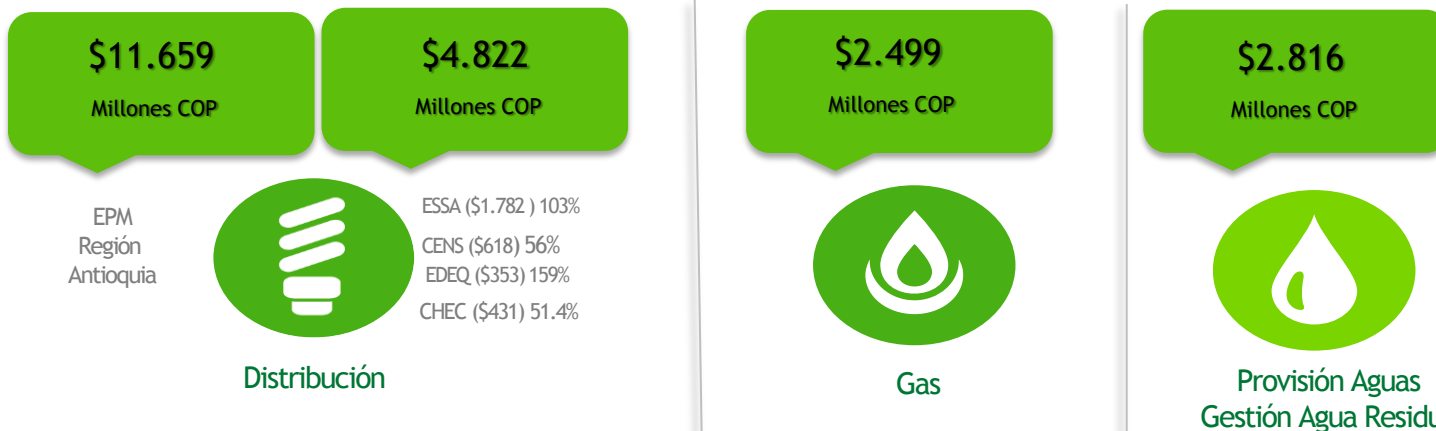


Logros - Avances

Productividad en Campo

Los ahorros capturados desde el inicio del proyecto (2014) a septiembre de 2015 han sido de \$21.796 Millones COP

Nota: en el 2015, llevamos un 112.4% de la meta financiera establecida (\$15.261 Millones COP)



Uso óptimo de vehículos
Permitiendo una **mejor utilización** de los vehículos propios y **disminución** de los vehículos contratados

Menores visitas fallidas
De un **25%** a un **10%** sobre el total de órdenes de trabajo atendidas, **menores costos** y uso eficiente de recursos

Nuevo esquema operativo
Organización de funciones para fortalecer el **ciclo PHVA** en el proceso de mantenimiento

Menor tiempo de cierre de OTs
Antes más de **9 días**, ahora en **menos de 3 días**, lo que resulta en pronta actualización del sistema

Gestión de materiales
Nuevo modelo de abastecimiento y gestión de inventario, **menores desplazamientos** al almacén y **reducción** de solicitudes de material

Mejor tecnología en campo
Captura de información con nuevas terminales móviles para más de **90 cuadrillas** evitando de errores de digitación

Mejor planeación del mantenimiento
Nuevas rutinas orientadas por gestión de activos y análisis de fallas, conservando actividades que actualmente agregan valor y automatizado en el ERP

Mayor uso eficiente de las cuadrillas
De un **15%** a un **34%** en el indicador FUMO (capturamos **1,9 horas más** en trabajo eficiente-tiempo efectivo)

Logros - Avances

Territorios Sostenibles y Competitivos

BanCO₂
Servicios Ambientales Comunitarios



- ✓ Todas las filiales nacionales involucradas
- ✓ Seis (6) convenios firmados con CAR
- ✓ 156 familias localizadas en 30 Municipios de Colombia
- ✓ Inversión de \$ 2,725 millones
- ✓ Emisiones de CO2 a compensar año: 140,737 toneladas/año.

Medio Ambiente

Participación activa nacional e internacional en comités, proyectos y convenios que propenden por la conservación de los recursos naturales.

Comunidad y proyectos de ciudad



- ✓ Teatro Santander, Ecoparque Pamplonita Cúcuta, Biblioteca Armenia y Bio Ma en Caldas.
- ✓ Formación mujeres cabeza de hogar en El Salvador
- ✓ Construcción de Centro de Capacitación en Colón Panamá y alumbrado público de la ciudad.
- ✓ Campaña educativa para prevenir riesgos de accidentes en Guatemala.



Principales retos

Hacia la materialización del modelo objetivo

Corto Plazo

Mediano Plazo

Largo Plazo

Implementar el proyecto **Productividad en Campo** en las filiales nacionales del Grupo EPM.

Gestión regulatoria proactiva (Desafío regulatorio más exigente).

Desarrollar los programas de calidad del servicio y el de reducción y control de pérdidas.

Contribuir en el desarrollo, movilidad y visibilidad de nuestro talento humano.

Fortalecer el relacionamiento con entes gubernamentales y regulatorios en los territorios donde actuamos

Integración y consolidación de la operación de los negocios (Centros de Control) Transmisión y Distribución a nivel nacional (e internacional).

Ejecutar eficientemente las inversiones para expansión y reposición de la infraestructura definida para el cuatrienio 2016 - 2019.
Reto: **4.4 billones de pesos para 2016 - 2019** (2.8 billones a nivel nacional y 1.6 billones internacional)

Contribuir en el desarrollo de territorios sostenibles y competitivos, generando valor para nuestros grupos de interés .

Prosumidores; Generación distribuida, diversificar el negocio.

Asimilación de nuevas tecnologías (**smart grid**) y promoción de movilidad eléctrica.

Propender por la **universalización del servicio**, con énfasis en zonas no interconectadas.

En el negocio de transmisión, crecer con el objetivo de **llegar al ser los segundos transmisores del país en el 2022.**

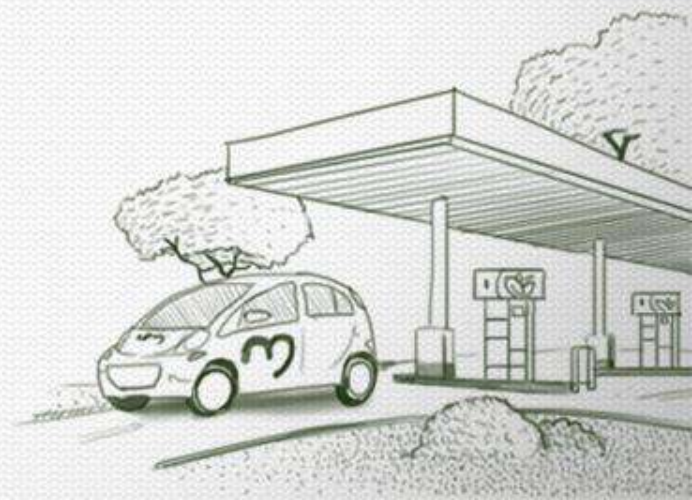


Informe de empalme Vicepresidencia Gas



Contenido

- 1 Contexto General
- 2 Alineación Estratégica
- 3 Principales Retos



Contexto General

Principales cifras y datos



Contribución al Grupo

El negocio de Gas fue creado en 1998, iniciando la prestación del servicio en los 10 municipios del Valle de Aburrá, **actualmente la Vicepresidencia Gas representa cerca del 5% de los ingresos del Grupo**, atiende a **1.010.093** clientes en **108** poblaciones del departamento de Antioquia



Clientes / Usuarios

1.010.093

Hogares

> 994.334

E1 > 91.762

E2 > 376.298

E3 > 326.480

E4 > 97.150

E5 > 68.616

E6 > 34.028

Empresas

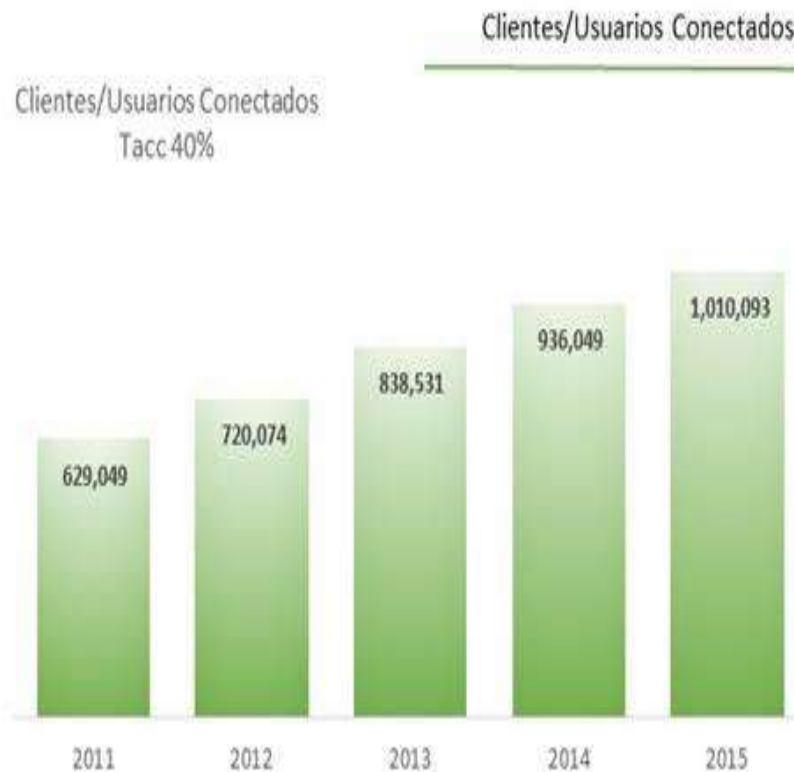
> 15.705

Gran Industria

> 38

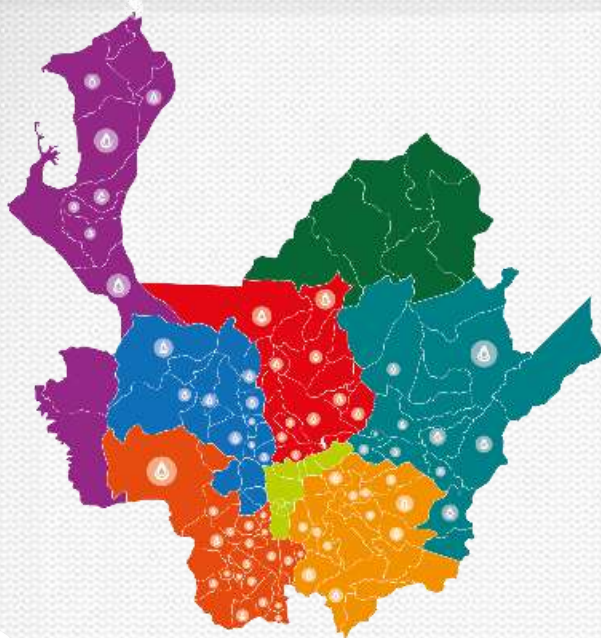
GNV

> 16



Contexto General

Principales cifras y datos



2012 Clientes/Usuarios Conectados Acumulados 720.074

Urabá I

Adquisición de activos a Línea Gas: Apartado, Carepa, Chigorodó, Necoclí y Turbo.

Estaciones de Gas Vehicular

Nueva línea de Negocio (movilidad sostenible) a través de las primeras **8** Estaciones de Servicio marca EPM.

Gas Sin Fronteras

28 poblaciones con servicio

2013

Clientes/ Usuarios Conectados Acumulados 838.531

Urabá II-Nordeste

Adquisición de activos a Surtigas: Arboletes, Carepa, San Juan de Urabá, Necoclí, Cisneros, Puerto Berrio, y San José del Nus

Gas Sin Fronteras

44 poblaciones con servicio

Movilidad Sostenible

9 Estaciones de Servicio marca EPM, con **47.000** vehículos convertidos a Gas Natural

2014

Clientes/Usuarios Conectados Acumulados 936.049

Gas sin Fronteras

79 poblaciones con servicio

Movilidad Sostenible

13 Nuevas EDS, Inauguradas en 2014 UdeM, Mayorca, EMVARIAS y Apartadó. **50.000** vehículos convertidos a gas natural.

2015

Clientes/Usuarios Conectados Acumulados 1.010.093

Crecimiento

Se logró la conexión del **cliente 1.000.000** conectado al servicio de gas natural.

Movilidad Sostenible

3 nuevas EDS Marca Propia (Caribe, Punto Cero, Bolivariana), para un total **16** EDS Marca Propia.

Gas sin Fronteras

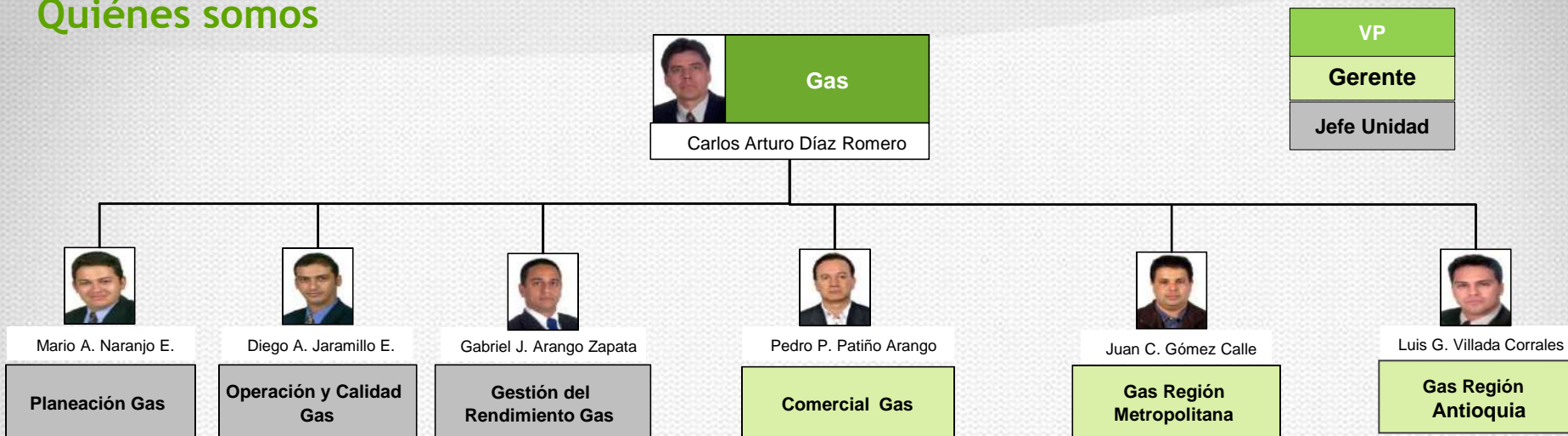
108 poblaciones con servicio.

Distrito Térmico La Alpujarra

Inició construcción, con el apoyo de La Unidad Técnica de Ozono y la Secretaria de Estado para asuntos Económicos de Suiza.

Contexto General

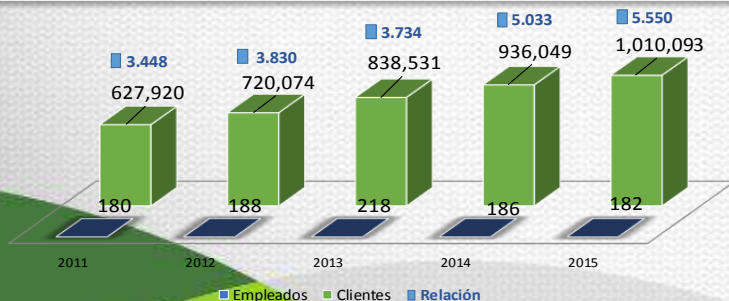
Quiénes somos



Función Principal

Distribución masiva del servicio de gas natural a través de una red domiciliaria que atiende los sectores residencial, comercial e industrial del Valle de Aburrá. Hoy está en plena expansión en los 10 municipios del Valle de Aburrá, incluyendo Medellín, y en otras localidades de Antioquia, ofreciendo una alternativa energética segura, económica y amigable con el medio ambiente.

Clientes vs Empleados



Recursos y Capacidades



Auxiliar	1
Directivo	14
Profesional	69
Sostenimiento	14
Técnico	29
Tecnólogo	55
Total	182

Presupuesto Costos y Gastos

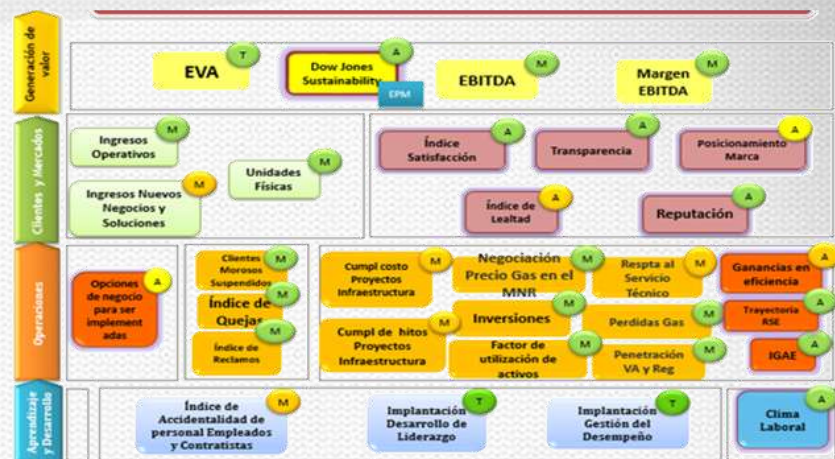
506,419

Millones de pesos en 2015
7,03% del ppto de EPM



Alineación Estratégica

Imperativo Estratégico



Principales retos

Hacia la materialización del modelo objetivo



Formar parte activa del **plan de desarrollo de la región Urabá**, brindando soluciones de servicios a los diferentes proyectos que allí se adelanten.



Estructurar el plan técnico financiero que permita terminar el **proceso de expansión y llegar a una cobertura del 100% en el departamento de Antioquia**.

Consolidar la línea de negocio **Soluciones Energéticas**, llevando valor agregado a los clientes no residenciales



IncurSIONAR en **otros segmentos de la economía regional**, con la atención de proyectos productivos industriales, agrícolas y procesamiento de alimentos



Principales retos

Hacia la materialización del modelo objetivo



Potenciar el sistema de transporte masivo a gas **del Valle de Aburrá y camiones recolectores de basura** enmarcado en el programa **movilidad sostenible**, además de continuar el **plan de expansión de EDS** con alcance regional y nacional.



IncurSIONAR en el **mercado del transporte pesado con EDS que permitan suministrar Gas Natural Licuado -GNL-** y garantizar autonomías en recorridos de largas distancias.



Garantizar el **suministro y precio de gas a largo plazo**, con la construcción de gasoducto que conecte nuestro mercado a **pozos aislados**.



Alcanzar presencia **Nacional e Internacional** del negocio del gas, en aquellas países donde tiene presencia el Grupo EPM



Informe de empalme
Vicepresidencia Agua y Saneamiento



Contenido

1 Contexto General

2 Alineación Estratégica

3 Modelo objetivo

4 Logros y avances

5 Principales retos

6 Asuntos relevantes



Contexto General

Quiénes somos

Negocios de Agua y Saneamiento



Provisión de aguas:

Consiste en conceptualizar, estructurar, desarrollar la infraestructura y demás sistemas, operar y hacer la gestión comercial de las soluciones entregadas a los clientes para el suministro de aguas para distintos usos.



Gestión de aguas residuales:

Consiste en conceptualizar, estructurar, desarrollar la infraestructura y demás sistemas, operar y hacer la gestión comercial de las soluciones entregadas a los clientes para el manejo de aguas residuales.



Gestión de residuos sólidos:

Consiste en conceptualizar, estructurar, desarrollar la infraestructura y demás sistemas, operar y hacer la gestión comercial de las soluciones entregadas a los clientes relacionadas con el manejo integral de los residuos sólidos.



Contexto General

Quiénes somos

Configuración del Negocio



Provisión aguas



Gestión de aguas residuales



Gestión de residuos sólidos



Contexto General

Quiénes somos



Función Principal

El negocio de Agua y Saneamiento aportará a la sostenibilidad y crecimiento del Grupo Empresarial EPM y de sus grupos de interés, a través del desarrollo de actividades económicas y empresariales sostenibles y creadoras de valor, en negocios asociados a los **ciclos del agua y de los residuos sólidos**.

Recursos y Capacidades



Auxiliar	16
Directivo	19
Profesional	187
Sostenimiento	317
Técnico	121
Tecnólogo	256
Total	916



385,921

Millones de pesos en 2015
5,36% del ppto de EPM



Alineación Estratégica

Imperativo estratégico



Rentabilizar operaciones en los mercados actuales y crecer nacional e internacionalmente, en donde el mercado genere oportunidades.



Promover cambios de política pública sectorial que permitan el crecimiento sostenible en el mercado nacional



Contribución al Grupo

El negocio de Aguas representa el **9.8% de los ingresos del Grupo, de los cuales** 74% (EPM matriz es el 59%) proviene de las empresas en Colombia y el restante 26% de las inversiones internacionales. También se encuentra la gestión de residuos sólidos, incorporada al Grupo en el año 2014, que aporta ingresos por \$114.841 (12%).



Modelo Objetivo

Focos estratégicos de negocio - Agua y Saneamiento

Formas de jugar	Focos estratégicos	Provisión de Aguas	Gestión Agua Residual	Gestión Residuos Sólidos
-----------------	--------------------	--------------------	-----------------------	--------------------------

Rentabilizador de operaciones

Implementar el modelo de intervención

Optimizar y rentabilizar los negocios

- Incorporar las nuevas empresas (ADASA y otras) a la VP
- Articular y ejecutar las acciones necesarias para integrar la operación de las empresas del Grupo EPM
- Afianzar el desarrollo del modelo arquitecto estratégico

- Promover los cambios de política pública sectorial que permitan el crecimiento en el mercado nacional
- Fortalecer el modelo empresarial seleccionado para las filiales nacionales, para garantizar sostenibilidad
- Garantizar una gestión eficiente en las filiales internacionales, con EPM en calidad de inversionista.
- Gestionar el manejo integrado para la expansión de los negocios en coordinación con los POT
- Implementación de los nuevos marcos regulatorios

Desarrollador de soluciones

Desarrollar nuevas ofertas con visión integral del cliente

- Obtener resultados comerciales en las filiales (incluidos en los programas de aseguramiento de ingresos y vinculación de clientes - usuarios)
- Desarrollar programas de atención al cliente y servicios complementarios.
- Nuevas ofertas en soluciones comerciales para la atención integral de clientes / usuarios, de acuerdo con la oferta comercial de cada negocio y segmento



Modelo Objetivo

Focos estratégicos de negocio - Agua y Saneamiento

Formas de jugar	Focos estratégicos	Provisión de Aguas	Gestión Agua Residual	Gestión Residuos Sólidos
-----------------	--------------------	--------------------	-----------------------	--------------------------

Desarrollador de proyectos

Desarrollar eficientemente la infraestructura

- Identificar, formular y desarrollar de manera eficiente los proyectos
- Comisionar eficientemente los proyectos, en particular PTAR Aguas Claras y Valle San Nicolás
- Implementar esquemas para la obtención de recursos bajo condición o de otras fuentes.

Definir portafolio de proyectos de D+I que puedan evolucionar hacia los negocios y empresas de Agua y Saneamiento

Definir el proceso y desarrollar el programa de diversificación de mercados y negocios en los mercados objetivo, de acuerdo con los siguientes horizontes:

Comprador inteligente

Diversificar mercados y negocios actuales

Corto plazo:

- * Provisión de agua potable para uso humano.
- * Desalación

Mediano y largo plazo:

- * Soluciones en provisión de agua para diferentes usos
- * Gestión del riego

Corto plazo

- Soluciones en gestión del agua red domiciliaria.
- Reúso y Operación PTAR
- Compostaje y recuperación de suelos

Mediano y largo plazo:

- * Gestión integral de aguas industriales
- * Drenaje urbano
- * Gestión de aguas residuales provenientes de fuentes dispersas
- * Construcción de infraestructura y construcción sostenible

Corto plazo:

- * Líneas de negocio en gestión de residuos sólidos ordinarios, especiales y peligrosos.

Mediano y largo plazo:

- Aprovechamiento tratamiento o valorización de residuos sólidos.

Logros - Avances

Región Metropolitana



Infraestructura	Capacidad Instalada
11 Plantas de Potabilización	17.253 m ³ /s
2 Plantas de Tratamiento Aguas Residuales	San Fernando (1.8 m ³ /s) Planta Bello (5.0 m ³ /s) en construcción

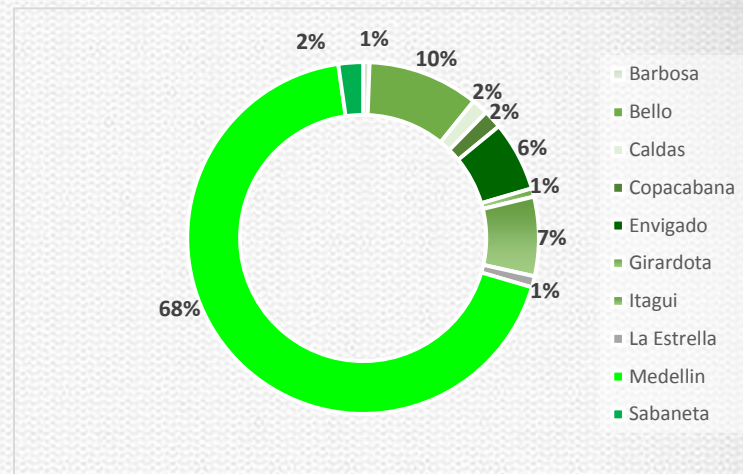
Indicadores	2015
Redes Acueducto	3.752 Km
Redes de recolección y transporte	4.472 Km
Tanques de almacenamiento	110
Continuidad acueducto	99.9%
Agua No Contabilizada	32.33%

Logros - Avances

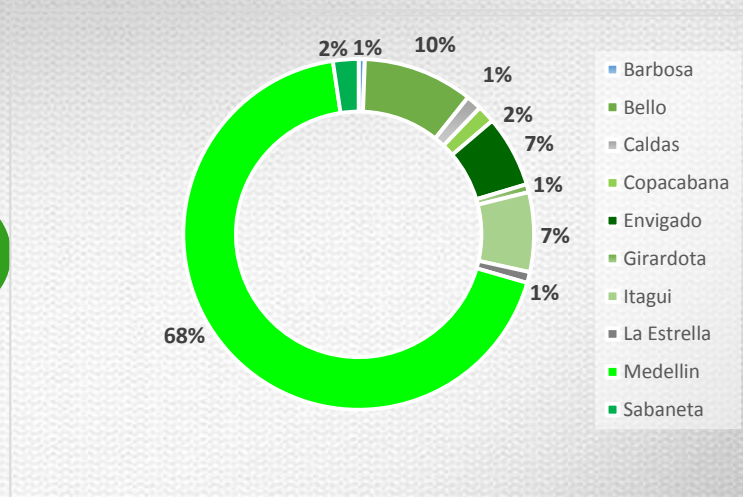
Principales cifras y datos - Región Metropolitana

Región Metropolitana

Categoría	Usuarios Acu		Usuarios Medellín sep-15	Consumos	
	2014	sep-15		2014	sep-15
Residencial	971,067	992,682	675,566	152,138,120	116,106,098
Comercial	70,401	72,293	51,467	16,042,207	12,095,097
Industrial	7,810	7,996	4,735	13,095,595	10,117,857
Oficial	1,943	1,961	1,310	7,555,890	5,475,660
Otros	1,390	1,428	1,131	3,281,849	2,391,243
TOTAL	1,052,611	1,076,360	734,209	192,113,660	146,185,955



Categoría	Usuarios Aldo		Usuarios Medellín sep-15	Vertimiento	
	2014	sep-15		2014	sep-15
Residencial	949,075	970,949	660,329	147,482,586	112,727,387
Comercial	69,805	71,683	51,057	15,836,278	11,946,612
Industrial	7,663	7,849	4,689	17,737,479	13,640,278
Oficial	1,910	1,926	1,302	7,973,369	5,786,354
Otros	1,332	1,376	1,099	3,133,379	2,360,787
TOTAL	1,029,785	1,053,783	718,476	192,163,091	146,461,418



Logros - Avances

Principales hitos de la gestión 2012 - 2015



Involucramiento operativo con las empresas nacionales y arquitecto estratégico con las internacionales.



Aguas Prepago en EPM
Prueba piloto en Urabá



Aprobación del modelo para la prestación de los servicios a través de **Pila Pública** en el Municipio de Medellín



Antioquia Potable



Gestión del **recurso hídrico**



Aguas Industriales
Programa **Unidos por el Agua**



Gestión normativa **Biosólidos**

Principales retos

Hacia la materialización del modelo objetivo



Desarrollo del **Plan de inversiones para expansión y reposición** en los tres negocios



Recursos de **capitalización para Aguas de Malambo, Aguas Nacionales, Aguas del Oriente y EMVARIAS**



Gestión de recursos bajo condición ante autoridades del Gobierno Nacional y otras entidades



Rentabilizar las operaciones de las filiales nacionales de AyS



Incorporar a ADASA a la Vicepresidencia Agua y Saneamiento, bajo el modelo Arquitecto Estratégico.



Potencializar el **desempeño del negocio Gestión de Residuos Sólidos** a la luz del nuevo Marco Regulatorio.

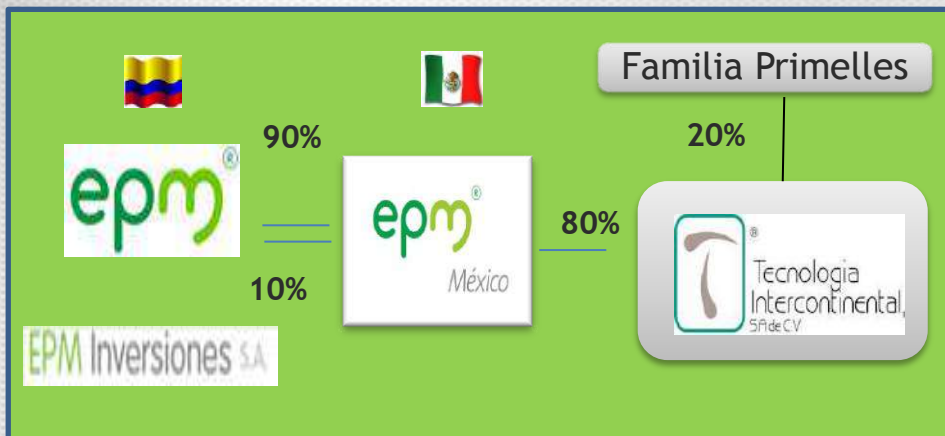


Entrada en operación de la **Planta de Tratamiento de aguas residuales Bello**



Asuntos relevantes

TICSA - Tecnología Intercontinental



- TICSA fue constituida a finales de 1980
- EPM ingresó como socio en octubre de 2013
- La capitalización de EPM ascendió a \$113 mil de USD
- Diseña, construye, pone en marcha y/u opera PTAR. Es una de las operadoras más eficientes del mercado mexicano
- Es la primera empresa constructora de infraestructura del Grupo EPM



Retos

Cumplir direccionamiento estratégico:

- Monitorear el mercado público mexicano
- Explorar nuevas oportunidades con PEMEX
- Gestionar negocios de aguas industriales
 - Oportunidades en Colombia y Chile
 - Énfasis en negocios de tamaño grande
 - Monitoreo de oportunidades en USA

* Tecnología Intercontinental Sociedad Anónima de Proyectos de Inversión de Capital Variable



Continuar con el fortalecimiento administrativo, comercial y financiero.

- Composición de la deuda
- Nuevo socio estratégico IFC



Crecimiento: Cierre de nuevos negocios en 2016, ocho con oferta presentada por valor de \$43,1 y uno en negociación \$2,8 millones USD



Normalizar y optimizar la **operación de las PTAR** y fortalecer la **gestión de cartera**.



Cierre de acuerdos especiales con accionistas originales


Asuntos relevantes

EMVARIAS

Principales hitos de la gestión 2012 - 2015

Personal	
Vinculados	264
Contratistas	1891

AÑOS	INGRESOS	EBITDA	MARGEN EBITDA	TONELADAS	USUARIOS
2012	\$ 151.817	\$ 24.125	19%	670.371	707.763
2013	\$ 155.069	\$ 23.934	18%	704.509	707.774
2014	\$ 158.759	\$ 27.394	20%	589.594	731.813
2015	\$ 131.871	\$ 22.827	18%	489.678 SEP. 2015	744.970

 Cifras bajo COLGAAP

 Cifras bajo NIIF



Modelo de Renting Operativo 25
compactadores a Gas y 25 a Diésel



Desarrollo de infraestructura
Construcción del vaso Altaír y la planta de lixiviados



Involucramiento operativo con Grupo EPM: ADN - ERP - Call Center - Plan de negocio - Pagos y cotejos - entre otros.



Nuevo modelo de contratación de personal Convenio con la Fundación U de A



Gestión normativa marco regulatorio de Aseo -
Acompañamiento al PGIRS de Medellín

Asuntos relevantes

EMVARIAS

Retos en la gestión de Residuos Sólidos



Continuar con la **renovación de la flota vehicular de los camiones recolectores de EMVARIAS**



Fortalecer el modelo de negocios en EMVARIAS



Implementar las nuevas tarifas del servicio público de aseo, el PGIRS y los PPSPA.



Implementación del programa de EMVARIAS **Cultura-Territorio Naranja**



Consolidación del **modelo de gestión financiera**



Desarrollar el modelo de gestión de residuos:

- Aprovechamiento
- Valorización energética de residuos
- Nuevas líneas de negocio: Llantas, Escombros, Orgánicos, etc.



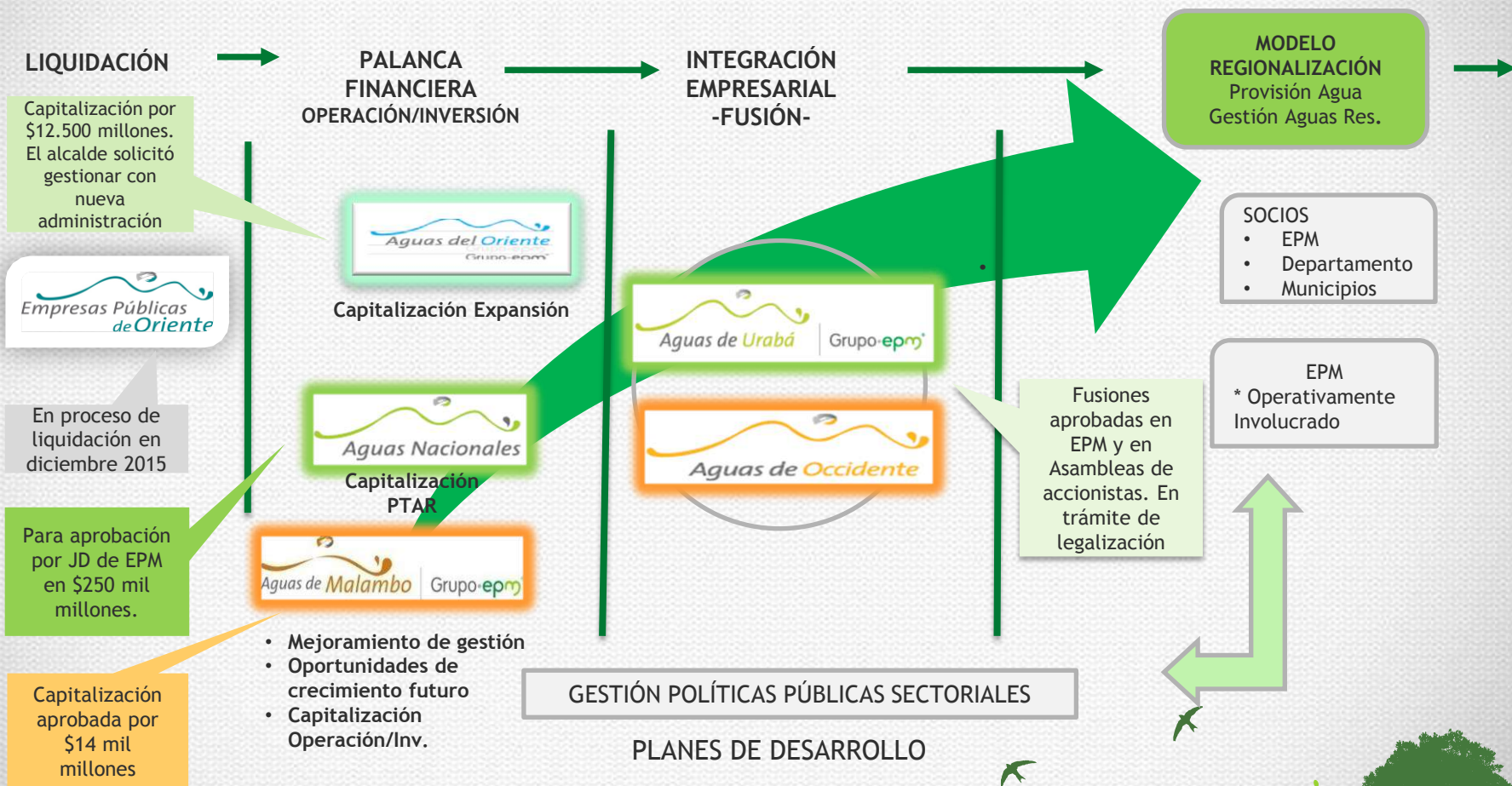
Asegurar disposición de residuos

- Licencia de nuevo vasos
- Aprovechamiento del Biogás.



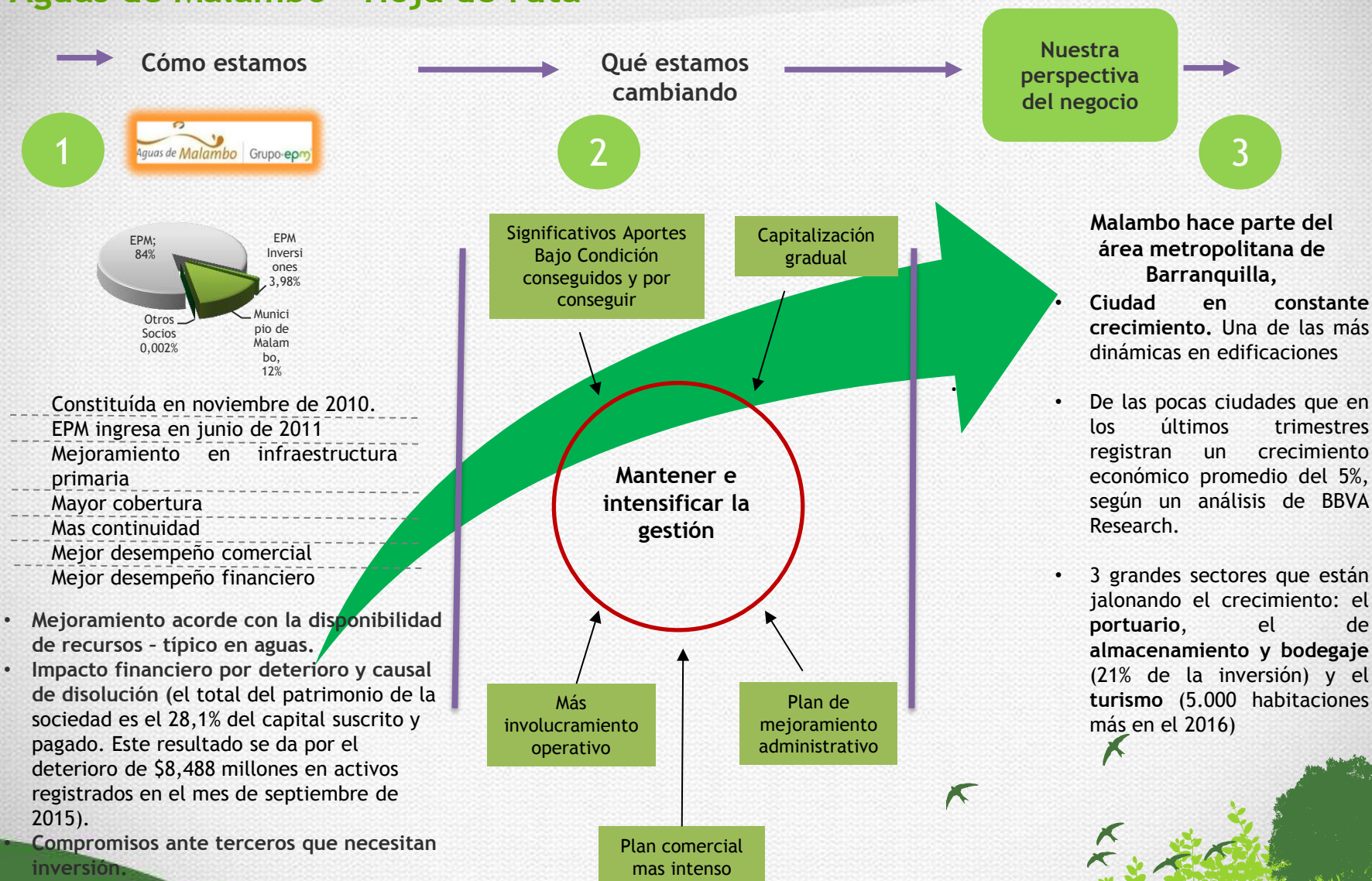
Asuntos relevantes

Momentos en la hoja de ruta de filiales aguas



Asuntos relevantes

Aguas de Malambo - Hoja de ruta



Informe de empalme
Vicepresidencia Comercial



Contexto General

Estrategia comercial con nueva visión integral del cliente



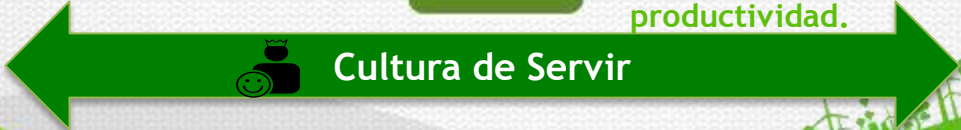
Estrategia del Grupo EPM

Entregar una propuesta de valor de servicios públicos y un portafolio de soluciones con enfoque integral en el cliente, bajo parámetros de oportunidad, calidad, cobertura, innovación y continuidad buscando apalancar el desarrollo social con equidad, la calidad de vida, la competitividad y la sostenibilidad

Propuestas de Valor:

- Hogares
- Grandes Clientes
- Empresas
- Gobierno

- ✓ Mejorar el **acceso** y la **calidad de vida**,
- ✓ La **comprabilidad** y permanencia,
- ✓ Crear cultura y **educación**.
- ✓ Construir una **relación cercana y cálida**, orientada a la **satisfacción**, **lealtad y recomendación**
- ✓ Contribuir al **crecimiento competitividad y productividad**.



Contexto General

Quiénes somos



Función Principal

Liderar la **estrategia comercial del Grupo EPM** de manera coordinada con los negocios, desarrollando propuestas de valor con **visión integral del cliente y por segmentos**

Recursos y Capacidades



Auxiliar	8
Directivo	22
Profesional	192
Sostenimiento	1
Técnico	76
Tecnólogo	376
Total	675



139,046

Millones de pesos en 2015
1,93% del ppto de EPM

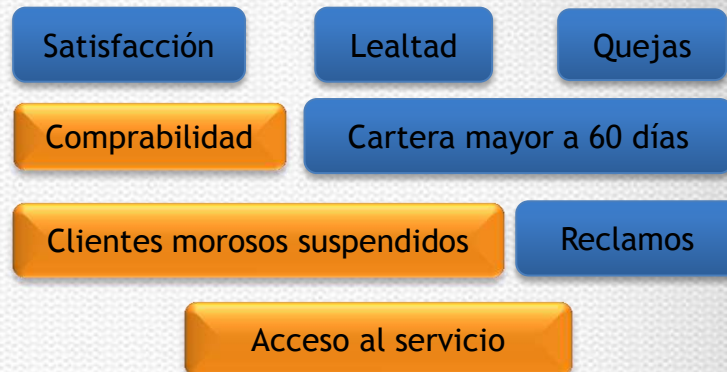


Alineación estratégica

Nuestra contribución



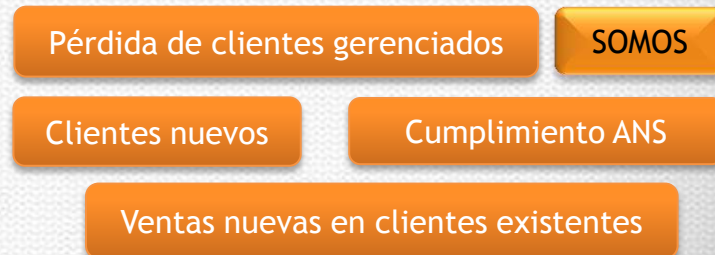
Indicadores de Nivel I



Nuestro Reto

Consolidar una **visión única de nuestro mercado en Colombia**, contar con una **visión integral del cliente y usuario** y llevarle, a su vez, una **visión integral del Grupo EPM**.

Algunos indicadores de Nivel II



Dimensión social MEGA - Universalización

Acceso

El objetivo es facilitar la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios a través de soluciones de infraestructura convencionales y no convencionales que propician el desarrollo humano y el de los territorios, buscando además el cumplimiento de la regulación y la normatividad



Clientes

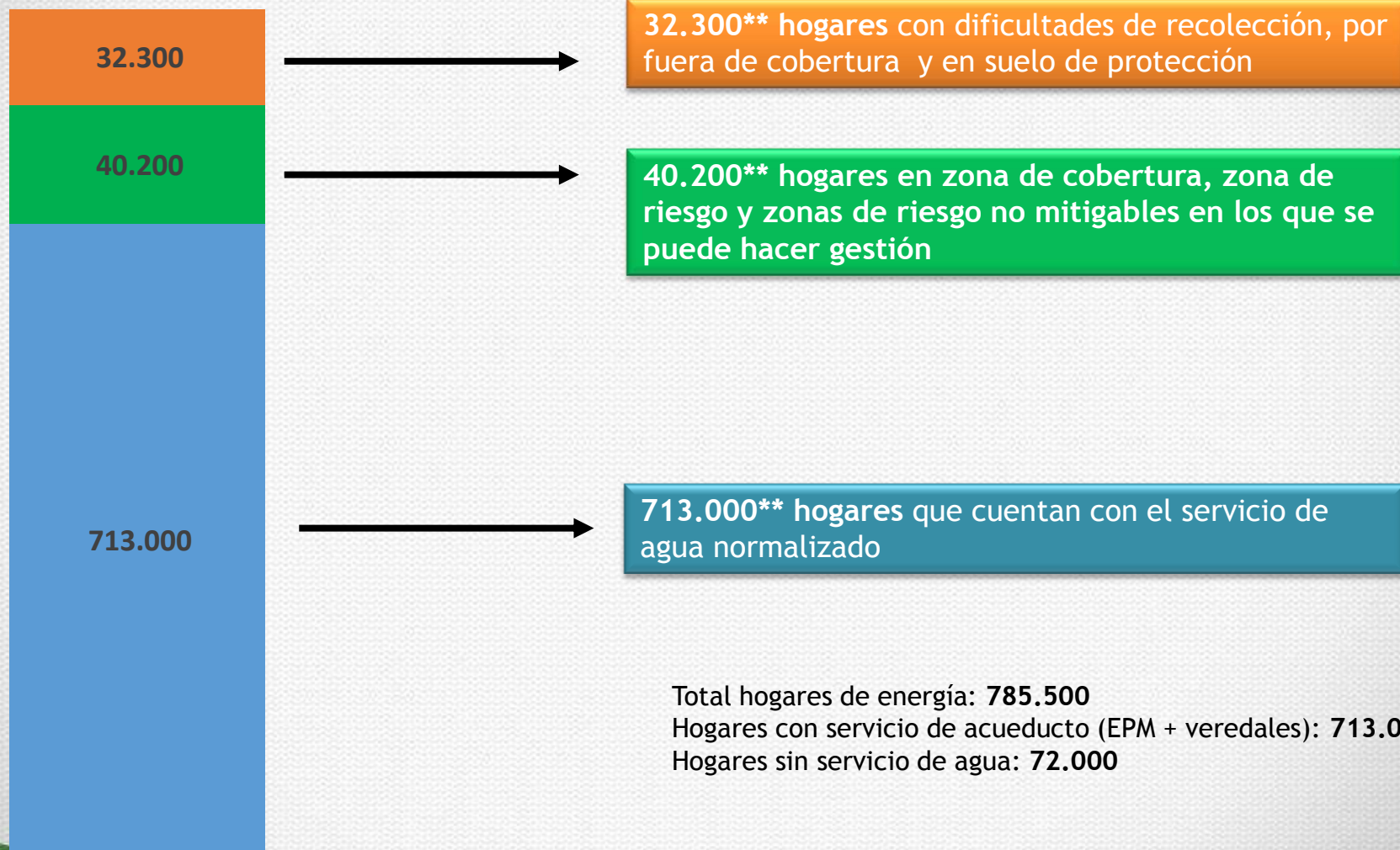
	Clientes EPM	Clientes Filiales
Energía	2.230.162	1.797.058
Provisión aguas	1.076.360	109.832
Gestión agua residual	1.053.783	82.855
Gas	1.010.000	N.A.

Meta Acceso en Zonas de No Cobertura 2016 - 2019

	2016	2017	2018	2019
Energía	3.700	2.000	1.000	1.000
Provisión aguas	2.600	3.600	3.600	4.100
Gestión agua residual	2.600	3.600	3.600	4.100
Gas	2.549	2.155	1.888	1.398

Acceso

Situación actual Medellín



Total hogares de energía: **785.500**
Hogares con servicio de acueducto (EPM + veredales): **713.000**
Hogares sin servicio de agua: **72.000**

* Cifras a marzo 2015
** Valores indicativos

Acceso

Cómo lo vamos a hacer? “Unidos por el Agua”



Condiciones actuales:

- Servicio con baja presión
- Condiciones de riesgo por inestabilidad del terreno
- No hay continuidad del servicio
- Baja calidad del agua
- Bajo nivel de desarrollo y calidad de vida
- Defraudación de líquidos
- Desperdicio de agua

Kit H2O para viviendas de Antioquia iluminada (Filtro)

Fundación EPM: Agua para la educación, educación para el agua

Brigada Comunitaria

Agua Prepago

Pila Pública: suministro de acueducto y alcantarillado de manera provisional, en asentamientos subnormales

Habilitación Viviendas: Construcción de la infraestructura requerida para acceder a los servicios y financiación con mayor facilidad

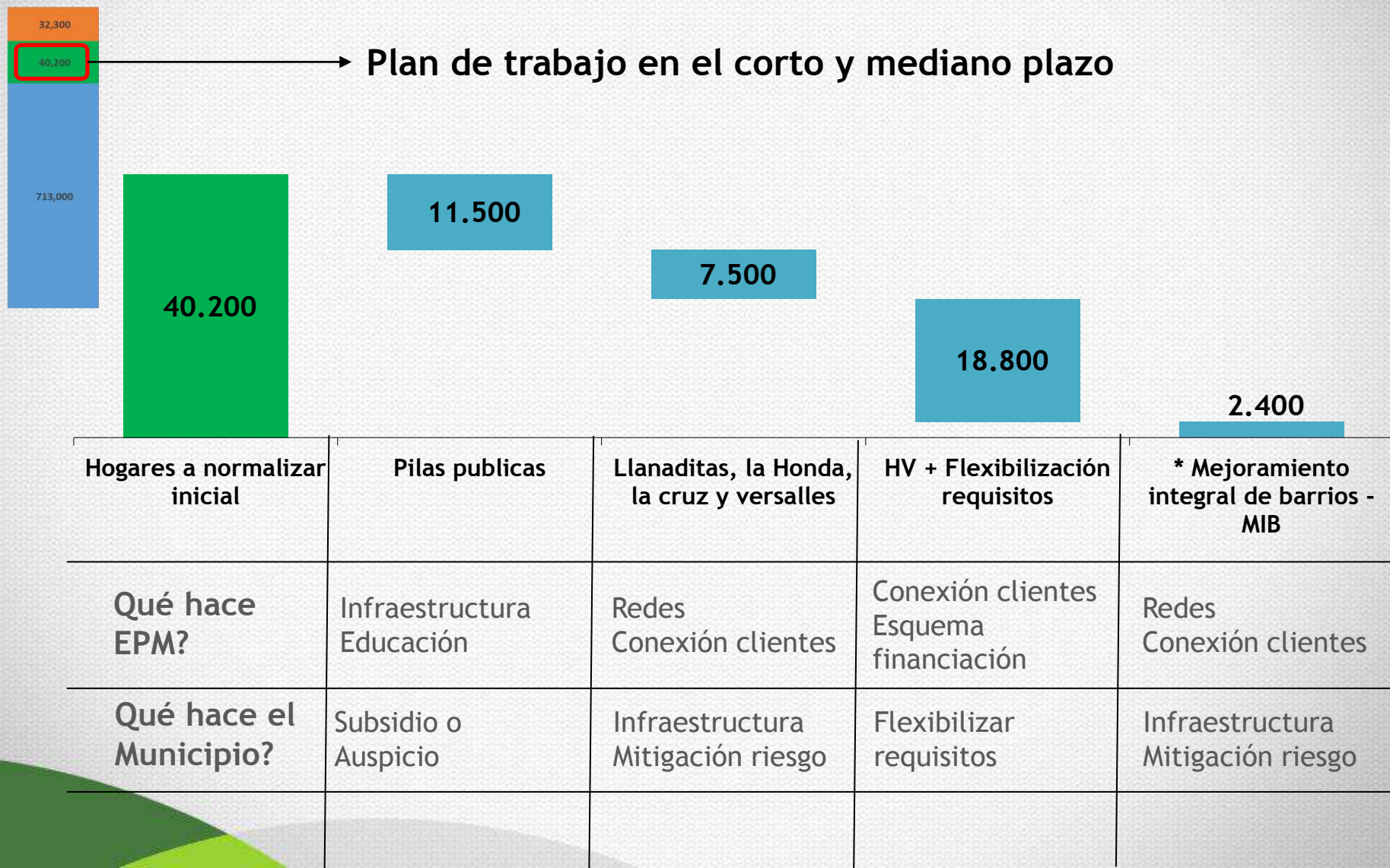
Mejoramiento integral de barrios: Intervención conjunta con el municipio en zonas de expansión para facilitar el acceso al servicio

Beneficios entregados:

- Universalización del servicio
- Apalancamiento del desarrollo - inclusión
- Mejoramiento ambiental y mitigación del riesgo en la estabilidad de los terrenos de estas zonas
- Mejoramiento en la calidad de vida
- Mejoramiento en la presión, continuidad y calidad del agua
- Mejoramiento en la cultura del cuidado del agua

Acceso

Impacto del programa “Unidos por el Agua”



Hogares a normalizar inicial	Pilas publicas	Llanaditas, la Honda, la cruz y versalles	HV + Flexibilización requisitos	* Mejoramiento integral de barrios - MIB
Qué hace EPM?	Infraestructura Educación	Redes Conexión clientes	Conexión clientes Esquema financiación	Redes Conexión clientes
Qué hace el Municipio?	Subsidio o Auspicio	Infraestructura Mitigación riesgo	Flexibilizar requisitos	Infraestructura Mitigación riesgo

Dimensión social MEGA - Universalización

Comprabilidad

La comprabilidad está relacionada con las opciones y soluciones disponibles para que los clientes puedan disfrutar permanentemente los servicios públicos domiciliarios de EPM, satisfacer sus gustos, preferencias y necesidades en consideración a sus capacidades.



Meta comprabilidad 2015



Energía Prepago: Permite la compra anticipada y controlada de los servicios públicos de energía según las capacidades de compra y consumo de cada familia.
. A septiembre: **189.241**



Agua Prepago: Permite la compra anticipada y controlada de los servicios públicos de agua según las capacidades de compra y consumo de cada familia. A septiembre: **3.076**



Paga a tu medida: Alternativa de recaudo que permite a los clientes vulnerables y con dificultades de pago, pagar la factura de EPM por medio de abonos, ajustándose a la forma en que perciben sus ingresos. A septiembre: **21.653**



Logros y Avances

Programas para atención de morosidad

Morosos suspendidos

Energía



Aguas



Gas



Variación (2010 – Septiembre 2015)		
Energía	Suspendidos	-72,48%
	Cortados	-54,03%
Agua	Suspendidos	-71,28%
	Cortados	-48,28%
Gas	Suspendidos	-70,45%
	Cortados	-18,95%

Por cada cien instalaciones, menos de dos está en estado de morosidad en Energía.

Por cada cien instalaciones, dos o menos están en estado de morosidad en Aguas y Gas Total instalaciones

	Energía	Agua	Gas
Total clientes	871,811	750,249	544,364
Morosos suspendidos	6,072	7,167	4,122
Morosos cortados	6,741	14,626	9,535

Nota:

servicios suscritos Medellín (datos al cierre de cada período)

datos que una vivienda puede tener uno, dos o tres servicios, los datos de servicios de la tabla no se pueden sumar.

EPM ha diseñado estrategias que buscan garantizar la continuidad en la prestación de los servicios y mantener la calidad de vida asociada a estos en las familias.



Logros y Avances

Programas para atención de morosidad



Programa Acer-Comunidad: Jornada personalizada de asesoría y financiación dirigida a los clientes con dificultades de pago



Servicios Prepago (energía y agua): A partir del segundo semestre se están vendiendo pines de energía a través de los teléfonos públicos



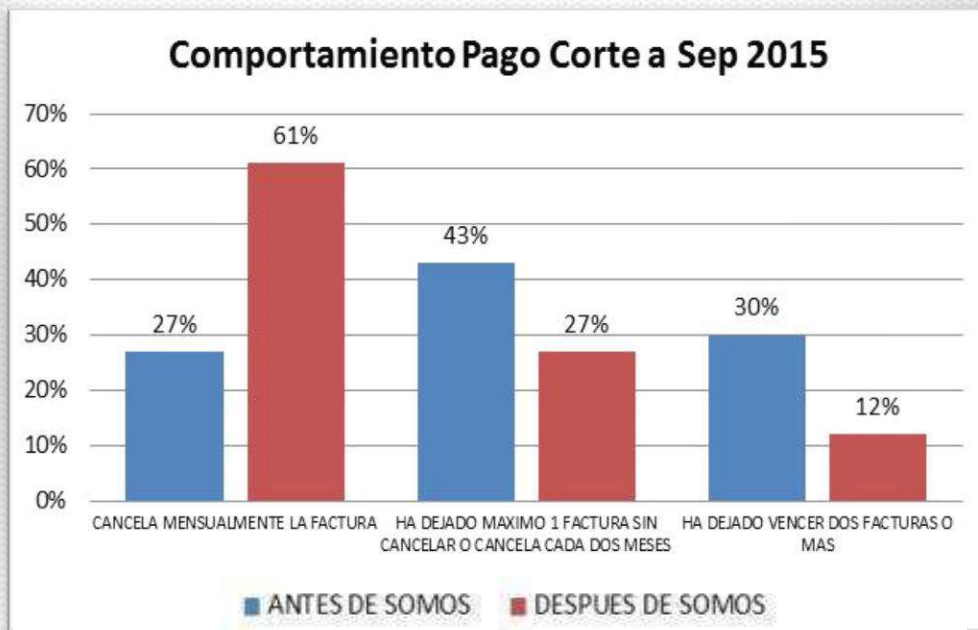
Paga tu medida: Permite que las familias paguen sus cuentas de servicios hasta en cinco cuotas en el mes.



Educación al Cliente: a través de diferentes actividades y programas, se enseña a las familias y comunidades hacer un uso eficiente, legal y seguro de los servicios públicos domiciliarios.



Somos - Programa de lealtad que recompensa los buenos comportamientos de los usuarios en relación con el uso adecuado y pago de los servicios públicos domiciliarios.
A octubre 410.000 inscritos



Fuente: OPEN
Instalaciones evaluadas a sept 2015: 127.135



Logros y Avances

Otras iniciativas



Plan integral Urabá: A partir de un diagnóstico detallado de la zona, se integraron esfuerzos de los diferentes negocios para desarrollar el territorio de manera eficiente y sentar las bases para el futuro



Nueva factura: Cuéntame el 80% de los encuestados considera que el cambio de la factura fue muy positivo. Los resultados del estudio CIER validan que el cambio ha favorecido el entendimiento de la factura



Principales retos

Hacia la materialización del modelo objetivo



Homologar los procesos comerciales que aún se encuentran pendientes en las filiales del grupo EPM a nivel nacional



Innovación y creatividad al servicio de la eficiencia, pensar y actuar diferente para obtener mejores resultados



Fortalecer el programa de lealtad y reconocimiento Somos. Alcanzar 610.000 vinculados al programa y movilizar los buenos comportamientos



Continuar desarrollando iniciativas de acuerdo con los objetivos y la propuesta de valor de cada segmento, que continúen favoreciendo el acceso y comprabilidad de los servicios públicos, que generen valor agregado y diferenciación, y mejoren la satisfacción de los clientes.



Principales retos

Hacia la materialización del modelo objetivo



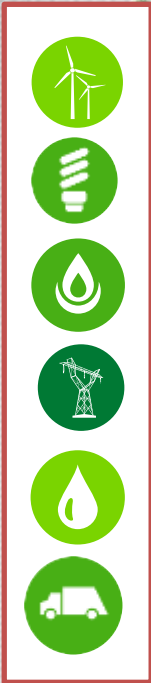
Ser jugadores relevantes en el sector productivo convirtiéndonos en aliados estratégicos de su desarrollo



Implementar el sistema de información comercial - CIS que habilite la estrategia comercial e integre los 14 procesos comerciales de las 12 empresas del grupo EPM a nivel nacional



Rol del CIS en la Estrategia comercial



Estrategia Comercial del Grupo EPM

Entregar una propuesta de valor de servicios públicos y un portafolio de soluciones con **enfoque integral en el cliente**, bajo parámetros de oportunidad, calidad, cobertura, innovación y continuidad buscando apalancar el desarrollo social con equidad, la calidad de vida, la competitividad y la sostenibilidad

Componentes de la Arquitectura (ambiente objetivo):

-  Organización
-  Gobierno
-  Procesos
-  Herramientas



- Comités, RIC's y Derechos de Decisión
- Métricas

- Modelo del procesos
- Matriz RACI
- Actividades y entregables



-Habilitador de TI



SITUACIÓN ACTUAL

- Más de 73 aplicaciones que exigen actualización y mantenimiento
- Dificultad para desarrollar ofertas , alto costo y tiempo por el impacto en aplicaciones actuales
- No contamos con visión única de 360 grados del cliente del grupo
- Dificultad para la homologación completa de los procesos y alcanzar las optimizaciones

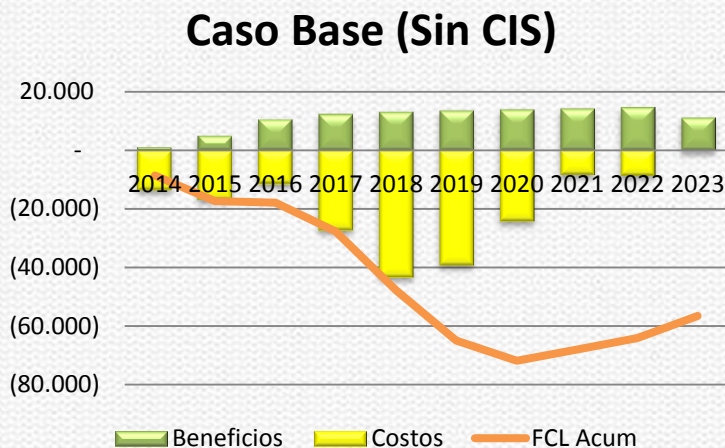
Implicaciones del CIS en la Estrategia comercial

Componentes Estrategia Comercial	CIS Integrado Indispensable	CIS Integrado Deseable por Sinergias
Segmentación de Clientes a Nivel Nacional		Simplifica la implementación y cambio de estrategias comerciales
Desarrollo de Ofertas de Valor por Segmentos		Los desarrollos se realizan una sola vez y se despliegan en tantas empresas como exista el software. Se garantiza que la oferta de valor quede operativa a nivel nacional al mismo tiempo.
Ofertas de valor - Servicios Complementarios: Fidelización		Integración del operador con una única plataforma
Ingresos por ventas cruzadas, producto de cambiar el relacionamiento de un esquema enfocado en negocios a un esquema enfocado en segmentos		Facilita la visión integral del cliente permitiendo identificar potenciales negocios en todos los servicios ofrecidos.
Apalancar estrategia de crecimiento del Grupo Empresarial	✓	
Programación de la facturación y liquidación de facturas Centralizados	✓	
Consolidar facturación de todas las instalaciones de grandes clientes a nivel nacional	✓	
Gestión y programación de la operación comercial de manera centralizada y despliegue de las actividades en cada geografía	✓	
Gestión y gobierno de información de los clientes integrados a Nivel Nacional	✓	
Gestión Integral de las CXC a nivel Nacional	✓	
Homologación de procesos, servicios y productos a nivel nacional	✓	
Establecer Gobierno a nivel nacional de procesos comerciales	✓	

Implicaciones del CIS en la Estrategia comercial

Caso Base

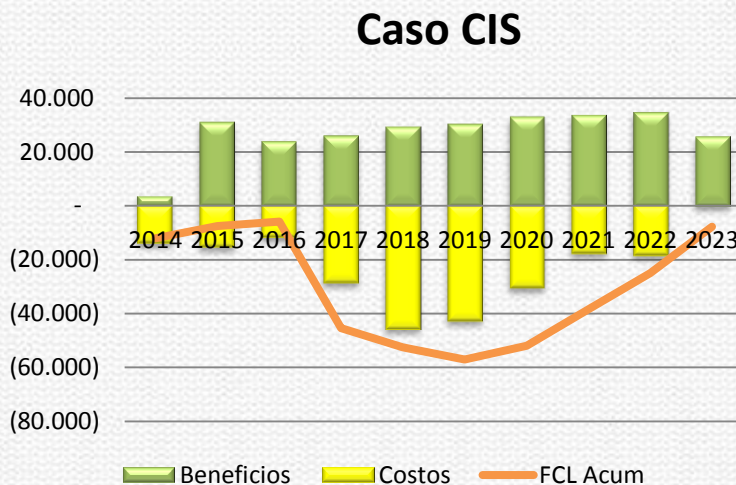
CIS	❌
Migración OPEN	✅
Migración 69 Aplicaciones	✅



	VPN (Mill USD)
Beneficios	58.893
Costos	(118.101)
Impuestos	19.737
Inversiones	(813)
VPN total	(40.284)

Escenario CIS

CIS	✅
Migración OPEN	❌
Migración 69 Aplicaciones	❌



	VPN
Beneficios	150.285
Costos	(132.820)
Impuestos	4.143
Inversiones	(40.613)
VPN total	(19.005)

*Los cálculos del escenario CIS fueron hechos en junio 2014 a partir de los precios de referencia de SAP 2013

Informe de empalme

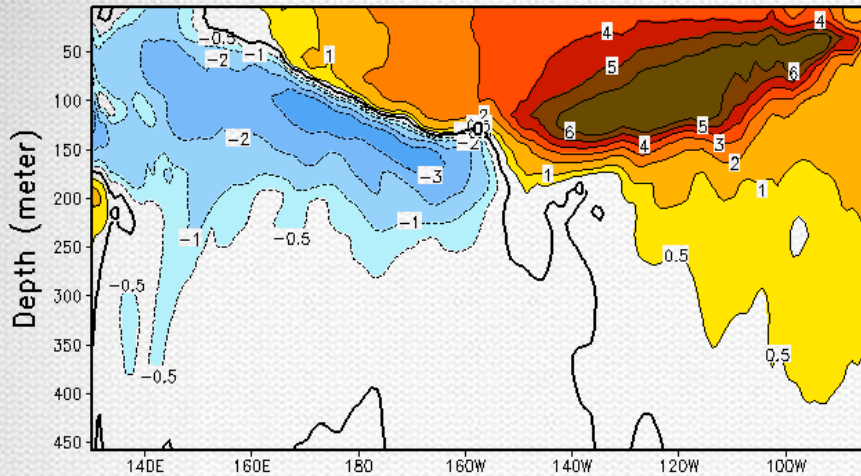
Impacto del Fenómeno del niño en nuestros negocios



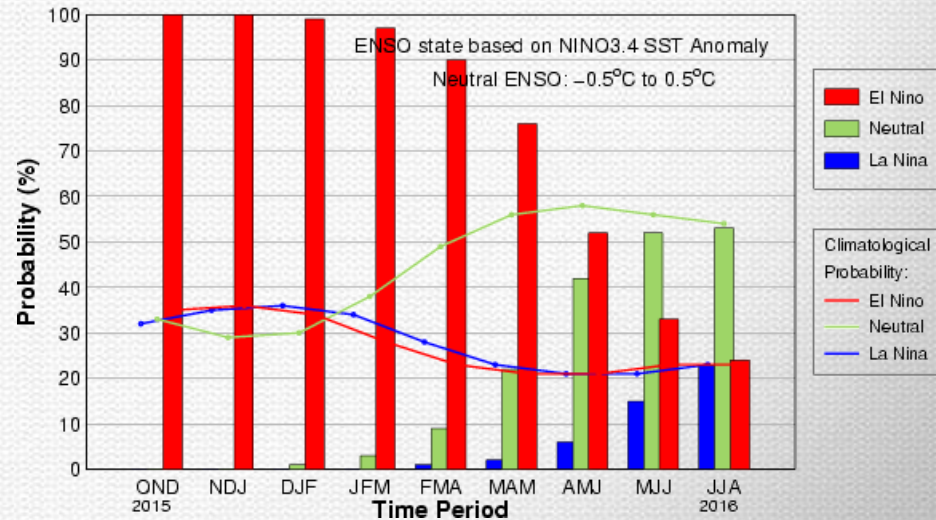
El Fenómeno del Niño en Generación

Actualmente el fenómeno es fuerte y su duración puede ir hasta el segundo trimestre de 2016...

Equatorial Temperature Anom (°C), Nov 14 2015

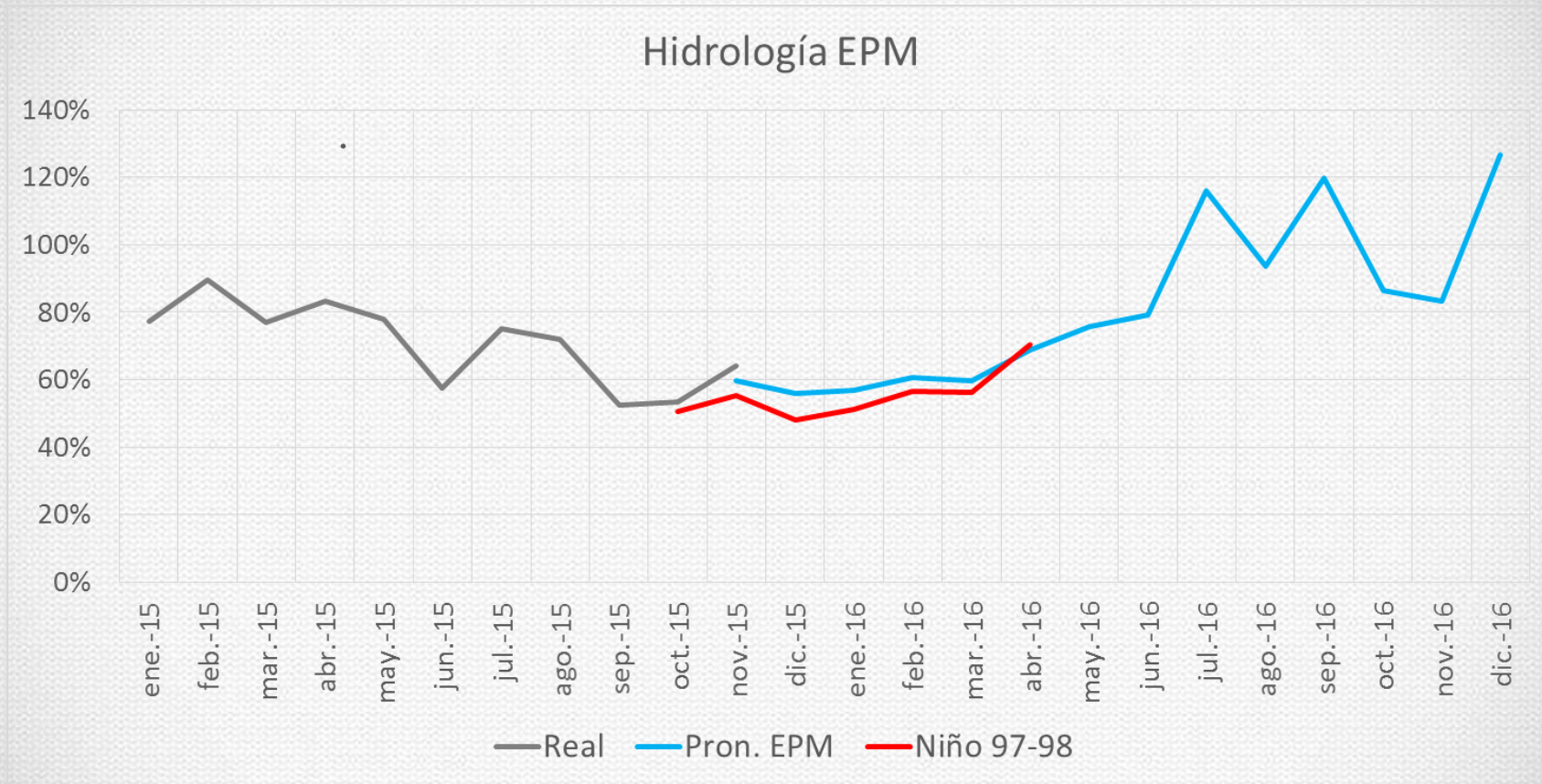


Early-Nov CPC/IRI Consensus Probabilistic ENSO Forecast



El Fenómeno del Niño en Generación

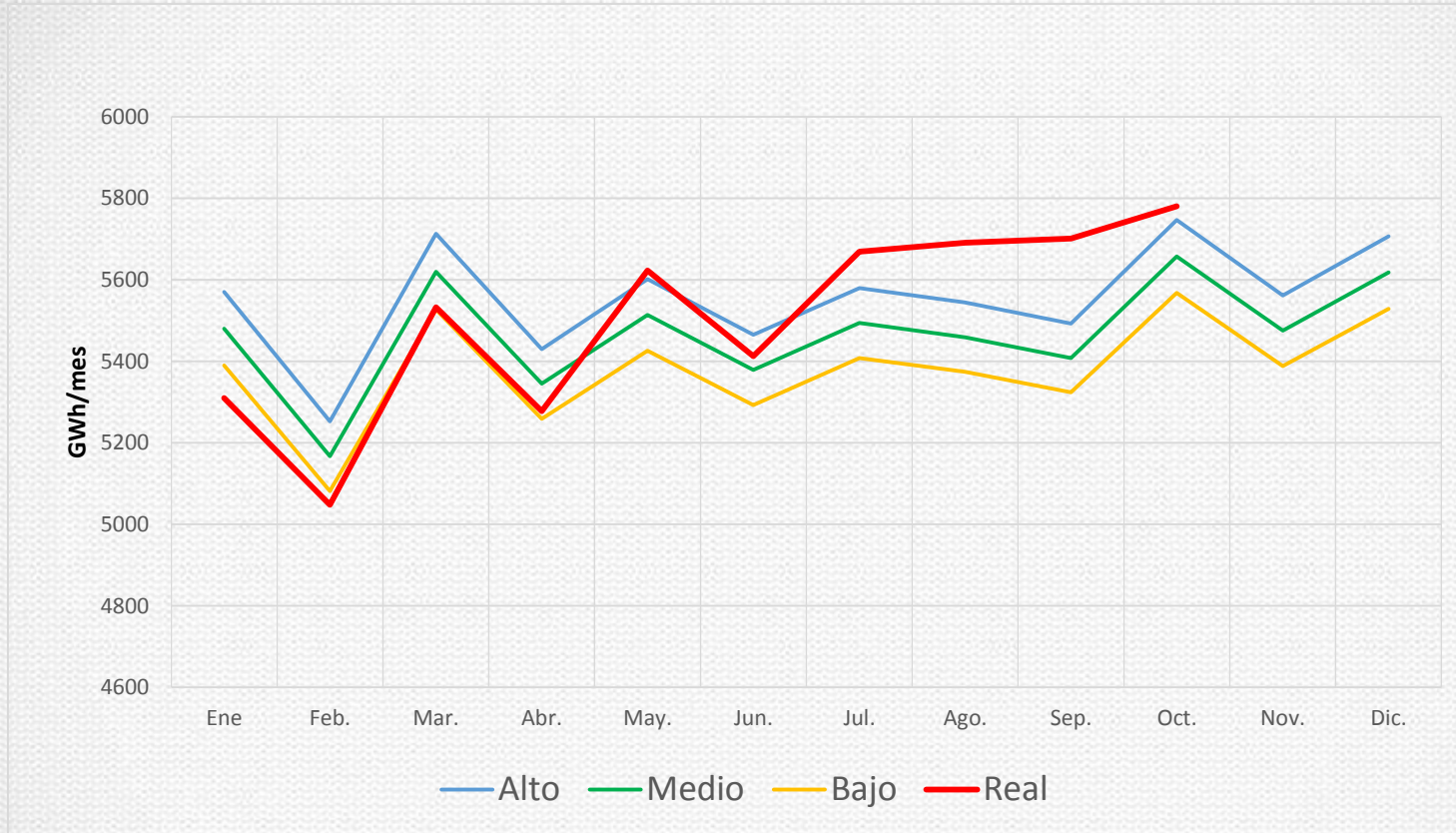
La hidrología ha tenido un comportamiento muy deficitario y se espera que continúe así hasta mediados de 2016...



Escenario	Pron. EPM	Niño 97-98
Nov-Dic2015	58%	52%
Ene-Abr2016	62%	60%
May-Dic2016	96%	Niña

El Fenómeno del Niño en Generación

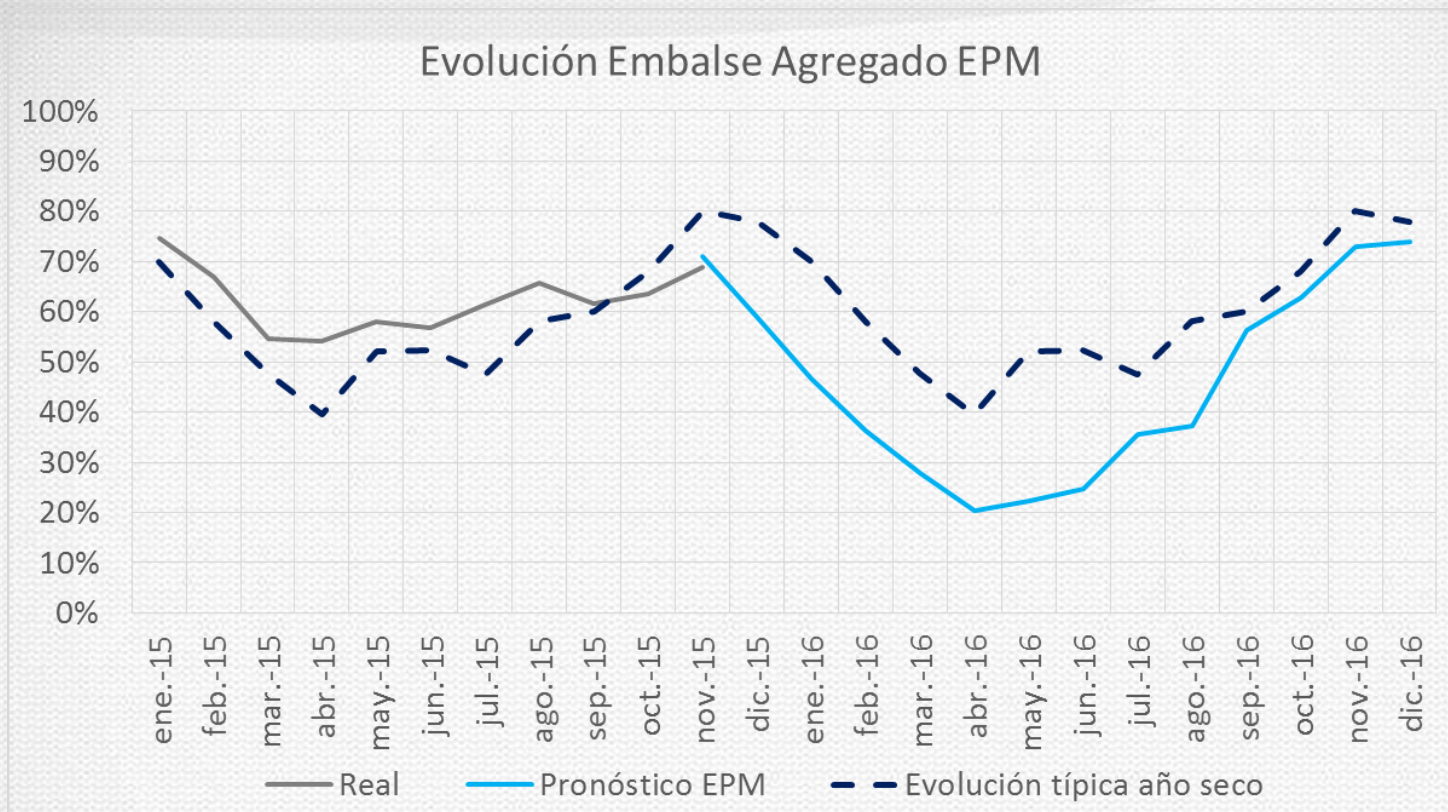
La hidrología ha tenido un comportamiento muy deficitario y se espera que continúe así hasta mediados de 2016...



La demanda de septiembre estuvo 4% por encima del escenario alto de la UPME. En octubre, la UPME ajustó su proyección.

El Fenómeno del Niño en Generación

Los embalses se han gestionado de forma responsable...

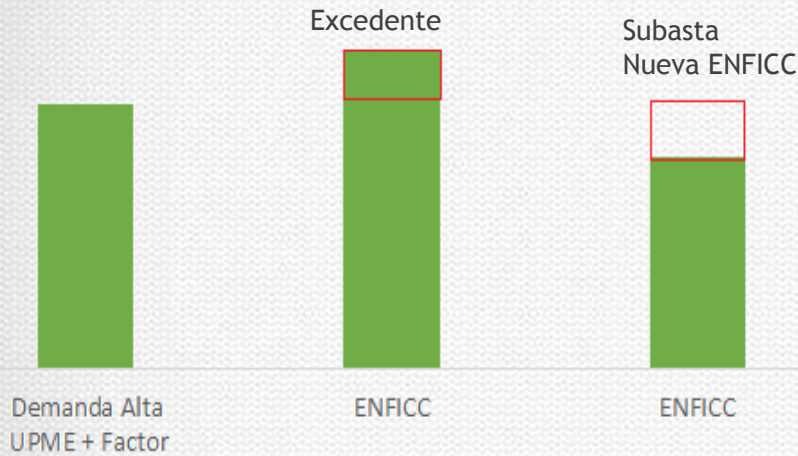


Para que el embalse agregado del país logre soportar este período de sequía se requiere una generación térmica permanente de 85 GWh/día aproximadamente, pero hasta el momento los promedios semanales han fluctuado entre 75 y 81 GWh/día.

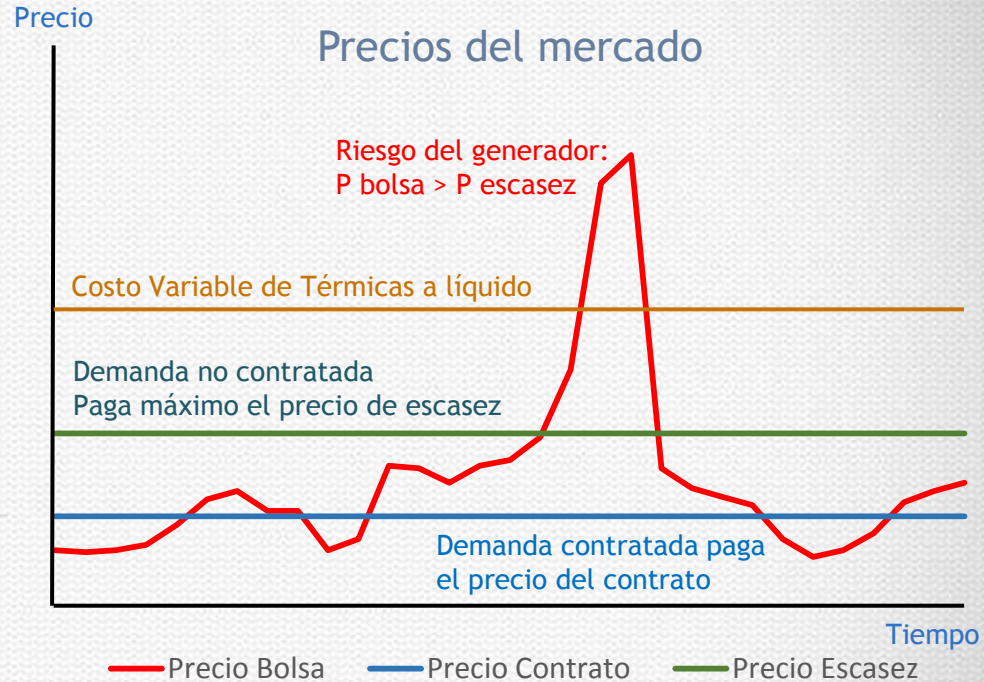
El Fenómeno del Niño en Generación

El cubrimiento de la demanda tiene su fundamento en el esquema del cargo por confiabilidad

Energía Firme -ENFICC- Garantiza el cubrimiento de la Demanda

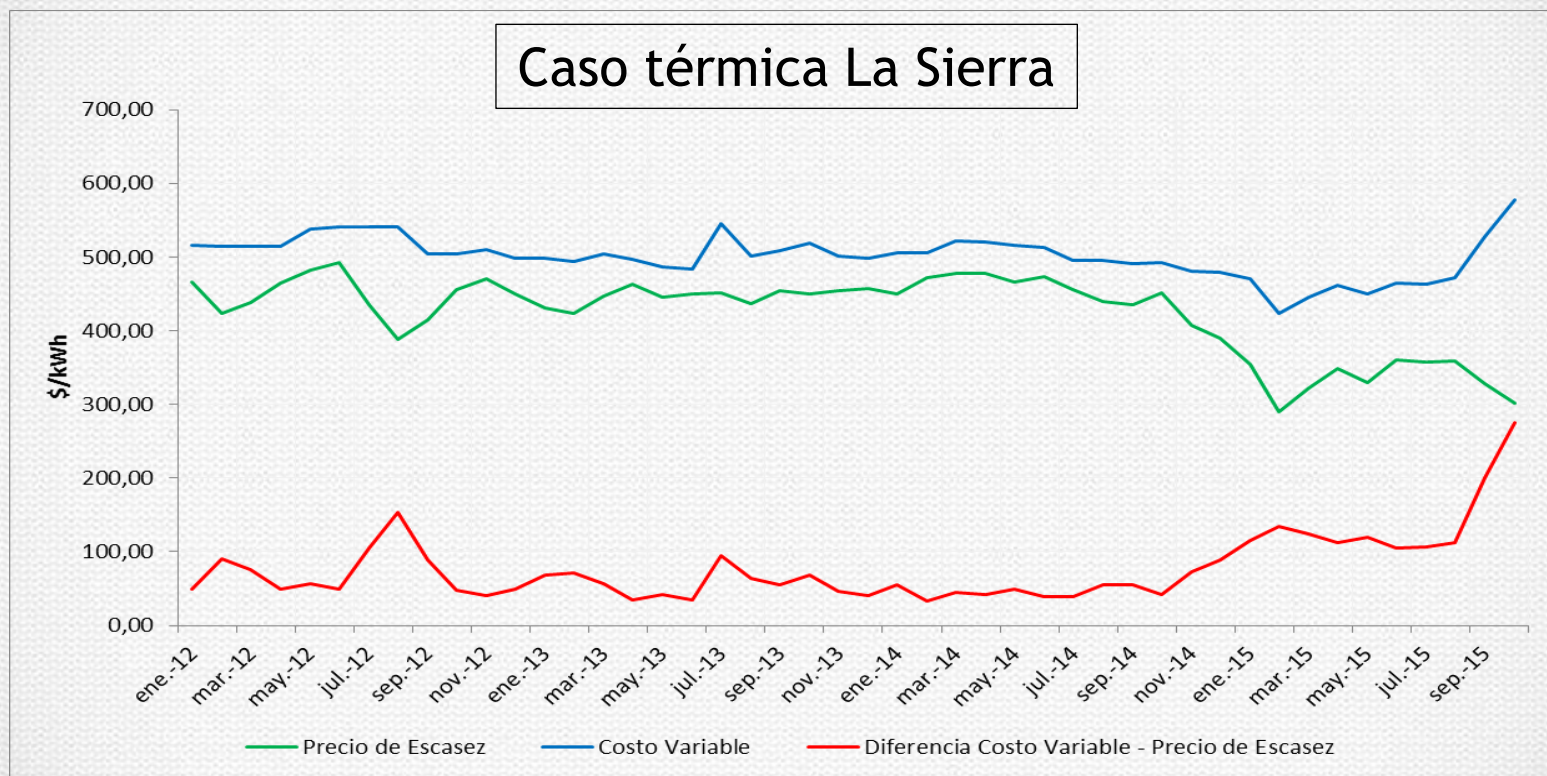


Cada generador recibe remuneración por energía firme



El Fenómeno del Niño en Generación

Pero la diferencia entre precio de escasez y los costos variables de las plantas térmicas a líquidos se incrementó significativamente...



La brecha entre el precio de escasez y el costo variable de La Sierra con diesel pasó de un rango entre 50 y 100 \$/KWh entre 2012 y 2014 a 280 \$/KWh en noviembre de 2015.

El Fenómeno del Niño en Generación

Para mitigar el impacto se han realizado las siguientes acciones

- Implementación de logística para poder operar La Sierra con diésel en forma continua sin depender de la infraestructura de Ecopetrol.
- Gestión prudente de los embalses.
- Comprar gas interrumpible y en contratos de corto plazo para operar media planta La Sierra desde mayo 10 hasta noviembre 13.
- Compra de gas a Ecopetrol desde nov/15 hasta nov /16 que operará media planta La Sierra entre diciembre de 2015 y abril de 2014 (en enero podrá operar la planta completa con gas).
- Gestión frente al Gobierno para que se ajuste el precio de escasez para las plantas térmicas a líquidos de 302 a 470 \$/KWh; este alivio se recibirá diferido a 36 meses.
- Gestión frente al MME y la CREG para que se limite el precio de bolsa al 75% del costo del primer escalón de racionamiento (820 \$/KWh aproximadamente).
- Gestiones para reincorporar la planta Termobarranca (48 MW, propiedad de ESSA) al mercado a partir de enero de 2016.
- Cambiar la metodología para reparar una fuga en una válvula de admisión de Porce III para evitar una parada de 20 días de toda la central.
- Se redujo la duración de 28 a 21 días de un mantenimiento que requiere parar media central La Sierra.
- Gestión permanente de esta coyuntura frente a los medios de comunicación.

El Fenómeno del Niño T&D

¿Cómo se forma la Tarifa?

Costo unitario y tarifas

Costo Unitario
\$/kWh

Su fórmula de cálculo la define la CREG y refleja el costo de las actividades de la cadena de energía

$$CU = G + T + D + C + R + Pr$$

Tarifa

Estratificación Socio- económica

Estratos
1
2
3
4
5
6

Consumos de Subsistencia

Estratos	Poblaciones	
	<= 1,000 MSNM	Resto
	KWh/mes	KWh/mes
1		
2	173	130
3		

Subsidios/ Contribuciones

Estrato/ Sector	Ley 142/94	Ley 1739/14*
1*	50%	<=60%
2*	40%	<=50%
3	15%	
4	0%	
5 y 6	20%	
Com/ Ind	20%	
Oficial	0%	

Res. UPME 0355/04

* Vigente por CREG 186/14 hasta Dic/15.

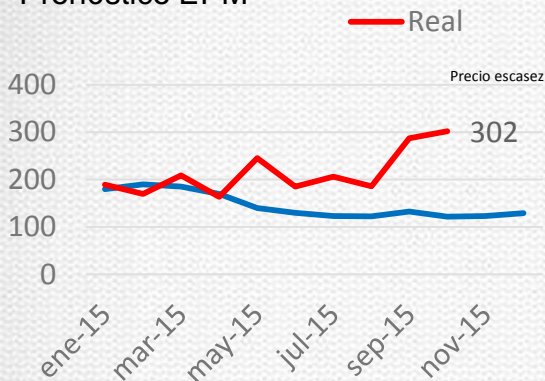
El Fenómeno del Niño T&D

Factores que afectan la tarifa

La baja hidrología aumenta el:

Precio de bolsa (\$/kWh)

Pronóstico EPM

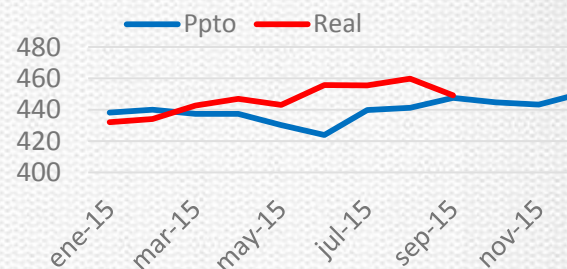


Incrementos de la demanda de energía por la temporada de calor, estimado en 2%

Demanda Energía (GWh)

Pronóstico EPM	Real	Cumplimiento
3.936	4.02	102.10%

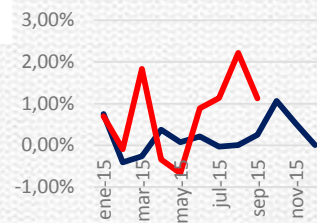
Enero/15 - Sept/15



Factores macroeconómicos

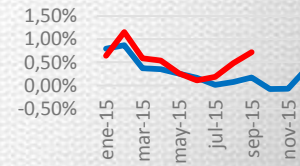
Incremento por encima de lo esperado

IPP Ppto Real



IPC

Ppto Real



Pronóstico EPM	Real
1%	7%

Pronóstico EPM	Real
3%	4.8%

Enero/15 - Sept/15



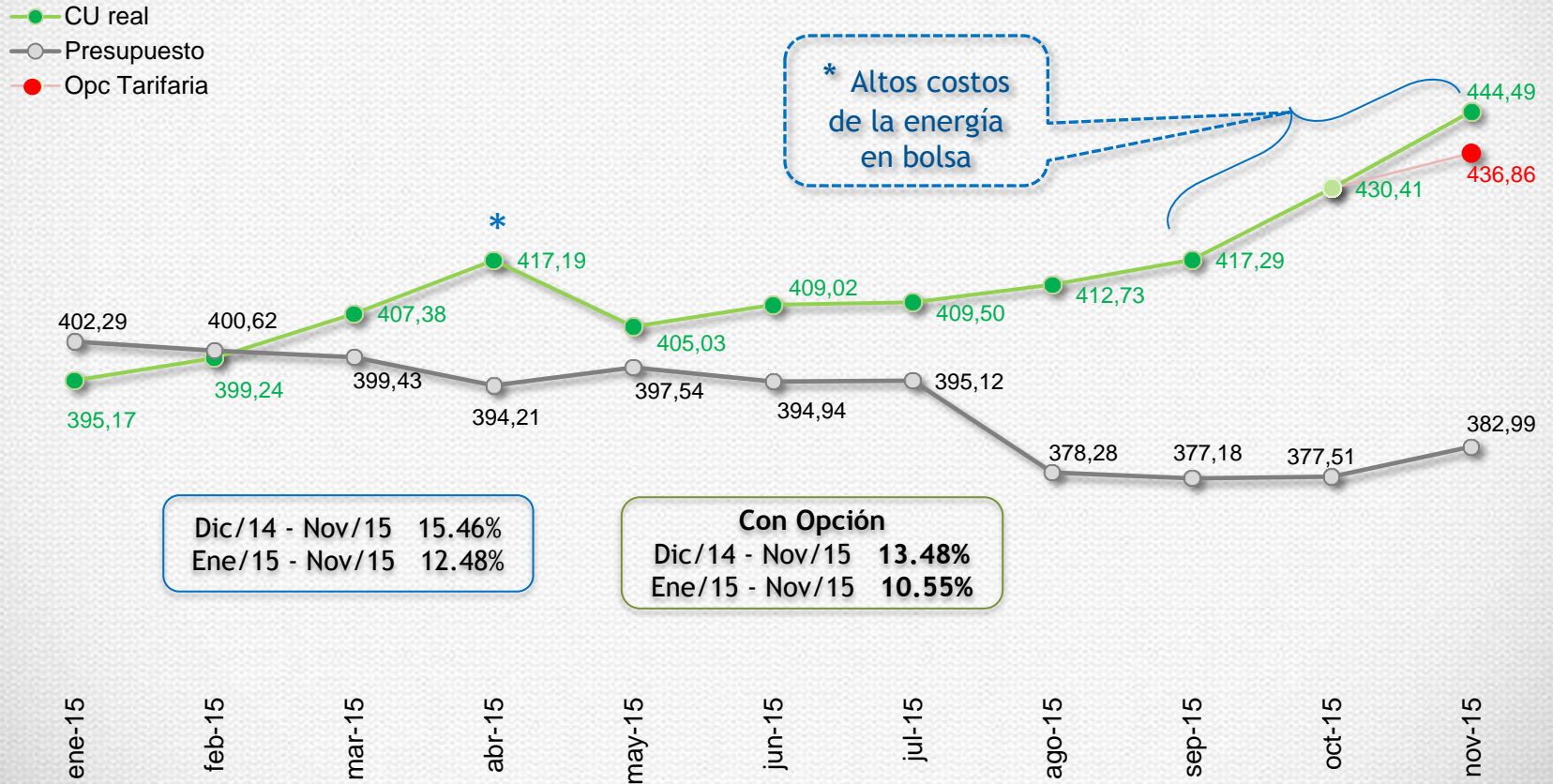
Medidas del Gobierno

- Ajuste al precio de escasez para plantas térmicas a líquido. \$7 pesos graduales en 6 meses
- Modificación de la reglamentación para las restricciones

El Fenómeno del Niño T&D

Costo unitario y precios de compras - Año 2015

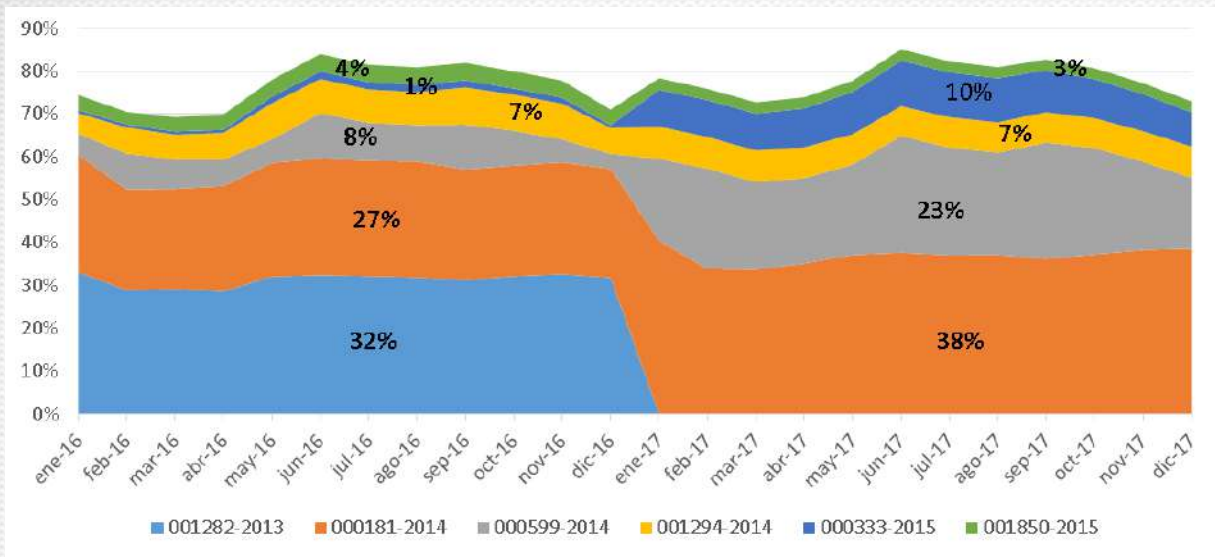
Costo unitario real, presupuesto y opción tarifaria



El Fenómeno del Niño T&D

Costo unitario y precios de compras - Año 2015

Evolución de la contratación EPM 2016 - 2017



Cobertura
 2016: **79%**
 2017: **81%**

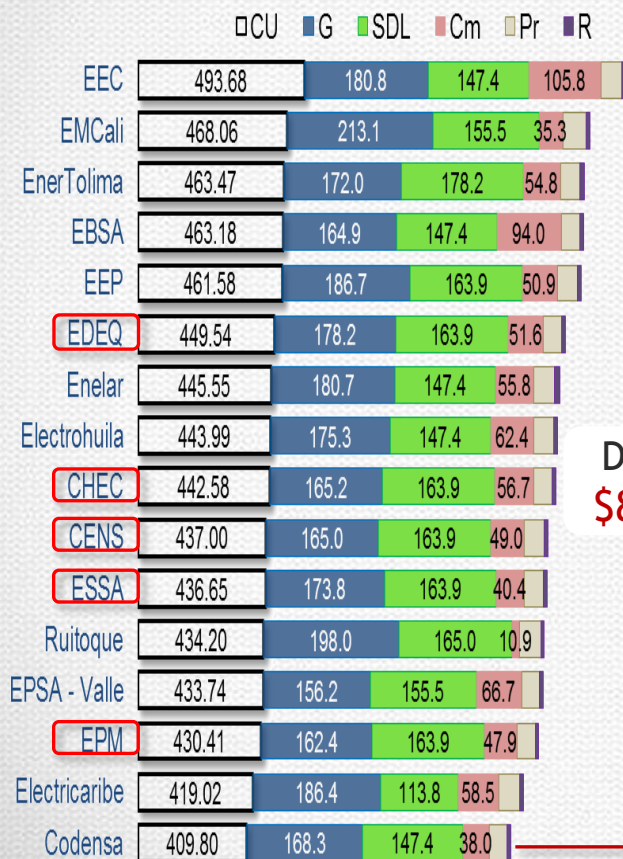
No Proceso	Fecha Cierre	2016					2017				
		# Contratos	\$kWh Proceso	\$kWh Ref	% Contrat.	% EPM	# Contratos	\$kWh Proceso	\$kWh Ref	% Contrat.	% EPM
000181	12/03/14	2	152.73	157.79	27%	22%	1	145.66	147.06	38%	38%
000333	08/04/15	2	188.76	191.32	1%	0%	4	194.11	195.96	10%	0%
000599	14/05/14	3	164.16	169.55	8%	5%	4	160.64	162.99	23%	13%
001282	17/04/13	2	146.41	149.06	32%	26%					
001294	27/11/14	2	170.11	173.81	7%	7%	3	176.05	178.52	7%	4%
001850	26/08/15	3	197.69	202.25	4%	3%	1	202.25	202.25	3%	3%
Total		14	155.66	173.96	79%	62%	13	160.36	177.36	81%	58%

Nota: Precios a octubre de 2015

El Fenómeno del Niño T&D

Costo unitario y precios de compras - Año 2015

Comercializadores/ distribuidores



Grupo EPM
con tarifas
competitiva

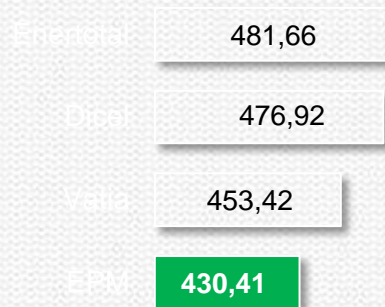
Delta:
\$83.88

EPM la 2^a
empresa mas
eficiente en
compras

Oct/15

Fuente: Publicaciones de las empresas.

Comercializadores puros en el OR EPM



Oct/15



La poca cobertura de
los puros en el OR EPM
ha creado una amplia
brecha con **EPM**

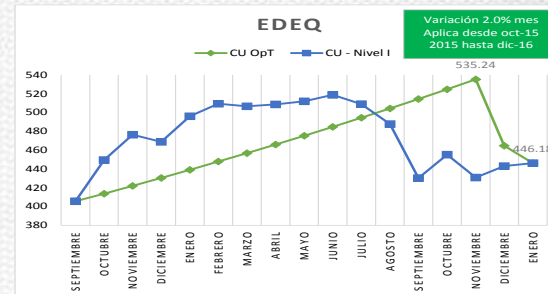
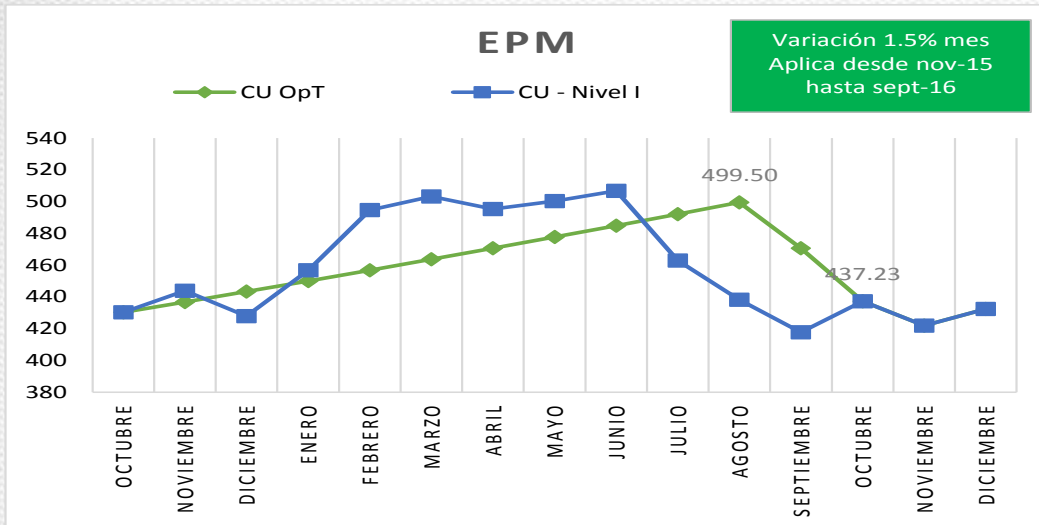
El Fenómeno del Niño T&D

Opción tarifaria

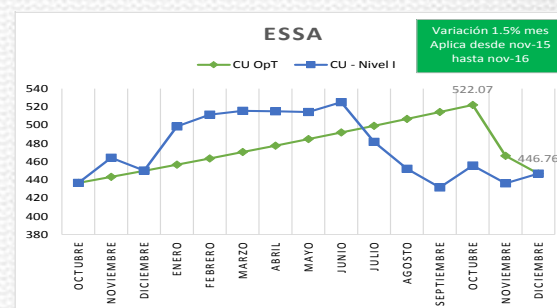
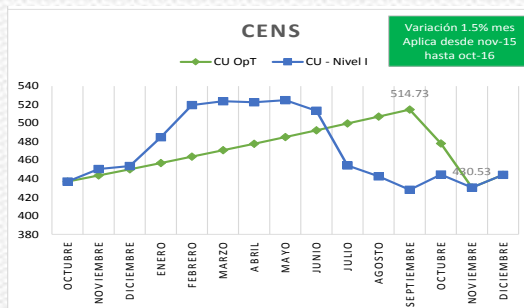
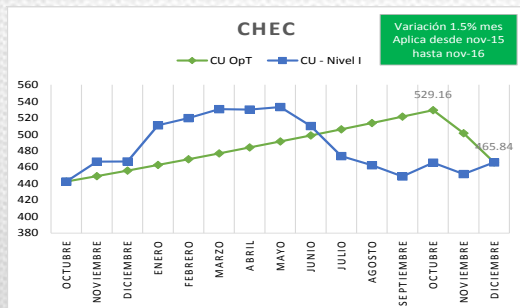
Estimado IV trim -2015 - Presupuesto 2016

Con información constante

comparada con las



EDEQ comenzó su aplicación en octubre 2015



El Fenómeno del Niño T&D

Opción tarifaria

Aplicación en las tarifas de los clientes

EPM adoptará la **opción tarifaria**, que permite diferir mes a mes el aumento de las tarifas, con el propósito de mitigar los impactos en la economía de los hogares.

Esto representa una actuación responsable y representa un esfuerzo de caja para EPM cercano a **\$69.000** millones de pesos.

El incremento en la tarifa promedio entre el año 2015 y 2016 para los usuarios y clientes será del **IPC + 5.75%**

En los últimos meses del 2016, cuando la hidrología retome a la normalidad, se espera que las tarifas bajen.



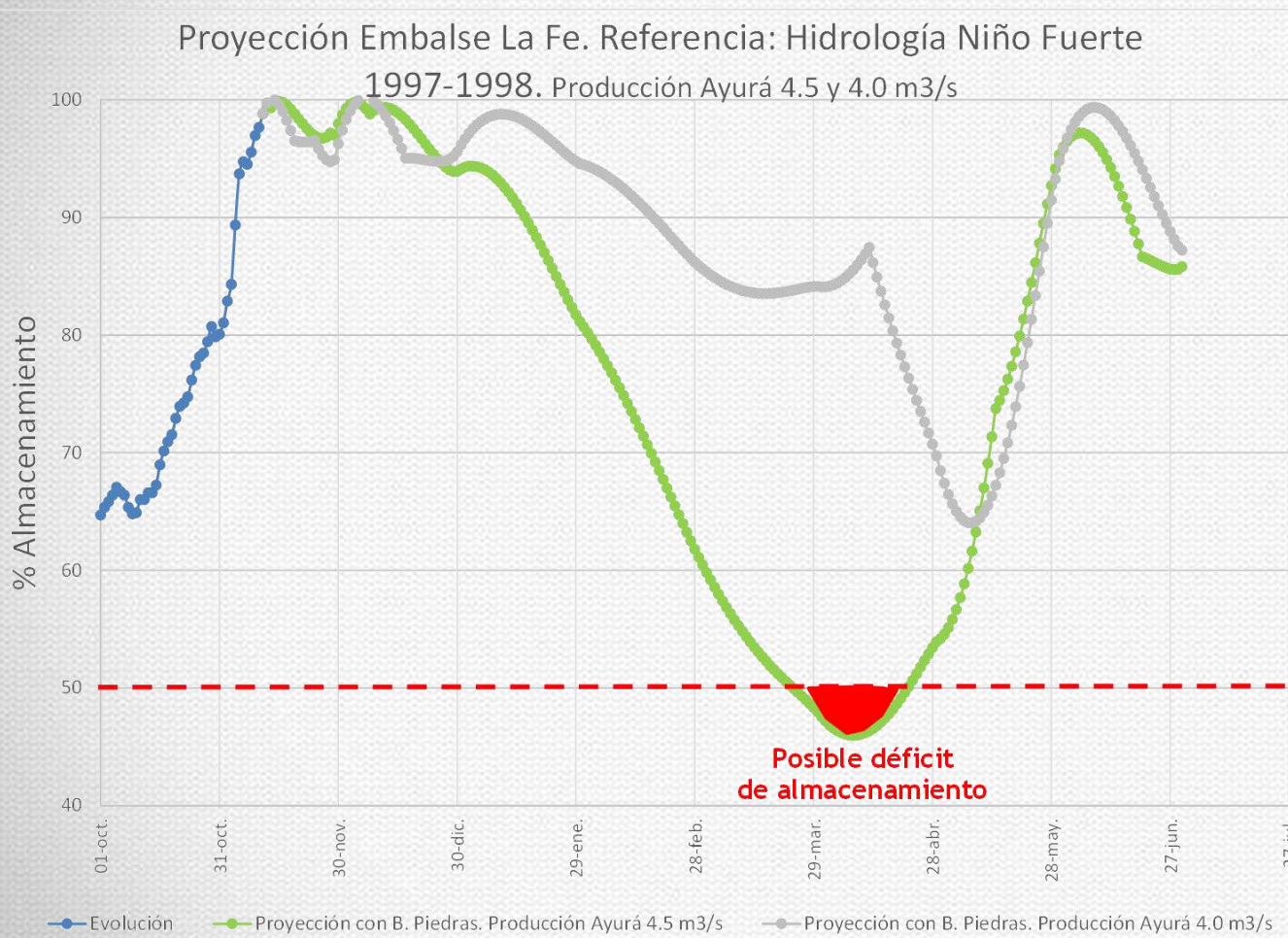
Estrato	Factura promedio	Incremento Promedio mes*	% de Incremento
	1	\$18.100	\$272
2	\$28.000	\$420	1,5%
3	\$55.400	\$831	1,5%
4	\$76.900	\$1.154	1,5%
5	\$111.100	\$1.667	1,5%
6	\$160.200	\$2.403	1,5%

Para el sector no residencial del MR (comercio, pequeña y mediana industria y oficiales) también será del 1.5%, pero este será variable dependiendo del consumo de cada instalación, el nivel de tensión y si tiene o no contribución.

El 72% de los usuarios de los estratos 1,2 y 3 (cerca de 1.227.000) consumen menos kWh de los niveles máximos regulatorios determinados como Consumos de Subsistencia, por tanto para estos usuarios el incremento será máximo el IPC real

El Fenómeno del Niño Provisión de Agua

Confiabilidad: Proyección Evolución Embalse La Fe Noviembre - Junio 2016



➤ Lluvias

Las lluvias en Octubre llegaron al 43% del promedio histórico y han sido deficitarias todo el 2015, lo que ha generado caudales mínimos históricos

➤ % Almacenamiento La Fe

Durante el mes de octubre el almacenamiento estuvo por debajo de los valores mínimos históricos

➤ Déficit potencial de Almacenamiento

El posible déficit de almacenamiento entre marzo y abril de 2016 es equivalente al consumo del 2% de los usuarios del sistema durante 15 días (25.000 de 1.075.000 usuarios)

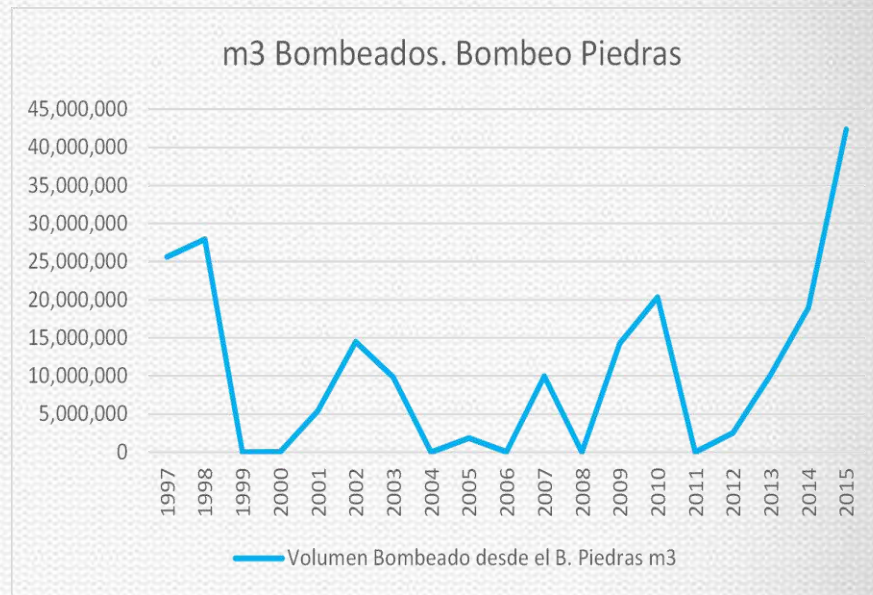
El Fenómeno del Niño Provisión de Agua

Acciones Emprendidas para Enfrentar El Niño

Entre el año 2014 y 2015, se ha operado de manera excepcional el sistema:

- Mantener en operación los bombeos de agua cruda, entre estos el Bombeo Piedras para abastecer los embalses, con porcentaje de uso superior al 80% del tiempo del año (244 días a la fecha).

Año	% de uso de todo el año	Clasificación Año Fuente: http://ggweather.com/enso/oni.htm	
1997	41	1997-1998	El Niño Muy Fuerte
2002	31	2002-2003	El Niño Moderado
2004	0	2004-2005	El Niño Débil
2006	1	2006-2007	El Niño Débil
2009	26	2009-2010	El Niño Moderado
2014	40	2014-2015	El Niño Débil
2015	83	2015-2016	El Niño Fuerte



- Optimizar la operación del sistema, disminuyendo la producción en la Planta Ayurá y proteger así el embalse la Fe.
- Promover el uso racional del agua tanto en funcionarios de la empresa como en los usuarios.
- Aplicación de la resolución CRA 726 para el mes de diciembre “Por la cual se adoptan medidas para promover el uso eficiente y ahorro del agua potable y desincentivar su consumo excesivo” consiste en el cobro doble del cargo por consumo de acueducto a quienes consuman por encima de 28 m3/mes.

Gracias

Grupo·epm[®]

