



# PROGRESANDO + JUNTOS



## INFORME DE GESTIÓN EMCALI EICE ESP

Diciembre 2016



**EMCALI**

Estamos  
progresando  
**juntos**

## CONTENIDO

### 1. INTRODUCCIÓN

### 2. TRANSPARENCIA

### 3. AMBIENTAL

### 4. TALENTO HUMANO

### 5. COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

Ingresos operacionales  
Rentabilidad: Utilidad operacional  
Rentabilidad: Margen operacional  
Ebitda y Margen Ebitda  
Cobro coactivo  
Renegociación de la deuda de Emcali con la nación

### 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

Gestión de indicadores  
Calidad de la atención personalizada en los centros de atención  
Calidad de la atención telefónica  
Reclamos  
Facturación  
Aseguramiento de ingresos  
Campañas de marketing

### 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Participación de Emcali en el plan de desarrollo 2016-2019  
Logros  
Tarifas aplicadas 2016  
Pérdidas de agua potable  
Las metas de IPUF hasta el año 2020  
Indicadores de gestión

- Servicio de acueducto
- Servicio de alcantarillado

Hechos relevantes

- Afrontamos el desafío del fenómeno del Niño
- Plan de contingencia para atender Fenómeno del Niño
- Sistema de Alertas Tempranas
- Mantenimiento de Canales y Sumideros en 2016
- Estación de bombeo Paso del comercio
- Obras de mitigación e inundación

## CONTENIDO

### 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD

- Participación en el mercado
- Comportamiento del negocio de televisión
- Ventas, instalaciones por producto
- Cumplimiento de instalaciones vs ventas
- Suscriptores
- Hechos relevantes

### 9. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ENERGÍA

- Eficiencia en la compra de energía
- Cobertura Mercado Regulado y Mercado no Regulado
- Plan de Expansión 2016-2024
- Gestión de Pérdidas
- Hechos relevantes

## 1. INTRODUCCIÓN



El presente informe de gestión consolida el desempeño de la empresa y el cumplimiento de los desafíos operacionales, administrativos y financieros, demostrando el mejoramiento continuo en la prestación de los servicios públicos para todos los grupos de interés, dando cumplimiento a las metas e indicadores que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los caleños y vallecaucanos.

De la misma forma, como factor clave para el cumplimiento de los objetivos 2016, se logró el fortalecimiento al interior de la empresa con una revisión ordenada y responsable de cada uno de los procesos internos, dando prioridad al bienestar del talento humano, enfocado en el mejoramiento del clima organizacional, buscando competencias laborales, promoviendo el desarrollo de la salud y seguridad en el trabajo y la calidad de vida de los trabajadores.

Con el propósito de alcanzar los objetivos planteados se establecieron políticas de operación de manera integral, para promover la competitividad y continuidad de los servicios públicos mediante la implantación e implementación de nuevas estrategias y del Modelo de Abastecimiento Estratégico de EMCALI.

Igualmente, EMCALI ha definido una metodología enmarcada en buenas prácticas de gobernabilidad corporativa, las cuales han sido determinantes para asegurar la recuperación institucional buscando devolverle la suficiencia operativa y financiera en un ambiente de transparencia y eficiencia.

También se destaca la Implementación de buenas prácticas para la contratación administrativa con acciones transparentes que generaron confianza a los grupos de interés, en especial al grupo de proveedores, mostrando un incremento en la participación con respecto a algunos procesos contractuales de vigencias anteriores.

Este informe integrado de la gestión de Emcali corresponde a la vigencia 2016, en el cual se relaciona toda la información del desempeño de cada uno de los negocios.



Estamos  
progresando  
juntos

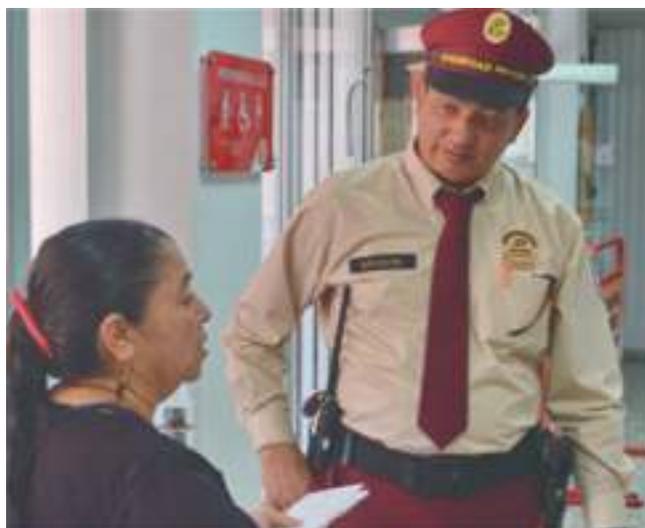
## 2. TRANSPARENCIA

### Transparencia

El proyecto Transparencia en EMCALI a través de su Gobierno Corporativo busca generar confianza, transparencia y eficiencia en los grupos de interés, desarrollo de los mercados de capitales, mejorar el desempeño de la empresa, contribuir a la efectividad de la gestión empresarial, propender por la aplicación de principios y valores del Código de Ética, garantizar información fehaciente y transparente, facilitar la evaluación del desempeño estratégico misional y de apoyo y la rendición de cuentas.

Cabe resaltar que la implementación de Gobierno Corporativo se hará a partir de la adopción de las buenas prácticas establecidas en Código País de la Superintendencia Financiera de Colombia, bajo el esquema de las recomendaciones que aplican para EMCALI. Este se desarrollará desde la vigencia 2016 hasta 2019.

Lo anterior apunta al cumplimiento de uno de los objetivos del Plan de Desarrollo del Municipio y en la empresa está incluido en el Plan Estratégico Corporativo.



### 3. AMBIENTAL

#### Ambiental

El compromiso de EMCALI se fundamenta en la sostenibilidad ambiental de sus áreas de influencia. A continuación se relacionan los proyectos efectuados al cierre de la vigencia 2016.

1. Sostenibilidad del Sistema de Drenaje de la Ciudad con Inclusión de organizaciones Sociales, cuyo objetivo es contribuir a la sostenibilidad del sistema de drenaje y al mejoramiento de la calidad del recurso hídrico mediante la ejecución de obras civiles, procesos de educación ambiental, actividades de mantenimiento con organizaciones sociales, promoviendo alternativas de generación de ingresos a población vulnerable de la ciudad de Cali.



2. El Proyecto de Recuperación de las lagunas El Pondaje y Charco Azul: en su proceso de intervención generó modificaciones al paisaje y al medio ambiente, siendo así como se implementó el Plan de Manejo Ambiental con el fin de generar medidas de conservación y protección al medio natural, así como la compensación y manejo de aquellas actividades que modificaron el entorno; acciones que contribuyen a la recuperación y enriquecimiento eco sistémico.



3. Recuperación de 21,5 hectáreas de espejo de agua del humedal, lo que contribuyó a la conservación de la estructura ecológica, conservación y aprovechamiento de las franjas protectoras o zonas de manejo o preservación ambiental, generación de beneficios ambientales que oferta este Ecosistema, entre ellos nuevos habitats para especies vegetales y animales y atraer especies endémicas que regresaron junto con otras aves debido a la recuperación del humedal, generando una gran biodiversidad.

4. EMCALI se encuentra ejecutando dos proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio MDL, debidamente registrados ante el Ministerio del Medio Ambiente y la Oficina de las Naciones Unidas División del Cambio Climático UNFCCC. Estos proyectos generan bonos como resultado de la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero GEI denominados CERs (por sus siglas en inglés). Adicionalmente, la idea es emplear el biogás que se produce como parte del tratamiento de las aguas residuales de Cali como combustible para generar energía y/o calor para sostener el mismo proceso de tratamiento dentro de la PTAR-C de EMCALI.

Lo anterior considerando que este biogás tiene un contenido de gas metano de cerca del 65%..

### 3. AMBIENTAL

Además, hay que tener en cuenta que al tratar el agua residual para proteger una de las fuentes de agua de principal importancia en Colombia como es el río Cauca, es inevitable producir este tipo de gas que es considerado por UNFCCC como 25 veces más potencialmente dañino que el CO<sub>2</sub>. EMCALI implementó equipos que funcionan a base de este biogás para lograr su propósito e igualmente implementó un proceso de monitoreo automatizado para evaluar sus resultados. Estas implementaciones se realizaron de acuerdo a lo establecido por las metodologías definidas como válidas por UNFCCC.



5. Biodiversidad: en la zona urbana del municipio de Cali, EMCALI viene implementando el Proyecto Plan Estratégico Interinstitucional de Intervención en Sistemas de Drenaje, PEISD, el cual contempla la construcción de corredores ambientales como estrategia de conservación de las áreas de protección de los canales, a fin de dar aprovechamiento, manejo y preservación ambiental, intervención en las áreas mencionadas, que le apuestan a la biodiversidad, conservación de la cobertura vegetal, hábitats para la avifauna y la gestión por el recurso hídrico. Su intervención está contemplada en el POT y en el Plan de Desarrollo del municipio de Cali, dado a que el sistema de Drenaje Pluvial hace parte de la Estructura Ecológica Complementaria.



## 4. TALENTO HUMANO



### Talento humano

EMCALI, en la búsqueda del éxito, logró la implementación de iniciativas que aporten a la sostenibilidad, las cuales dependen de la adecuada gestión del talento humano de la empresa, pues son los que movilizan a la organización hacia el cumplimiento de su propósito y objetivos.

Uno de los retos más importantes se centra en fomentar procesos que desarrollen en los trabajadores comportamientos, actitudes y capacidades que estén alineadas con el propósito empresarial. El Área Gestión Humana y Administrativa, durante el año 2016, dio cumplimiento al programa de capacitaciones encaminadas al conocimiento y crecimiento personal, el cual fue consolidado de acuerdo las necesidades definidas por cada una de las áreas y desde la exigencia del Modelo Estándar de Control Interno-MECI.



## **5. COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS**

## 5. COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS



La Contaduría General de la Nación (CGN) estableció que las entidades públicas debían adoptar los estándares internacionales para el reporte de información financiera. En este sentido la CGN expidió el 8 de septiembre de 2014 la Resolución No. 414, en la que se definió el cronograma de adopción del Nuevo Marco Contable por convergencia a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). El cronograma estuvo dividido en tres etapas, preparación, transición y aplicación, esta última etapa se inició el 1º de enero de 2016 y culminó el 31 de diciembre de 2016. Durante el año 2016 se prepararon los estados financieros bajo el nuevo marco conceptual. Es importante señalar que el cambio normativo establecido por la CGN hace que las cifras contables presentadas para el periodo 2015 no sean comparables. Para realizar la comparación se muestran las cifras de 2015 correspondientes a la etapa de transición.

En los resultados financieros de EMCALI se destaca que los ingresos operacionales 2016 crecieron \$90.710 millones frente a los ingresos del 2015, lo que representa una variación de 5,3%. Por unidades de negocio estratégico, Energía presentó un crecimiento de 5,9%, le siguió Acueducto y Alcantarillado con 5,3% y Telecomunicaciones con 1%. La Utilidad Bruta de 2016 presentó una variación positiva de 5,8%, equivalente a \$17.601 millones, de esta cifra la variación de Energía fue \$18.901 millones, \$7.107 millones correspondieron a Acueducto y Alcantarillado, Telecomunicaciones aumentó la pérdida bruta por \$8.407 millones. Con relación a la Utilidad Operacional en 2016 ésta tuvo un valor de \$65.690 millones, mayor en \$7.556 millones a la obtenida en 2015 (13% de crecimiento). En Energía la utilidad operacional creció 14,8%; en Acueducto y Alcantarillado, 10,6%. En Telecomunicaciones la pérdida operacional varió 12,1%.

## 5. COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

## Ingresos operacionales

Gráfica No.1 Ingresos operacionales (millones de \$)

	2015	2016	Var. %
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>\$1.707.888</b>	<b>\$1.798.598</b>	<b>5,3</b>
<b>ACUEDUCTO</b>	<b>\$250.482</b>	<b>\$266.846</b>	<b>6,5</b>
Venta de Bienes	\$2.570	\$2.388	
Venta de Servicio	\$247.912	\$264.458	
<b>ALCANTARILLADO</b>	<b>\$232.022</b>	<b>\$241.367</b>	<b>4,0</b>
Venta de Servicio	\$232.022	\$241.367	
<b>ENERGÍA</b>	<b>\$1.068.138</b>	<b>\$1.131.601</b>	<b>5,9</b>
Venta de Bienes	\$1.315	\$2.030	
Venta de Servicio	\$1.066.823	\$1.129.571	
<b>TELECOMUNICACIONES</b>	<b>\$157.246</b>	<b>\$158.785</b>	<b>1,0</b>
Venta de Servicio	\$157.246	\$158.785	

Fuente: Gerencia Financiera

Los ingresos operacionales crecieron un 5,3% en términos nominales y -0,5% en términos reales teniendo en cuenta que la inflación 2016 fue de 5,8%.

Este crecimiento fue impulsado principalmente por el incremento en los ingresos de Acueducto (nuevo marco tarifario) y el incremento en la demanda y los precios de energía (primer semestre).



## 5. COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS



## 5. COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

### Rentabilidad: Utilidad operacional

Gráfica No.2 Rentabilidad utilidad operacional (millones de \$)

	INGRESOS OPERACIONALES	UTILIDAD OPERACIONAL
ACUEDUCTO	\$ 508.213	\$ 91.462
ENERGIA	\$ 1.131.601	\$ 77.124
TELCO	\$ 158.785	-\$ 102.896
EMCALI	\$ 1.798.598	\$ 65.690

Fuente: Gerencia Financiera

La utilidad operacional de los negocios de Acueducto y Alcantarillado y Energía supera el déficit operacional de Telecomunicaciones, con lo que en el agregado la utilidad operacional para el 2016 fue de \$65.690 millones. Frente a 2015 la utilidad operacional consolidada de la entidad aumentó 13%, equivalente a \$7.556 millones, a esta variación aportó el crecimiento de la utilidad en Energía de \$9.950 millones y la de

Acueducto y Alcantarillado de \$8.748 millones. La variación en la pérdida operacional observada en Telecomunicaciones ascendió a \$11.142 millones. Al respecto es importante señalar que la implementación de las NIIF afectó significativamente los resultados de este componente, en primer lugar por el cálculo del deterioro de la cartera y por el otro con relación a la depreciación.

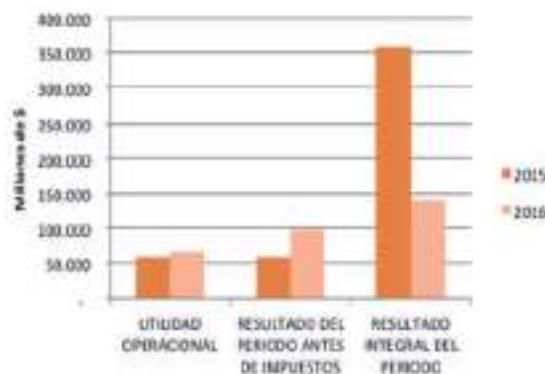
### Rentabilidad: Margen operacional

La utilidad operacional consolidada para el 2016 fue de 65.690 millones, mostrando un crecimiento del 13,0% frente a 2015 (58.134 millones), explicado en parte por el menor crecimiento de los gastos operacionales (4,1%) frente al incremento de la utilidad bruta (5,8%).

El resultado integral del periodo se redujo en un 61,4% debido principalmente al incremento del 1,262 % en el impuesto de renta diferido.

Con la adopción de las NIIF, se incorporó en el estado de resultados el concepto de impuesto diferido, es la diferencia en el impuesto renta futuro ocasionada por la aplicación de la norma versus el método para el cálculo de este impuesto. Durante el periodo de transición (2015) se realizó ajuste en el cálculo del impuesto diferido, que de acuerdo a la norma se llevan al resultado integral del periodo.

Gráfica No.3 Rentabilidad margen operacional (millones de \$)



Fuente: Gerencia Financiera

## 5. COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

### Ebitda y Margen Ebitda

El EBITDA consolidado aumentó \$33.659 millones frente al resultado de 2015, equivalente a una variación de 11,5%. Energía fue la unidad de negocios que presentó un mayor crecimiento frente a la anterior vigencia con \$22.345 millones (21,3%). La unidad de Acueducto y Alcantarillado es la que mayor aporte hizo al total del EBITDA; el crecimiento frente al año anterior fue el 4,1% (\$8.836 millones). En Telecomunicaciones el aspecto positivo es que la pérdida en el EBITDA se redujo \$2.514 millones.

Con relación al margen EBITDA es importante mencionar que frente a 2015, hubo un aumento de 101 puntos base (pb), al pasar de 17,1% en 2015 a 18,2% en 2016. Energía aumentó su margen EBITDA en 142 pb, Acueducto y Alcantarillado presentó una reducción de 50 pb. Telecomunicaciones aumentó su margen al pasar de 16,2% en 2015 a -14,5% en 2016 (174 pb).

Gráfica No.4 Ebitda y margen Ebitda (millones de \$)

	EBITDA	MARGEN
AGUAS	\$ 222.254	43,7%
ENERGIA	\$ 127.312	11,3%
TELCO	-\$ 23.026	-14,5%
EMCALI	\$ 326.540	18,2%

Fuente: Gerencia Financiera



Estamos  
progresando  
juntos

### Cobro Coactivo

La meta de recaudo de cartera de clientes en cobro coactivo (clientes judicializados y concordatos) para la vigencia 2016, era incrementar el 20% anual con respecto al obtenido en la vigencia 2015, lo cual es equivalente a un recaudo objetivo de \$27.177.millones. A continuación se detalla el comportamiento histórico recaudado.

Gráfica No.5 Cobro coactivo (millones de \$)



Fuente: Secretaría General

Con el objetivo de cumplir la meta se estableció una estrategia en la cual se clasificó la cartera por cuantía, dándole una denominación como se muestra en la siguiente tabla.

CATEGORIA	CARACTERISTICA
A	= > \$ 20,000,000
B	= > \$ 10,000,000 Y < \$ 20,000,000
C	= > \$ 5,000,000 Y < \$ 10,000,000
D	= > \$ 3,000,000



AÑO	2012	2013	2014	2015
CRECIMIENTO	206%	170%	120%	122%
VALOR RECAUDO	\$ 16.463	\$ 18.632	\$ 22.885	\$ 22.654

Fuente: Secretaría General

## 5. COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS



5. COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

**Renegociación de la deuda de Emcali con la nación**

Se reestructuró la deuda que tiene EMCALI con la Nación, ajustando el esquema financiero y el plan de inversiones mediante documento CONPES No 3858 del 3 de junio de 2016. El Ministerio de Hacienda y Crédito Público aceptó la modificación en las condiciones de pago del crédito adquirido para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, PTAR.

Las nuevas condiciones para la amortización de la deuda reducen de manera considerable los montos de las cuotas anuales, con lo que se mejorará el flujo de caja de la empresa de servicios públicos y obtendrá mayor disponibilidad de recursos para sus planes de inversión. Así, de una proyección para el 2016 de \$186.110 millones por servicio de deuda interna, el pago final fue de \$116.091 millones.

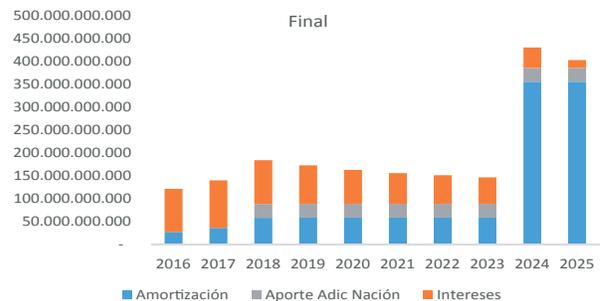
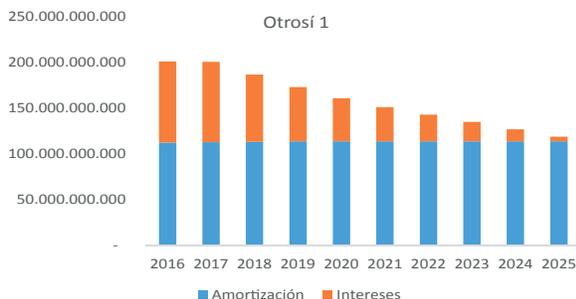
En la actualidad ya se tiene constituida la fiducia para el proyecto de optimización de la PTAR Cañaveralejo (tratamiento primario), proyecto que ya cuenta con convenio firmado con el municipio y el Ministerio de Vivienda, en el cual el Gobierno Nacional gira los recursos

del pago de la deuda de EMCALI una vez el Ministerio de Hacienda certifica el pago y el municipio realiza la cuenta de cobro a la Nación. A la fecha EMCALI ya ha presentado 20 proyectos ante el Gobierno Nacional, de los cuales se encuentran aprobados además de la optimización de la PTAR Cañaveralejo, la fase II del Centro de Control Maestro de Acueducto y la Fase III de Sectorización Hidráulica, y se deberán firmar convenios para cada proyecto que se financie con recursos del pago de la deuda de EMCALI dentro de lo establecido por el CONPES 3858 de 2016.

Una vez los pagos de EMCALI sean avalados por el Ministerio de Hacienda y aprobados a través del CONPES, este notifica al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con lo que los dineros correspondientes a la amortización de la deuda se transferirán a la Fiducia de EMCALI, para el financiamiento de los proyectos que se definan de común acuerdo con el municipio y el Ministerio de Vivienda.

Otrosí No 2 precios corrientes  
 Estimación pago servicio de la deuda total:  
 Amortizaciones por 1.131.573 millones (incluyendo crédito BID 823)  
 Intereses estimados por 701.052 millones.  
 Aporte de la Nación: 30 mil millones anuales adicionales al

Actual (Otrosí 1) precios corrientes  
 Estimación pago servicio de la deuda total:  
 Amortizaciones por 1.131.573 millones (incluyendo crédito BID 823)  
 Intereses estimados por 462.847 millones.  
 Aporte de la Nación: Igual al capital pagado por EMCALI.





6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

## 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

EMCALI está comprometida en asegurar una excelente experiencia a sus clientes, tanto en los momentos de consumo de los servicios, como en el recaudo y la atención en los canales de relación. Como empresa multiservicios EMCALI atiende con uno o más servicios a más de 665.000 hogares y empresas.

### Cantidad de suscriptores por unidad de negocio y municipio

Municipio	Energía	Acueducto	Alcantarillado	Telecomunicaciones
Cali	620.914	590.003	588.800	293.795
Yumbo	27.990	18.498	164	10.944
Puerto Tejada	5.454			
Jamundí	542			6926
Palмира	3	815		
Candelaria	1	783		
Otros	71			
<b>TOTAL</b>	<b>654.975</b>	<b>610.099</b>	<b>588.964</b>	<b>311.665</b>

Fuente: Gerencia Comercial-Departamento de facturación

## GESTIÓN DE INDICADORES

EMCALI se distingue a nivel nacional por su amplia red de servicio para la atención y el recaudo. Al finalizar el año 2016 se atiende en 28 puntos: 13 Centros de Atención y 15 CALI'S. Adicionalmente, los clientes tienen a disposición más de 2.000 puntos de pago incluyendo centros de atención, CALI'S sucursales bancarias, pagos por internet (botón PSE), supermercados y otras redes de recaudo.

El intensivo contacto con los clientes, nos motiva a realizar permanente aseguramiento a los indicadores de servicio y también a las condiciones de conveniencia y confort.

El nivel de satisfacción global de los clientes totalizó 70,4 en 2016 vs 70,2 de la anterior medición efectuada en 2013. A este resultado aportaron positivamente factores como la capacidad operativa, la calidad y continuidad de los servicios, los centros de atención, la atención personalizada en oficinas y a través de ejecutivos de cuenta y la facturación, que se ubicaron en un nivel superior, es decir, deseable.

La tarifa o percepción del valor es el factor que marca la insatisfacción, elemento que es común a todas las empresas de servicios públicos, atendiendo el peso importante que tienen los servicios públicos y de telecomunicaciones en el presupuesto de los hogares y empresas.



Estamos  
progresando  
juntos

## 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

### Calidad de la atención personalizada en los centros de atención

En los Centros de Atención se garantiza una atención de calidad con estándares cuantificables. EMCALI, consciente de la importancia del manejo del tiempo de los clientes, ha implementado acciones para que desde el momento en que el usuario toma un turno hasta que es llamado para ser atendido no transcurran más de 15 minutos, esto se espera para el 80% de turnos entregados. Este indicador se cumplió con holgura, al promediar 92,86% para utilities y 94,78% para telecomunicaciones.



Gráfica No.1 Tiempo de espera en sala - centros de atención



Fuente: Dirección de atención al cliente



Escuchar y comprender las expectativas de los clientes es una guía para la optimización de la atención de EMCALI. Gracias a ello, a partir de noviembre de 2016 iniciamos la atención en horario ampliado. Ahora los clientes que no tienen tiempo para acercarse de lunes a viernes podrán acceder a nuestros servicios de atención (ventas, reconexiones, solicitudes etc.) y recaudo todos los sábados en nuestras oficinas ubicadas en los centros comerciales Calima, Cosmocentro y Valle del Lili.

Por último, se modernizó el Centro de Experiencias móvil de EMCALI, haciéndolo más atractivo y con mayor confort para los clientes que nos visitan con el fin de conocer nuestros servicios, especialmente los de telecomunicaciones. El centro estuvo 3 meses en Cosmocentro y 3 meses en el Centro Comercial Único, convirtiéndose en epicentro de actividades que conectan emocionalmente la marca EMCALI con chicos y grandes. Fueron memorables las actividades de Halloween y día de las velitas.

## 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

### Calidad de la atención telefónica

El canal telefónico se constituye en el principal medio de atención a los clientes. La vida acelerada de la ciudad y la eficiencia del canal lo han ido posicionando frente a los otros medios de atención.

El Canal Telefónico 177 es la oportunidad que tiene el usuario que no dispone de tiempo de acercarse a una oficina de atención para resolver sus inquietudes y realizar solicitudes con una simple llamada, manteniendo el contacto amable y cercano que nos caracteriza.

Este medio de recepción también cuenta con estándares de calidad y sus principales indicadores de desempeño son:

1. Nivel de atención: refleja el porcentaje de llamadas atendidas sobre el total de llamadas entrantes. La meta es 95%.
2. Nivel de servicio: refleja el porcentaje de llamadas atendidas antes de 30 segundos sobre el total de llamadas contestadas. La meta es 80%.

Ambos indicadores mejoraron frente al año anterior, el nivel de atención se ubicó muy cerca del objetivo y el nivel de servicio sobrepasó la meta.

Gráfica No.2 Indicadores de desempeño del canal telefónico 177



Fuente: Dirección de atención al cliente

## 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

### Reclamos

El seguimiento mensual del ciclo del servicio permite mejorar los procesos internos y reducir las reclamaciones.

Como estándar de calidad relacionado con la satisfacción se tiene el Índice de Reclamos a Favor del Cliente, el cual da cuenta de la cantidad de reclamos que se atienden de forma favorable hacia el usuario por cada 10 mil facturas emitidas.

Para los servicios de Energía, Acueducto y Alcantarillado para el 2016 vs el 2015, el estándar fijado es que por cada 10 mil facturas emitidas se acepta un nivel de 80 reclamos y para telecomunicaciones es de 100 reclamos. La siguiente grafica muestra el comportamiento de este indicador para el 2016:



Gráfica No.3



Fuente: Dirección de atención al cliente

## 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

### Facturación

El número de clientes facturados de utilities (acueducto, alcantarillado y/o energía) aumentó en 2016 pasando de 686.618 facturas expedidas en diciembre de 2015 a 699.788 facturas expedidas en diciembre de 2016. Por parte de telecomunicaciones en diciembre de 2016 se expidieron 292.726 facturas, esto es 1,44% menos que el mismo mes del año anterior, sin embargo, se destaca el servicio de internet que cerró el año con 98.776 suscriptores facturados, esto es 9.607 más que en diciembre de 2015, presentando un crecimiento 10.8%.

EMCALI cuida la calidad comercial de su factura y por eso permanentemente mejora el proceso.

En el año 2016 hubo una modernización importante que beneficia directamente a los clientes: todas las lecturas de los medidores convencionales de acueducto y de energía se realizan con dispositivos portátiles e incluyen ahora la fotografía del medidor en el momento de toma de la lectura. Esto facilita y agiliza la atención de las inquietudes de los clientes y también el procedimiento de crítica dentro de la producción de las facturas.

Es importante que el 100% de los clientes del mismo ciclo sean leídos el mismo día y por ello se “partieron” 4 ciclos que eran muy voluminosos en clientes, beneficiando con información veraz a 126.277 hogares y negocios.

Se realizaron las modificaciones al formato de la factura de telecomunicaciones y en los “terceros” dando cumplimiento a la regulación y brindando información más clara y detallada.



## 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE



### Aseguramiento de ingresos

A lo largo del año la gerencia general elevó el nivel de los análisis y del seguimiento por ser de alta importancia e impacto en los comités de seguimiento a la reducción de las pérdidas técnicas y administrativas de los negocios.

A nivel más operativo, la optimización del ciclo comercial es un trabajo en equipo permanente entre la gerencia comercial y unidades de negocio. Mensualmente se realizan reuniones de seguimiento a los indicadores y compromisos, se plantean situaciones que afectan a los procesos y se establecen mecanismos de mejora continua.

En la vigencia 2016 se realizó un cambio estratégico en SCR-Suspensión, Corte y Reconexión y en el último trimestre del año se modernizó la actividad que ahora incorpora nueva tecnología con terminales móviles y transmisión en línea con el sistema comercial OPEN, la toma del registro fotográfico del punto de conexión y medida antes y después de realizada la maniobra técnica y georeferenciación (GPS) de cada cuadrilla y cada predio atendido. Así mismo, se está imponiendo mayor análisis y seguimiento a la generación y ejecución de las órdenes de servicio en terreno.

Aunque en general los clientes atendidos tienen buen comportamiento de pago se encuentran numerosos clientes con servicios impagados crónicos y, por ello, se realizaron operativos integrales de suspensión y judicialización a los clientes morosos con alta cartera.



## 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

Además de sus negocios fundamentales, EMCALI tiene otros ingresos conexos derivados de explotación de la plataforma comercial. En la vigencia 2016, se lograron ingresos por \$9.387 millones la proporción por tercero es la siguiente:

El 47% lo representa el servicio de Aseo Integral UT SICO conformado por los operadores: Emas, Ciudad Limpia, Promoambiental Valle y Promoambiental Cali.

El 42% lo genera la alianza estratégica con Credivalores en el producto de créditos con 26% y en el producto seguros con 16%.

El 10% restante está distribuido entre las alianzas de servicios exequiales con 3%, los servicios de aseo y alcantarillado de Yumbo, aseo de Puerto Tejada y otros operadores de aseo minoritarios de la ciudad de Cali con el 7%.

A finales del cierre de la vigencia 2016 se lanzó el nuevo servicio Cuponazos, que consiste en facilitar el contacto directo a las marcas con los hogares y empresas clientes de EMCALI a través de anexos a la factura. El contacto puede ser total o segmentado por municipio, comuna o estrato de las marcas. Las marcas de la ciudad han demostrado su interés en participar y al cierre de 2016 ya se habían hecho 5 negocios. Todos estos ingresos se reinvierten en la operación de EMCALI para beneficio de la ciudad.



## 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

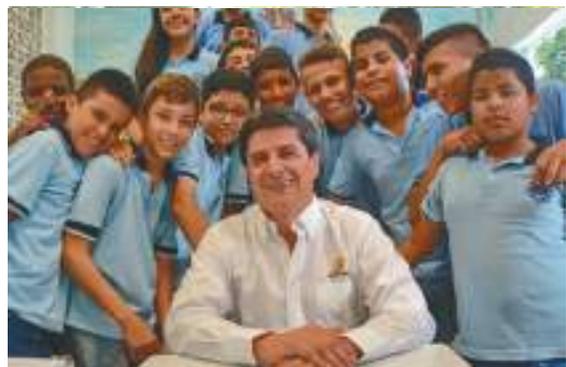
### Campañas de marketing

#### Campañas de marketing social

EMCALI promueve permanentemente el uso seguro y responsable de los servicios públicos. En el 2016 se realizaron campañas de alto impacto como:

- 1. Apagar Paga:** EMCALI se vinculó a la campaña liderada por el Gobierno Nacional para prevenir un apagón en el primer trimestre de 2016 por cuenta del intenso fenómeno del Niño. Se difundió el mensaje en redes sociales y se realizaron visitas de asesoría a grandes clientes con el equipo comercial y talleres con la comunidad con el equipo de responsabilidad social. Así mismo hubo una campaña de eficiencia en las sedes administrativas y operativas de EMCALI. Por ejemplo en la Torre del CAM se apagan las luces de todos los pisos durante una hora al mediodía y al finalizar la jornada a las 5:30 pm.
- 2. Socialización de la sectorización del acueducto:** se realizó un seminario con 200 asistentes obreros y maestros de obra participantes del club que lidera Camacol Valle de la ciudad, para que conocieran el alcance y avance de este proyecto y se les dieron a conocer las recomendaciones para que las familias o negocios que los contratan para hacer los trabajos de ampliaciones o nuevas edificaciones cuenten con las condiciones óptimas para conectarse al servicio de acueducto de EMCALI.
- 3. Escuelas Seguras Niños Felices:** este proyecto de alto impacto social es una iniciativa de EMCALI para realizar las adecuaciones requeridas en las instalaciones eléctricas internas de al menos 50 escuelas de los municipios de Cali, Yumbo y Puerto Tejada. En un trabajo conjunto con las alcaldías se matriculará como aspirante a recursos de regalías regionales. En 2016 se avanzó en recorrido inicial de revisión al 100% de las escuelas de Cali, la redacción del proyecto, convocatoria de

voluntariado EMCALI mediante la cual ingenieros electricistas de nuestra empresa donaron su trabajo durante fines de semana para levantar las necesidades de cada edificación escolar y realizaron los diseños eléctricos de la solución a la medida de cada institución. El lanzamiento fue muy emotivo en el colegio Antonio José Camacho con presencia de la Gerente General de EMCALI y la Secretaria de Educación de Cali y el equipo de voluntarios de EMCALI.



## 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

- 4. Cuadra y unidad residencial mejor iluminadas en la navidad:** la conexión de los adornos y luces navideñas debe realizarse en condiciones de seguridad y es necesario utilizar un servicio provisional con una acometida efectuada por los expertos de EMCALI o tomando la energía de las instalaciones internas de las viviendas. Para promover este mensaje se realizó un concurso y campaña divulgada en los medios de comunicación masivos de la ciudad. Cada una de las comunidades que participaron en este evento y que ganaron recibieron de premio una súper fiesta navideña con lechona, rumba y golosinas para niños y acompañamiento de la emisora Tropicana.
- 5. Campañas de cobranza social Rosa La Generosa:** Esta actividad dirigida a barrios de estratos 1 y 2 es la oportunidad para acercarse de forma alegre y atractiva a clientes con dificultad de pago por haber acumulado deudas en sus servicios básicos. Rosa La Generosa llega con plazos y cuotas cómodas, talleres educativos y premios como mercados y bombillos LED para quienes paguen o realicen acuerdos de pago. A finales de la vigencia 2016 se gestionaron 6 barrios, logrando normalizar cartera por \$467 millones con 157 acuerdos de pago en firme (con pago de cuota inicial). El recaudo por pago de cuotas iniciales y pagos de contado fue de \$19.5 millones.
- 6. Internet Sano:** EMCALI, como es tradicional, desarrolló su jornada social de promoción del internet sano. Esta vez en la Ciudadela Educativa Nuevo Latir sirvió como escenario para reiterar el mensaje del uso responsable del internet entre los niños y jóvenes. Este año EMCALI se alió con la RED PAPAZ, importante grupo que representa a miles de padres de familia de colegios públicos y privados de Cali y Colombia, para que se dirigieran a los padres, maestros y estudiantes asistentes con el mensaje preventivo.



## 6. GESTIÓN COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

EMCALI apoya el deporte y sano esparcimiento de la ciudad hidratando a los caleños en eventos deportivos y comunitarios mediante el suministro de agua en bolsa. Algunos de los eventos más notorios fueron la Feria de Cali en las comunas y corregimientos, carreras atléticas etc. El agua 100% pura de EMCALI refresca a niños y adultos.

### Campañas de marketing comercial

EMCALI adelantó campañas de marketing para apoyar las ventas de telecomunicaciones las cuales se detallan a continuación:

**TRIPLE PLAY:** se impulsaron las ventas con descuentos y presencia permanente y vivencial del producto, tomas de barrios y presencia en eventos clave de la ciudad como el Festival Petronio Álvarez, Expo show, etc.

**SOHO:** dirigida a pequeños negocios como peluquerías, tiendas y droguerías.



Adquiere este plan diseñado especialmente para panaderías, peluquerías, droguerías o cualquier negocio similar.

desde 5 megas

PLAN PEQUEÑOS NEGOCIOS

Empieza a ser grande ya. Llama a la línea 177 o al 524 0177

Aplican condiciones y restricciones, según el tipo de servicio y uso.

EMCALI Estamos progresando juntos

CON NUESTROS PLANES TU ENTRETENIMIENTO SE PONE MÁS DIVERTIDO

CON 15% DE DESCUENTO en servicios de entretenimiento

CON 15% DE DESCUENTO en servicios de entretenimiento

¡HASTA 25% DE DESCUENTO en servicios de entretenimiento

TRIPLE EMCALI TV PLATA

DOPLA LIMITADA



## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO



La Unidad Estratégica de negocios de Acueducto y Alcantarillado en 2016 continuó ofreciendo servicios eficientes, oportunos y cumpliendo los estándares de calidad exigidos, con enfoque a la satisfacción de sus clientes ubicados en Cali, Yumbo, Candelaria, Palmira.

Durante la vigencia señalada realizó la reestructuración de la deuda con la Nación CONPES 3858 de 2016 que permitió optimizar el flujo de caja, participó en el plan de desarrollo 2016-2019, con los de extensión de redes, ampliación de coberturas, y la reducción de pérdidas de agua potable, aplicó nuevas tarifas en atención al marco tarifario vigente, también produjo el agua potable de calidad que durante toda la historia ha proporcionado a sus clientes.



### **PARTICIPACIÓN DE EMCALI EN EL PLAN DE DESARROLLO 2016-2019**

El Plan de Desarrollo 2016 – 2019, contiene las principales apuestas para impulsar el desarrollo en el municipio de Cali, entendiendo que es la gente y su bienestar, el centro de atención sobre el cual se desplegarán las acciones del Gobierno Municipal y sus entes descentralizados. Esta prioridad requiere el apoyo de los programas y proyectos que se adelantarán en materia de servicios públicos por parte de EMCALI; concentrando especial interés sobre las comunidades más vulnerables, a quienes se deben brindar garantías de inclusión y mejoramiento de calidad de vida.

Se inició el Plan Operativo Para la Reducción de Pérdidas, que comprende la reposición y el rastreo de redes, reparación de fugas no visibles, la gestión operativa mediante el manejo de presiones en la red (Sectorización) y la reducción de tiempos de reparación de los daños. Lo anterior logró la sostenibilidad del Indicador de pérdidas (IANC), que se encontraba en el 57,36%, bajándolo al 57,02%.

En Acueducto se realizó la reposición de 6.879,02 metros lineales (ml) de redes y en Alcantarillado 1.910,35 metros lineales.

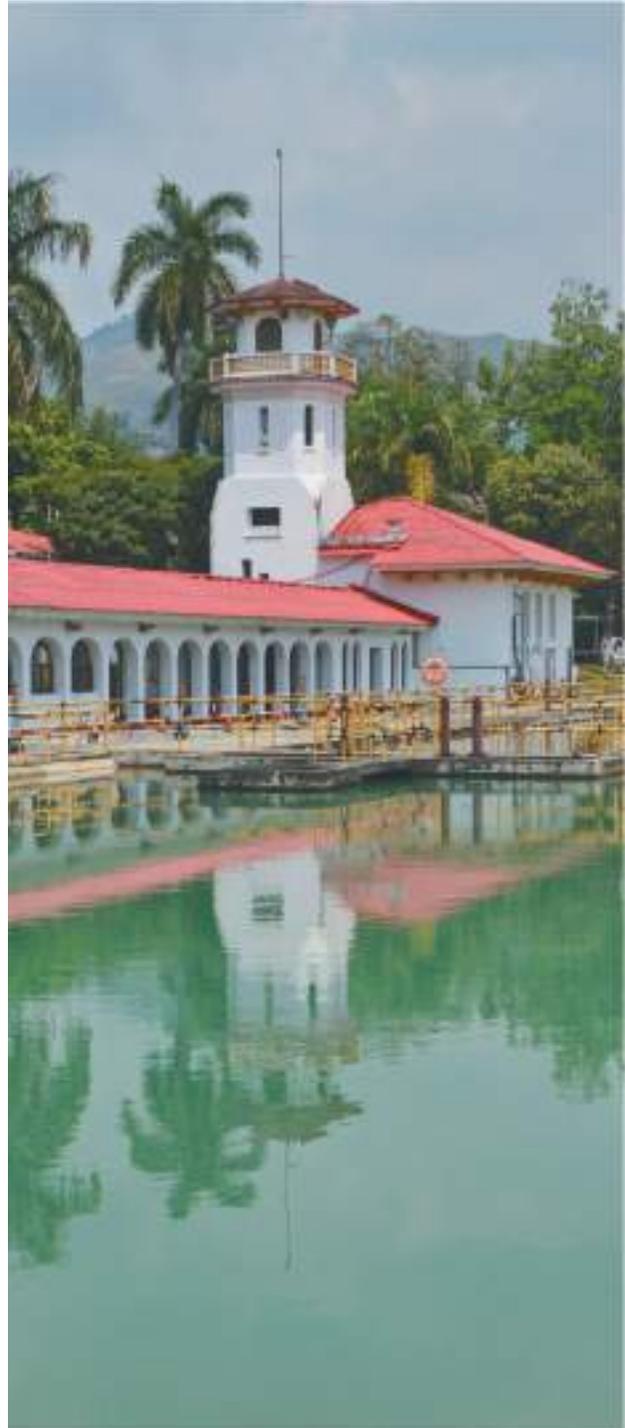
Respecto de las inversiones proyectadas para la mitigación de riesgos de inundaciones en la zona oriental de la ciudad, el avance en ejecución en obras de protección del Jarillon del río Cauca fue del 25%, cumpliendo lo proyectado para el 2016 (25%).

## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

### Logros

A continuación se detallan los logros obtenidos durante lo corrido de la vigencia 2016 para los servicios de Acueducto y alcantarillado:

1. En conjunto con el CLOPAD (Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres), el DAGMA y la CVC, se hizo la preparación del Plan de Contingencia para la atención de inundaciones que puedan presentarse en la ciudad de Cali en caso de darse de manera intensiva el fenómeno de la Niña. En este propósito, se socializó ante el Concejo de Santiago de Cali y la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres, el Sistema de Alerta Temprana con Señales de Canales y ríos, lo que ha redundado en el correcto funcionamiento del sistema en época de lluvias.
2. Terminación de las obras civiles del proyecto de Sectorización Hidráulica en la Fase I de la red baja y su puesta en producción. Establecimiento de protocolos para el control activo de presiones en coordinación entre los Departamentos de Distribución y Producción, lo que impacta favorablemente la continuidad del servicio de acueducto.
3. Finalización de obras para la optimización y mejoramiento hidráulico del canal Carrera 50 (entre calles 8C y 23), para mitigar inundaciones por temporada invernal en el sector sur de la ciudad, prevista en ocurrencia del Fenómeno de la Niña. Con la ejecución de estas obras se pretende dar solución de manera definitiva a los problemas de riesgo de inundación principalmente en la zona sur occidental de Cali, disminuyendo el impacto social y ambiental, cumpliendo con los siguientes objetivos: 1) Reducir el riesgo de inundación, 2) aumentar la capacidad hidráulica de los canales, 3) Mejorar estructuralmente el revestimiento de los canales, 4) Mejorar la continuidad en la prestación del servicio de alcantarillado y 5) Disminuir las quejas y/o demandas por parte de la comunidad.



## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

4. Finalización de las obras de Mejoramiento Hidráulico de la Laguna de Regulación El Pondaje Sur y Obras Complementarias – Fase II (Comuna 21), con inversión de \$22.100 millones. La Recuperación Hidráulica de la Laguna El Pondaje beneficia a gran parte de la comunidad caleña, especialmente a las comunas 6, 7, 13, 14 y 21 ya que mejora los aspectos hidráulico, social, ambiental y paisajístico en el sector. Con el mejoramiento o aumento de la capacidad de almacenamiento se mitigarán las inundaciones ocasionadas por altas precipitaciones en épocas lluviosas, afectando positivamente el sistema de drenaje oriental de la Ciudad.
5. Finalización de las obras de ampliación del sistema actual de reserva de agua clarificada en la PTAP Puerto Mallarino, para el abastecimiento del sistema de acueducto - Red Baja de la Ciudad de Santiago de Cali, incluyendo la optimización de la operación del sistema formado por el reservorio actual y nuevo. La construcción del segundo embalse de agua clarificada en la PTAP de Puerto Mallarino con capacidad de 100.000 m<sup>3</sup> más los 80.000 m<sup>3</sup> del reservorio preexistente para un total de 180.000 m<sup>3</sup>, beneficiará a todos los usuarios de la red baja (75% de la población) ya que permite tener autonomía en la prestación del servicio por un total de entre 8 y 10 horas adicionales, permitiendo la operación de la planta en casos de emergencia.



## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

6. Finalización de las obras de ampliación del sistema actual de reserva de agua clarificada en la PTAP Puerto Mallarino, para el abastecimiento del sistema de acueducto - Red Baja de la Ciudad de Santiago de Cali, incluyendo la optimización de la operación del sistema formado por el reservorio actual y nuevo. La construcción del segundo embalse de agua clarificada en la PTAP de Puerto Mallarino con capacidad de 100.000 m<sup>3</sup> más los 80.000 m<sup>3</sup> del reservorio preexistente para un total de 180.000 m<sup>3</sup>, beneficiará a todos los usuarios de la red baja (75% de la población) ya que permite tener autonomía en la prestación del servicio por un total de entre 8 y 10 horas adicionales, permitiendo la operación de la planta en casos de emergencia.

Reposición de redes de acueducto y alcantarillado para mejorar la prestación del servicio y disminución de las pérdidas de agua potable y de las quejas de la comunidad al garantizar calidad y continuidad.

En el cuadro a continuación se detallan los barrios intervenidos y los kilómetros de reposición de redes ejecutados para ambos servicios:

BARRIO	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
Las Ceibas	90,00	90,00
Santa Monica, San Fernando, Rio Cali		135,00
Manzaneres, Santa Elena, El caney, San Fernando Viejo	875,02	
Alonso Lopez	57,00	464,00
Povone	770,00	160,00
Tequendama, Arboledas, Ciudad Jardin	1.478,00	
Terron Colorado, Santa Anita	3.399,00	
Ciudadela Comfandi, Mario Correa, Los Chorrros, Lourdes, Miraflores	170,00	280,00
Almendros, Guayacanes		70,00
Coinas de Chpichape		123,35
Lices Camargo	40,00	
Pance		168,00
El Trebol, Benjamin Herrera, Ciudad Modelo		100,00
San Benito, Eucaristico, San Fernando		320,00
<b>GRAN TOTAL REPOSICION REDES KM</b>	<b>6.879,02</b>	<b>1.910,35</b>

Fuente: Departamento de Interventoría UENAA



## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

### TARIFAS APLICADAS 2016

“La Junta Directiva mediante Resolución JD-0014 de junio de 2016 adoptó las tarifas para los servicios de acueducto y alcantarillado, en virtud del nuevo marco tarifario establecido por la Comisión de Regulación de Agua-CRA. Las tarifas a nivel nacional no se modificaron durante dos vigencias regulatorias (10 años). Los ingresos que a partir del primero de julio se perciben permitirán la actualización y modernización de la Unidad Estratégica de Negocios en función de un mejor servicio a sus Clientes.”

Los principales cambios introducidos por el nuevo marco tarifario son:

1. La creación de la variable índice del pérdidas por suscriptor facturado (IPUF).
2. Determinación de metas para los estándares de servicios y de eficiencia.
3. La definición de descuentos asociados a la calidad del servicio prestado.

Siendo la metodología tarifaria de valor máximo regulatorio, permite a la Autoridad Tarifaria Local aplicar una menor tarifa siempre y cuando soporte técnicamente: Viabilidad Financiera, cubrimiento de los costos y rentabilidad, cumplimiento del plan de inversiones y cumplimiento de las metas de los estándares de servicio.

Las tarifas fijadas por EMCALI no son las máximas permitidas y su diferencia se debe a la renegociación del CONPES, ya tratada en este documento, que al mejorar el balance de caja de la unidad de negocios de acueducto y alcantarillado, permitió a la Junta Tarifaria Local adoptar tarifas por debajo del valor máximo regulatorio puesto que cuenta con viabilidad y suficiencia financiera y, además, contempla recursos de inversión en acueducto y alcantarillado que le permiten alcanzar los indicadores y metas regulatorios.



## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

El cuadro a continuación registra el valor de las tarifas actuales vs. las definidas con el anterior modelo tarifario, registrándose incrementos estimados en una factura de consumo medio de 15 m3/mes de 12% en acueducto y 17,32% en alcantarillado, para un promedio en la factura de 15%.

	Acueducto					Variación %
	Tarifa a Dic/14	1 de julio de 2016	1 de julio de 2017	1 de julio de 2018	1 de julio de 2019	
<b>CMA</b>	<b>8.350,25</b>	<b>6.572,41</b>	<b>6.572,41</b>	<b>6.572,41</b>	<b>6.572,41</b>	<b>-21%</b>
CMD	444,58	791,61	791,61	791,61	791,61	78%
CMI	925,38	935,30	935,30	935,30	935,30	1%
CMT	1,78	1,50	1,50	1,50	1,50	-16%
<b>Cargo por Consumo</b>	<b>1.371,74</b>	<b>1.728,41</b>	<b>1.728,41</b>	<b>1.728,41</b>	<b>1.728,41</b>	<b>26%</b>
<b>Factura Promedio</b>	<b>28.926,35</b>	<b>32.498,60</b>	<b>32.498,60</b>	<b>32.498,60</b>	<b>32.498,60</b>	<b>12%</b>
<b>Incremento %</b>		<b>12%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	

Fuente: Departamento de Planeación UENAA

	Alcantarillado					Variación %
	Tarifa a Dic/14	1 de julio de 2016	1 de julio de 2017	1 de julio de 2018	1 de julio de 2019	
<b>CMA</b>	<b>4.087,40</b>	<b>3.490,06</b>	<b>3.490,06</b>	<b>3.490,06</b>	<b>3.490,06</b>	<b>-15%</b>
CMD	293,24	555,10	555,10	555,10	555,10	89%
CMI	1.289,31	1.153,64	1.250,94	1.320,43	1.389,93	8%
CMT	26,88	30,10	30,10	30,10	30,10	12%
<b>Cargo por Consumo</b>	<b>1.609,43</b>	<b>1.738,84</b>	<b>1.836,14</b>	<b>1.905,64</b>	<b>1.975,13</b>	<b>23%</b>
<b>Factura Promedio</b>	<b>28.278,85</b>	<b>29.572,72</b>	<b>31.032,15</b>	<b>32.074,60</b>	<b>33.117,04</b>	<b>17,32%</b>
<b>Incremento %</b>		<b>4,76%</b>	<b>4,94%</b>	<b>3,36%</b>	<b>3,25%</b>	

Fuente: Departamento de Planeación UENAA



Estamos  
progresando  
juntos

## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

### PÉRDIDAS DE AGUA POTABLE

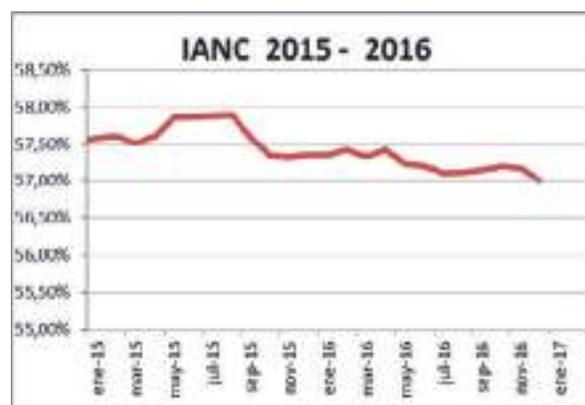
La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, ha desarrollado un nuevo marco tarifario para los prestadores del servicio de acueducto y alcantarillado con más de 5.000 suscriptores en el área urbana, el cual ha sido reglamentado por medio de las Resoluciones CRA-688-2014 y CRA-712-2015, y que entró en vigencia a partir del 1° de julio de 2016.

Dentro de este nuevo marco regulatorio el indicador de pérdidas de agua o sistema de medición establecido por la CRA, expresado como porcentaje del volumen que ingresa al sistema de distribución (Índice de Agua No Contabilizada -IANC) que es  $(\text{Volumen producido} - \text{Volumen facturado}) / \text{Volumen producido}$ , ha desaparecido, dando lugar al índice de pérdidas por usuario facturado (IPIUF) que es  $(\text{Volumen Suministrado} - \text{Volumen Facturado}) / \text{Número Clientes/año}$ .



El IANC es sensible al comportamiento de las pérdidas comerciales, más no al de las pérdidas técnicas, lo que no permite la evaluación integral de la gestión del operador en la reducción de las pérdidas. En cambio el IPIUF es sensible tanto al comportamiento de las pérdidas comerciales como al de las pérdidas técnicas, por lo cual es más representativo de todas las actividades realizadas por la empresa. Evaluando la reducción del IPIUF en el período comprendido entre los años 2015 y 2016, se observa una reducción igual a 7,77%, mientras que analizando el IANC, la reducción es sólo de 0,60 puntos porcentuales, como se muestra a continuación:

Gráfica No.1



Gráfica No.2

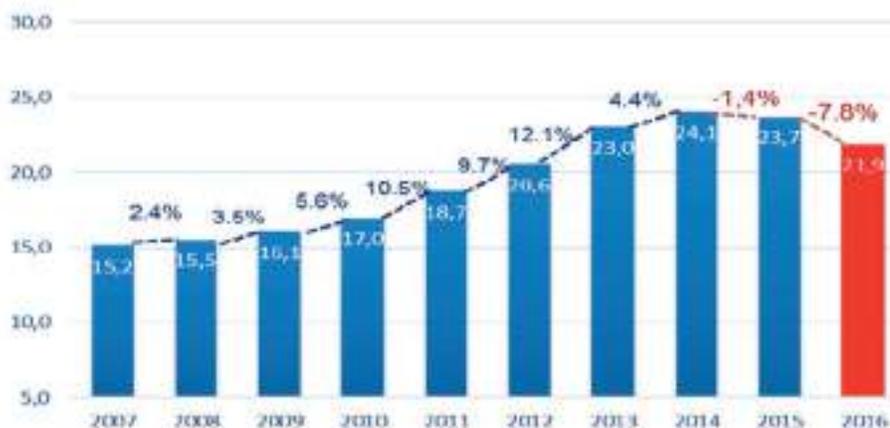


Fuente: Departamento de Planeación UENAA

## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

La meta regulatoria del IPUF para el año 2016 corresponde a 22,00 m<sup>3</sup>/susc/mes y el resultado alcanzado a 21,87, que se sitúa también por debajo de la meta fijada en el Plan de Recuperación de Agua formulado como resultado de la consultoría contratada para desarrollar el Modelo de Nivel Económico de Pérdidas en EMCALI.

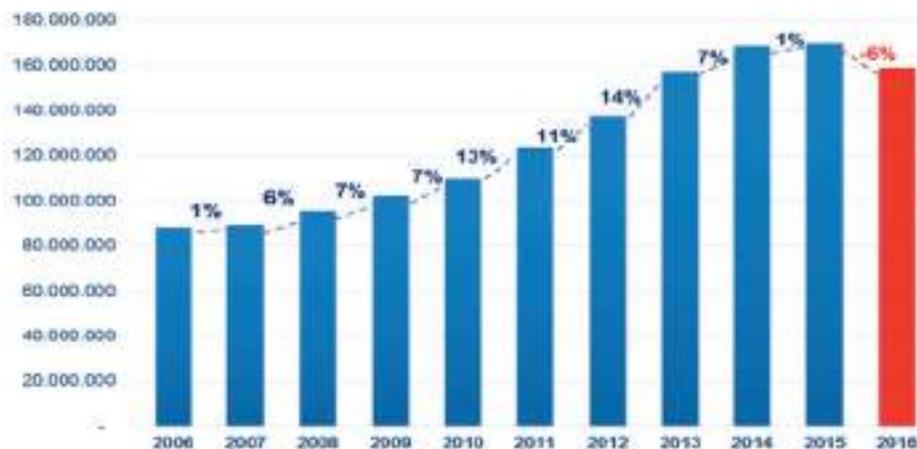
Gráfica No.3



Fuente: Gestoría Plan de Recuperación de Agua PRA- UENAA

La pérdida neta de agua en el año 2016, por primera vez en 16 años, registró una reducción de 10,5 millones de m<sup>3</sup>, equivalentes al consumo promedio durante un mes en la ciudad de Cali. Esa cifra correspondería al 6% de las pérdidas del año 2015.

Gráfica No.4



Fuente: Gestoría Plan de Recuperación de Agua PRA- UENAA

## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

### LAS METAS DEL IPUF HASTA EL AÑO 2020

Para el cumplimiento de las metas en el Plan de Recuperación de Agua, PRA, se consideran dos programas a saber:

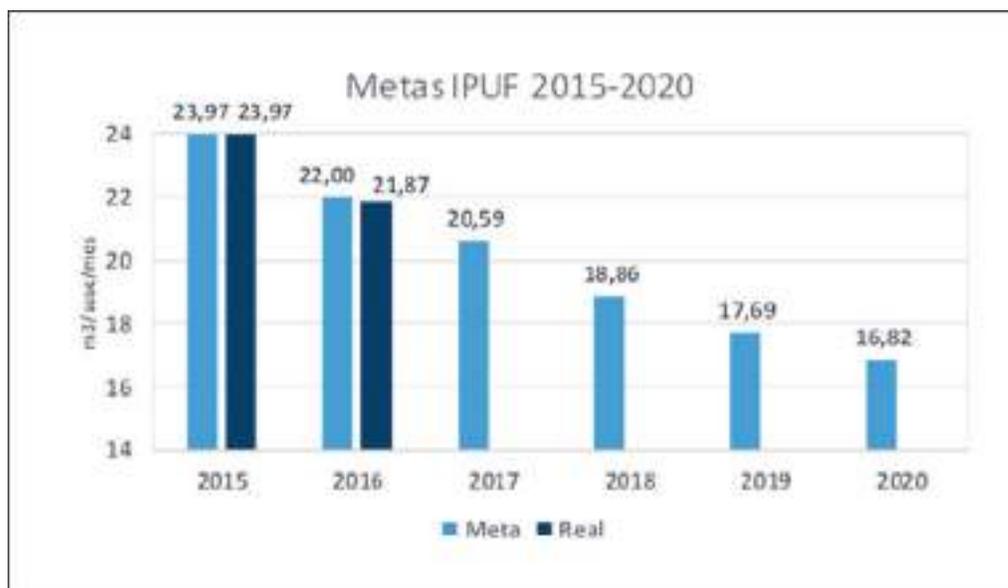
Programa de Recuperación de Agua- Comercial: entre sus componentes cuenta con labores de control de fraudes, gestión de parque de medidores, intervenciones en asentamientos humanos de desarrollo incompleto, control de anomalías, reducción en los consumos no medidos y gestión de información de suscriptores.

Programa de Recuperación de Agua- Técnico: entre sus objetivos se encuentran la optimización de los planos de presiones, el control de fugas no visibles, la reposición de infraestructura por fugas visibles y reposición de tramos con alto nivel de fugas.



Estamos  
progresando  
juntos

Gráfica No.5



Fuente: Departamento de Planeación UENAA

## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

### INDICADORES DE GESTIÓN

A continuación se presentan los resultados de la gestión anual comparativa de las vigencias 2015 y 2016, mediante el cálculo y análisis de los principales indicadores para los servicios de acueducto y alcantarillado.



#### Servicio de Acueducto:

##### Índice de Continuidad del Servicio de Acueducto ICTAC:

	2015	2016	Diferencia
Índice de Continuidad del Servicio de Acueducto ICTAC	99,47%	99,68%	0,21%

Fuente: Departamento de Distribución UENAA

La prestación del servicio de acueducto es permanente las 24 horas del día. No obstante, se presentan dos tipos de eventos que afectan la continuidad del servicio que perciben algunos clientes:

1. Relacionados con la calidad del agua de la fuente, por lo que EMCALI y la CVC firmaron el Convenio Interinstitucional a fin de buscar alternativas que garanticen en cantidad y calidad el agua cruda que se requiere para atender las necesidades de todos sus clientes.

EMCALI cuenta con dos reservorios de agua semitratada en la Planta de Potabilización de Puerto Mallarino que almacenan 180.000 m<sup>3</sup> de agua, con lo que se cubre el servicio en eventos de calidad del agua cruda hasta por 8 horas continuas, garantizando la prestación del servicio a los clientes de la red baja (aproximadamente el 70% de sus clientes).

Se estandarizaron algunos aspectos operativos en la planta Puerto Mallarino, Planta Río Cali, Tanques de Siloé y La Normal, con el propósito de cumplir una meta de presión mínima en la red baja de 15 m.c.a.

en el sur de la ciudad para desarrollar una forma de operación integral con el objetivo fundamental de alcanzar un suministro óptimo de agua potable a la ciudad, mejorando la continuidad del servicio.

Adicionalmente, se establecieron protocolos de operación de la planta Río Cali y la red de distribución (Red Alta), para la mitigación de los impactos en el servicio durante las épocas de estiaje, cuando caudal del río se encuentre por debajo de 0,85 m<sup>3</sup>/s.

2. Relacionados con los mantenimientos preventivos y correctivos que realiza la empresa a sus redes de distribución. En el caso de los mantenimientos preventivos que se requieren para la correcta operación de las plantas de potabilización y redes de distribución, se anuncian oportunamente a los usuarios que se verán afectados con el propósito que se abastezcan del líquido durante el tiempo que dure la intervención.

Para los mantenimientos correctivos requeridos por daños en la red matriz o redes domiciliarias, EMCALI cuenta con personal operativo y contratos que garantizan la atención de los mismos.

## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

EMCALI, como es costumbre, distribuye agua de excelente de calidad a todos sus clientes y garantiza el cumplimiento de los estándares fijados por la regulación, ejecutando las mejores prácticas en la producción y distribución y ejerciendo permanente control y verificación del producto mediante la realización de pruebas de laboratorio en las frecuencias definidas con la Secretaría de Salud.

Adicionalmente, durante 2016 y con el objeto de brindar tranquilidad a los usuarios del servicio de acueducto, se incrementaron las frecuencias de muestreo y ensayo de sustancias no obligatorias en las fuentes de potabilización, las plantas de tratamiento y la red de distribución obteniendo resultados que cumplen con los valores admisibles establecidos en la Resolución 2115/2007.

Los puntos de muestreo concertados con las autoridades sanitarias en red de distribución siguen siendo 72 en la ciudad de Cali, 8 en la ciudad de Yumbo, 4 en Palmira y 4 en Candelaria, y se están cumpliendo con las frecuencias de muestreo y análisis establecidas en la Resolución 2115/2007 y en la Resolución 4716/2010.

Para el año 2016 se realizó un aproximado de 4.600 muestras recolectadas en plantas de potabilización, 5.800 muestras en red de distribución y 125.000 pruebas realizadas en el Laboratorio de Agua Potable de la entidad. Adicionalmente, 500 muestras y 2.500 pruebas realizadas en laboratorios externos correspondientes a análisis de sustancias no obligatorias.



Estamos  
progresando  
juntos

## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

## Servicio de Alcantarillado:

## Tratamiento de aguas Residuales y Remoción de Cargas en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-PTARC

	2015	2016	Diferencia
Aguas Residuales Tratadas / Aguas Vertidas (promedio mes)	74,0%	77,7%	3,76%
Remoción de Carga SST (toneladas)	18.800	18.476	-324
Remoción de Carga DBO5 (toneladas)	10.294	12.187	1.893

Fuente: Departamento de Tratamiento UENAA

En el 2016 se trató mayor volumen de agua con relación al volumen vertido. Esto está directamente relacionado con la cantidad de agua potable suministrada, la cual ha disminuido como resultado de la estrategia para aportar en la disminución del índice de pérdidas.

Se incrementó en gran medida la cantidad de carga removida en DBO5, como resultado del ingreso a la PTARC mayor carga orgánica en el afluente.

Durante 2016 finalizaron actividades que por dos años se ejecutaron para mejorar la eficiencia en proceso de desarenación de las aguas residuales que ingresan a la PTARC para tratamiento. La optimización consistió en la construcción de dos estaciones de bombeo de arena con utilización de bombas especiales de aplicación en minería y diseño de un sistema de resuspensión de arena para facilitar la extracción con la bomba. En estas obras se utilizó gran parte de la infraestructura que ya estaba instalada en el proyecto inicial, minimizando el costo de la optimización. Además, el sistema se automatizó, y se incorporó al software SCADA de la PTARC, pudiéndose visualizar y gestionar la operación a control remoto desde el centro de operaciones.



## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

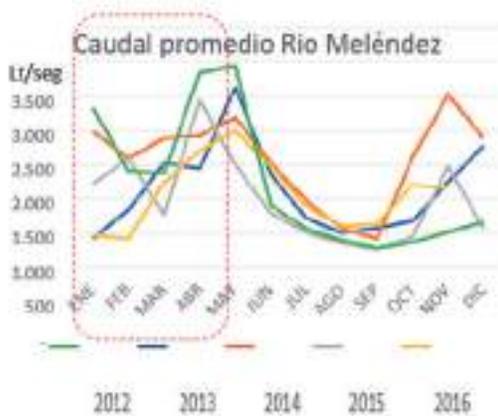
Anteriormente la remoción se efectuaba manualmente, sacando la arena a profundidades de más o menos 5 m, con pala y baldes, actividad que demoraba entre 8 y 15 días, con costo de hasta \$8 millones por cada desarenador.

Entre los beneficios de esta optimización se cuentan: 1) Mayor eficiencia, pues la desarenación es secuencial, automática y se desarena por par de desarenadores, en lugar de uno a uno, 2) Eliminación de las paradas por colmatación de desarenadores, 3) Ahorros en operación y mantenimiento al año \$292.000.000 . 4) Seguridad de personal debido a la intervención mínima en la desarenación. 5) Disponibilidad y confiabilidad del desarenado en forma permanente (Antes del proyecto se mantenían simultáneamente hasta dos desarenadores fuera de servicio), 6) Extracción de 3 a 4 toneladas/día de arena, las cuales se depositan en una tolva, descargadas sobre volquetas para su disposición final.

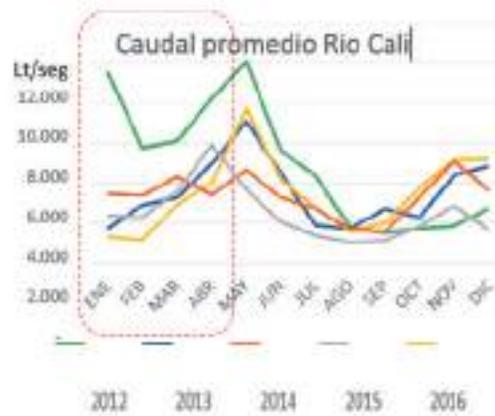


### Mantenimiento de Estructuras de Alcantarillado:

Gráfica No.6



Gráfica No.7



	2015	2016	Diferencia
Mantenimiento Redes Alcantarillado (m)	340.695	228.348	-112.347
Mantenimiento Canales (m)	92.915	128.119	35.204
Mantenimiento sumideros (unidades)	195.030	166.515	-28.515
Mantenimiento Estructuras de Separación (unidades)	3.016	3.023	7

Fuente: Departamento de Tratamiento UENAA

## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

La Unidad Estratégica de Negocios de Acueducto y Alcantarillado, en cumplimiento de los postulados de responsabilidad social empresarial, continúa la ejecución de las labores de mantenimiento a las estructuras de alcantarillado mediante la personal propio y con contratos celebrados con las fundaciones Carvajal y Señor de los Milagros, a fin de brindar ocupación remunerada a habitantes de sectores deprimidos de la ciudad.

Con el contrato celebrado con la Fundación Carvajal, se realiza el mantenimiento y limpieza a mano de sumideros de las comunas 1 a 12 y 17 a 22, así como de los canales de toda la ciudad.

Con el contrato celebrado con la Fundación Señor de los Milagros se ejecuta el mantenimiento y limpieza de los sumideros de las comunas 13 al 16 y de las estructuras desarenadoras de toda la ciudad.



### HECHOS RELEVANTES

#### Afrontamos el desafío del fenómeno del Niño

De enero a mayo de 2016 fue el inicio de año más caluroso del último lustro, por los efectos del fenómeno de El Niño (el segundo más fuerte de la historia), superando las temperaturas habitualmente altas para esta temporada, redujo las precipitaciones y provocó que se declarara la alerta roja en 20 de los 32 departamentos. El último fenómeno del Niño fue en 2009-2010 en Colombia. La profundidad y el caudal se mantuvieron bajos en el río Cauca y sus afluentes, con niveles inferiores a los promedios mínimos históricos para la época. El reto más grande lo presentaron el río Meléndez y río Cali de enero a marzo.

#### Plan de contingencia para atender Fenómeno del Niño

Exitosa gestión del plan de contingencia para atender el suministro de agua a Cali:



## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

1. Se pusieron al servicio la Estación de Bombeo Nápoles y el Segundo Reservorio de 100.000 m<sup>3</sup> que abastece a la ciudad por periodos de hasta 6 horas cuando hay condiciones de turbiedad en río Cauca. También se efectuó bombeo de la Estación La Campiña y se trasladaron las bombas Flotantes a Puerto Mallarino.
2. Entró en operación en abril 2016 el Bombeo Nápoles, obra iniciada en diciembre de 2014. En 2016 EMCALI garantizó suministro a sus usuarios ubicados en la ladera.
3. En febrero de 2016 se llenó y puso en funcionamiento el Segundo Reservorio, 100.000 m<sup>3</sup> más para evitar cortes de suministro de agua en la Red Baja.
4. La entrada en operación del segundo embalse de agua clarificada en la PTAP Puerto Mallarino con capacidad de 100.000 m<sup>3</sup> más, sobre los 80.000 m<sup>3</sup> existentes, beneficiando a usuarios de la Red Baja (75% de la población).
5. Durante la vigencia 2016, ante eventos de turbiedad y contaminación del río Cauca, el reservorio operó exitosamente en 39 veces.

### Sistema de Alertas Tempranas

En el 2016 se entregó un completo sistema de monitoreo de alertas tempranas que opera durante 24 horas al día y 7 días a la semana, lo que permite detectar con anticipación posibles eventos de inundación en diferentes sectores de la ciudad.

### Mantenimiento de Canales y Sumideros en 2016

En 2016 se atendió con mantenimiento preventivo y correctivo 268,58 km lineales de redes de alcantarillado de los 3.430 km de redes existentes equivalente al 7,8% del total ciudad. A continuación se relacionan los mantenimientos efectuados:

1. Mantenimiento de 114,19 km lineales de canales de aguas lluvias de los 92 km existentes, correspondiente a 1,24 veces/año.



## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

2. Mantenimiento redundante en 2.843 unidades de separación de las 822 existentes. Se han tenido que repetir los mantenimientos en algunas zonas por acumulación de escombros y basuras, con frecuencia de 3,45 veces/año.
3. Mantenimiento de 156.318 unidades de sumideros de los 65.000 existentes, se han incrementado también las frecuencias de mantenimiento, con frecuencia de 2,4 veces/año.

### Estación de bombeo Paso del comercio

Durante el 2016 finalizaron las obras de mejoramiento de descargas y protección del dique en la Estación Paso del Comercio en el Municipio de Santiago de Cali, como parte del Plan Jarillon del río Cauca, financiadas por el Gobierno Nacional a través del Fondo Adaptación y con una inversión de \$21.500 millones permitieron:

1. La habilitación del sistema de drenaje por gravedad del canal oriental al río Cauca, cuando presenta bajos niveles, sustituyendo la operación de bombeo con el consecuente ahorro energético. 2) Con el muro tablestacado controlar la inestabilidad y servir como protección del dique frente a la estación Paso del Comercio. 3) Mejorar la capacidad de evacuación de las aguas del canal oriental de la Estación Paso del Comercio, mediante la rehabilitación de las líneas de descarga y 4) Con las compuertas radiales instaladas, obtener un blindaje seguro y permanente contra posibles inundaciones de la Comuna 6 por crecientes del río Cauca. 5) Evacuación de las aguas lluvias al río Cauca reduciendo los riesgos de inundación, especialmente en época de invierno en barrios de la Comuna 6 como Calimio Norte, Paso del Comercio, San Luís y Comfenalco.



## 7. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

### Obras de mitigación e inundación

En la vigencia 2016 el proyecto de la Laguna El Pondaje contó con una inversión de \$22.160 millones aportados por Fondo Adaptación. La Recuperación Hidráulica de la laguna El Pondaje beneficia a gran parte de la comunidad caleña, especialmente a las comunas 6, 7, 13, 14 y 21.

1. Mejora los aspectos hidráulicos, sociales, ambientales y paisajísticos en el sector.
2. Mitiga las inundaciones ocasionadas por altas precipitaciones en la cuenca del río Cañaveralejo, impactando positivamente el sistema de drenaje oriental de la ciudad.



Estamos  
progresando  
juntos



## 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD

## 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD



El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) suele ser medido con base en el desarrollo de su infraestructura o la penetración de servicios como la telefonía móvil y la banda ancha. En dichos frentes Colombia registra tasas de crecimiento constantes durante los últimos años, lo que le ha valido al país ser reconocido como uno de los líderes latinoamericanos en materia de conectividad y servicios en línea.

El análisis del Mintic y el Dane muestra que el nicho de mercado que más afecta al comportamiento del sector TIC es la telefonía móvil; una industria que si bien tiene una alta penetración y se encuentra cerca de su máximo nivel de saturación, ha encontrado en servicios como el internet móvil un nuevo segmento de negocio con amplio potencial de crecimiento para los próximos años.

El aumento en el consumo de servicios de telecomunicaciones por parte de los colombianos y el desarrollo de nuevas estrategias para ampliar la cobertura mediante tecnologías como la fibra óptica, auguran que la industria TIC seguirá creciendo en importancia dentro de la economía local.

Al respecto y al cierre de la vigencia 2016, la Unidad Estratégica del Negocio de Telecomunicaciones se planteó como objetivo expandir soluciones de servicios TIC a nivel regional, además de los servicios de voz, banda ancha y televisión en el área de cobertura (Yumbo Cali y Jamundí y áreas rurales de Candelaria, Palmira y Puerto Tejada). Aumentando la participación en el mercado de manera rentable con la ejecución del proyecto Plataforma Telemedia. Así mismo, prestar servicios TIC, Carrier de Carrier, voz, datos, Internet, TV, cloud computing, soluciones empresariales y consultorías en TI, en mercados regionales de mediano y alto desarrollo (Valle del Cauca, Neiva, Medellín, Bogotá etc.).

Todo lo anterior enmarcado en una oferta óptima de valor al cliente, con disponibilidad en un 99.9% del servicio, con el fin de disminuir la deserción de clientes y aumentar la participación en el mercado.

## 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD

### Participación en el mercado

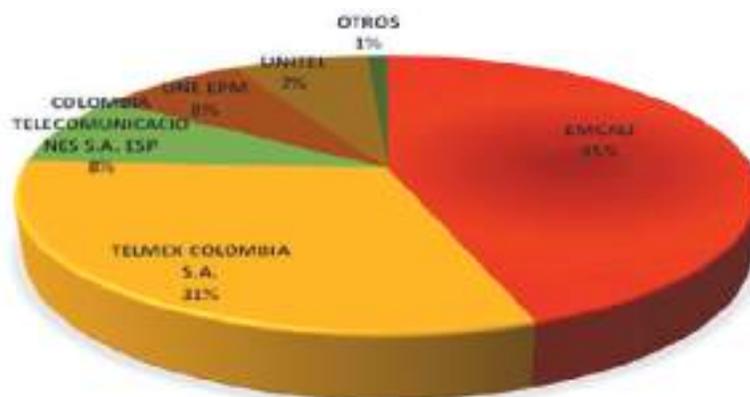
La participación de mercado es un índice de competitividad que indica el desempeño en el mercado con relación a los competidores, este índice permite evaluar si el mercado está creciendo o declinando, identificar tendencia en selección de clientes por parte de la competencia, para ejecutar acciones estratégicas y tácticas.

La fuente de información para el cálculo del indicador de participación en el mercado de Telefonía básica e Internet es el Boletín Trimestral emitido por el Mintic.

Para el servicio de televisión la fuente de información es la Autoridad Nacional de Televisión por medio del reporte de suscriptores de operadores de televisión por cable.

El mercado meta para el análisis del indicador para el negocio de Telefonía es el Departamento del Valle del Cauca municipios de Cali, Yumbo y Jamundí. Para el cuarto trimestre la cantidad de suscriptores totales fue de 658.267, de este total EMCALI tiene 296.083 suscriptores que le dan una participación del mercado de 45%.

Gráfica No.1 Participación en el mercado de Telefonía Trim. IV de 2016



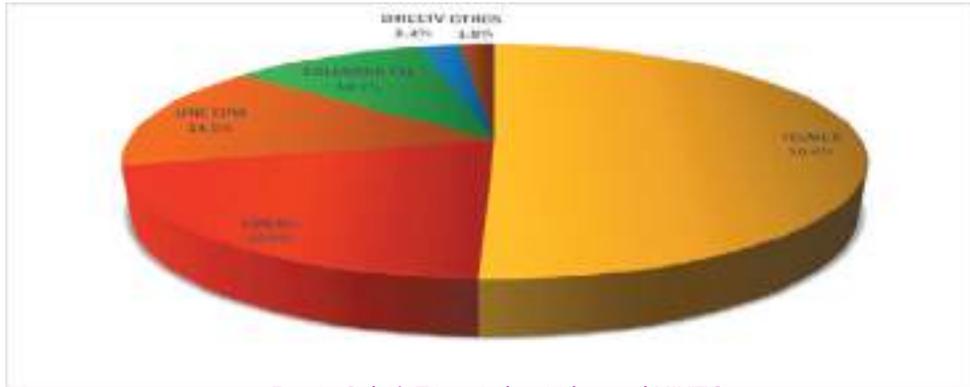
Fuente: Boletín Trimestral emitido por el MINTIC

AÑO	CANTIDAD	%PA
2013	364.702	58,3%
2014	318.699	49,8%
2015	300.406	47,3%
4T 2016	296.083	45,0%

**8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD**

El mercado meta para el análisis del indicador para el negocio de Internet es el Departamento del Valle del Cauca municipios de Cali, Yumbo y Jamundí. Para el cuarto trimestre la cantidad de suscriptores totales fue de 458.306 incluyendo banda ancha y banda angosta, las suscripciones de banda ancha fueron 467.620, de este total EMCALI tiene 97.757 suscriptores que le dan una participación del mercado de 20.9%.

**Gráfica No 2 Participación en el mercado de Internet Trim. IV de 2016**

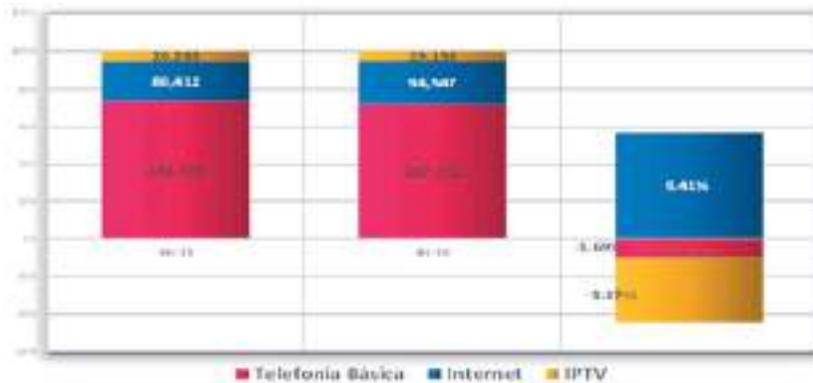


Fuente: Boletín Trimestral emitido por el MINTIC

AÑO	CANTIDAD	%PA
2013	93.889	26,0%
2014	84.756	17,7%
2015	85.438	19,9%
4T 2016	97.757	20,9%

Al cierre del 2016, el mercado del Valle del Cauca tenía un crecimiento en clientes de un 9.41% con respecto al cierre del 2015, lo que muestra un estancamiento del negocio para todos los operadores y obliga a quien quiera crecer a quitarles clientes a sus competidores. Quien más creció fue DIRECTV, con un 19%. De los competidores fuertes, quien más creció fue EMCALI con un 14%.

**Gráfica No.3 Evolución de suscriptores por tipo de producto**

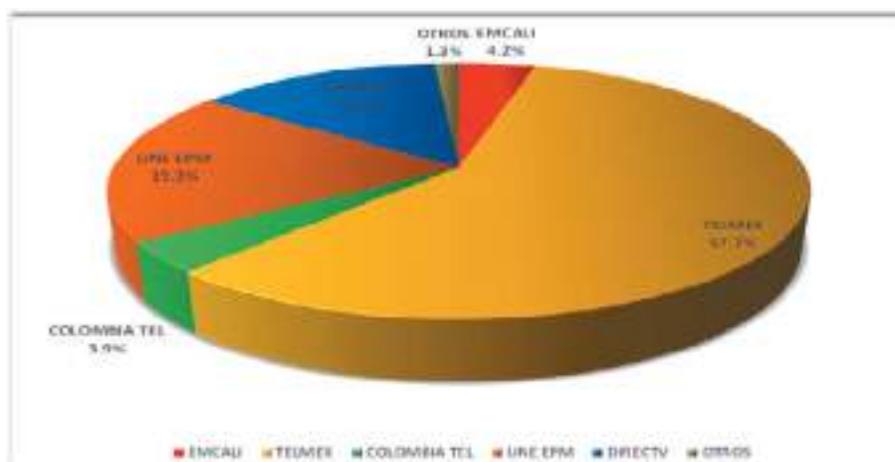


Fuente: UENT

## 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD

La participación en el mercado de televisión para el cierre de la vigencia fue de 4,2%. Desde que EMCALI completó su portafolio con este servicio en la vigencia 2013 hasta la vigencia 2016 ha logrado crecer 2 puntos porcentuales en un mercado tan competitivo; con un negocio tan sensible como la televisión este crecimiento es significativo, ha llevado el esfuerzo técnico y comercial de toda la Gerencia de Telecomunicaciones, que además trabaja día a día por vencer las barreras de mercado (tecnología, calidad en el servicio, oportunidad de entrega) y así poder competir con empresas como Telmex y Directv en las cuales está concentrado el mercado.

Gráfica 4: Participación en el mercado de televisión Trim. IV de 2016



Fuente: Boletín Trimestral emitido por el MINTIC

AÑO	CANTIDAD	%PA
2013	9.737	1,50%
2014	12.440	2,94%
2015	20.241	4,72%
4T 2016	19.052	4,20%

### COMPORTAMIENTO DEL NEGOCIO DE TELEVISIÓN

EMPRESA	2013		2014		2015		2T 2016		4T 2016		Var % 2016 / 2013	
	Cantidad	% PA	Cantidad	% PA								
EMCALI	9739	2,2%	12440	2,8%	20241	4,48%	20295	4,53%	19,052	4,1%	96%	2%
TELMEX	189576	42,1%	263252	58,5%	242750	53,7%	252257	56,5%	267,693	58,2%	41%	16%
COLOMBIA TEL	8357	1,9%	10109	2,3%	14940	3,3%	16,816	3,8%	18,551	4,0%	122%	2%
UNI EPM	142586	31,7%	94111	20,9%	107957	23,0%	88,538	19,8%	87,441	19,0%	-39%	-33%
DIRECTV	55603	12,4%	60842	13,5%	64598	14,3%	62,460	14,0%	62,035	13,8%	12%	1%
OTROS		0,0%	9,134	2,0%	1,757	0,4%	6,091	1,4%	5,157	1,1%		1%
<b>TOTAL</b>	<b>450,188</b>	<b>100%</b>	<b>450,188</b>	<b>100%</b>	<b>452,243</b>	<b>100%</b>	<b>446,457</b>	<b>100%</b>	<b>459,999</b>	<b>100,0%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>

## 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD

### Ventas instalaciones por producto

#### Ventas

Al cierre de la vigencia 2016 se esperaba contar con servicios y productos innovadores de alta calidad que permitieran crear un diferenciamiento en el portafolio de servicios con innovación y empaquetamiento, para tener un incremento en la rentabilidad promedio del cliente.

Los estudios de benchmarking realizados por el equipo de mercadeo de planeación le brindan la oportunidad a la unidad de negocio de poder enfrentarse en el tema de precios y servicios triple play (voz, datos y tv) con los fuertes competidores, aunque sigue siendo una fuerte barrera el tema de la movilidad.

Para la evaluación de la estrategia de ventas se tienen en cuenta los indicadores de participación en el mercado, efectividad, cobertura, ejecución, % de retención y % de satisfacción.

El porcentaje de cumplimiento de ventas vs metas para telefonía es de 94,53%, para internet de 85,67% y para televisión 37,15%.

Gráfica 5: Comparativo meta de ventas - ventas reales



Fuente: UENT

Comparando el cierre de las dos vigencias, se observa que los productos de internet e IPTV aumentaron en 25,4 y 14,7 puntos porcentuales, respectivamente, la cantidad de ventas ejecutadas en la vigencia 2016, se dio continuidad al contrato de ventas, se brindaron capacitaciones al personal, se ajustaron las cláusulas en el contrato, se ejecutaron campañas comerciales, logrando así cumplir con las metas propuestas para cada uno de los productos.

## 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD

### Instalaciones

Al cierre de la vigencia 2016 se evidenció que hubo continuidad de la fuerza operativa de instalaciones que venían trabajando desde finales del 2015. Es importante mencionar que al cierre de la vigencia anterior se contaba con dos contratistas distribuidos en dos zonas diferentes, mientras que en la vigencia 2016 se inició con uno de los dos contratistas, quien asumió todas las instalaciones pendientes y nuevas ventas generadas en las dos zonas.

En el mes de mayo de 2016 se terminó la existencia de STB para instalación de IPTV, situación subsanada el 23 de mayo de 2016 donde se recibieron 2.000 unidades y el 22 de julio, 6.400 unidades adicionales.

Para el II semestre de la vigencia 2016 se reactivó toda la capacidad operativa, contando con 60 cuadrillas de instalaciones que realizaban un promedio entre 170 y 180 instalaciones por día, para el óptimo cumplimiento de las instalaciones se disponía también de todos los materiales y equipos necesarios para garantizar la efectividad del proceso.

Gráfica 6: Comparativo Meta de instalaciones reales



Fuente: UENT

Al cierre de la vigencia 2016 la cantidad de instalaciones fue de 57.462 productos, una diferencia de 11.232 con las ejecutadas en la vigencia anterior. Las instalaciones de televisión disminuyeron en un 55,20% comparado con la vigencia anterior, lo que se evidencia en el crecimiento neto del negocio. Finalmente, el cumplimiento de las instalaciones, comparado con la meta de ventas al cierre de la vigencia, fue de 66% para telefonía, 66,8% para internet y 24,1% para televisión con un total de 56,44%.

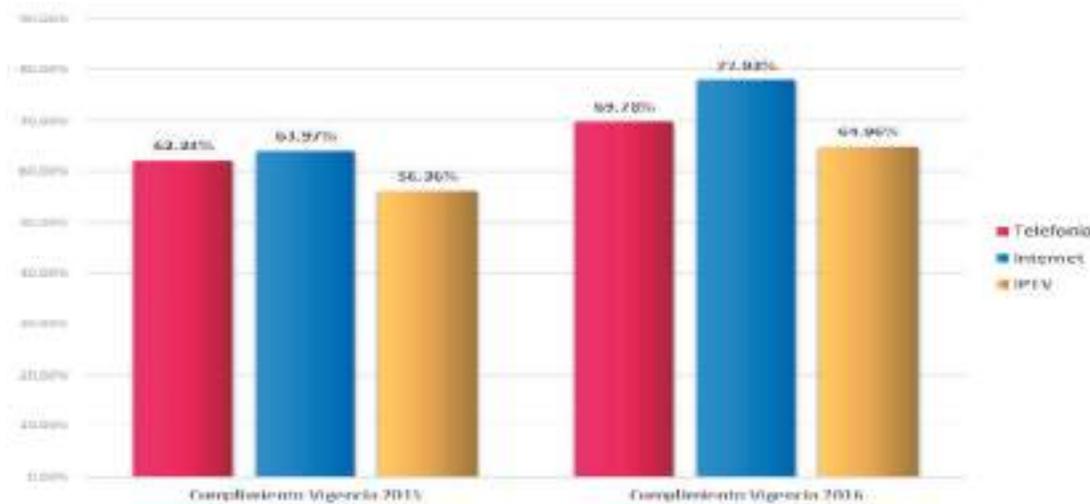
## 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD

### Cumplimiento de instalaciones vs ventas

Al cierre de la vigencia 2016 se observó que esta empezó con un cumplimiento total de 52,09% y cerró con una ejecución de 106,87%, es importante resaltar que en el resultado final también están incluidas todas las instalaciones que por algún motivo estuvieron en cola de pendientes.

La continuidad en el contrato de instalaciones y la aplicación de acciones de mejora constantes como el servicio de post instalación, cuyo objetivo fue conocer la calidad en la instalación efectuada del producto y la satisfacción del cliente, fueron el insumo para que este proceso tuviera mejores prácticas en todo lo corrido del 2 semestre, lo que generó mayor efectividad en el proceso.

Gráfica 7: Cumplimiento Instalaciones sobre ventas reales



Fuente: UENT

El cumplimiento promedio por los tres tipos de producto en la efectividad de la instalación en la vigencia 2015 fue de 60,86%, comparado con el 70,89% que se dio al cierre de la vigencia 2016, esa mejora de 10,03 puntos porcentuales se dio, entre otras cosas, por la continuidad en el contrato de instalaciones así como materiales y suministros. De igual forma, la Unidad de Negocio consolidó el área de instalaciones cuyo objetivo es cumplir con tiempos de instalación atractivos para el cliente.

Es importante mencionar también que la Unidad de Negocio estableció proceso de logística inversa con lo que se pudo contar con STB y CPE cumpliendo así con las ventas efectuadas.

## 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD

### Suscriptores

Al cierre de la vigencia 2016 el foco fue internet, porque es el producto de mayor rentabilidad. Se logró retomar la senda de positiva y se aumentaron 8.135 usuarios, lo que representa un crecimiento del 9,48%. Sólo se ha crecido significativamente en el 2013 y en el 2016.

Respecto del producto de televisión, cuando se inició se presentaban algunos inconvenientes técnicos que hacían que la gente se retirara. Además, no estaba dando la rentabilidad esperada porque lo que más se vendía era venta cruzada, o sea, venta de TV a quienes tenían internet, lo cual no era un ejercicio rentable y producía el retiro de los dos servicios cuando se presentaban problemas con la TV.

Por eso el foco en la vigencia 2016 fue estabilizar y rentabilizar la TV, contando al cierre del 2016 con un servicio estable que permitirá retomar la senda del crecimiento en el 2017.

Gráfica 8: Evolución Histórica de suscriptores por producto



Fuente: UENT



Estamos  
progresando  
juntos

## 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD



### HECHOS RELEVANTES

1. Se implementó un esquema de atención especializada para la RUAV, con programas de seguimiento que permiten anticiparse a los problemas de los clientes. Este mismo esquema se está implementando para los demás grandes clientes como EMTEL, la ERT, la Cámara de Comercio, la Secretaría de Educación. Éste es un servicio más proactivo y menos reactivo.
2. Se creció en la venta de capacidad, tanto para usuarios tradicionales como para corporativos. En el año 2014 terminamos con un uso de 12 Gb y para finales del año 2016 crecimos a 24 Gb.
3. Como resultado positivo de las inversiones del plan de gestión social, se generó conectividad wifi en zonas de interés común en el corregimiento de Borrero Ayerbe donde la comunidad goza de acceso a internet wifi de EMCALI y a través del cable de fibra óptica instalado.
4. Contar con la capacidad del Cable Submarino del Pacífico, permite para EMCALI un ahorro que asciende a US\$3.9 millones. Beneficios económicos representados únicamente en los ahorros en que ha incurrido el negocio. Lo que indica que de los 180 meses del total del proyecto tan solo los primeros 14 meses (7,7% del plazo) se ha recuperado el 23% de la inversión.



## 8. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD

5. Repotenciación de la RED DWDM: Se multiplicó por 10 su capacidad de transmisión para poder prestar servicios a nivel nacional (80% implementado).
6. Prestación de servicios TIC, Carrier de Carrier, voz, Pago de IRU US\$4.000.000
7. Implementación de la Red Inteligente en la Nube: Amplía nuestras posibilidades de servicios de Valor Agregado para nuestros clientes corporativos. (100% implementado). Servicios IPPBX, Numero Virtual, Línea SIP, Plataforma prepago.
8. Repotenciación de los Data Center de Limonar y San Fernando: (90% implementado). Servicios Data Center Híbrido, Colocation, IAAS
9. Repotenciación de los Bras de San Fernando, Guabito y Colón: Los Bras son el corazón de la red multiservicios. Los equipos estaban trabajando a un 80%, casi llegando al punto de saturación, y quedaron trabando a un 45% de su capacidad, lo que hace más seguro el servicio y permite la entrada de más usuarios o el aumento de capacidad a los existentes. Los 3 Bras quedaron 100% repotenciados, con redundancia lógica entre ellos, que permite que dos Bras soporten el servicio si se apaga uno. (100% implementado)





## 9. UNIDAD ESTRATÉGICA D E NEGOCIO DE ENERGÍA

## 9. UNIDAD ESTRATÉGICA D E NEGOCIO DE ENERGÍA



El negocio de energía es regulado y se rige por el marco regulatorio nacional. De los cuatro negocios del sector eléctrico EMCALI está en la Generación, Distribución y Comercialización de energía, en cada uno de ellos la empresa ha evolucionado a través de la siguiente gestión para la vigencia 2016:

**Generación.** Actualmente EMCALI es dueña de una tercera parte de la planta de generación TERMOEMCALI, durante el último periodo del niño se logró que esta planta generará importantes ingresos operacionales. Con la participación de EMCALI en la junta directiva se agregó en una efectiva gestión.

**Comercialización.** Durante el 2016 se gestionó una eficiente compra de energía para los años 2017 a 2020, mejorando el cubrimiento y respaldo de la compra de energía para los clientes de EMCALI, garantizando resultados en el negocio y sostenibilidad de la tarifa a los clientes.

**Distribución:** La expansión, calidad, reposición, recuperación de pérdidas e innovación, son los cinco planes de inversión y funcionamiento en los cuales EMCALI enmarca su gestión de acuerdo a lo indicado por la regulación garantizando los ingresos remunerados en la tarifa de energía y la operación del negocio. La gestión durante el 2016 se enfocó en cada uno de los planes para lograr la efectividad en el desarrollo del plan de expansión a 115.000 V el más grande en los últimos 20 años, inversión en la reposición de redes, equipos de maniobra y flexibilidad, nuevos circuitos de energía, para mejorar la calidad en la prestación del servicio de energía. Se inició también con la evaluación de la pre factibilidad de proyectos de generación solar, gestión de la demanda y un modelo eficiente para la ciudad de Cali de alumbrado público para desarrollar en el 2018.

## 9. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ENERGÍA

### Eficiencia en la compra de energía

La cobertura real respecto a lo proyectado se cumplió en su totalidad, en el Mercado Regulado, se preveía un cubrimiento de 52% fin de año y en el Mercado No Regulado del 60%, se obtuvo un cubrimiento real de 55% para el Mercado Regulado y del 81% para el Mercado No Regulado.

Se gestionaron contratos de compra de energía para la vigencia 2017 que permiten garantizar Tarifas estables, justas y competitivas al usuario final. Por lo que se proyecta para el 2017, un cubrimiento en contratos del 85% para el mercado Regulado y de 89% para el No Regulado.



Año	Mercado Regulado		Mercado No Regulado	
	Cierre 2015	Dic 2016	Cierre 2015	Dic 2016
2017	42%	86%	53%	95%
2018	11%	53%	16%	70%
2019	16%	60%		
2020	52%	77%		

Fuente UENE

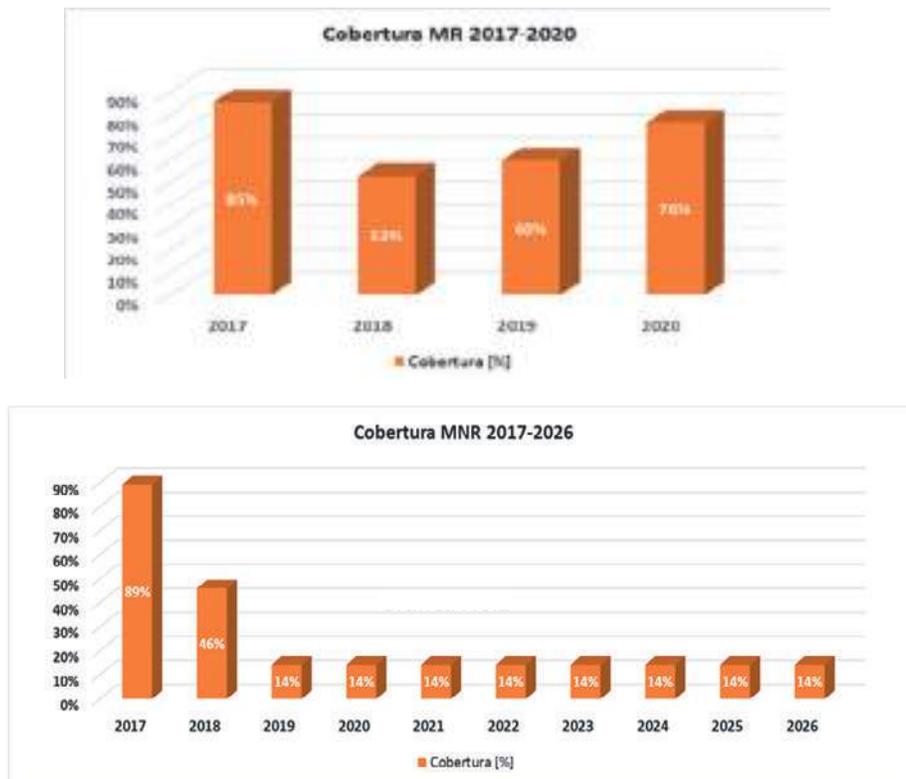
9. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ENERGÍA

**Cobertura Mercado Regulado y Mercado no Regulado**

Desde el 2000, no se presentaba en EMCALI una cobertura superior al 80% en ambos mercados.

Fruto de negociaciones con proveedores de energía, ahora se cuenta con cubrimientos para el año 2017 al 2020 en el Mercado Regulado y del 2017 al 2026 en el No Regulado.

Gráfica No.3



Fuente UENE



Estamos  
progresando  
juntos

9. UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ENERGÍA

Plan de Expansión 2016-2024

El sistema de distribución de energía de EMCALI (SDL) actualmente está en 13.2 kV y 34.5 kV. El crecimiento de la demanda exige el cambio de nivel de tensión a 115 kV (STR). En el 2013 se iniciaron los estudios técnicos, en el 2014 se presentó a la UPME el Plan de Expansión a 115 kV, aprobado en el 2015 y formalizado en febrero de 2016 como parte del Plan de Expansión Nacional. En mayo de 2016 EMCALI informa a la UPME su intención de ejecutar el Plan.



- Beneficios del Proyecto**
- Aumentar capacidad del sistema para atender la demanda.
  - Modernizar los activos.
  - Mejorar la calidad del servicio.
  - Reducir pérdidas técnicas de energía.
  - Mayores Ingresos en negocio de distribución (Se perciben Ingresos y beneficios del orden de 46.500 millones anuales).



Estamos  
progresando  
juntos

## 9. UNIDAD ESTRATÉGICA D E NEGOCIO DE ENERGÍA

### Gestión de pérdidas

Las pérdidas de energía han presentado un comportamiento estable, lo que refleja las asertivas acciones introducidas en el programa, con una participación más activa de las diferentes áreas involucradas y en un cambio en el enfoque tradicional, cuya implementación actualmente está en curso (Por Circuitos de más altas pérdidas).

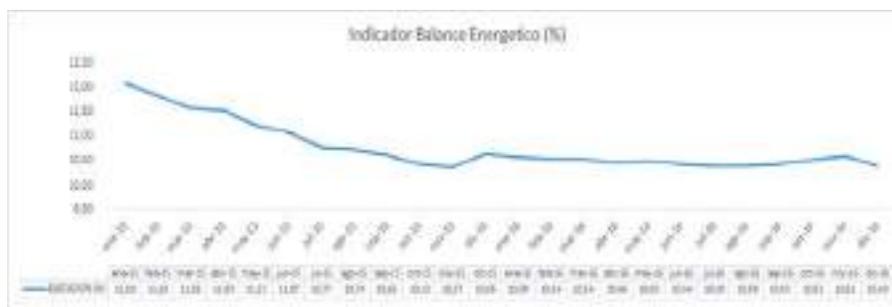
Esta sinergia entre las áreas se dio como resultado de talleres realizados al interior de la UENE y a la articulación del contrato de gestión por resultados y la metodología de la priorización por circuitos.

Esto se puede evidenciar en que la Meta de la Ficha de Inversión reflejaba un estimado de Pérdidas de Energía

(Balance Energético) de 12,04% para el 2015 logrando una ejecución de 10,65%. Dicha ficha de inversión presentaba una Meta de 11,47% para el 2016, siendo superada ampliamente por la ejecución resultante (10,40%), esto debido, en parte, a que internamente el negocio de energía se planteó una meta ambiciosa del 10% para el 2016.

El indicador Balance Energético muestra la relación entre la energía que ingresa al Sistema de Distribución Local (SDL) de EMCALI y la energía que se factura en el SDL. Es decir, muestra en porcentaje la cantidad de energía perdida.

Grafica No. 4



Fuente UENE

		
<p><b>ACTIVIDADES PARA DETECCIÓN DE IRREGULARIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección</li> <li>• Diagnostico de Perdidas por Transformador</li> <li>• Plan de Reducción de perdidas por transformador</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDADES PARA NORMALIZACION DE IRREGULARIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalización de la Medida</li> <li>• Normalización de la Red</li> <li>• Sistema de Medición Inteligente (AMI)</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDADES DE APOYO A LA REDUCCION DE PERDIDAS NO TÉCNICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Comunitaria</li> <li>• Actuación Administrativa (Apoyo Judicial)</li> </ul>

## 9. UNIDAD ESTRATÉGICA D E NEGOCIO DE ENERGÍA

### HECHOS RELEVANTES

Durante la vigencia 2016, se realizaron las siguientes actividades:

1. Ingeniería de Detalle para Plan de Expansión 2016-2024 aprobado por la UPME:

Se adjudicó contrato para la consultoría de Ingeniería para llevar a cabo los estudios, cálculos y diseños de las obras requeridas para la modernización, cambio de nivel de tensión en subestaciones y líneas de alta tensión y media tensión asociadas, a realizar en los años 2018 a 2020 (Fase 1) que se encuentran dentro del plan de expansión de EMCALI aprobado por la UPME para los años (2016-2024). Dichas obras son: Cambio de Nivel de Tensión de 34.5 Kv a 115 Kv y aumento de capacidad instalada en el actual corredor Juanchito-Diesel II- Sur-Meléndez, Doble enlace San Antonio-Centro 34.5 Kv. Adicionalmente, la construcción de la Nueva Subestación Ladera Definitiva 115/13.2 kV,62.5 MVA.

2. Gestión mediante contratación por tres años la ejecución de actividades de control y reducción de pérdidas no técnicas de energía e instalación de nuevos servicios, en el área de influencia y cobertura de EMCALI EICE ESP, de acuerdo con las zonas eléctricas y geográficas (Sur-Centro, Norte-Oriente) asignadas.

Igualmente, la ejecución de actividades encaminadas a la detección de irregularidades en los servicios de energía del Sistema de Distribución Local de EMCALI, con el fin de focalizar las actividades y recursos en cada circuito de distribución y transformador.

3. Actividades encaminadas al mantenimiento preventivo de las redes eléctricas del Sistema de Distribución Local de energía de EMCALI consistente en la poda técnica de árboles que interfieren con las redes aéreas de energía eléctrica en línea viva o energizada.



## 9. UNIDAD ESTRATÉGICA D E NEGOCIO DE ENERGÍA

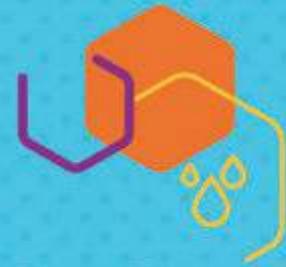
- Se adelantó la adecuación de las Redes Subterráneas.
- Intensificación del Programa de Reducción de Pérdidas y concepción de la nueva licitación de pérdidas bajo los parámetros de Gestión por Resultados y metodología MAE.
- Apalancamiento en las Vigencias futuras aprobadas para gestionar precios de compra de energía que permita tarifas de venta competitivas para la vigencia actual y subsiguiente.
- Instalación de Equipos de Flexibilidad.
- Ejecución de los Proyectos Prone aprobados al final de la vigencia 2014 y 2015
- Alinear el Sistema de Gestión de Calidad con el Sistema de Gestión de Resultados del Negocio apropiando la Cultura de Calidad en la organización y la Gestión por Procesos.
- Construcción y puesta en funcionamiento de Nuevos Circuitos a 13.2 Kv.
- Definición de Inversión en Proyectos Rentables de Generación de Energía. Se trabaja en Modelo Financiero articulado con plan de negocios, para Generación Distribuida y/o Generación Centralizada de Energía Solar Fotovoltaica.
- Optimización y actualización tecnológica de equipos en Subestaciones.
- Reposición de transformadores averiados y obsoletos.
- Formulación de la nueva estructura organizacional UENE para aprobación de Junta Directiva, acorde con el Modelo de Operación por Procesos (MOP), las necesidades actuales y futuras del Negocio.



## 9. UNIDAD ESTRATÉGICA D E NEGOCIO DE ENERGÍA

- ◆ Aprobación de la Auditoría de Seguimiento de Icontec a la Certificación otorgada en el 2010, Certificación NTC-ISO-9001:2008, en Operación y Mantenimiento de Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica en Media Tensión.
- ◆ Aprobación la Auditoría de cumplimiento regulatorio a los Costos AOM en el negocio de Distribución.
- ◆ Aprobación de la Auditoría Regulatoria a la Calidad del Servicio, lo que permite asegurar que EMCALI, presta el Servicio de Energía con Continuidad, Calidad y Confiabilidad.
- ◆ Compra de energía gestionada en el 2016, para cubrir la vigencia 2017, en el Mercado Regulado, pasó de un 44%/mes a 85%/mes, lo que permitirá menores fluctuaciones en la tarifa al usuario final, en este segmento de mercado.
- ◆ Compra de Energía gestionada en el 2016, para cubrir la vigencia 2017, en el Mercado No Regulado, pasó de un 65%/mes a 94%/mes, lo que permitirá precios más competitivos a ofertar en este segmento de Mercado.
- ◆ Gestión de Compra de Energía para los periodos 2017-2026.
- ◆ El Margen de Compra – Venta de Energía esperado para el Mercado Regulado era de \$4.385 Millones, siendo ampliamente superado al alcanzar \$11.083 Millones.
- ◆ El Margen de Compra – Venta de Energía esperado para el Mercado No Regulado era de \$1.042 Millones, siendo ampliamente superado al alcanzar \$22.500 Millones.





# AQUÍ TODOS VAMOS PARA ADELANTE.

