

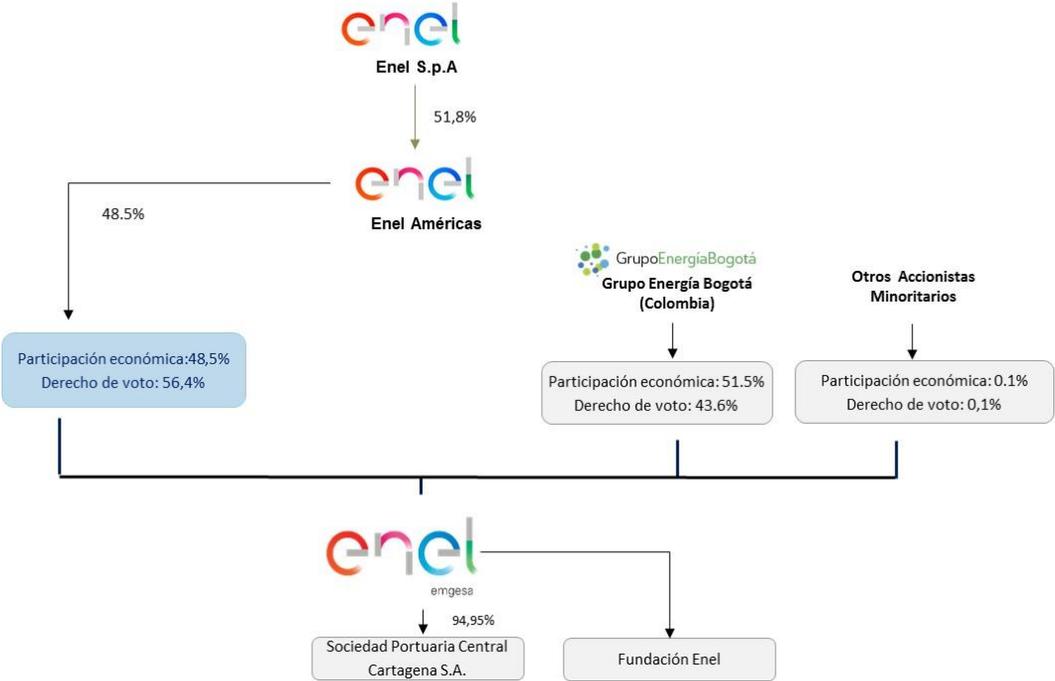
# **MEMORIA ANUAL EMGESA 2018**

# Contenido

<b>LA COMPAÑÍA, SU CONTEXTO Y PRINCIPALES RESULTADOS</b>	<b>3</b>
ESTRUCTURA DE PROPIEDAD	3
COMPOSICIÓN ACCIONARIA	4
GOBIERNO CORPORATIVO	5
CARTA A LOS ACCIONISTAS	11
<b>NUESTRA CADENA DE VALOR</b>	<b>19</b>
GENERACIÓN DE ENERGÍA	19
COMERCIALIZACIÓN Y GESTIÓN DE ACTIVOS	23
GESTIÓN DE COMPRAS Y APROVISIONAMIENTO	44
<b>ASÍ NOS PROYECTAMOS HACIA EL ENTORNO</b>	<b>49</b>
GESTIÓN AMBIENTAL	49
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD	55
RELACIONAMIENTO Y COMUNICACIÓN	65
<b>UNA GESTIÓN INTERNA QUE APALANCA RESULTADOS</b>	<b>72</b>
CALIDAD, INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN	72
GESTIÓN DE PERSONAL	81
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	101
GESTIÓN DE AUDITORÍA INTERNA	105
<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>108</b>
GESTIÓN FINANCIERA	108

# La Compañía, su contexto y principales resultados

## ESTRUCTURA DE PROPIEDAD



# COMPOSICIÓN ACCIONARIA

Accionistas	Acciones ordinarias con derecho a voto		Acciones preferenciales sin derecho a voto		Composición accionaria total	
	(%) Participación	Número de acciones	(%) Participación	Número de acciones	(%) Participación	Número total de acciones
Grupo Energía Bogotá S. A. E.S.P.	43,57%	55.758.250	100%	20.952.601	51,51%	76.710.851
Enel Américas S.A.	56,42%	72.195.996	–%	–	48,48%	72.195.996
Otros minoritarios	0,01%	7.315	–%	–	0,01%	7.315
	<b>100%</b>	<b>127.961.561</b>	<b>100%</b>	<b>20.952.601</b>	<b>100%</b>	<b>148.914.162</b>

# GOBIERNO CORPORATIVO

## Junta Directiva

- **Presidente Junta Directiva:** José Antonio Vargas Lleras
- **Gerente General:** Bruno Riga
- **Primer Suplente del Gerente General:** Lucio Rubio Díaz
- **Segundo Suplente del Gerente General:** Fernando Javier Gutiérrez Medina

La Compañía cuenta con una Junta Directiva compuesta por siete (7) miembros principales, cada uno de ellos con un suplente personal, elegidos por la Asamblea General de Accionistas mediante el sistema de cuociente electoral. Conforme a lo indicado en los estatutos sociales y mientras que la Sociedad tenga la calidad de emisor de valores, el 25% de los miembros de la Junta Directiva deberán ser independientes en los términos que indica la ley. La designación de miembros de la Junta Directiva se realiza por períodos de dos (2) años, de conformidad con el artículo 58 de los Estatutos Sociales, y pueden ser reelegidos indefinidamente, y sin perjuicio de la facultad de la Asamblea de Accionistas de removerlos libremente en cualquier momento. Las funciones de la Junta Directiva están descritas en el artículo 62 de los Estatutos Sociales.

En sesión ordinaria No. 99 de la Asamblea General de Accionistas celebrada el día 20 de marzo de 2018, se aprobó la elección de los siguientes miembros de Junta Directiva:

REGLÓN	PRINCIPAL	SUPLENTE
<b>PRIMERO</b>	ANDRÉS CALDAS RICO	DIANA MARCELA JIMÉNEZ RODRÍGUEZ
<b>SEGUNDO</b>	LUCIO RUBIO DÍAZ	FERNANDO GUTIÉRREZ MEDINA
<b>TERCERO</b>	JOSÉ ANTONIO VARGAS LLERAS	MICHELE DI MURRO
<b>CUARTO</b>	ASTRID ÁLVAREZ HERNÁNDEZ	ÁLVARO VILLASANTE LOSADA
<b>QUINTO</b>	DIANA MARGARITA VIVAS MUNAR	CAMILA MERIZALDE ARICO
<b>SEXTO (Independiente)</b>	LUIS FERNANDO ALARCÓN MANTILLA	RODRIGO GALARZA NARANJO
<b>SÉPTIMO (Independiente)</b>	LUISA FERNANDA LAFAURIE RIVERA	MARIA PAULA CAMACHO ROZO

El 26 de diciembre de 2018, la señora Diana Margarita Vivas Munar presentó su renuncia como miembro principal del quinto renglón de la Junta Directiva de la Sociedad. Así las cosas y toda vez que no se ha recibido ninguna propuesta para la designación del nuevo miembro principal y, por tanto, no se ha celebrado ninguna sesión extraordinaria de la Asamblea General de Accionistas para estos efectos, el cargo permanecerá vacante hasta tanto se realice el nuevo nombramiento por parte de la Asamblea de Accionistas. Por consiguiente, la composición de la Junta Directiva a 31 de diciembre es la siguiente:

REGLÓN	PRINCIPAL	SUPLENTE
<b>PRIMERO</b>	ANDRÉS CALDAS RICO	DIANA MARCELA JIMÉNEZ RODRÍGUEZ
<b>SEGUNDO</b>	LUCIO RUBIO DÍAZ	FERNANDO GUTIÉRREZ MEDINA
<b>TERCERO</b>	JOSÉ ANTONIO VARGAS LLERAS	MICHELE DI MURRO
<b>CUARTO</b>	ASTRID ÁLVAREZ HERNÁNDEZ	ÁLVARO VILLASANTE LOSADA
<b>QUINTO</b>	VACANTE	CAMILA MERIZALDE ARICO
<b>SEXTO (Independiente)</b>	LUIS FERNANDO ALARCÓN MANTILLA	RODRIGO GALARZA NARANJO
<b>SÉPTIMO (Independiente)</b>	LUISA FERNANDA LAFAURIE RIVERA	MARIA PAULA CAMACHO ROZO

## Asistencia a las reuniones por parte de los miembros de la Junta Directiva

La Junta Directiva se reunió en trece (13) oportunidades durante el año 2018, de las cuales doce (12) fueron sesiones ordinarias y una (1) fue en sesión extraordinaria. En todas las reuniones hubo quórum para sesionar y decidir válidamente, teniendo en cuenta que los miembros de la Junta participaron como se indica a continuación:

REGLÓN	No. de sesiones asistidas Miembro Principal	No. de sesiones asistidas Miembro Suplente*
<b>PRIMERO</b>	12	1
<b>SEGUNDO</b>	13	0
<b>TERCERO</b>	12	1
<b>CUARTO</b>	6	7
<b>QUINTO</b>	12	1
<b>SEXTO (Independiente)</b>	11	2
<b>SÉPTIMO (Independiente)</b>	12	0

\*Los miembros suplentes que aparecen en cero, no tuvieron que reemplazar al director principal, ya que no hubo faltas absolutas o temporales del mismo.

## Comité de Auditoría

De acuerdo con lo previsto en los Estatutos Sociales, en el Código de Buen Gobierno de la Compañía, y en la Ley 964 de 2005, la Sociedad tiene un Comité de Auditoría, integrado por cuatro (4) miembros de la Junta Directiva de los cuales dos (2) son miembros independientes. El Presidente del Comité es un miembro independiente elegido dentro del mismo comité. Este comité tiene un Secretario, quien podrá ser miembro o no del mismo. El Revisor Fiscal asiste a las reuniones del Comité con derecho a voz pero sin voto.

La Junta Directiva, en su sesión No. 455 del 24 de abril de 2018, aprobó la composición del Comité de Auditoría, el cual quedó conformado de la siguiente manera:

PRINCIPAL	SUPLENTE
LUCIO RUBIO DÍAZ	FERNANDO GUTIÉRREZ MEDINA
ASTRID ÁLVAREZ HERNÁNDEZ	ÁLVARO VILLASANTE LOSADA
LUIS FERNANDO ALARCÓN MANTILLA	RODRIGO GALARZA NARANJO
LUISA FERNANDA LAFAURIE RIVERA	MARÍA PAULA CAMACHO ROZO

Las funciones del Comité de Auditoría se encuentran descritas en el artículo 96 de los Estatutos Sociales, de las cuales se destacan: (i) Supervisar el cumplimiento del programa de auditoría interna, el cual deberá tener en cuenta los riesgos del negocio y evaluar integralmente la totalidad de las áreas de la Sociedad. (ii) Velar porque la preparación, presentación y revelación de la información financiera se ajuste a lo dispuesto en la Ley. (iii) Revisar los estados financieros de cierre de ejercicio, antes de ser presentados a consideración de la Junta Directiva y de la Asamblea General de Accionistas. (iv) Establecer las políticas y prácticas que utilizará la Sociedad en la construcción, revelación y divulgación de su información financiera. (v) Definir los mecanismos que utilizará la Sociedad para consolidar la información de los órganos de control para la presentación de la misma a la Junta Directiva. (vi) Emitir un informe escrito respecto de las operaciones que hayan sido celebradas con vinculados económicos, habiendo verificado que las mismas se realizaron en condiciones de mercado y que no vulneran la igualdad de trato entre los accionistas; y (vii) Las demás que le asigne la Junta Directiva.

En razón a lo anterior y en cumplimiento de su función principal de apoyar a la Junta Directiva en la supervisión de la gestión contable-financiera de la Compañía, el Comité de Auditoría presenta a la Asamblea general de Accionistas un informe correspondiente al período de ejercicio del año anterior, en el que da cuenta del cumplimiento de las funciones antes descritas.

## Asistencia a las reuniones por parte de los miembros del Comité de Auditoría

El Comité de Auditoría durante el 2018 sesionó en 6 (seis) oportunidades, de las cuales cuatro (4) sesiones fueron ordinarias, y dos (2) extraordinarias. Los miembros del Comité participaron en dichas sesiones como se indica a continuación:

REGLÓN	No. de sesiones asistidas Miembro Principal	No. de sesiones asistidas Miembro Suplente*
<b>PRIMERO</b>	5	1
<b>SEGUNDO</b>	4	2
<b>TERCERO (Independiente)</b>	6	0
<b>CUARTO (Independiente)</b>	5	0

\*Los miembros suplentes que aparecen en cero, no tuvieron que reemplazar al director principal, ya que no hubo faltas absolutas o temporales del mismo.

De lo relacionado anteriormente se infiere que en todas las reuniones hubo quórum para sesionar y decidir válidamente.

## Comité de Buen Gobierno y Evaluación

De acuerdo a lo previsto en los Estatutos Sociales y en el Código de Buen Gobierno de la Compañía, la Sociedad cuenta con un Comité de Buen Gobierno y Evaluación, integrado por tres (3) miembros de la Junta Directiva. El Presidente del Comité es elegido dentro del mismo comité. Este comité tiene un Secretario, quien podrá ser miembro o no del mismo.

La Junta Directiva en su sesión No. 455 del 24 de abril de 2018, aprobó la composición del Comité de Buen Gobierno y Evaluación, el cual quedó conformado de la siguiente manera:

PRINCIPAL	SUPLENTE
JOSÉ ANTONIO VARGAS LLERAS	MICHELE DI MURRO
LUCIO RUBIO DÍAZ	FERNANDO GUTIÉRREZ MEDINA
ASTRID ÁLVAREZ HERNÁNDEZ	ÁLVARO VILLASANTE LOSADA

Las funciones del Comité de Buen Gobierno y evaluación se encuentran descritas en el artículo 98 de los Estatutos Sociales, de las cuales se destacan: (i) Monitorear que los accionistas, inversionistas, demás grupos de interés y el mercado en general, tengan acceso de manera completa, veraz y oportuna a la información relevante de la Sociedad. (ii) Revisar y evaluar la manera en que la Junta Directiva dio cumplimiento a sus deberes durante el período. La evaluación deberá contemplar, entre otros aspectos, los siguientes: la asistencia de los miembros a las reuniones, la participación activa de éstos en las decisiones y el seguimiento que realicen a los principales temas de la Sociedad. (iii) Monitorear las negociaciones realizadas por los miembros de la Junta Directiva con acciones emitidas por la Sociedad o por otras compañías del mismo grupo. (iv) Supervisar el cumplimiento de la política de remuneración de los miembros de la Junta Directiva. (v) Conocer las quejas planteadas por inversionistas, y accionistas y demás grupos de interés con respecto al cumplimiento de este código y transmitidas oportunamente por el encargado de la Oficina Virtual de Atención a Accionistas e Inversionistas.

En razón a lo anterior y en cumplimiento de su función principal de apoyar a la Junta Directiva en la vigilancia del cumplimiento de las disposiciones de Buen Gobierno contempladas en la ley, los Estatutos, el Código de Buen Gobierno, y el Reglamento Interno de la Junta Directiva, el Comité de Buen Gobierno y Evaluación presenta a la Asamblea General de Accionistas un informe correspondiente al período de ejercicio del año anterior que da cuenta del cumplimiento de las funciones antes descritas.

## Asistencia a las reuniones por parte de los miembros del Comité de Buen Gobierno y Evaluación

El Comité de Buen Gobierno y Evaluación durante el 2018 sesionó en tres (3) oportunidades, de las cuales una (1) sesión fue ordinaria, y dos (2) sesiones fueron extraordinarias. Los miembros del comité participaron en dichas sesiones como se indica a continuación:

REGLÓN	No. de sesiones asistidas Miembro Principal	No. de sesiones asistidas Miembro Suplente*
<b>PRIMERO</b>	3	0
<b>SEGUNDO</b>	3	0
<b>TERCERO</b>	2	0

\*Los miembros suplentes que aparecen en blanco, no tuvieron que reemplazar al director principal toda vez que no hubo faltas absolutas o temporales del mismo.

De lo relacionado anteriormente se infiere que en todas las reuniones hubo quórum para sesionar y decidir válidamente.

## Objeto Social

La sociedad Emgesa tiene por objeto principal la generación y comercialización de energía eléctrica en los términos de las Leyes 142 y 143 de 1994 y las normas que la reglamenten, adicionen y modifiquen o deroguen, y todo tipo de actividades relacionadas de forma directa, indirecta, complementaria o auxiliar con el negocio de comercialización de gas combustible, adelantando las acciones necesarias para preservar el medio ambiente y las buenas relaciones con comunidad en la zona de influencia de sus proyectos; y realizar obras, diseños y consultoría en ingeniería eléctrica y comercializar productos en beneficio de sus clientes. Así mismo, la sociedad podrá en desarrollo de su objeto social, ejecutar todas las actividades relacionadas con la exploración, desarrollo, investigación, explotación, comercialización, almacenamiento, mercadeo, transporte y distribución de minerales y material pétreo, así como el manejo administrativo, operacional y técnico relacionado con la producción de minerales y la exploración y explotación de yacimientos en la República de Colombia, incluyendo la compra, venta, alquiler, distribución, importación y exportación de materias primas, elementos, maquinaria y equipos para el sector minero; la importación de combustibles líquidos derivados del petróleo para la generación de energía, así como la importación de gas natural para la generación de energía y/o su comercialización y participar en mercados de derivados financieros de commodities energéticos. De igual manera, la sociedad podrá promover y fundar establecimientos o agencias en Colombia y en el exterior; adquirir a cualquier título toda clase de bienes muebles o inmuebles, arrendarlos, enajenarlos, gravarlos y darlos en garantía; explotar marcas, nombres comerciales, patentes, invenciones o cualquier otro bien incorporeal; participar en licitaciones públicas y privadas; celebrar y ejecutar toda clase de contratos y actos, bien sea civiles, laborales, comerciales o financieros o de cualquier naturaleza que sean necesarios, convenientes o apropiados para el logro de sus fines, incluyendo la participación en mercados de derivados financieros de commodities energéticos; dar a , o recibir de, sus accionistas, matrices, subsidiaria, y terceros dinero en mutuo; girar, aceptar, endosar,

cobrar y pagar toda clase de títulos valores, instrumentos negociables, acciones, títulos ejecutivos y demás; celebrar contratos de sociedad o adquirir acciones en sociedades y participar como socia en otras empresas de servicios públicos; escindirse y fusionarse con otras sociedades que tengan un objeto social afín; asumir cualquier forma asociativa o de colaboración empresarial con personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, para adelantar actividades relacionadas, conexas o completarias con su objeto social.

# CARTA A LOS ACCIONISTAS

Estimados Accionistas:

Nos complace compartir los resultados alcanzados por Emgesa S.A ESP (en adelante la “Compañía” o “Emgesa”) en el año 2018, los cuales responden al planteamiento de una estrategia renovada y basada en un concepto inspirador para resolver los mayores desafíos, así como al reflejo del trabajo en equipo, la pasión por los mejores resultados y el gran compromiso por llevar a nuestros clientes un producto con calidad, que apalanque el desarrollo, la sostenibilidad y el crecimiento de las comunidades donde operamos.

Es importante resaltar que el crecimiento de la economía a nivel global para los últimos tres años ha estado en tasas cercanas a 3.0% anual, conservando promedios similares en función de su escala: las economías desarrolladas crecen a tasas cercanas al 2%, las economías asiáticas a tasas superiores al 6% y América Latina con tasas ligeramente superiores al 2%.

Colombia termina el 2018 con algunos indicadores que reflejan la solidez de su economía:

- Una tasa de desempleo de un dígito: 9,7%
- Un crecimiento de PIB de 2,8%
- Inflación del 3,18%
- IPP de 2,31%.
- Un déficit en cuenta corriente del orden del 3,6% del PIB Nacional.
- Aumento de la inversión extranjera directa petrolera y no petrolera.

Teniendo en cuenta lo anterior, Colombia sigue siendo una de las economías promisorias de la región y así lo perciben las calificadoras de riesgo que otorgan al país el grado de inversión.

Dentro de éste marco estable macroeconómico, durante el 2018 continuamos logrando éxitos y avances en nuestro camino como parte del Grupo Enel, grupo empresarial a nivel mundial.

Colombia tuvo una demanda nacional de energía eléctrica durante el año 2018 de 69,1 TWh, 3,3% mayor respecto al año anterior. En particular, la demanda del mercado no regulado correspondió al 32% del total de la demanda de energía eléctrica, es decir, 21,79 TWh. El restante de demanda (68%) correspondió a la demanda del mercado regulado, con 47,32 TWh. La demanda máxima de potencia se presentó el 13 de diciembre, al alcanzar los 10.190 MW. Esta cifra aumentó en un 1,9% respecto al máximo del año 2017 (9.996 MW).

Durante los tres primeros trimestres de 2018 los aportes en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) fueron superavitarios y en el último trimestre deficitarios; este último trimestre con registros sostenidos por debajo de la media histórica. En el último periodo del año se presentó alerta ante probabilidad de formación de un fenómeno ENSO/EL Niño 2018-2019.

En el 2018 la generación de energía neta de Emgesa alcanzó 14.043 GWh\*, con una disminución del 4,9% con respecto al 2017, principalmente por menor generación hidráulica, dada por menores aportes con respecto a la media histórica y por diferencias en el contexto de mercado por bajos precios de bolsa en los meses de mayo a julio.

Lo anterior pudo compensarse con una gestión óptima del portafolio que contribuyó a la consecución de un margen variable anual (Gross Margin) de \$2.306.428 millones (2,3% superior al año 2017)

En 2018 realizamos operaciones de futuros con Derivex por 42.15 GWh. Estas operaciones son respaldadas con garantías financieras, solicitadas por Derivex y la Cámara de Riesgo de la contraparte.

Las ventas totales de energía en 2018 fueron de 18.544 GWh, superiores a las presentadas en 2017 en un 2,1%. De las ventas registradas en el 2018, 15.717 GWh correspondieron a ventas en contratos (11.330 GWh en contratos con clientes del Mercado Mayorista y 4.387 GWh en contratos con clientes del Mercado No Regulado) y 2.827 GWh correspondieron a ventas en el mercado Spot (Bolsa de Energía, Reconciliaciones y Servicio de AGC), las cuales crecieron en un 15,11% en 2018 con respecto al año anterior.

En 2018 Emgesa continuó consolidando su posición en el mercado de comercialización de gas natural en Colombia, logrando el ingreso de nuevos clientes industriales con contratos de hasta cinco años. El margen variable de este mercado en el año 2018 presentó un incremento de 23% respecto al año 2017, debido al incremento en el margen de las ventas en bolsa (Spot) en un 312%.

Para el mismo año, se llevaron a cabo programas de gestión preventiva de cobranza y aplicación de estrategias enfocadas a mejorar la gestión de recaudo de los clientes, lográndose obtener un índice de cartera gestionable a corte 31 de diciembre de 2018 de 1,1%. No obstante lo anterior, el índice promedio de cartera vencida consolidada del año alcanzó el 32,8%, viéndose afectado principalmente por la cartera del agente Electricaribe S.A. ESP, la cual asciende a \$99.000 millones y se encuentra congelada por toma de posesión de la Superintendencia de Servicios Públicos a partir del 14 de noviembre de 2016.

\*No incluye Río Negro (9,2GWh)

En el 2018, Emgesa se consolidó en el primer lugar entre los agentes generadores de Colombia con una potencia neta instalada de 3.501 MW, el 20% de la capacidad del país (de 17.313 MW).

Al cierre del año 2018 la disponibilidad del parque generador de Emgesa fue del 91,2%, con una disminución de 1,3 puntos porcentuales comparada con el 2017 debido al incremento de mantenimientos en la unidad 3 de la Central Cartagena y en la Central Termozipa por el proyecto Life Extension y por mejora del desempeño ambiental.

Durante el año 2018, la gestión en Generación Térmica se centró en la ejecución de trabajos asociados al proyecto Extensión de Vida Útil y mejora en el desempeño ambiental de la Central Termozipa y en cumplir con los despachos por generación de seguridad, principalmente con la Central Cartagena para atender contingencia del área Caribe.

Dentro de las principales intervenciones adelantadas en las centrales se resalta el mantenimiento mayor de la Central Guavio, donde se ejecutaron los trabajos relacionados con el mantenimiento general (que se lleva a cabo cada 10 años) de las válvulas esféricas de las cinco unidades; se realizaron actividades paralelas de inspección de obras civiles, mantenimiento en los túneles de carga y de descarga y mantenimiento anual de los sistemas asociados. Se llevó a cabo además, la modernización de los reguladores de velocidad en algunas unidades de las centrales de Betania, Paraíso y Guaca entre otros trabajos.

Se cerró el proyecto de Recuperación de Potencia Central Tequendama, como resultado del cual se incrementó en +37,4 MW la capacidad instalada de la central, lo que permitió a Emgesa llegar a ser el primer generador con capacidad instalada en el país.

Por otro lado, se inició el desarrollo del Proyecto Telecontrol (Control Room), Automatización y Centro de Control Centralizado para las centrales menores del Río Bogotá, lo que permitirá mejorar la operación de las centrales hidráulicas.

En Quimbo, durante el 2018 se continuó con las inversiones asociadas al cumplimiento de los compromisos contemplados en la Licencia Ambiental. En el marco del Programa Íctico y Pesquero del Alto Magdalena que se desarrolla desde hace 5 años, entre Emgesa y la Universidad Surcolombiana (USCO), se obtuvo la certificación de sanidad por parte del ICA, siendo la primera estación en el país que cuenta con esta certificación y que garantiza que los alevinos (cría de peces) cuenten con las características para el repoblamiento del Río Magdalena, y así garantizar la seguridad alimentaria de los pescadores y la conservación de las especies nativas.

Desde la óptica ambiental se destaca la instalación del sistema MAGALDI, en todas las unidades de la Central Termozipa, como parte del proyecto de extensión vida útil y mejora desempeño ambiental, el cual permite eliminar el uso del agua para la extracción de ceniza y el vertimiento que generaba esta actividad.

En 2018 se continuó con las actividades de capacitación y entrenamiento en los riesgos prioritarios del negocio ampliando la competencia del personal para el desarrollo de las labores propias de cada cargo, minimizando la posibilidad de ocurrencia de accidentes laborales. Infortunadamente el 29 de agosto se presentó un accidente fatal en la Central Cartagena generado por un arco eléctrico a un operador de caldera. A partir de este evento, la empresa desarrolló un plan de acción para evitar que estas situaciones vuelvan a ocurrir en sus instalaciones, en concordancia con nuestra política de cero accidentes, eje principal en todo lo relacionado con la Seguridad y Salud Laboral.

En el ámbito financiero, los ingresos operacionales de Emgesa en 2018 alcanzaron \$3.718.449 millones, mostrando un incremento de 8,57% respecto al año 2017, lo anterior explicado principalmente por demanda y precios especialmente en el mercado no regulado, así como un crecimiento moderado en la demanda.

Por su parte, el costo de ventas ascendió a \$1.412.021 millones, superior en un 20.65% con respecto al año anterior, explicado principalmente por mayores compras de energía en contratos y bolsa. Adicionalmente se presentó un incremento en el consumo de combustibles derivado de la generación de seguridad presentada durante la primera mitad de 2018.

Respecto a los gastos fijos de operación, estos presentaron un aumento del 1,15% alcanzando el monto de \$211.858 millones, principalmente por mayor costo de personal debido a incremento en la plantilla. Así, acumulado a diciembre de 2018, Emgesa generó un EBITDA de \$2.094.570 millones, un 2,41% mayor al generado durante el año 2017.

La utilidad neta de la Compañía durante el año 2018 fue de \$1.020.338 millones, un 15,03% superior respecto al año anterior, explicada principalmente por una reducción del 14,5% en el gasto financiero neto respecto al año anterior, al pasar de \$351.997 millones en 2017 a \$301.088 millones en 2018. La disminución en el gasto financiero obedeció a i) un menor saldo de deuda promedio en comparación con el mismo período de 2017 y ii) un índice de Precios al Consumidor (IPC) más bajo, al cual se encuentran indexado el 68% de la deuda. Adicionalmente una menor tasa impositiva efectiva luego de la reforma tributaria de 2016 impulsó el resultado neto de la Compañía.

A 31 de diciembre de 2018 los activos totales de la Compañía sumaron \$9.249.963 millones, de los cuales el rubro de propiedad, planta y equipo neto, representó el 87% por valor de \$8.041.391 millones de pesos, y el efectivo y equivalentes de efectivo ascendieron a \$634.767 millones de pesos, lo que representa el 6,9% del total de activos.

Frente al corte del 31 de diciembre de 2017, el total de activos presentó un incremento de 2,45%, debido principalmente al mantenimiento general en la Central de Guavio, obras adicionales en Quimbo, la ampliación de vida útil y mejora ambiental en Termozipa y a un mayor saldo de caja.

En cuanto al nivel de endeudamiento, al corte del 31 de diciembre de 2018, Emgesa registró una deuda financiera de \$3.803.823 millones, un 9,1% inferior al endeudamiento registrado al cierre del año 2017.

Durante el 2018 se amortizaron \$412.200 millones correspondientes a vencimientos de bonos locales \$218.000 millones, créditos internacionales \$100.000 millones y créditos locales \$94.000 millones entre los cuales se encuentra el prepago de una obligación por \$58.667 millones.

Así, el capital significativo de la deuda financiera al 31 de diciembre de 2018 se encontraba dividida entre bonos emitidos en el mercado de capitales local por \$2.785.140 millones, bonos indexados a pesos colombianos emitidos en el mercado internacional por \$736.760 millones y créditos bancarios por valor de \$150.000 millones.

Emgesa mantuvo al cierre del año 2018 el 100% de su deuda en pesos. Por otra parte, el 91% de la deuda financiera era a largo plazo (tenía plazo de vencimiento remanente superior a un año). El 68% de la deuda contaba con intereses indexados al IPC, el 4% a IBR, y el 28% restante a tasa fija.

En 2018 Emgesa recibió por sexto año consecutivo el reconocimiento IR (Investor Relations) por parte de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), por elevar voluntariamente sus modelos de gestión de revelación de información y de relación con inversionistas por encima de las exigencias de la normatividad local, y por poner a disposición de los inversionistas información trimestral y anual en inglés y español en su sitio web.

El 25 de abril de 2018 Fitch Ratings Colombia afirmó en 'AAA (col)' y 'F1+(col)' las Calificaciones Nacionales de Largo Plazo y Corto Plazo respectivamente, de Emgesa S.A. ESP. Asimismo, afirmó en 'AAA (col)' la calificación del Programa de Bonos y Papeles Comerciales por \$3,715 billones de Emgesa con perspectiva estable. Igualmente, la calificación internacional de Emgesa como emisor de deuda corporativa de largo plazo en moneda local y extranjera fue ratificada en BBB por Standard & Poor's el 24 de agosto de 2018 y por Fitch Ratings el 25 de abril de 2018.

Como hito relevante a destacar en 2018 y reforzando el compromiso del Grupo Enel frente a la lucha contra la corrupción y el soborno, Emgesa certificó el Sistema de Gestión Antisoborno (SGAS) en cumplimiento del estándar internacional ISO 37001.

Al cierre de 2018 la plantilla de personal de nuestra Compañía culminó integrada por 605 colaboradores. La sombrilla "por tu felicidad toda nuestra energía" sigue siendo el motor para seguir trabajando por el bienestar de las personas, a través de la diversidad, la gestión del cambio, el fortalecimiento del liderazgo, la evolución de nuestro talento y el apalancamiento de la cultura digital.

Durante 2018 seguimos trabajando para mantener nuestra certificación como Empresa Familiarmente Responsable (EFR), otorgada por la Fundación Más Familia, como reconocimiento a nuestra labor en la implementación de una nueva cultura socio-laboral y

empresarial basada en la flexibilidad, el respeto y el compromiso con nuestros trabajadores, en función de gestionar la conciliación entre la vida personal, familiar y laboral. El continuo trabajo y compromiso en identificar y disminuir desigualdades, barreras y brechas de género en las dimensiones de trabajo como reclutamiento y selección, promoción y desarrollo profesional, capacitación, ambiente laboral y salud, conciliación de la vida laboral, personal y familiar, remuneración y salarios, acoso laboral y sexual en el mercado de trabajo y comunicación no sexista y lenguaje incluyente, otorga a la Compañía el Sello de Oro de Equidad Laboral – Equipares en el 2018.

Este sello representa el nivel más alto de reconocimiento en el proceso de certificación al Sistema de Gestión de Igualdad de Género otorgado por el Ministerio de Trabajo, gracias a la implementación de políticas de equidad demostrables que han logrado disminuir brechas de género al interior de la Compañía.

Se participó en la medición del ranking de equidad de género liderado por Aequales con el propósito de analizar avances y mejoras en las prácticas implementadas. Los resultados comparativos con 209 empresas privadas y 54 públicas nos posicionan en el cuarto lugar de las diez empresas privadas con las mejores prácticas de equidad laboral del país.

En relación con la sostenibilidad, el Plan se actualizó con base en las tendencias a futuro, la gestión social, ambiental, económica y de Gobierno Corporativo. Este nuevo modelo integrado captura las principales oportunidades para la transición energética incluyendo los siguientes temas: descarbonización, urbanización, electrificación, digitalización.

Así mismo, luego de identificar las necesidades de las comunidades donde operamos y cruzándolas con los principios del Plan de sostenibilidad global del Grupo, Emgesa enfocó sus iniciativas y proyectos de sostenibilidad en tres de los ODS que el Grupo Enel se ha comprometido a apoyar: i) Desarrollo económico y social de las comunidades, ii) Educación, iii) Acceso a la Electricidad.

Para la Central Hidroeléctrica El Quimbo, en el desarrollo de las actividades de fortalecimiento social y económico que adelanta Emgesa con las comunidades reasentadas colectiva e individualmente del Área de Influencia Directa (AID), se consolidaron 89 proyectos productivos, los cuales han dejado a las familias ingresos superiores a los \$2.179 millones, mejorando la calidad de vida de las comunidades. Setenta y dos familias beneficiarias restablecieron su nivel de ingresos en términos de Indicador de Estado (IE), superior o igual a 2 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

Durante el 2018 continuamos con nuestro apoyo al desarrollo integral del país, generando acciones de fortalecimiento y construcción de paz territorial, mediante la alianza con la Red Prodepaz. Como entidad de apoyo, aportamos al proceso de incidencia pública en los territorios donde se ejecutan los Programas de Desarrollo para la Paz.

Adicionalmente, manifestamos que con posterioridad al cierre del ejercicio no se presentaron acontecimientos relevantes en la Compañía para mencionar.

Terminamos este recorrido por la gestión de la Compañía manifestando nuestra convicción de que las perspectivas de crecimiento de la economía colombiana, la altísima calidad y compromiso de nuestro recurso humano, así como el respaldo que brinda pertenecer a una multinacional con cobertura mundial como el Grupo Enel, nos permitirán afrontar con optimismo los retos que se nos presentan.

Para el Grupo Enel, los principales retos para el 2019 se han definido bajo los siguientes ejes fundamentales:

**Digitalización:** implementar sistemas de gestión de las variables de operación y mantenimiento en plantas que permitan análisis técnicos y de diagnóstico. **Eficiencia operacional:** lograr las eficiencias de ahorro definidas, basados en la optimización de la planeación de las inversiones y en la gestión de activos, además de asegurar los ahorros en los procesos de contratación, así como en la implementación y puesta en marcha de las nuevas estrategias de mantenimiento. **Modernización:** llevar a las plantas a los estándares tecnológicos y combatir la obsolescencia técnica, esto significa continuar con el desarrollo del esquema para la operación remota de las centrales y con el proyecto de Telecontrol en las centrales de la Cadena del Río Bogotá, además de la actualización de equipos.

A efectos de dar cumplimiento al artículo 47 de la Ley 222 de 1995, con relación a las operaciones realizadas con los accionistas y administradores, se informa que las mismas se ajustaron a las disposiciones legales aplicables y están debidamente reflejadas en los estados financieros. De igual manera, Emgesa cumple con las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor y declara que todo software disponible para la gestión de la Compañía cuenta con las licencias correspondientes y cumple por tanto con las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor vigentes en Colombia.

Dando cumplimiento también a lo establecido en el artículo 87 de Ley 1676 de 2013, se informa que la Compañía no ha entorpecido la libre circulación de las facturas emitidas por los vendedores o proveedores.

Conforme a lo dispuesto en el numeral 4 de la Circular Externa 028 de 30 de septiembre de 2014 de la Superintendencia Financiera, se informa que el Reporte de Implementación de Mejores Prácticas Corporativas de Codensa, puede ser consultado en la página web corporativa. Así mismo, puso a disposición la encuesta Código País del año 2018 en el link de información relevante de la Superintendencia Financiera de Colombia.

En cumplimiento de los Estatutos Sociales de Emgesa, se presentan a los señores Accionistas los siguientes informes:

- Informe de gestión del Gerente General correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018, acogido por la Junta Directiva.
- Informe de la firma Ernst & Young Audit S.A.S., en su calidad de Revisor Fiscal, sobre el Control Interno.
- Estados Financieros de fin de ejercicio certificados y auditados,
- Informe del Artículo 446 del Código de Comercio
- Informe Especial del Grupo Empresarial en cumplimiento del Artículo 29 de la ley 222 de 1995
- Informes de Gobierno Corporativo

Igualmente, de conformidad con lo estipulado en el numeral 12 del artículo 68 de los Estatutos Sociales, informamos a los señores Accionistas que la Compañía cuenta con una oficina de control interno que vela por el cumplimiento de los programas de control y de gestión. Además, la auditoría externa de gestión y resultados se encuentra actualmente en curso por parte de la firma Ernst & Young Audit S.A.S. y sus resultados serán reportados en el Sistema Único de Información (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, de acuerdo con los plazos establecidos en las normas vigentes. Adicionalmente durante el periodo objeto del informe la Compañía, en su calidad de emisor de valores ha controlado y revelado la información financiera de conformidad con la regulación aplicable.

Para finalizar, agradecemos a nuestros Accionistas por el voto de confianza que nos entregan al mantener su inversión en la Compañía, el cual nos motiva cada día para generar valor y buenos resultados y así mismo, aportar al desarrollo del país.

Atentamente,

**BRUNO RIGA**  
Gerente General

**JOSÉ ANTONIO VARGAS LLERAS**  
Presidente de la Junta Directiva

## Nuestra cadena de valor

# GENERACIÓN DE ENERGÍA

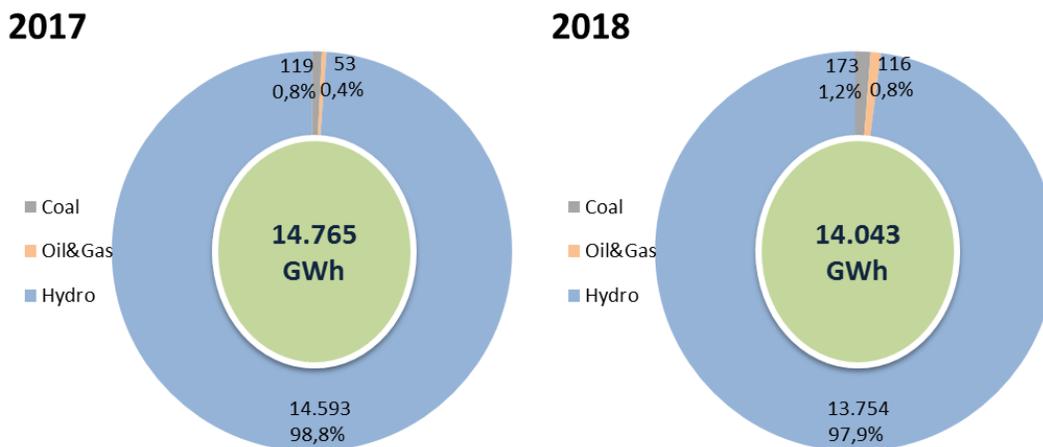
La gestión de la Compañía estuvo encaminada a la mejora de los procesos y a la adopción de las mejores prácticas a nivel global, lo que permitió el desarrollo eficiente de proyectos, y el logro de óptimos resultados operativos y económicos.

A continuación se presentan las principales acciones en temas operativos, técnicos, de salud, seguridad, medioambiente y calidad del 2018, así como los principales retos para el 2019.

## Desempeño de la operación

En el 2018 la generación de energía neta de Emgesa alcanzó 14.043 GWh, con una disminución del 4,9% con respecto al 2017, representada principalmente una menor generación hidráulica, dada por menores aportes con respecto a la media histórica y por diferencias en el contexto de mercado.

En la siguiente gráfica se presenta el detalle de la generación neta por tecnología:



Gráfica N°1. Generación neta por tecnología

La disponibilidad del parque generador de Emgesa en el 2018 fue del 91,2%, con una disminución de 1,3 puntos porcentuales, comparada con el 2017, debido a incremento de mantenimientos en la unidad 3 de la Central Cartagena y en la Central Termozipa por el proyecto Life Extension y de mejora ambiental. En la siguiente gráfica se presenta el detalle de la disponibilidad por tecnología:

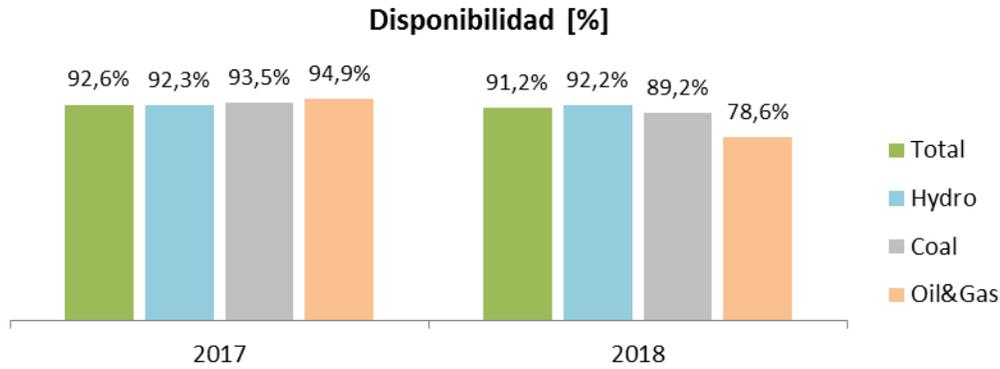


Gráfico N°2 – Disponibilidad por tecnología (2017-2018)

En total se registraron 185.451 horas de servicio de las unidades de generación de Emgesa durante el 2018, 6.482 horas más que en el 2017.

El factor de utilización finalizó en 46% comparado con 49% en el 2017. En la siguiente gráfica se presenta el detalle por tecnología de esta variable, el cual evidencia menor utilización de la tecnología hidráulica en el 2018 por razones de estrategia comercial.

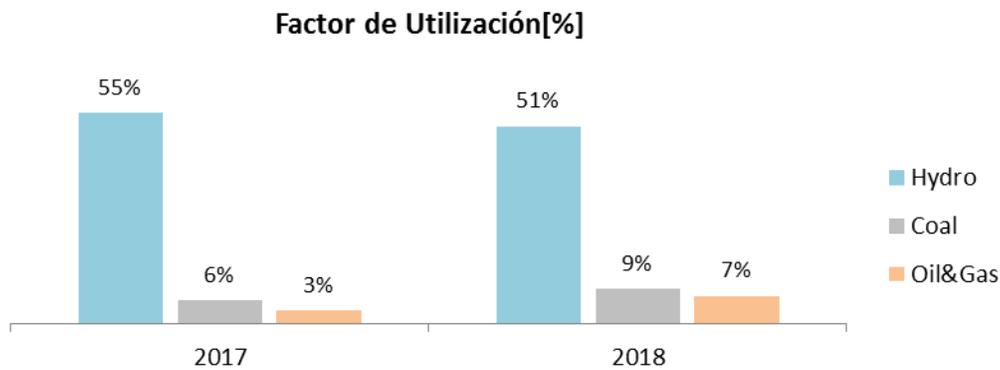


Gráfico N°3 – Factor de utilización por tecnología (2017-2018)

## Tecnología hidráulica

Para obtener los resultados operacionales presentados anteriormente, en las centrales hidráulicas se llevaron a cabo diferentes acciones de inversión e intervención que se describen a continuación:

- Central Hidroeléctrica Guavio:** se realizó el mantenimiento mayor de la Central, el cual había sido ejecutado por última vez en 2007. Este mantenimiento contó con más de 18 meses de planificación y se ejecutaron los trabajos relacionados con el *overhaul* de las válvulas esféricas de las cinco unidades. Se realizaron además actividades paralelas de inspección de obras civiles, mantenimiento en los túneles de carga y de

descarga y mantenimientos anuales de los sistemas asociados, y se finalizó según lo planeado.

- **Central Hidroeléctrica Betania:** se realizó la modernización del regulador de velocidad y de tensión de la unidad 3, como parte del proyecto de modernización de plantas que continuará en el 2019.
- **Central Hidroeléctrica El Quimbo:** continuaron las inversiones asociadas a los compromisos contemplados en la licencia ambiental.
- **Cadena Pagua:** se modernizaron los reguladores de velocidad de la unidad 2 de Guaca y se realizó mantenimiento a la unidad 1 y cambios de los polos de rotor de la misma Central. Igualmente, se realizaron las inversiones y los trabajos que permitieron la confiabilidad y flexibilidad del AGC de las seis unidades de la Cadena.
- **Cadena Antigua Río Bogotá:** se cerró el proyecto de Recuperación de Potencia Central Tequendama, como resultado, se incrementó en +37,4 MW la capacidad instalada de la Central, lo que permitió a Emgesa ser el primer generador con capacidad instalada en el país, con 3.504 MW. Por otro lado, inició el desarrollo del Proyecto Telecontrol (*Control Room*), Automatización y Centro de Control Centralizado. En la planta Darío Valencia, se ejecutó la segunda fase de la recuperación de la tubería de carga y la recuperación de los concretos del canal de descarga de la unidad 5. Se realizaron los trabajos de recuperación de la Bocatoma de las Centrales Salto II y Tequendama, igualmente en esta Central, se realizó la modernización del regulador de velocidad, trabajo que también se realizó en la Central Charquito en conjunto con la modernización del regulador de tensión y del interruptor de potencia. Para mejorar la eficiencia de la Estación de Bombeo, se realizó el *overhaul* de la unidad de bombeo de Muña II; adicionalmente, se realizó la limpieza de la zona aledaña a la compuerta Alicachín en la estación de bombeo de Muña III y de la captación de Charquito para mejorar su operación y el paisajismo de la zona.
- **Digitalización sistemas de información:** entró en operación el sistema de información *Plant Information (PI)*, que permite el análisis de variables de plantas en tiempo real y la toma de decisiones predictivas. Adicionalmente, se trabajó en el desarrollo de *software* para la digitalización de procesos alineados a la transformación digital del Grupo.

## Tecnología térmica

Durante el año 2018 debido a la baja generación, la gestión en Generación Térmica se centró en la ejecución de trabajos asociados al proyecto Extensión de Vida Útil y Mejora en el desempeño Ambiental de la Central Termozipa y en cumplir con los despachos por generación de seguridad, principalmente con la Central Cartagena para atender contingencia del área Caribe.

Las principales acciones realizadas fueron:

- **Central Térmica Termozipa:** se realizaron paradas programadas para la instalación de nuevas rejas filtrantes de agua de refrigeración, de nuevos Reguladores Automáticos de Voltaje (AVR, por su sigla en inglés), del Sistema de Evacuación de Ceniza de Fondo

(MAGALDI) y el mantenimiento de los precipitadores electrostáticos (ESP, por su sigla en inglés).

- **Central Térmica Cartagena:** se atendió generación por seguridad en el área Caribe ante problemas de sobre carga de transformadores en el área Córdoba – Sucre y ante contingencias de líneas de transmisión a 500 kV. Se atendieron algunos mantenimientos correctivos por la alta operación de las unidades en ciclos continuos de arranque y parada.

## Retos para el 2019

Como respuesta para seguir desarrollando los desafíos planteados en la visión estratégica del Grupo Enel, los retos principales se han definido bajo los siguientes ejes fundamentales:

- **Digitalización:** implementar sistemas de gestión de las variables de operación y mantenimiento en plantas que permitan análisis técnicos y de diagnóstico.
- **Eficiencia operacional:** lograr las eficiencias de ahorro definidas, basados en la optimización de la planeación de las inversiones y en la gestión de activos, además de asegurar los ahorros en los procesos de contratación, así como en la implementación y puesta en marcha de las nuevas estrategias de mantenimiento.
- **Modernización:** llevar a las plantas a los estándares tecnológicos y combatir la obsolescencia técnica, esto significa continuar con el desarrollo del esquema para la operación remota de las centrales y con el proyecto de Telecontrol en las centrales de la Cadena del Río Bogotá, además de la actualización de equipos.

# COMERCIALIZACIÓN Y GESTIÓN DE ACTIVOS

La comercialización de energía eléctrica se realiza mediante las ventas de energía a clientes no regulados, así como compras y ventas de energía en bloque a otros agentes del mercado. En el sector gas realiza venta a clientes del mercado no regulado, entregando el producto en boca de pozo o directamente en el sitio de consumo del cliente. La gestión de activos se orienta al mercado mayorista.

## Hechos relevantes

Las condiciones ENSO (Oscilación del Sur El Niño, por sus siglas en inglés) estuvieron neutrales en el Pacífico Central la mayor parte del año 2018, sin ninguna incidencia en los aportes hidrológicos de los principales ríos en Colombia. Durante los tres primeros trimestres de 2018 los aportes en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) fueron superavitarios y deficitarios en el último trimestre, este último con registros sostenidos por debajo de la media histórica. En el último periodo del año se presentó alerta ante probabilidad de formación de un fenómeno ENSO/El Niño 2018-2019. Adicionalmente, el precio promedio de Bolsa del año fue de 116 \$/kWh, aumentó 9,9% con respecto al 2017.

En el 2018 se aportó al crecimiento del mercado de derivados energéticos, para lo cual se cambió el objeto social de Emgesa, con el fin de poder realizar operaciones en los mercados de derivados con propósitos diferentes a la cobertura del portafolio de contratación. Adicionalmente, Emgesa incentivó en sus negociaciones de venta de energía al mercado no regulado, la adquisición de certificados de energía renovable I-REC's para presentar a sus clientes productos o servicios desarrollados con este tipo de energía.

Por otro lado, Emgesa participó en el proceso de asignación administrada de Obligaciones de Energía Firme del Cargo por Confiabilidad convocado por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) para los períodos comprendidos entre diciembre 2019 y noviembre 2022.

Así mismo, continuó la consolidación del mercado de comercialización de gas natural en Colombia, logrando el ingreso de nuevos clientes industriales, con contratos de hasta cinco años. El margen variable de este mercado en el año 2018 presentó un incremento de 23% respecto al año 2017, debido al incremento en el margen de las ventas *spot* en un 312%.

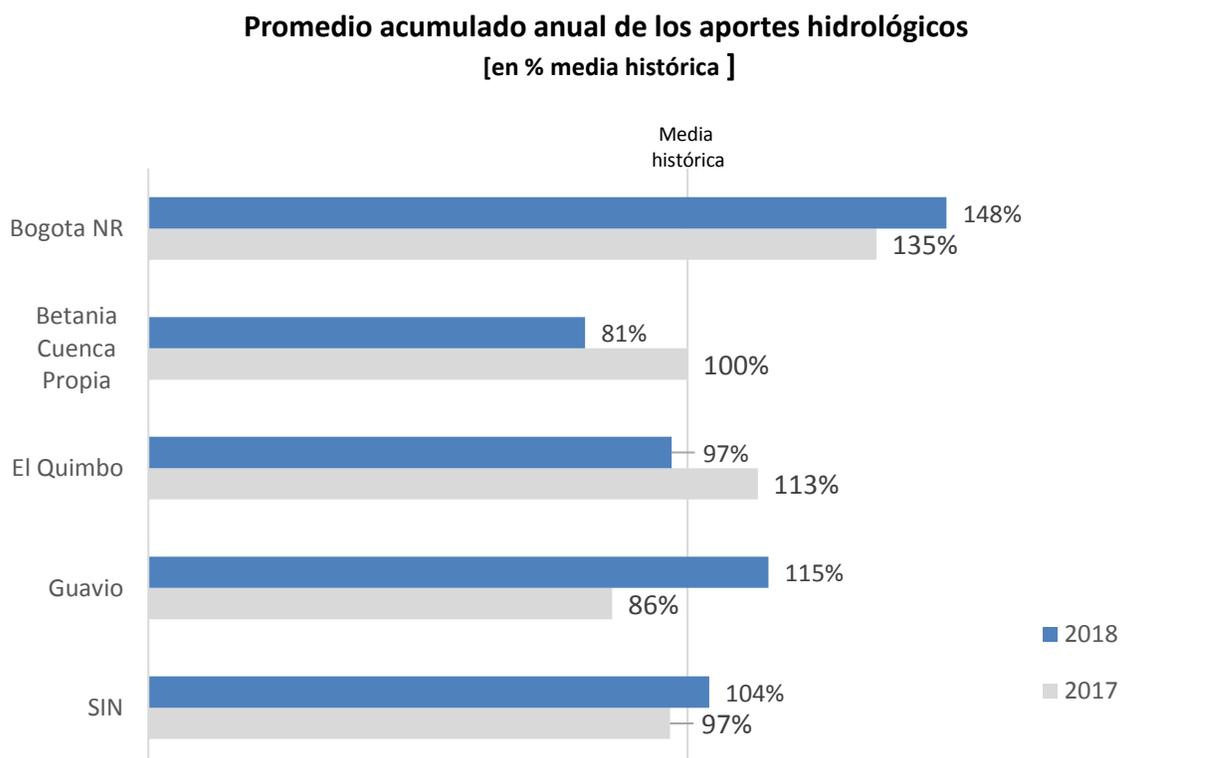
## Aportes hidrológicos

Las condiciones ENSO fueron neutrales en el Pacífico Central la mayor parte del año 2018, sin ninguna incidencia en los aportes hidrológicos de los principales ríos en Colombia. Al final del 2018 se presentó alerta ante la probabilidad de formación de un fenómeno ENSO/El Niño 2018-2019, que implica déficit de lluvias en Colombia, según las publicaciones del Instituto de Hidrología, Meteorología y de Estudios Ambientales (IDEAM) y agencias internacionales.

El déficit hidrológico de los tres primeros meses del año se presentó por los bajos registros de la segunda temporada de lluvias en el país, debido a la incidencia de fenómenos atmosféricos que inhibieron las lluvias como la fase subsidente de la onda intra-estacional MJO (*Oscilación Madden Julian*, por sus siglas en inglés) y el lento desplazamiento de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) que regula las lluvias.

Los aportes hidrológicos acumulados durante el año 2018 de las cuencas aferentes a las cuencas de los ríos Bogotá y Guavio estuvieron por encima de la media histórica, El Quimbo normales y Betania Cuenca Propia deficitarios.

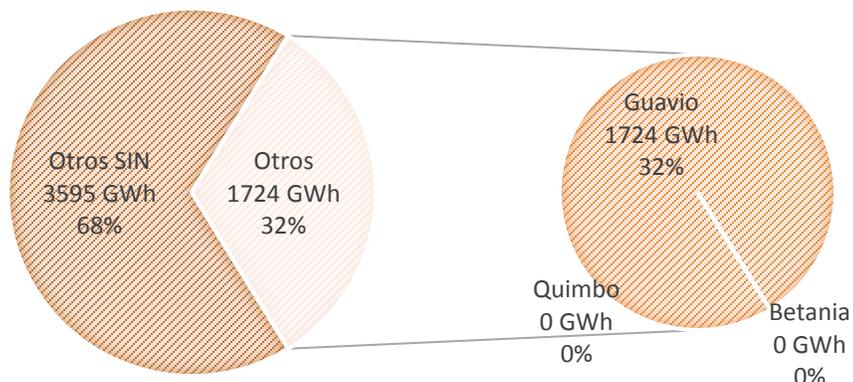
**Ilustración 1. Promedio acumulado anual de los aportes hidrológicos**



A continuación los vertimientos presentados por Emgesa (32%) respecto al comportamiento de todo el sistema en el año 2018.

## Ilustración 2. Vertimientos Emgesa 2018

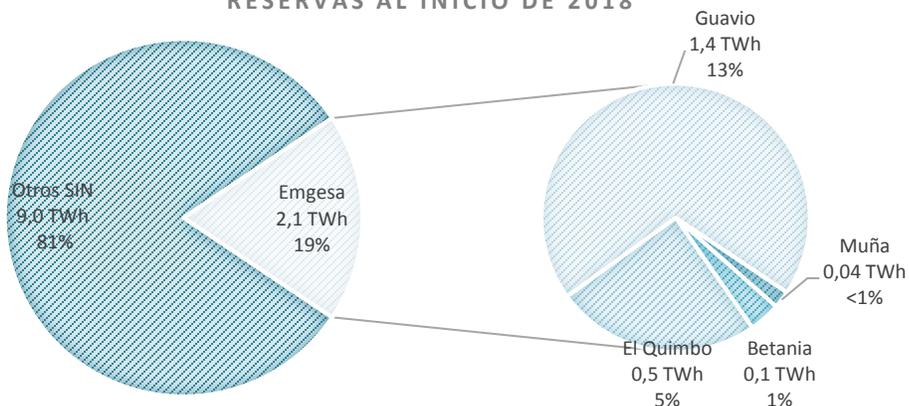
### VERTIMIENTOS EMGESA 2018



Las reservas de Emgesa iniciaron con 2,1 TWh y finalizaron con 2,5 TWh. Las reservas a nivel país (SIN) iniciaron con 11,1TWh (65% del volumen útil) y finalizaron con 12,2 TWh (72% del volumen útil):

## Ilustración 3. Reservas al inicio de 2018

### RESERVAS AL INICIO DE 2018

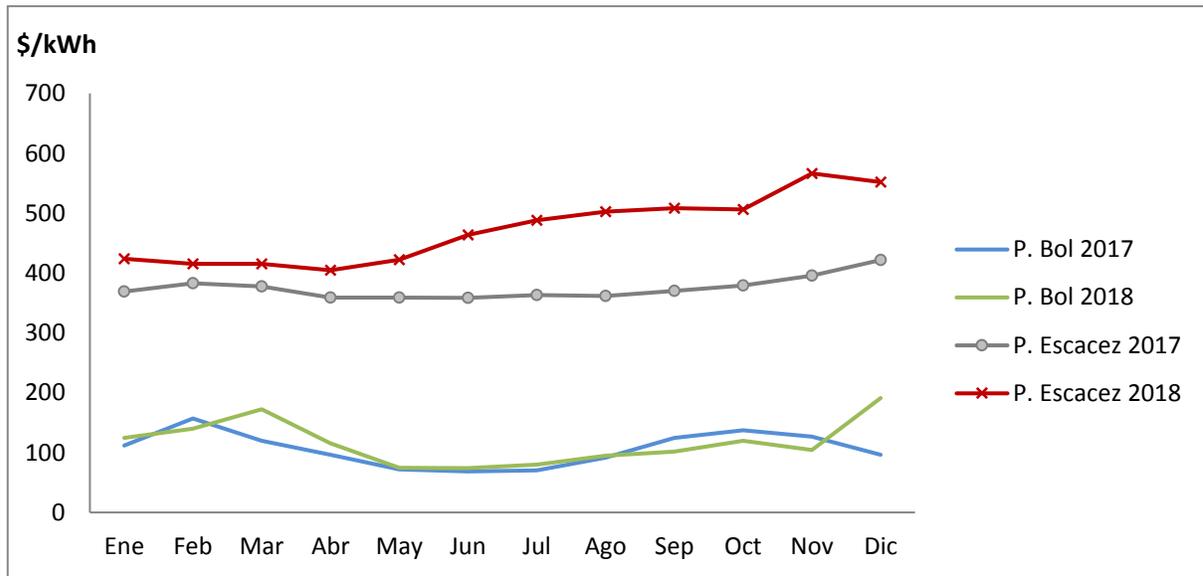


## Mercado spot

El mercado *spot* o Bolsa de energía permite a los agentes generadores y comercializadores del sector transar sus excedentes y faltantes en tiempo real, teniendo en cuenta que la energía no puede almacenarse.

La demanda no está completamente expuesta a las variaciones del precio *spot* gracias a la existencia del precio de escasez, que representa un precio techo a partir del cual se materializa para los agentes generadores la exigencia de las Obligaciones de Energía Firme (OEF) asumidas por los mismos.

Ilustración 4. Cifras mercado SPOT



El precio promedio de Bolsa del año fue de 116 \$/kWh, creció 9,9% con respecto a 2017.

Tabla 1. Comparativo precio de Bolsa

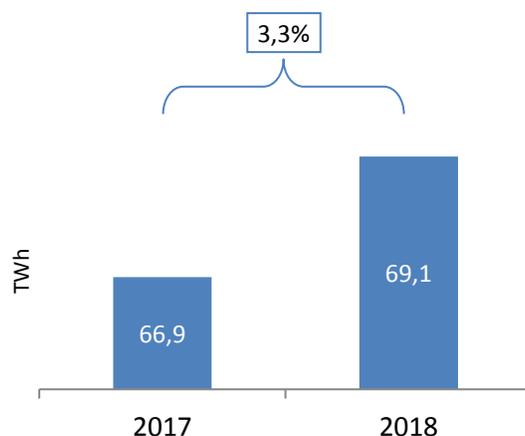
	2018	2017	Dif	
	\$/kWh	\$/kWh	\$/kWh	%
<b>Precio de Bolsa</b>	116	106	+ 10	+9,9%
<b>Precio de escasez</b>	472	375	+97	+26%

En este contexto, el margen variable del año 2018 de Emgesa fue \$2,306 miles de millones, superior en 2,3% al presentado en el mismo periodo de 2017.

## Demanda

La demanda nacional de energía eléctrica durante el año 2018 fue de 69,1 TWh, 3,3% mayor respecto al año anterior. En particular, la demanda del mercado no regulado correspondió al 32% del total de la demanda de energía eléctrica, es decir, 21,79 TWh. El restante de demanda (68%) correspondió a la demanda del mercado regulado, con 47,32 TWh. La demanda máxima de potencia se presentó el 13 de diciembre, al alcanzar los 10.190 MW. Esta cifra aumentó en un 1,9% respecto al máximo del año 2017 (9.996 MW).

Ilustración 5. Demanda SIN. Fuente: XM



## Gestión del Cargo por Confiabilidad y Mercado Secundario

El periodo del Cargo por Confiabilidad 2017-2018 le exigió a Emgesa asumir las Obligaciones de Energía Firme (OEF) asignadas por 13.458 GWh, cumpliendo en un 99,2%, tanto por la disponibilidad de los recursos de generación como por la gestión de los anillos de seguridad definidos en la reglamentación de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG).

Adicional a las OEF asignadas, Emgesa recibió bajo el esquema de cesión de OEF, regulado por la CREG, obligaciones adicionales por 384 GWh, que fueron respaldados por la disponibilidad de las plantas de generación y representaron un ingreso adicional por 6 millones de dólares en el mercado de confiabilidad.

Tabla 2. Cifras gestión del Cargo por Confiabilidad

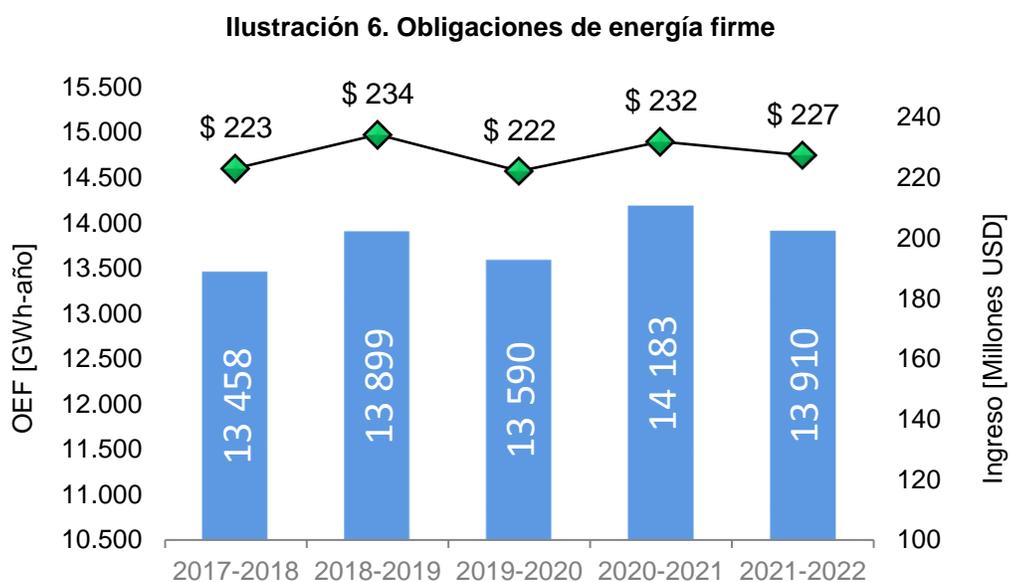
	TOTAL (GWh)	TOTAL (MUSD)
Remuneración asignada	13.458	223

Recibida por disponibilidad plantas	12.676	210
Recibida por gestión anillos seguridad	666	11
Ingresos adicionales por OEF adicionales	384	6

## Asignación de Obligaciones de Energía Firme (OEF) para Emgesa

El 18 de mayo de 2018, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) emitió la resolución 065 por la cual se asignan las Obligaciones de Energía Firme del Cargo por Confiabilidad para los períodos comprendidos entre diciembre 2019 y noviembre 2022; la Compañía participó en el proceso iniciando con la declaración de parámetros en agosto de 2018 y continuó con el calendario establecido en dicha resolución. Este proceso culminó con la entrega de los certificados de OEF el 23 de octubre de 2018.

Las obligaciones adquiridas por Emgesa en este período de asignación (diciembre 2019-noviembre 2022) y los períodos asignados anteriormente (diciembre 2017-noviembre 2019), junto con sus ingresos equivalentes de Cargo por Confiabilidad, se describen a continuación:



Las tarifas para calcular los ingresos respectivos a cada período cargo se encuentran en la siguiente tabla, se indexan con el Índice de Precios del Productor (IPP) americano.

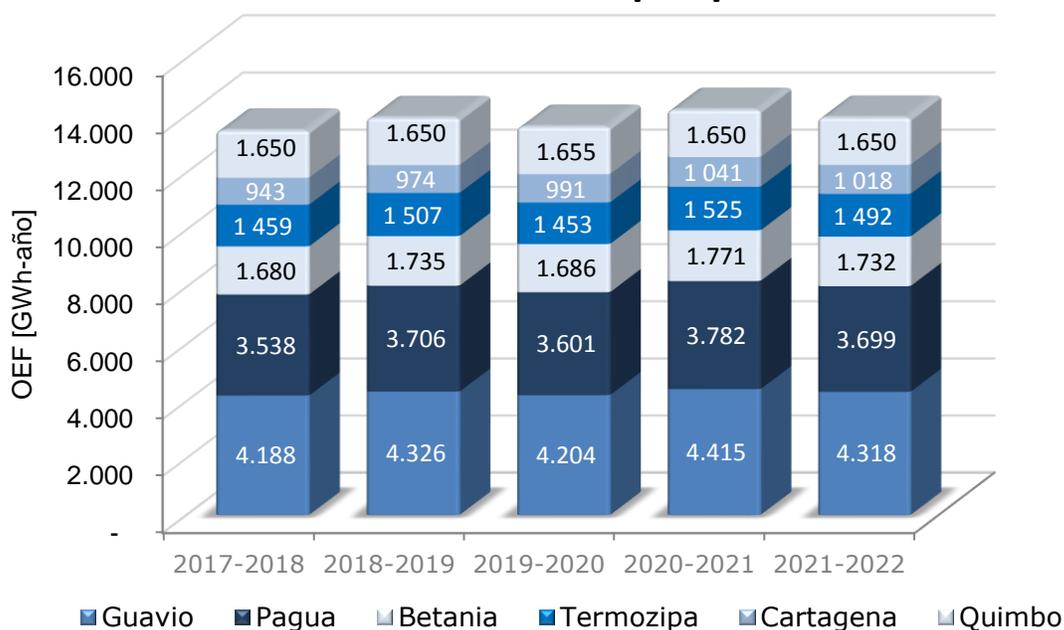
**Tabla 3. Tarifas para el caculo de ingresos periodos cargo**

Período cargo	Indexado a	Tarifa [USD/MWh]		
		Gua+Pag+Bet+Zip	CTG	El Quimbo
17-18	nov-17	16,70	16,70	15,69
18-19	nov-18	17,04	16,09	16,01
19 al 22	nov-18	16,39	16,39	16,01

Las asignaciones de OEF para Emgesa de cada planta se consolidan en la siguiente gráfica:

**Ilustración 7. OEF de Emgesa por planta**

### OEF de EMGESA por planta



Se resalta que las asignaciones de los periodos comprendidos entre diciembre 2017 a noviembre 2022 se realizaron bajo el mecanismo de asignación administrada a prorrata; los porcentajes de asignación para las plantas existentes se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 4. Porcentajes de asignación para las plantas existentes**

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022

<b>Prorrata</b>	92%	95%	92%	97%	95%
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----

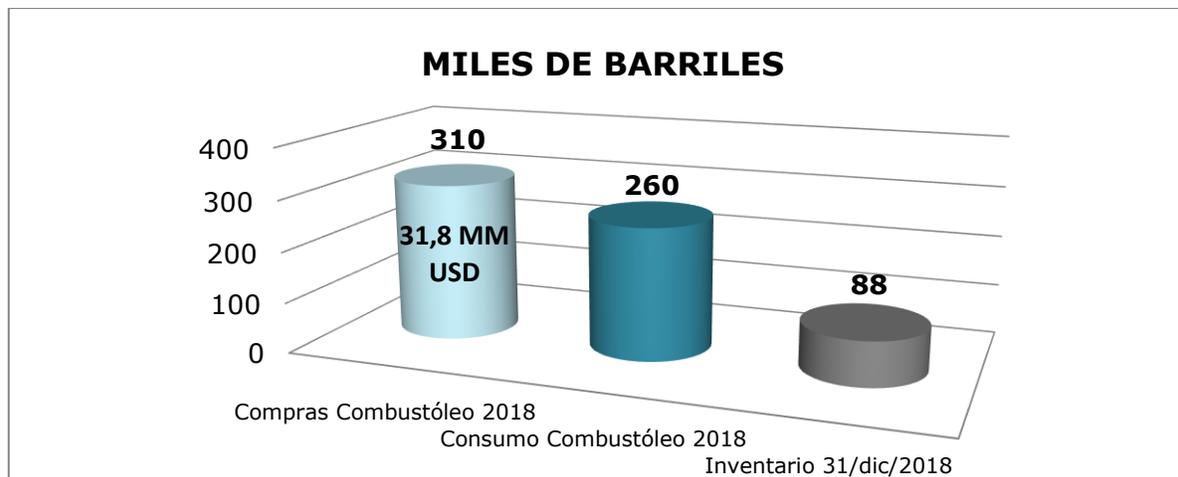
## Gestión de combustibles

### Combustóleo especial

En 2018 los consumos y compras de combustóleo para la Central Cartagena presentaron un incremento del 134% y 190% respectivamente, con respecto al 2017, debido al incremento de las generaciones de seguridad del área Bolívar por restricciones de la red local, mantenimientos programados del sistema de transporte hacia la costa (500 kV y 230 kV) y por la situación de emergencia por orden público (febrero).

La Central Cartagena en 2018 fue el mayor consumidor con 92% de los combustibles líquidos (diésel, combustóleo y querosene) utilizados para generación térmica en el Sistema Interconectado Nacional (SIN). En cuanto al precio unitario promedio del combustible comprado, se registró un incremento del 15,5% frente al año 2017 debido a la recuperación de precios en el mercado internacional. Durante 2018 se cumplió el compromiso de compra mínima (160 kbls) del contrato de suministro de combustóleo especial que respalda el Cargo por Confiabilidad de la Central Cartagena por el período de diciembre de 2017 a noviembre de 2019.

**Ilustración 8. Gestión combustóleo 2018**



El volumen de inventario a 31 de diciembre de 2018 fue 148% superior al del cierre de 2017, debido a las condiciones operativas en presencia de fenómeno de El Niño.

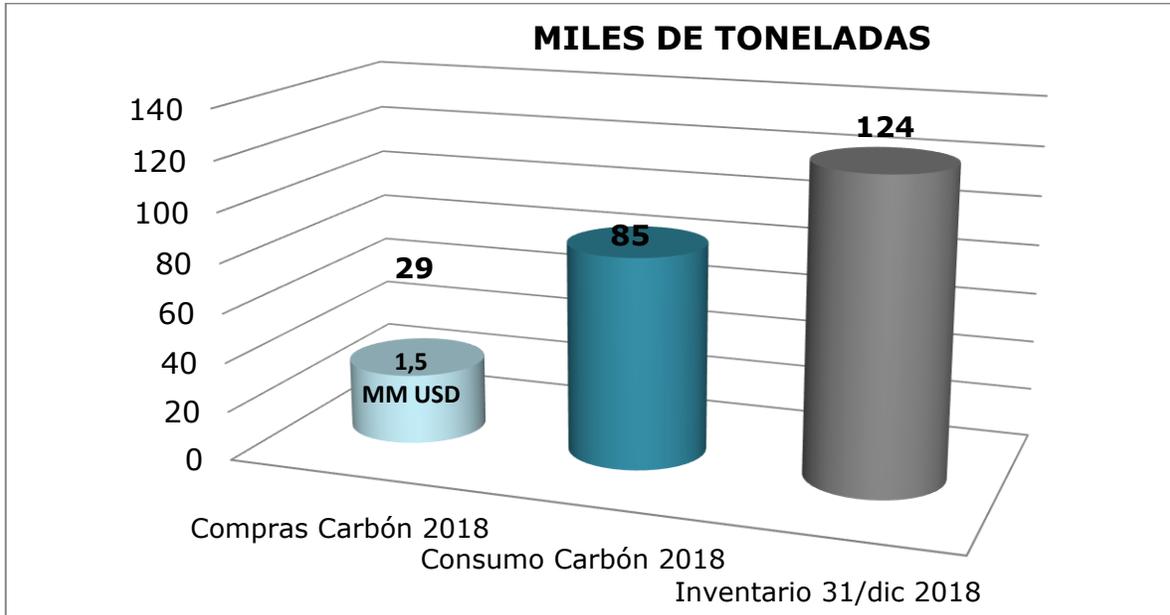
### Carbón

En 2018, para la operación de la Central Termozipa, los volúmenes de compras se redujeron en un 67% debido a la favorabilidad de las condiciones hidrológicas y a los bajos precios de la Bolsa de energía, mientras que los consumos de carbón se incrementaron

47% frente a lo reportado en 2017, atribuido a la alta generación en mérito reportada en el mes de diciembre. El volumen consumido en la Central, correspondió a un 10% del total utilizado en el SIN para generación térmica a carbón.

En cuanto a consumo de combustibles para generación en el Sistema Interconectado Nacional, se registró un ligero incremento para el 2018, de tal manera que la demanda eléctrica se cubrió en 15% con generación de plantas térmicas, frente al 12% reportado para el 2017.

**Ilustración 9. Gestión carbón 2018**



Por otra parte, se presentó una reducción del 29% en el nivel de inventario de carbón al cierre del 2018 respecto al registrado en 2017.

## Mercado mayorista

En el mercado mayorista se realizaron operaciones de compra y venta de energía en grandes bloques entre generadores y comercializadores para ejecutar contratos a largo plazo sujetos a precios y cantidades definidas. Durante el año 2018, Emgesa vendió energía en el mercado mayorista a través de contratos, como resultado de convocatorias públicas o invitaciones privadas.

**Tabla 5. Ventas energía mercado mayorista**

Cifras en GWh	2017	2018	Variación %	
Mercado mayorista	11.693	11.330	-363	-3,1%

Emgesa participó en el 52% de los procesos licitatorios públicos del mercado colombiano, así como en otros procesos de venta para atender mercado regulado y/o respaldar contratos de otros generadores, alcanzando ventas de 8.717 GWh, distribuidos entre los años 2018 y 2028.

Con el fin de respaldar el mantenimiento de la Central Guavio, se realizaron compras de energía por 152 GWh entre los meses de octubre y noviembre, esto incluye un *swap* en el que Emgesa debió entregar 68 GWh durante el mismo periodo.

## Compras de energía

Con el propósito de respaldar las ventas de energía en contratos, Emgesa compra energía por medio de contratos a otros agentes del mercado mayorista. En la siguiente gráfica se muestra el nivel de compras de energía a cierre de 2018:



*Fuente: Datos internos Emgesa*

Las compras en el 2018 aumentaron un 317% respecto al año 2017. Esto se debió principalmente a que las ventas totales del año 2018 crecieron respecto al año anterior y adicionalmente a que la energía propia fue menor en 2018 frente al 2017..

## Mercado no regulado

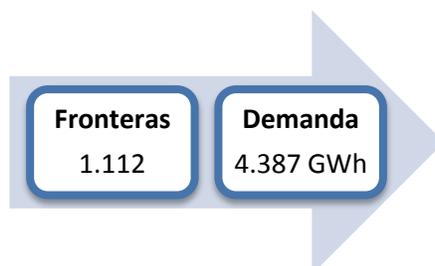
El mercado no regulado lo componen aquellos clientes finales que consumen más de 55 MWh al mes o que tienen más de 0,1 MW de potencia instalada. Emgesa atiende en este mercado a clientes del sector industrial y comercial principalmente, para lo cual dispone de medios de atención especializados para brindar asesoría en la negociación de la energía y ofrecer soluciones energéticas orientadas a la eficiencia.

La demanda comercial del mercado no regulado atendida por Emgesa en 2018 fue de 4.387 GWh, 9,4% mayor al año anterior, y equivalente al 20% de la demanda total nacional de este mercado, consolidándose como el segundo proveedor de energía en el país. Durante este año se atendieron 1.112 fronteras (puntos de teled medida) de 480 clientes.

**Tabla 6. Demanda mercado no regulado atendido por Emgesa**

Cifras en GWh	2017	2018
Mercado no regulado	4.009	4.387

**Ilustración 11. Resumen clientes mercado no regulado**



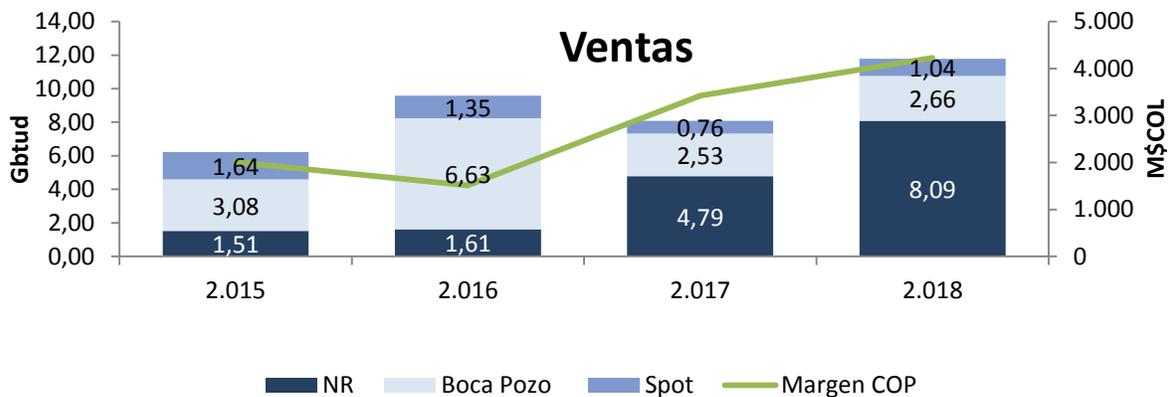
Las principales regiones en las cuales se evidenció el crecimiento de la venta de energía a clientes del mercado no regulado, respecto al año 2017, fueron: Tolima-Huila-Caldas (+35%), Costa Atlántica (+31%) y Valle (+24%).

Adicionalmente, en el año se vendieron 7.479 GWh a clientes del mercado no regulado en contratos con vigencias para los años 2018 y 2033.

## Comercialización de gas

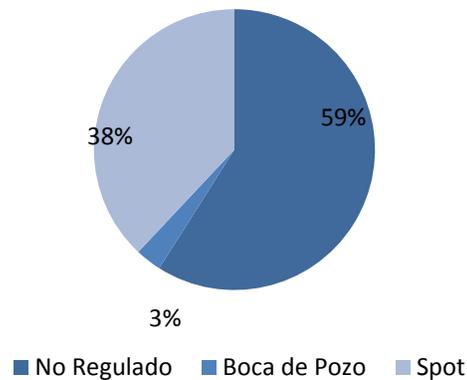
El margen variable en el año 2018 (\$4.220 millones) presentó un incremento del 23% respecto al año 2017 (\$3.421 millones), debido al incremento en el margen de las ventas *spot* en un 312%, al pasar de \$470 millones a \$1.937 millones. Se atendieron 14 clientes industriales (no regulados) en Bogotá, Manizales y Cartagena y 3 clientes en boca de pozo (mercado secundario). Se logró la firma de nuevos contratos de venta con clientes finales para el 2019 con periodos de 1, 3 y 5 años, como se muestra a continuación:

**Ilustración 12. Ventas de gas 2018**

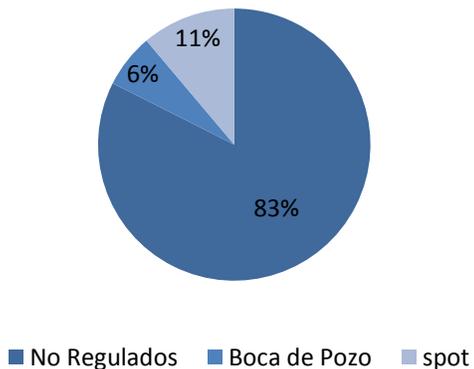


La participación durante el año 2017 y 2018 en el margen variable para cada uno de los mercados fue:

**Ilustración 13. Participación por mercado 2018**



**Ilustración 14. Participación por mercado 2017**



## Estructuración de nuevos productos – Certificación de Energía Verde

Emgesa ha incursionado decididamente en el mercado de los certificados de energía verde, siempre en la búsqueda de la innovación y la diversificación de su oferta de servicios

asociados a la energía eléctrica, y en pro de la satisfacción integral de clientes cada vez más exigentes.

Durante el 2018 la Compañía incentivó en sus negociaciones de venta de energía al mercado no regulado, a adquirir certificados de energía renovable para presentar a sus clientes productos o servicios desarrollados con energía renovable, agregando un elemento de valor preponderante y diferenciador a las cualidades intrínsecas de sus productos. Se negociaron en 2018 57.6 GWh para los años 2019 a 2021 en clientes del mercado no regulado que incluyen certificación IRECS

## Mercado de Derivados Energéticos

En julio de 2016 Emgesa ingresó al mercado de derivados energéticos con el objetivo de celebrar contratos de futuros de energía para mitigar el riesgo asociado a la volatilidad de precios de la energía en el mercado *spot*. Con lo anterior, la Compañía administra su portafolio de contratos.

Al 31 de diciembre de 2018, existen contratos de compra de futuros de energía por 5,28 GWh y se liquidaron 10,92 GWh de contratos de venta y 7,2 GWh de compra de futuros de energía. Durante el 2018 la cobertura de las transacciones en Derivex totalizó en \$(105.2 Millones ), que permitieron asegurar ingresos del mercado mayorista por \$887 Millones, representando un margen variable de \$782 Millones .

En mayo 2018, se registró en cámara de comercio la reforma estatutaria con el cambio del objeto social de Emgesa con el fin de poder realizar operaciones en los mercados de derivados con propósitos diferentes a la cobertura del portafolio de contratación. Al 31 de diciembre de 2018 se liquidaron 0,75 GWh, que no fueron considerados dentro de la estrategia de cobertura. A su vez, a 31 de diciembre de 2018 había contratos de venta de futuros de energía por 18 GWh, con finalidad diferente a la cobertura del portafolio de contratación.

Durante el 2018 el margen de las transacciones con finalidad diferente a la cobertura del portafolio de contratación fue \$(62-Millones.

Las operaciones de futuros con Derivex a 31 de diciembre de 2018 ascendieron a \$664 Millones' y en TES a \$1.150Millones', los cuales son considerados como efectivo restringido. Estas operaciones son respaldadas con garantías.

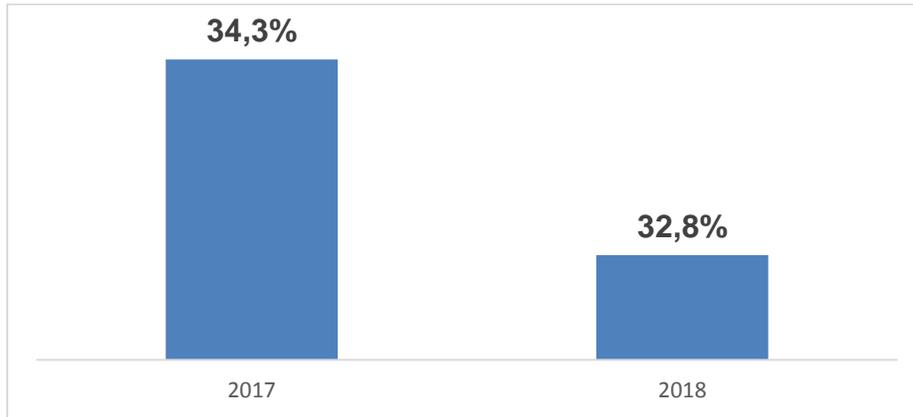
## Cartera

En el 2018 se llevaron a cabo programas de gestión preventiva de cobranza y aplicación de estrategias enfocadas a mejorar la gestión de recaudo de los clientes, por lo que fue posible obtener un índice de cartera gestionable a corte 31 de diciembre de 2018 de **1,1%**.

No obstante, el índice promedio de cartera vencida consolidada del año alcanzó el 32,8%, debido principalmente a la cartera del agente Electricaribe S.A. ESP, la cual asciende a

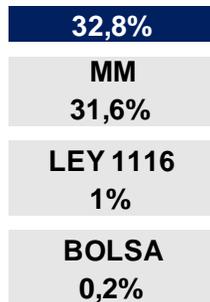
\$99.000 millones y se encuentra congelada por la toma de posesión de la Superintendencia de Servicios Públicos a partir del 14 de noviembre de 2016.

**Ilustración 15. Índice consolidado de cartera anual**



*Fuente: Información interna de Emgesa*

**Ilustración 16. Desagregación interna de la cartera de Emgesa**



## Medida

Durante el año 2018 se inició el primer ciclo de auditorías quinquenales de Código de Medida, para lo cual Emgesa atendió un total de 69 visitas para el mercado no regulado y de generación. Derivado de este proceso, se generaron varias aclaraciones regulatorias que llevaron a una segunda revisión del cumplimiento de las fronteras en temas como la encriptación de datos, cargas de compensación, características de equipos de respaldo, calibraciones y pruebas de rutina. En esta nueva fase se tiene un cumplimiento en temas metrológicos del 91% de los casos, avance que garantiza que las mediciones empleadas con propósitos operativos, comerciales, regulatorios y de vigilancia y control, son exactas y confiables, desarrollándose de acuerdo con las capacidades tecnológicas actuales.

En 2017, el CNO publicó el Acuerdo 1004, mediante el cual se establecen las condiciones mínimas de seguridad e integridad para la transmisión de las lecturas desde los medidores hacia el Centro de Gestión de Medida (CGM) y entre este último y el ASIC. Con la publicación de este documento, se han adelantado las acciones correspondientes para garantizar la operación cifrada de la información de consumos, y se han elaborado los procedimientos para asegurar que el Centro de Gestión de Medidas de Emgesa, cumple a cabalidad los requisitos técnicos y regulatorios para su correcta operación.

En el segundo semestre de 2018 se implementó el proceso para el realizar ajuste horario automático mediante un *software* para las fronteras de comercialización, garantizando un monitoreo constante y el cumplimiento de desfases permitidos regulatoriamente entre el medidor principal y de respaldo. Se ha integrado un 85% del total de las fronteras de comercialización. Adicionalmente, se compró la infraestructura para internalizar la arquitectura del CGM de Emgesa.

# Principales cifras

En el siguiente cuadro se resumen los resultados de los principales procesos:

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>ENERGÍA (GWh)</b>																			
Demanda de Energía del SIN	41.479	43.150	44.841	45.816	47.011	48.829	50.815	52.853	53.871	54.679	56.148	56.739	59.370	60.890	63.571	66.175	66.318	66.893	69.122
Generación del SIN	41.278	43.048	44.735	46.734	48.562	50.430	52.340	53.626	54.395	55.966	56.888	58.620	59.989	62.197	64.328	66.548	65.942	66.667	68.943
Exportaciones de Energía	-	24	81	1.129	1.681	1.758	1.609	877	599	1.358	798	1.955	714	1.377	849	460	45	19	106
Importaciones de Energía	77	40	8	69	48	37	28	40	26	21	10	8	7	29	47	45	378	194	233
Demanda No Atendida	124	86	180	142	82	120	55	64	49	51	48	65	89	43	46	41	43	51	52
Generación Hidro	31.074	32.439	34.670	37.197	39.849	40.979	42.558	44.242	46.161	40.837	40.557	48.432	47.582	44.363	44.742	44.682	46.798	57.343	57.648
Generación Termo	10.204	10.609	10.065	9.538	8.662	9.401	9.719	9.334	8.180	15.071	16.292	10.147	12.293	17.776	19.516	21.798	19.093	9.316	11.509
Generación ACPM	-	-	-	-	-	-	1	1	0	276	478	5	85	145	180	1.043	1.348	12	14
Generación Carbón	1.880	2.032	1.983	2.632	1.634	2.086	2.591	2.904	2.487	3.697	3.578	1.636	2.865	5.527	5.659	6.256	5.400	2.398	3.687
Combustóleo	408	73	8	7	13	8	15	18	14	92	98	105	147	113	491	534	50	115	50
Gas	7.811	8.404	7.971	6.793	6.900	7.198	7.025	6.341	5.631	10.894	11.928	8.090	8.849	11.625	13.009	13.451	11.005	6.195	6.961
Gas Importado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	28
Otros (Mezcla Gas-JetA1, JetA1, Querosene)	105	99	103	105	116	109	88	69	48	111	210	311	347	352	555	559	772	693	-
Generación Eólica	-	-	-	-	51	50	63	50	54	58	39	41	55	58	70	68	51	3	43
Generación Solar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<b>Generación (GBTU)</b>																			
Térmica Gas SIN	-	-	-	-	-	26.951	68.400	56.854	48.899	86.822	102.053	71.262	75.766	98.225	110.297	108.554	90.780	54.154	53.859
Térmica Gas Importado SIN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	438	404
Térmica Gas EMGESA	-	-	-	-	-	60	159	418	242	2.653	2.144	1.524	1.002	7	-	171	227	39	42
<b>POTENCIA SIN (MW)</b>																			
Hidráulica	12.734	13.160	13.425	13.229	13.427	13.355	13.280	13.414	13.475	13.509	13.303	14.427	14.362	14.559	15.481	16.430	16.594	16.779	17.322
Térmica	8.265	8.682	9.042	8.862	8.926	8.948	8.947	8.991	8.997	9.044	9.718	9.777	9.875	10.900	11.101	11.611	11.611	11.726	11.837
Otros (Cogenerador, eólica solar)	4.455	4.464	4.309	4.348	4.459	4.377	4.289	4.439	4.438	4.435	4.634	4.509	4.598	4.485	4.814	4.865	4.902	5.309	-
Demanda Máxima de Potencia del SIN	7.617	7.783	8.018	8.050	8.332	8.639	8.762	9.093	9.290	9.100	9.295	9.504	9.383	9.551	10.095	9.904	9.996	10.190	-
<b>POTENCIA EMGESA (MW)</b>																			
Hidráulica	2.496	2.496	2.199	2.055	2.075	2.104	2.214	2.804	2.801	2.801	2.800	2.801	2.801	2.800	3.420	3.489	3.493	3.328	-
Térmica	2.274	2.274	1.978	1.832	1.852	1.879	1.860	2.450	2.450	2.450	2.469	2.469	2.469	2.484	2.618	3.008	3.078	3.082	3.120
<b>Generación - Portafolio EMGESA (GWh)</b>																			
Guavio	4.509	5.775	5.868	5.403	6.138	5.723	6.111	5.340	5.409	5.529	4.306	4.522	6.241	5.405	5.603	6.603	5.949	5.081	4.937
Betania	2.375	1.788	1.829	1.589	1.853	2.100	2.205	2.013	2.360	2.038	1.726	2.603	2.197	1.938	2.286	1.500	1.907	2.621	2.128
Pagua	1.963	2.253	2.384	3.466	3.324	3.313	3.307	3.565	4.089	3.786	3.724	3.783	3.674	4.222	4.339	3.476	3.963	3.062	3.223
El Quimbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	159	1.448	2.190	1.892
Cartagena	408	73	8	7	13	8	10	36	31	224	241	206	203	91	74	332	330	53	116
Termozipja	8	62	243	180	68	228	321	478	472	747	791	264	394	934	914	1.150	592	119	173
Filo de Agua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	322	327	554
Menores	853	302	373	156	484	502	608	456	556	335	517	721	328	118	92	95	211	555	709
<b>Energía Comercializada EMGESA (GWh)</b>																			
Mercado Mayorista	6.384	6.233	4.770	6.145	5.576	5.284	8.170	8.310	8.734	8.979	8.335	7.639	8.682	8.425	7.669	8.497	8.696	10.837	10.612
Mercado No Regulado	-	-	1.627	2.388	2.493	2.925	3.074	3.019	2.209	2.183	2.481	2.611	2.905	3.037	3.145	3.300	3.991	4.632	4.866
<b>OBLIGACIONES ENERGÍA FIRME (GWh)</b>																			
OEf Sistema	-	-	-	-	-	-	4.324	52.780	55.326	54.732	56.535	64.914	68.224	69.866	64.264	67.952	72.207	72.326	75.778
Hidráulica	-	-	-	-	-	-	2.096	25.529	26.156	25.887	26.566	29.493	32.722	33.939	31.048	34.010	36.274	36.424	38.316
Térmica	-	-	-	-	-	-	2.222	27.178	29.116	28.729	29.746	35.104	35.156	35.575	32.744	33.415	35.265	35.267	36.882
Cogenerador	-	-	-	-	-	-	6	73	52	106	223	317	347	352	472	526	567	633	734
Otras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
OEf Emgesa	-	-	-	-	-	-	3.814	11.209	11.187	11.835	13.301	13.311	13.529	12.095	12.462	14.093	13.204	13.850	-
Hidráulica	-	-	-	-	-	-	3.103	9.068	8.835	9.063	10.143	10.150	10.316	9.252	9.858	11.122	10.804	11.441	-
Térmica	-	-	-	-	-	-	711	2.141	2.351	2.772	3.159	3.161	3.213	2.843	2.604	2.971	2.972	2.409	-
<b>TRANSACCIONES - SIN (Miles de Millones \$)</b>																			
Remuneración CxC	965	1.055	1.233	1.438	1.324	1.198	1.260	1.412	1.453	1.619	1.451	1.607	1.559	1.640	1.906	2.751	3.403	3.504	3.591
Costo de Restricciones	-	-	-	176	200	155	290	120	347	277	499	705	822	296	282	433	998	1.455	1.997
Transacciones en Bolsa	711	925	813	1.138	1.104	1.320	1.275	1.392	1.478	2.547	2.445	1.407	1.870	2.670	3.447	3.909	4.109	2.032	2.292
Servicio de AGC	56	203	157	243	222	273	268	183	367	526	504	294	444	709	882	1.628	1.199	526	554
<b>TRANSACCIONES - EMGESA (Miles de Millones \$)</b>																			
Remuneración CxC	173	211	250	290	271	230	247	283	350	377	291	333	347	357	424	593	807	808	763
Ventas en Bolsa Nacional	129	94	185	202	234	234	243	198	244	344	268	226	317	385	658	615	534	216	268
Compras en Bolsa Nacional	16	110	16	53	27	30	26	62	69	161	206	50	109	197	170	153	192	158	138
Servicio de AGC	16	51	26	15	35	61	43	45	90	154	135	91	121	268	189	554	440	77	88
<b>HIDROLOGÍA - EMBALSE</b>																			
Aportes SIN respecto a la M.H. (%)	106	84	88	88	101	94	108	105	119	89	107	135	104	91	91	80	83	87	103
Aportes Energía - SIN (GWh)	41.013	34.652	40.684	41.909	48.662	44.934	51.124	49.147	57.389	43.139	52.305	73.699	56.447	49.619	50.242	48.017	53.118	63.001	66.123
Volumen Útil - SIN (%)	71	83	75	79	81	78	84	79	82	65	78	89	73	69	75	61	74	65	72
Volumen Útil - SIN (GWh)	11.131	12.620	11.154	12.178	12.395	11.837	12.612	12.090	12.500	10.000	11.957	13.968	11.181	10.495	12.132	10.563	12.586	11.091	12.161
Vertimientos - SIN (GWh)	9.465	1.991	2.526	309	3.245	928	3.030	1.488	4.173	441	3.457	5.911	2.434	151	776	883	376	3.445	5.318
Vertimientos Emgesa (GWh)	1.926	293	1.745	111	1.812	813	2.527	242	1.538	296	2.177	1.131	897	5	680	504	157	382	1.724
<b>PRECIOS E INDICADORES</b>																			
Precio de Bolsa Nacional (\$/kWh)	45	52	49	67	64	74	74	84	88	139	129	75	116	177	225	378	300	106	116
Tarifa CERe Promedio Año (\$/kWh)	24	25	28	32	28	25	25	28	28	30	27	29	30	33	31	43	55	57	58
MC (\$/kWh)	45	56	65	76	79	76	76	82	93	114	121	132	134	144	144	156	167	178	190
IPP	59	63	69	73	76	76													

Con la publicación de las resoluciones CREG 083 y 084 de 2018, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) fijó la oportunidad para asignar las Obligaciones de Energía Firme (OEF) del Cargo por Confiabilidad para los períodos 2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022, y convocó a una subasta de reconfiguración de venta de energía para el período 2018-2019. Ambas medidas regulatorias buscaban asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente para el país en el mediano y largo plazo frente al impacto en la confiabilidad del sistema por el atraso de Hidroituango.

De igual manera la Comisión, mediante las Resoluciones CREG 103, 104 y 142 de 2018, modificó algunos aspectos del esquema del Cargo por Confiabilidad y definió las condiciones para la convocatoria a una subasta de expansión del Cargo por Confiabilidad para el periodo que inicia en diciembre de 2022. Como novedad, la resolución establece entre otros aspectos, que la subasta a realizar se hará mediante el mecanismo de sobre cerrado (antes subasta de reloj descendente), así mismo se limita la información que se publica sobre el proceso y también se dan incentivos económicos para la entrada anticipada de proyectos.

En relación con la incorporación de las Fuentes Renovables No Convencionales de Energía - FRNCE durante el año 2018, el Ministerio de Minas y Energía (MME), a través del Decreto 0570 de marzo de 2018, definió los lineamientos de política pública para la contratación de Energía de Largo Plazo. Los objetivos del Decreto son: fortalecer la resiliencia de la matriz de generación a través de la diversificación del riesgo, promover la competencia y la eficiencia en la formación de precios a través de proyectos nuevos y existentes, mitigar los efectos de la variabilidad y cambio climático, a través del aprovechamiento de los recursos renovables disponibles, fortalecer la seguridad energética nacional y reducir las emisiones de GEI, de acuerdo con compromisos COP 21. El Ministerio expidió las Resoluciones 40791 y 40795 de agosto de 2018, mediante las cuales se definieron la metodología de las subastas de contratos de largo plazo y el lanzamiento de la primera subasta de energía eléctrica a largo plazo en el país respectivamente.

A través de las resoluciones 41307 y 41314 de 2018 de diciembre de 2018, el Ministerio estableció todos los detalles del mecanismo de adjudicación y convocó oficialmente a la primera subasta de energía eléctrica de contratación a largo plazo, que se llevará a cabo el 26 de febrero de 2019. Este proceso busca adjudicar 1.183.000 megavatios hora-año, a través de contratos de energía media anual a largo plazo con una vigencia de 12 años. La fecha de inicio de las obligaciones de los proyectos de generación que sean asignados será el 1 de diciembre de 2021. La subasta solo tendrá en cuenta proyectos de generación de energía cuya fecha inicial de operación sea posterior al 31 de diciembre de 2017, los cuales serán evaluados con base en cuatro criterios: resiliencia, complementariedad de los recursos, seguridad energética regional y reducción de emisiones de CO<sup>2</sup>.

Sobre otros aspectos regulatorios complementarios, se definieron las reglas para que los usuarios puedan producir energía y venderla al Sistema Interconectado Nacional. Se trata de la Resolución CREG 030 de 2018 sobre autogeneración a pequeña escala (hasta un megavatio) y generación distribuida, la cual define un mecanismo fácil y sencillo para que

los usuarios residenciales de todos los estratos, así como los comerciales y pequeños industriales, produzcan energía principalmente para atender sus propias necesidades y puedan vender los excedentes al sistema interconectado.

Al finalizar el año 2018, con la coordinación de la CREG, varios consultores presentaron una serie de estudios contratados por el regulador, que se orientan a modificar la arquitectura del mercado, teniendo en cuenta la inminente entrada de FRNCE a la matriz de generación. En particular, se analizaron los siguientes temas: i) la implementación de un despacho vinculante y mercados intradiarios, ii) la implementación de servicios complementarios e introducción de nuevas tecnologías (sistemas de almacenamiento) y iii) actualización del Código de Redes. Estos estudios siguen en análisis por parte de la Comisión y se esperan propuestas más concretas para el 2019.

En cuanto a los asuntos relacionados con el marco regulatorio de gas natural, la CREG complementó aspectos que habían sido revocados en la Resolución CREG 202 de 2013 relacionada con los criterios generales para remunerar las actividades de distribución de este energético. Uno de los componentes que conforma la tarifa que pagan los usuarios del servicio de gas combustible tiene que ver con el costo en que incurren las empresas por llevar el gas a través de redes de tubería, desde las estaciones ubicadas a las entradas de las ciudades hasta las conexiones de los usuarios.

Con la expedición de la Resolución CREG N°090 de 2018 quedaron integrados todos los elementos de la metodología para calcular las tarifas de distribución de gas por redes de tubería, de tal manera que se remunere adecuadamente la actividad de distribución de este energético.

La Comisión, continuando con sus análisis y ajustes al mercado de gas natural, presentó para comentarios la Resolución CREG 072 de 2018, mediante la cual se ajustaron disposiciones del mercado mayorista de gas natural contenidas en la Resolución CREG 114 de 2017.

## **Plan de relacionamiento y atención al cliente**

### **Relación con clientes**

Para comunicarse efectivamente con sus clientes, Emgesa ha diseñado un plan a través de distintos canales de comunicación:

#### **Ilustración 17. Plan de relacionamiento con el cliente**



### **Fuerza de ventas**

Como parte de la propuesta de valor a los clientes, se cuenta con un equipo de coordinadores comerciales de zona, expertos en mercado de energía, gestión de la energía, calidad de suministro y regulación del sector, quienes brindan asesoría y seguimiento personalizado. Emgesa atiende clientes a nivel nacional, su fuerza de ventas se encuentra en las ciudades de Bogotá, Cali y Barranquilla.

La gestión comercial de la oficina comercial Barranquilla aportó a un crecimiento en la Costa Atlántica del 31% respecto al año 2017.

En el último trimestre de 2018 se inició un proyecto para potencializar la atención de los clientes por medios virtuales, logrando así una mayor cobertura en la asesoría.

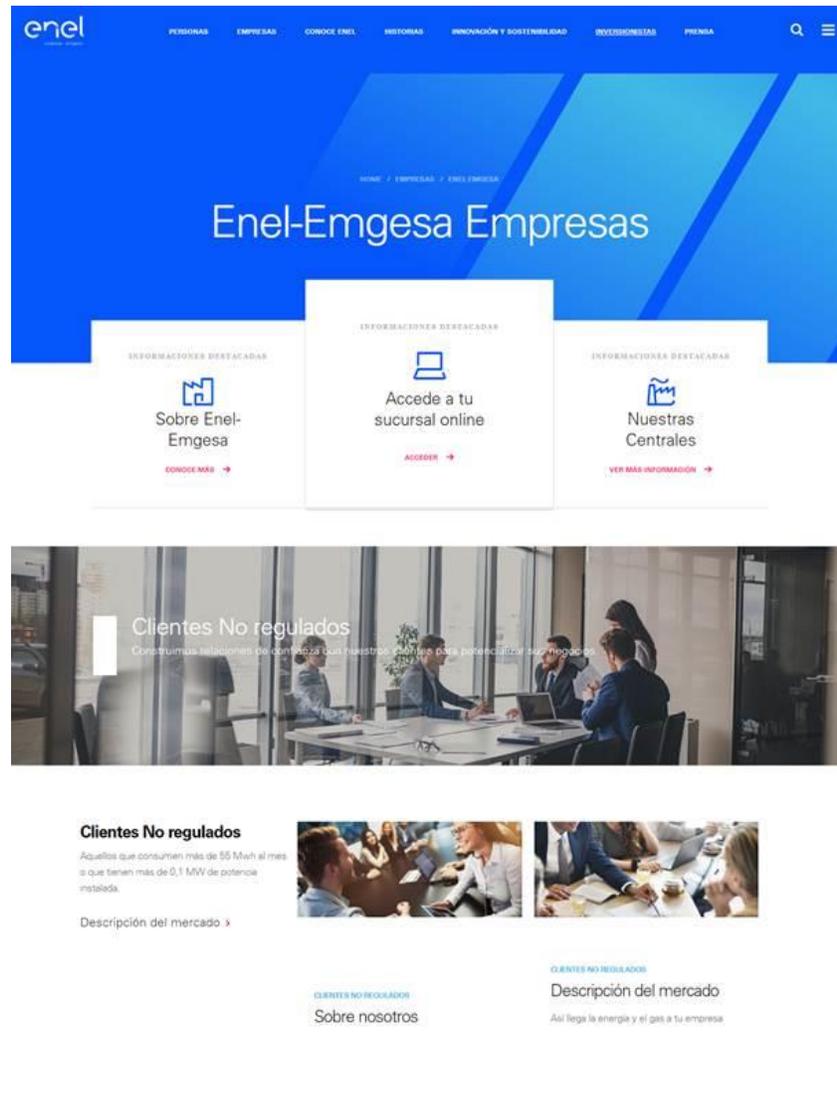
### **Call Center**

Los clientes tienen a su disposición líneas de atención a nivel nacional disponibles las 24 horas del día, los 365 días del año, mediante las cuales se atienden todas las dudas y requerimientos, así como las reclamaciones por calidad del suministro ante el Operador de Red correspondiente.

### **Sitio web**

Mediante el sitio web <http://clientes.emgesa.com.co>, los clientes de la Compañía pueden acceder a contenidos personalizados.

## Ilustración 18. Página web de Emgesa



## Eventos y capacitaciones

Con el propósito de compartir información relevante del negocio de comercialización con los clientes, Emgesa ha desarrollado un plan de capacitación relacionado con:

- Mercado de la energía
- Regulación y normas vigentes
- Uso eficiente de energía
- Perspectivas económicas

- Otros temas de actualidad

A cierre de 2018, cerca de 394 clientes asistieron a los eventos que hacen parte del plan de relacionamiento.

### **Satisfacción de clientes**

El modelo de encuesta de satisfacción de clientes de Emgesa ha sido diseñado para medir la percepción del mercado frente a la oferta de productos y servicios, y busca focalizar esfuerzos y recursos en los inductores de satisfacción del cliente y aquello que agregue valor al producto.

El Índice de Satisfacción de Calidad (ISCAL) se ha mantenido en niveles de excelencia en los últimos años, gracias al desarrollo del plan de relacionamiento con clientes. El modelo de satisfacción de clientes evalúa aspectos de la relación comercial como atención por parte de su coordinador comercial, medios de comunicación, factura, imagen, entre otros.

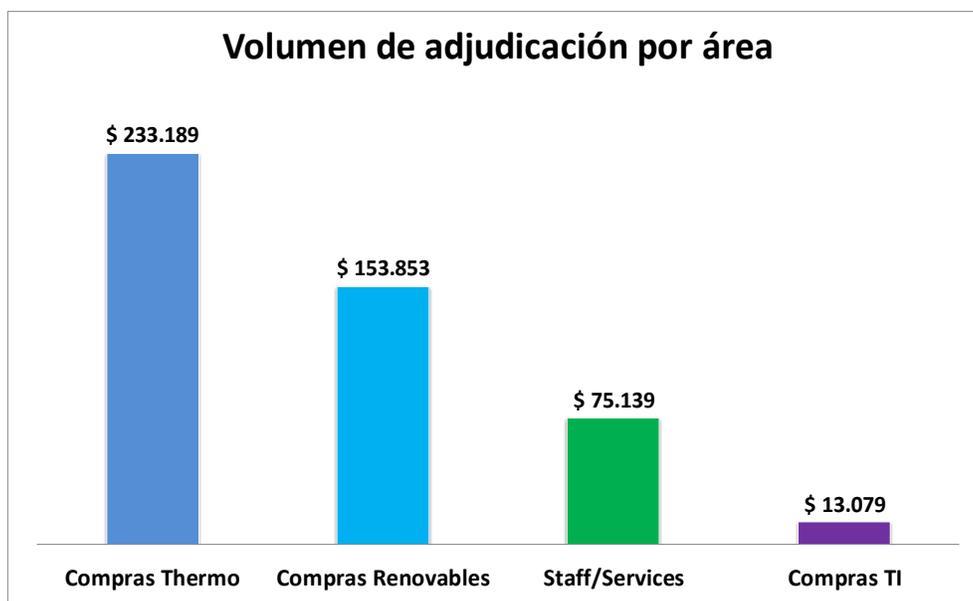
# GESTIÓN DE COMPRAS Y APROVISIONAMIENTO

La función de aprovisionamiento se inscribe en el ámbito de la cadena de suministro, tiene como objetivo la adquisición de materiales, obras y servicios, por medio de una adecuada y oportuna selección de proveedores y contratación, con el fin de asegurar la prestación de servicios y el suministro de bienes de acuerdo con las necesidades de la Organización.

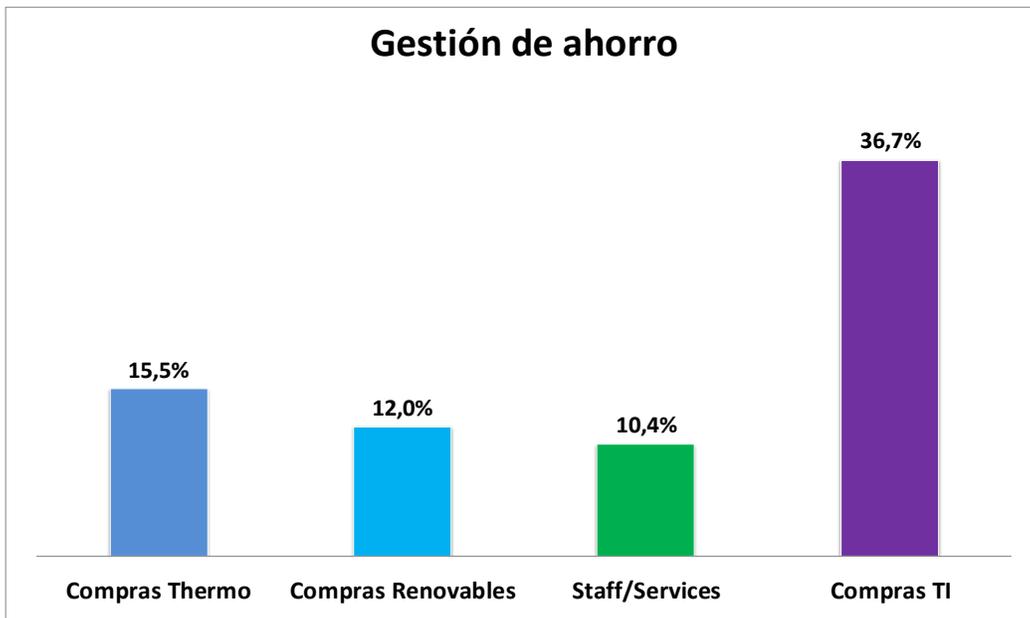
Comprende las actividades que se inician cuando la Compañía tiene la necesidad de un material, obra y/o servicio, hasta la formalización de la relación jurídica mediante la firma de un contrato, o firma de una orden de compra con ocasión de la aceptación de una oferta mercantil.

## Principales indicadores

Durante el año 2018 se realizaron adjudicaciones por un valor de \$475.260 millones, entre compras de generación renovable, compras de generación térmica, *staff* y compras asociadas a tecnología e informática.



Con estas compras se logró obtener un ahorro del 14,4%, resultado de negociaciones con proveedores para obtener mejores precios de mercado. El ahorro obtenido es distribuido por carteras de compra según se indica a continuación:



## Algunos logros en 2018

- Durante el año 2018 se dio continuidad a la implementación del proyecto *Procurement Transformation* con el principal objetivo de crear valor en las unidades de negocio y mejorar significativamente la experiencia de los grupos de interés con una perspectiva *End to End*. Se dio continuidad al objetivo de incrementar las competencias de los compradores, así como a mejorar la integración y comunicación con los clientes para definir soluciones que atiendan las necesidades de los negocios. Se buscó involucrar a los proveedores desde que surge la necesidad, escuchando sus propuestas, para desarrollar en conjunto un enfoque innovador en la operación de los negocios.
- La Compañía se esforzó en contar con proveedores calificados, con experiencia y de gran desempeño, es por esto que durante el año 2018 se llevó a cabo el foro Transformación en el proceso de compras, al cual asistieron aproximadamente cien empresas que prestan servicios o potenciales proveedores en los negocios. En este foro se presentó la estrategia de Compañía de cara al proyecto de transformación y los principales desafíos tanto en cada una de las líneas de negocio como en los ámbitos de *Procurement*, HSEQ, Auditoría y Sostenibilidad. También se dio a conocer a los proveedores los próximos planes de inversión y plan de compras para los siguientes tres años.
- Se llevó a cabo el primer taller de *Innovation by Vendors* con proveedores llamado PRO-VEERNOS. Este es un espacio creado para compartir con los proveedores: dificultades, problemas y soluciones, información relevante, inquietudes y

prioridades, buscando mayor integración, facilitando el trabajo y logrando así mejores resultados. Durante estas actividades se plantearon problemas para encontrar soluciones de manera conjunta, se realizaron aclaraciones y se brindó información de la transformación del proceso de compras.

- Para el negocio de generación térmica se implementó un nuevo sistema para la evaluación *Vendor Rating* denominado *Track & Rate*. Esta herramienta pretende reemplazar todo tipo de cuestionarios que se tenían y permite a todos los usuarios de las unidades de negocio, emitir advertencias en tiempo real durante el desempeño de los proveedores, desde cualquier tipo de dispositivo (teléfonos inteligentes, tabletas, PC).
- Durante el año 2018 continuó el modelo de calificación de proveedores por medio del sistema de calificación que incluye el concepto de sostenibilidad (derechos humanos, medio ambiente y seguridad) como pilar en todas las evaluaciones de los proveedores.

## Gestión de compras

### Compra de servicios para generación térmica

Los siguientes fueron algunos procesos relevantes contratados durante el 2018:

- Suministro sistema para reducción de óxido de azufre (SOx) de la Central Térmica Termozipa, por valor total de \$61.900 millones antes de IVA, con vigencia hasta el 15 de octubre de 2022. El alcance del contrato incluye diseño, ingeniería, suministro de materiales, fabricación y pre fabricación, pruebas, embarque, entrega, supervisión de montaje y comisionado, pruebas de eficiencia para dos (2) mezcladores de cal viva, además de un sistema de semi secado y un sistema de desulfuración de gas con sus equipos auxiliares.
- Suministro del sistema para reducción de óxido de nitrógeno (NOx) de la Central Térmica Termozipa, por valor total de \$42.523 millones antes de IVA, con vigencia hasta el 14 de enero de 2020. El alcance del contrato incluye el desarrollo e implementación de cuatro sistemas completos de medidas primarias para la reducción de óxido de nitrógeno incluido las obras eléctricas y civiles y puesta en marcha del sistema.

### Compra de materiales y contratación de obras y servicios para la generación renovable

Los siguientes fueron algunos procesos relevantes contratados durante el 2018:

- El servicio de operador social del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, con un plazo de 30 meses a partir de julio del mismo año, con un costo de \$11.227 millones.

- El servicio de obras civiles para la parada de la Central Guavio, por un valor de \$6.243 millones y cuyo ahorro fue \$985 millones, el cual equivale al 13,6%.
- El monitoreo hidro-meteorológico para todas las plantas hidroeléctricas de Emgesa, con un plazo de 3 años a partir de junio del mismo año, por un valor de \$5.231 millones.

## **Compras servicios y *staff***

Algunos procesos relevantes adjudicados durante el año 2018 fueron:

- Servicio integral de aseo, cafetería y mantenimiento de edificaciones por un valor de \$17.685 millones y un periodo de 3 años. En este proceso se incluyó el servicio de mantenimiento de los sistemas críticos (Mantenimiento UPS, sistemas y equipos de aire acondicionado, sistema y equipos contra incendios, mantenimiento plantas de respaldo eléctrico, mantenimiento ascensores), con el fin de optimizar costos y delegar la gestión de las instalaciones a un solo experto. Se implementó además la gestión de edificios administrativos con el modelo de *Facility Management*, el cual permite obtener mayores eficiencias en costos porque el proveedor se encarga de la gerencia integral de la sede.
- Servicio de alimentación en centrales de generación por un valor de \$10.765 millones y un periodo de 3 años.

## **Compras de sistemas y tecnologías de información**

Algunos procesos relevantes contratados durante el año 2018 fueron:

- Contratación del suministro de equipamiento Cisco, que incluye la compra de *hardware*, licencias, soporte y servicios profesionales de la infraestructura Cisco para cubrir necesidades de proyectos y soporte tanto de *Global Digital Solution* Colombia como de las líneas de negocio. La finalidad del contrato es lograr soportar la conectividad de las redes de datos, seguridad y telefonía, y así garantizar la continuidad en la operación de las arquitecturas en las redes de datos. El valor del contrato fue de \$5.413 millones IVA incluido.
- Contratación para la implementación de la plataforma de facturación electrónica, que incluyó el análisis, diseño, implementación, puesta en operación y soporte tanto para la emisión como para la recepción de facturas, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el decreto 2242 de 2015 que determina las condiciones para la masificación de factura electrónica en Colombia; con una vigencia de tres años y un valor de \$162 millones IVA incluido.

## Gestión de los riesgos de las contrapartes

En desarrollo del principio de transparencia y como etapa previa a los procesos de contratación y/o a la suscripción de acuerdos comerciales por parte de la Empresa, se realizaron 325 análisis de contrapartes, orientados a identificar y tratar de forma oportuna los riesgos reputacionales y jurídicos que se pueden derivar de las relaciones comerciales o contractuales que se establecen con terceros.

Para Emgesa la honorabilidad, idoneidad, eficacia y transparencia de sus proveedores, debe ser concordante con los valores y principios éticos establecidos por el Grupo Enel en Colombia.

## Control Contratistas

Según lo planteado como reto para el año 2018, se implementó la herramienta informática Gestor.com para asegurar mayor oportunidad en la identificación y seguimiento de riesgos frente a eventuales incumplimientos contractuales y de obligaciones jurídico laborales por parte de los contratistas.

Adicionalmente, con el propósito de mitigar los riesgos jurídico-laborales derivados de la contratación de servicios, asegurar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y a su vez fortalecer las relaciones con las empresas contratistas se desarrollaron las siguientes acciones:

- Para los contratos más relevantes se realizaron 23 auditorías e inspecciones laborales con el propósito de validar el cumplimiento de las obligaciones jurídico-laborales, seguridad y salud laboral, seguridad de la información y requisitos contractuales. Frente a los hallazgos se establecieron planes de acción por parte de los contratistas y al cierre del año el 65% de los mismos ya fueron implementados y minimizados los riesgos determinados.
- Se realizó trimestralmente la evaluación de desempeño *Vendor Rating* para 20 contratos en lo relacionado con el cumplimiento de obligaciones jurídico laborales, la cual busca que estas empresas tengan una mejora continua en la prestación de sus servicios.
- Se participó en 52 materializaciones, para validar el cumplimiento de las obligaciones jurídico laborales de los nuevos contratos.

# Así nos proyectamos hacia el entorno

## GESTIÓN AMBIENTAL

### Gestión ambiental en generación

La gestión ambiental estuvo enfocada en la ejecución de las siguientes líneas de actuación:

- Se ejecutaron las actividades definidas en la licencia ambiental de la Central El Quimbo, así como los planes de manejo ambiental de las centrales Cadena Pagua, Cadena Antigua, Cartagena, Betania y El Quimbo, aprobados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) y la gestión ante las autoridades ambientales regionales, para la renovación y consecución de permisos que garantizarán la operación en el marco del desarrollo sostenible.
- Como parte de la ejecución del proyecto de extensión de vida útil y mejora del desempeño ambiental en la Central Termozipa, se completó la instalación del sistema MAGALDI en todas las unidades, el cual permite eliminar el uso de agua para la extracción de ceniza y el vertimiento que generaba esta actividad.
- Se continuó con la eliminación de pasivos ambientales. Se realizó la sustitución de aceites contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB) en la Central Termozipa, mediante el cambio de un transformador auxiliar y un transformador de potencia a través de un proceso de dechlorinación.
- En la Central Termozipa se llevó a cabo la instalación de silenciadores de ruido para el venteo de vapor de las calderas de las unidades 2, 3, 4 y 5, con lo que se logró una disminución de la emisión de ruido en los periodos de arranque.
- Se ejecutaron las actividades definidas en el convenio con la Fundación Parque Jaime Duque para la recuperación de humedales en el municipio de Tocancipá, área de influencia de la Central Termozipa. Se restauraron 70 hectáreas y se sembraron 9.000 árboles.

- Se avanzó en la presentación de una nueva área de 2.364 ha adicionales como reserva de la sociedad civil Cerro Matambo I, que hace parte de El Quimbo, considerada como una de las categorías de conservación y que asegura la continuidad de los procesos ecológicos para la preservación y conservación de la diversidad biológica. Se desarrolló el Centro de Investigación y Estación Biológica, que se convirtió en referente académico y ha permitido el desarrollo de trabajos de grado y de maestría.
- En el marco del Programa Íctico y Pesquero del Alto Magdalena que se desarrolla en El Quimbo desde hace cinco años, entre Emgesa y la Universidad Surcolombiana (USCO), se obtuvo la certificación de sanidad por parte del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) para la estación piscícola “Estación Experimental Surcolombiana de Recursos Hidrobiológicos” donde se realiza la investigación y reproducción de alevinos nativos del río Magdalena para realizar el primer repoblamiento de peces en El Quimbo. De esta manera, se convirtió en la primera estación en el país que cuenta con esta certificación y que garantiza que los alevinos reproducidos cuenten con las características adecuadas para ser implantados en el medio ambiente.
- Se realizaron dos eventos de talla internacional para dar a conocer la aplicación de la política de protección de la biodiversidad de Emgesa. En primera instancia, el Seminario de Manejo Ecológico de Presas, realizado en Neiva, que contó con la participación de dos expertos brasileros y más de 120 participantes, sobre el tema del repoblamiento de peces en embalses para la generación hidroeléctrica. Se realizó además el simposio La Restauración Ecológica como Pieza Fundamental para la Sostenibilidad, con la presencia del Ministro de Ambiente y los directores de las entidades referente en este tema.
- Se construyó el documento de Plan de Manejo Ambiental para el embalse de Muña, que incluyó el reconocimiento del área de influencia y las medidas de manejo propuestas para abordar las diferentes condiciones que se presentan en el entorno.

## Proyecto Mejoramiento de la Gestión de Residuos

Se dio inicio al proyecto de Mejoramiento de la Gestión de Residuos Sólidos que se producen en las oficinas. Se abordaron las fases de generación, clasificación, aprovechamiento y disposición final, y se buscó el apoyo de trabajadores, personal de aseo, empresa de aseo de la ciudad y asociaciones de recicladores.

Se instalaron 10 nuevas estaciones de clasificación de residuos, se diseñó una campaña de comunicación que en su primera fase busca reforzar la correcta clasificación de residuos, y se definió un plan de trabajo para el año 2019 que tiene como objetivos principales incrementar el porcentaje de material aprovechable del total de residuos generados, definir un plan de gestión integral de residuos en los procesos administrativos y crear conciencia

del impacto que cada persona tiene en el medio ambiente, no sólo desde el trabajo, sino desde los hogares.

## Gestión regulatoria ambiental

Durante el 2018 la gestión en materia de regulación ambiental estuvo enfocada en la participación en la construcción conjunta con las diferentes autoridades ambientales del orden Nacional, Departamental y local, de la reglamentación de temas estratégicos para las diferentes áreas de Emgesa, orientando esfuerzos en la incorporación de las propuestas realizadas con el fin de responder a los intereses y necesidades de la Compañía.

Se realizó el análisis de los aspectos más críticos de la normativa ambiental expedida durante el año 2018 y relacionada con las actividades propias de Emgesa, asociados a: licenciamiento ambiental de proyectos, compensaciones ambientales, incentivos de conservación, beneficios ambientales, ordenamiento de embalses, calidad de aire, arqueología, Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Manejo y Ordenamiento de Cuencas, Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, lineamientos para el desarrollo de los procesos de consulta previa, gestión de residuos (ordinarios, electrónicos y peligrosos), Transferencias del sector eléctrico, y cambio climático; de los cuales se destacan los siguientes actos administrativos:

En cuanto a compensaciones ambientales se emitieron las Resoluciones 256 y 1428, relacionadas con la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales para el Componente Biótico y la Resolución 1479, relacionada con la Tarifa Mínima de la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en bosques naturales.

En cuanto a la gestión del recurso hídrico, se destacan las Resoluciones 957, 958 y 959, las cuales adoptan la Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia, la Guía técnica para la formulación de Planes de Ordenamiento del Recurso hídrico continental superficial (PORH) y la Guía Nacional de Modelación del recurso hídrico para aguas superficiales continentales. Así mismo, se expidieron los Decretos 1090 y 1091, en relación al Programa para el Uso Eficiente y ahorro de Agua que deben cumplir aquellos poseedores de concesiones de agua continental en el territorio colombiano.

Para procesos de licenciamiento e impacto ambiental fueron expedidas, la Resolución 1084 relacionada con las metodologías de la valoración de costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables; y la Resolución 1402, mediante la cual se adopta una nueva Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales.

En materia de FRNCE se expidieron la Resolución 703, la cual establece el procedimiento y los requisitos para obtener la certificación UPME que avala los proyectos de fuentes no convencionales de energía (FNCE), con miras a obtener el beneficio de la exclusión del IVA y la exención de gravamen arancelario de los que trata la ley 1715 de 2014, y el Decreto

2462, en relación con la exigencia del Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA) para los proyectos de biomasa para generación de energía con capacidad instalada superior a 10 MW, excluyendo los que provienen de fuentes energía solar, eólica, geotérmica y mareomotriz.

En cuanto a transferencias del sector eléctrico, se expidió la Ley 1930, en relación a la gestión integral de los páramos en Colombia, estableciendo que una parte de la destinación de las transferencias del sector eléctrico será para la conservación de los páramos en jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales y Parques Nacionales Naturales de Colombia. La reglamentación de esta ley ha estado en procesos de consulta pública.

Uno de los temas con mayor incidencia durante el 2018 fue el relacionado con el caudal ambiental, sobre el cual el Ministerio de Ambiente buscó reglamentar el aprovechamiento del recurso hídrico de las cuencas, mediante la expedición de una metodología de aplicación nacional, aún en estructuración. Para el año 2018 dicha metodología fue modificada para que en su aplicación incluyera la cuenca del río Bogotá, buscando el cumplimiento de la orden 4.30 “Caudal ambiental y ecológico del Río Bogotá”, proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, mediante la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible debe desarrollar y adoptar una metodología específica para la estimación del caudal ambiental. Como consecuencia se dispuso para consulta pública la metodología para la estimación del caudal ambiental en el río Bogotá, la cual, debido a las gestiones realizadas, salió en firme y nuevamente se encuentra en proceso de revisión, por parte de la autoridad. En este sentido se trabajó con los Ministerios de Minas y Energía, Ambiente y Desarrollo Sostenible, la CREG, el CNO, XM, Andesco, la Andi y empresas del sector, para que la metodología no sea expedida como está plasmada en el proyecto de norma, puesto que en ejercicios conjuntos de modelación se estableció que tendría implicaciones serias para el sector eléctrico y energético del país si esta fuera aplicada a proyectos existentes y renovaciones de concesiones de agua.

En relación con el cambio climático, el Gobierno reglamentó la Ley 1931, la cual establece las directrices para la gestión del Cambio Climático en Colombia. Esta crea el Consejo Nacional de Cambio Climático, establece los alcances de los instrumentos de gestión a nivel nacional, regional, local y sectorial. Además, crea el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático y abre la oportunidad en cuanto a instrumentos económicos y financieros para el Programa Nacional de Cupos transables de emisión de Gases de Efecto Invernadero. Adicionalmente, mediante la Resolución 1447 se reglamentan los sistemas MRV (monitoreo, reporte y verificación) de las acciones de mitigación a nivel nacional, acto que representa un primer paso para dar claridad al avance de metas del país en el cumplimiento de la Contribución Nacionalmente Determinada. Finalmente se adoptó el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el Sector Minero Energético (PIGCC ME) por parte del Ministerio de Minas y Energía.

## Gestión legal ambiental

Desde el punto de vista jurídico, se realizó además la sustitución de los certificados de carencia de las centrales Termozipa y Termocartagena, los cuales fueron prorrogados por dos años por parte del Ministerio de Justicia; con este certificado las centrales térmicas pueden seguir con su normal funcionamiento.

En ese mismo orden, se cerraron dos procesos sancionatorios ante la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), (Expedientes No. 55492 y 1065/2014), gestión que dio como resultado la exoneración de cualquier tipo de responsabilidad por parte de Emgesa en materia ambiental.

En el marco de la Resolución 2984 de 2017, por medio de la cual se amplió el plazo de la concesión de aguas del Río Bogotá, y otorgó concesión para los ríos Bogotá, Tominé y Muña y las Quebradas El Rodeo, Obasas, Vitelma, Santa Marta y la Junca, se radicó la propuesta del Plan de Compensaciones, y se realizaron mesas técnicas en diciembre de 2018 y enero de 2019 para detallarlo.

Se realizó la gestión legal para atender la acción popular que adelantan los piscicultores del área de influencia de la central Betania (COMEPEZ y otros) contra Emgesa coadyuvada por la Gobernación de Huila, dentro de la cual se adelantó una defensa para impedir la suspensión de la operación de la Central Hidroeléctrica El Quimbo. En el 2018 se logró obtener por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) y la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), el Informe final de implementación de la campaña de monitoreo de calidad de agua, aguas abajo del sitio de presa de la Central Hidroeléctrica El Quimbo, el cual es positivo para la Compañía y se puede influir en el fallo definitivo de primera instancia.

Al cierre del año 2018 se dio respuesta a más de 1.500 acciones de tutela por violación a derechos fundamentales, las cuales han sido falladas favorablemente para Emgesa en un 96%, al finalizar el 2018 había un 1% sin notificación.

Dentro de los procesos de expropiación que adelantó la Compañía para adquirir la titularidad de los predios requeridos para la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica El Quimbo, se han presentado dictámenes periciales cuyas conclusiones económicas con las que se pretenden se fije la indemnización final han resultado desproporcionadas e irreales. Durante el año 2018 se concretaron diferentes situaciones cuya irregularidad quebrantó los derechos de defensa y debido proceso de la Compañía, sin embargo, a través de nuevos fallos proferidos por la Corte Suprema de Justicia se han logrado reestablecer en uso de la acción constitucional de tutela.

## Gestión predial

- Central Guavio: se adelantaron 26 actividades de normalización de inmuebles de la Compañía como la corrección de títulos ante las entidades administrativas,

escrituración y desenglobes. Se realizó visita de caracterización social a 55 ocupaciones en la zona de Mámbita.

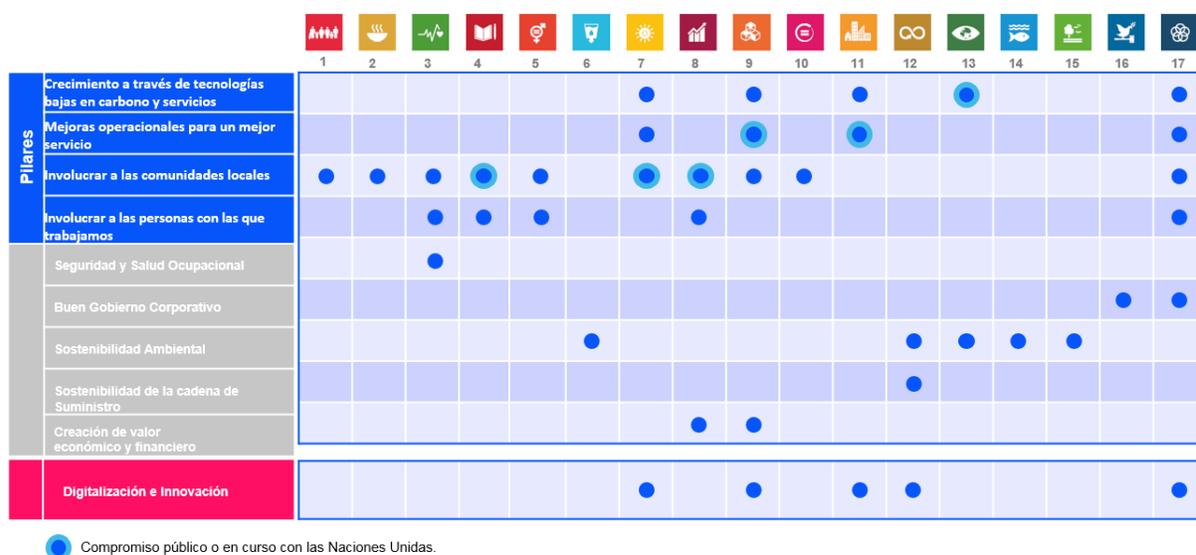
- Central El Quimbo: se realizó la escrituración de 30 predios a favor la Compañía, de los cuales 10 fueron escriturados dentro del programa de escrituración de reasentamientos colectivos y el resto por negociación directa. Como resultado del Proyecto de Ordenamiento y Saneamiento de Predios, se logró el saneamiento de título de seis predios que hacen parte del reasentamiento colectivo “La Galda”; se realizaron 42 desenglobes por afectación, tendientes a la correcta liquidación del impuesto predial y compensaciones; se radicaron 193 solicitudes de actualización catastral y de registro. Adicionalmente, se logró cerrar la escrituración a nombre del INVÍAS de dos inmuebles que hacen parte del “puente Paso El Colegio”.

# GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Para las empresas de Enel Colombia, la integración de la sostenibilidad en la estrategia corporativa y en las decisiones del negocio, guía el cambio a una nueva era de la energía, en la que el mundo está conectado y tiene la oportunidad de participar y hacer frente a los grandes desafíos. Es por esto que, la sostenibilidad ambiental, social y económica está en el centro de la cultura empresarial, que permanentemente genera y promueve la creación de valor dentro y fuera de la Compañía.

El Grupo Enel se ha comprometido públicamente en apoyar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

**Gráfica 1. Compromiso del Grupo Enel con los ODS**



En 2015 la Compañía declaró su compromiso con especial atención en cuatro objetivos: acceso a la electricidad (ODS 7), cambio climático (ODS 13), desarrollo socioeconómico (ODS 8) y educación (ODS 4); y ofreció nuevos productos y servicios energéticos para fomentar el desarrollo social y económico de las comunidades. En 2018 el Grupo se comprometió con metas específicas en dos ODS adicionales: industria, innovación e infraestructura (ODS 9); y ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11); con el objetivo de crear valor compartido a mediano y largo plazo para todos sus grupos de interés.

En este sentido, en 2018 el Grupo trazó unas nuevas metas a nivel global de carácter cuantitativo para los ODS con los cuales se comprometió, estas metas se presentan a continuación.

**Gráfica 2. Metas del Grupo Enel con los ODS**

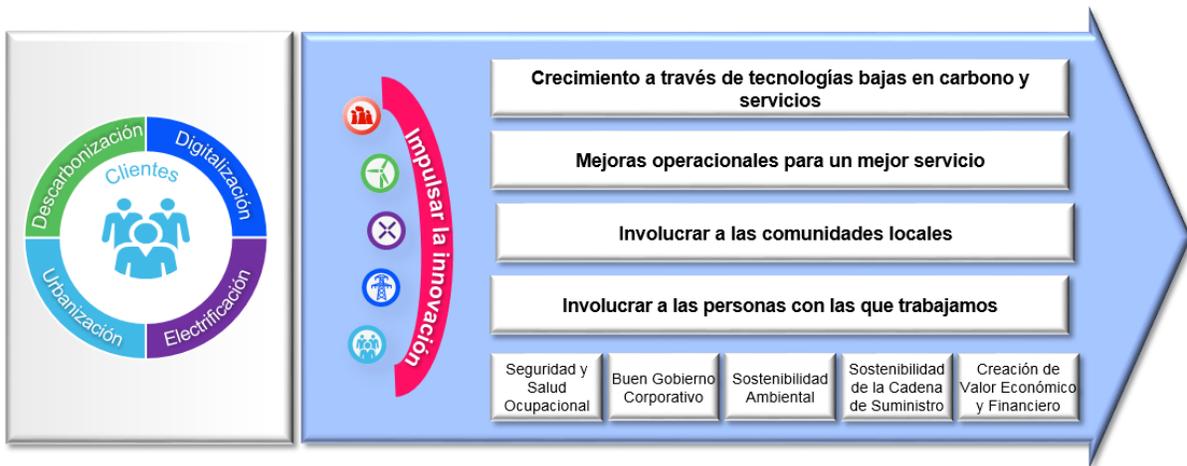


	2015 -2030	10 millones de beneficiarios
	2015 -2030	8 millones de beneficiarios
 	2021	Medidores inteligentes: 46,9 millones Digitalización capex Puntos de recarga: 455 mil
	2030	Reducción de las emisiones específicas de CO <sub>2</sub> : 0,23 (kg/kW <sub>heq</sub> )

El Grupo Enel en 2018 actualizó el marco de lineamientos para el Plan de sostenibilidad 2019 – 2021, con base en las tendencias a futuro, la gestión social, ambiental, económica y de Gobierno Corporativo, así como los asuntos más importantes obtenidos de los análisis de materialidad de sus compañías en el mundo y los desafíos para el sector energético y la sostenibilidad de la Organización. Este nuevo modelo integrado captura las principales oportunidades para la transición energética incluyendo los siguientes temas:

- Descarbonización - crecimiento de la capacidad renovable: promover las energías renovables hacia una combinación rentable de energías.
- Urbanización - infraestructura urbana: transformar ciudades líderes a través de infraestructuras y plataformas.
- Digitalización - desarrollo y automatización de redes: fomentar las redes digitales como infraestructura clave en la transición energética.
- Electrificación – movilidad eléctrica: impulsar la electrificación de la movilidad para capturar el valor futuro.

**Gráfica 3. Plan de sostenibilidad 2019-2021**



## Estrategia sostenible con nuestros grupos de interés

La gestión de sostenibilidad se enfocó en la implementación de estrategias de relacionamiento con los diversos actores localizados en las áreas de influencia, donde se identificaron oportunidades de creación de valor compartido.

Así mismo, luego de identificar las necesidades de las comunidades donde operamos y cruzándolas con los principios del Plan de sostenibilidad global del Grupo Enel, Emgesa enfocó sus iniciativas y proyectos de sostenibilidad en tres de los ODS que el Grupo Enel se ha comprometido a apoyar: i) Desarrollo económico y social de las comunidades, ii) Educación, iii) Acceso a la Electricidad. Los resultados más relevantes se presentarán a continuación.

### Línea de desarrollo económico y social de las comunidades



#### Cadena productiva de café

En el año 2018 el enfoque de desarrollo del proyecto de Fortalecimiento de la cadena productiva de café se basó en cuatro líneas de acción:

- a) Fortalecimiento administrativo y comercial a las cuatro organizaciones de productores vinculadas al proyecto. (Asocafega de Gachalá, Asofincas de Gachetá, Ascamecol de El Colegio y Asopalmes de Viota).
- b) Empoderamiento de las mujeres productoras a través de la metodología de igualdad entre hombres y mujeres.
- c) Mejora de infraestructura para la homogenización y el incremento de la calidad del café pergamino seco, a través de la construcción y dotación de tres mini centrales comunitarias de café ubicadas en los municipios de Gachalá, Gachetá y El Colegio.
- d) Repotenciación de los circuitos de energía de media tensión colindantes a las mini centrales de beneficio de café comunitarias, lo cual permite garantizar suministro de energía para la central y mejorar la calidad del servicio del sector.

A este proceso se vincularon 96 familias caficultoras de los cuatro municipios mencionados anteriormente.

El desarrollo de este proyecto permite fortalecer la competitividad del sector rural en las regiones e incentiva la asociatividad de más productores pertenecientes al área de influencia.

### **Cadena Productiva de Cacao**

Se realizaron procesos de fortalecimiento de actividades de poscosecha de cacao que beneficiaron 52 productores, los cuales cuentan con un cultivo en predio propio, comercializan directamente el cacao a través de su asociación de productores, y fabrican algunos productos artesanales a base de cacao para comercialización local. Durante el año 2018 los productores establecieron sistemas parabólicos de secado y marquesinas para mejorar la calidad del producto final.

### **Juntos por las Juntas**

71 juntas de acción comunal de los municipios de Ubalá, Gachalá, Gama, Soacha, Sibaté, San Antonio de Tequendama, El Colegio y Distrito Turístico de Cartagena, participaron del proceso de fortalecimiento comunitario en formación política y pedagógica, biodiversidad, emprendimiento y formulación, evaluación y gerencia de proyectos. En 2018 se incluyeron nuevas temáticas y metodologías de formación, tales como turismo comunitario y tecnologías de la información.

### **Red Prodepaz**

La Compañía continuó apoyando el desarrollo integral del país, generando acciones de fortalecimiento y construcción de paz territorial, mediante la alianza con la Red Prodepaz. Como entidad de apoyo, Emgesa aportó al proceso de incidencia pública en los territorios donde se ejecutan los Programas de Desarrollo para la Paz. En 2018, apoyó la estrategia de seguimiento, monitoreo y evaluación de la Red, generó un espacio de presentación y estructuración de propuestas comunitarias de la Red de Pobladores e impulsó la creación de un Programa de Desarrollo para la Paz en el departamento de La Guajira.

### **Banco de becas para madres adolescentes**

La Compañía contribuyó a la calidad de vida de madres adolescentes y sus hijos, a través del programa Banco de Becas para Madres Adolescentes en el Distrito de Cartagena. Mediante este programa, un grupo de jóvenes puede realizar sus estudios técnicos. Cuentan además con acompañamiento integral, mediante el seguimiento a las condiciones sicosociales y de la salud, para garantizar la terminación de sus estudios y el ingreso al mundo del trabajo, brindándoles nuevas oportunidades de vida para ellas y sus hijos

En 2018, cinco jóvenes iniciaron su ciclo de intervención integral y estudios técnicos en servicios hoteleros y 365 jóvenes más realizaron talleres de generación de ingresos y cursos cortos para fortalecer sus habilidades para acceder al mundo del trabajo.

## Línea apoyo a la educación



### **Buena energía para tu escuela**

El programa Buena energía para tu escuela aporta a la calidad de la educación a través de la reducción del riesgo eléctrico y el mejoramiento de la infraestructura de instituciones educativas públicas.

En 2018 se beneficiaron 3.835 niños y jóvenes en nueve sedes educativas de los departamentos de Cundinamarca y Bolívar:

- Institución Educativa La Esmeralda – Tocancipá
- Institución Educativa Chacua - Sibaté
- Institución Educativa Gustavo Uribe Ramírez de la Vereda Sabaneta - Granada
- Centro de Desarrollo Infantil San Antonio y Hogar Comunitario Santandercito – San Antonio del Tequendama
- Institución Educativa María Auxiliadora Sede I y Sede II – El Colegio
- Institución Educativa Rural Departamental Kennedy – Ubalá
- Institución Educativa San Francisco de Asís - Cartagena

### **Aporte a la construcción de la Institución Educativa Departamental El Tequendama**

Gracias al aporte económico realizado por la Compañía, el municipio de El Colegio logró reunir los requisitos y aportes necesarios para la construcción del construir el megacolegio de El Tequendama, según lo contemplado en el Plan Nacional de Infraestructura del Ministerio de Educación Nacional, que define que los municipios que logren aportar un porcentaje de los recursos para las obras serán beneficiados con el aporte económico del Estado. La Compañía se vinculó al proyecto con \$350 millones, y el Municipio de El Colegio con \$150 millones, para acceder al aporte estatal y completar los \$6.600 millones que costará la construcción. Esta mega obra garantizará educación de calidad a más de 1.200 estudiantes del municipio de áreas rurales y urbanas.

La obra, que al finalizar el 2018 presentó un avance del 95%, contará con un área construida de 2.853 m<sup>2</sup>, 16 aulas, 2 aulas polivalentes, 1 sala de tecnología, 2 laboratorios integrados, 1 aula múltiple comedor y 2 zonas recreativas.

### **Donación del predio Brasilia al Municipio de El Colegio**

Con el objetivo de apoyar el acceso de las comunidades a una vivienda digna, la Compañía realizó la donación del predio Brasilia, ubicado en zona de expansión urbana de la Vereda Francia del municipio de El Colegio a la Alcaldía Municipal para la construcción de mil

unidades de vivienda que beneficiarán a más de 1.500 habitantes. El predio cuenta con un área de 6,3 hectáreas y tiene un valor comercial de aproximadamente \$830 millones,. Este proyecto será construido con aportes del municipio y el Ministerio de Vivienda y Desarrollo Sostenible.

### **Semilleros de energía**

En 2018 se firmó una alianza entre la Fundación Enel Colombia y la Universidad Minuto de Dios para apoyar la formación superior de 21 jóvenes vulnerables de los municipios de Ubalá, Gachalá, Gama, Soacha, Sibaté, San Antonio del Tequendama y El Colegio, quienes iniciarán sus estudios en enero de 2019 en carreras profesionales como Contaduría Pública, Ingeniería de Sistemas, Comunicación Social, Trabajo Social, Psicología, Administración de Empresas e Ingeniería Agroecológica.

Los jóvenes beneficiarios contarán con la financiación del 70% del valor total de su carrera universitaria, además de un apoyo económico semestral y acompañamiento psicosocial en el desarrollo de sus estudios y prácticas profesionales.

### **Convenio Fundación Universitaria Salesiana**

Se firmó un convenio con la Fundación Universitaria Salesiana para apoyarlos en la construcción de las bases de una nueva carrera profesional llamada Ingeniería Energética, con la cual buscan suplir las necesidades de formación de profesionales que desarrollen los procesos energéticos desde su concepción, planificación, diseño, implementación y gestión, haciendo énfasis en fuentes renovables de generación de energía, con criterios de sostenibilidad ambiental y social.

Esta universidad recibió la personería jurídica en abril de 2018 y es una obra de la Comunidad Salesiana que opera 42 universidades en el mundo dirigidas especialmente a jóvenes de clases populares.

### **Educando con la danza**

Desde 2012 la Fundación Enel Colombia apoya el programa Educando con la danza, dirigido por la Corporación Colegio del Cuerpo en Cartagena, que tiene como objetivo la formación en danza contemporánea para promover los valores y buen uso de su tiempo libre, mitigando de riesgos sicosociales en esta población vulnerable.

En 2018, 30 niños, niñas y jóvenes de los barrios Arroz Barato, Puerta de Hierro, Albornoz y Policarpa, realizaron un proceso de formación integral y participaron de muestras e intercambios artísticos dentro y fuera del país.

## **Línea de acceso a la electricidad**



## **Iluminación de espacios comunitarios**

En alianza con la Fundación Un Litro de Luz Colombia, se recuperaron espacios comunitarios a través de la instalación de luminarias con tecnología solar, tales como paraderos, canchas, parques y senderos veredales de los municipios de San Antonio del Tequendama, El Colegio, y Ubalá (Mambita) que no contaban con alumbrado. En el desarrollo de esta iniciativa se contó con la participación activa de las comunidades en cabeza de las Juntas de Acción Comunal, quienes identificaron los puntos a intervenir y participaron en el ensamble, instalación y capacitación como Embajadores de Luz para el mantenimiento de esta infraestructura, lo que contribuye a su apropiación y conservación.

En el 2018 se instalaron 66 soluciones de iluminación fotovoltaicas, además de tres paraderos para el beneficio y disfrute de las comunidades.

## **Central Hidroeléctrica El Quimbo**

En el desarrollo de las actividades de fortalecimiento social y económico que adelanta Emgesa con las comunidades reasentadas colectiva e individualmente del área de influencia directa (AID) de la Central Hidroeléctrica El Quimbo, se consolidaron 89 proyectos productivos, los cuales han dejado a las familias ingresos superiores a los \$2.179 millones, mejorando la calidad de vida de las comunidades. 72 familias beneficiarias restablecieron su nivel de ingresos en términos de Indicador de Estado (IE), superior o igual a 2 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

Frente a las respuestas de peticiones, quejas y reclamos, se logró responder 1.126 comunicaciones, equivalentes al 98% del total de entradas acumuladas. Se obtuvo un 79% de respuesta satisfactoria en la encuesta de satisfacción diligenciada a las personas que visitan las oficina de Garzón y Gigante.

Se garantizó la comunicación participativa con 35 piezas de divulgación de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, 14 reuniones de divulgación en los seis municipios del AID, 11 acciones para el fortalecimiento del manual de convivencia de las comunidades reasentadas, 49 talleres o jornadas con comunidades reasentadas y receptoras en tema de convivencia ciudadana y 9 sobre uso del suelo, y 20 recorridos a zona de obras y de restauración con líderes de las comunidades que conforman el AID.

Actualmente los distritos de riego de los reasentamientos colectivos de Nuevo Veracruz (Montea), Nuevo Balseadero (Santiago & Palacio) y San José de Belén (La Galda), se encuentran operando y han permitido la reactivación económica de 56 familias beneficiarias. Está en construcción el Distrito de Riego de Llanos de La Virgen para la comunidad del reasentamiento de la Nueva Escalereta, el cual se tiene proyectado para terminar en el primer semestre de 2019.

Con el fin de crear valor compartido, Emgesa y la comunidad receptora del reasentamiento colectivo San José de Belén de las veredas La Galga y Yaguilga, de El Agrado Huila, articularon acciones para atender la demanda hídrica en época de verano, con la suscripción de un convenio de cooperación en el que la Compañía aporta la suma de \$500 millones y la comunidad \$58 millones para la construcción de 21 pozos someros, con los cuales se suplirá la necesidad manifiesta.

De igual manera, Emgesa avanzó en el proceso para la suscripción de un convenio de cooperación con la compañía Casa Luker, el cual está en línea con el programa de fomento al cultivo de cacao, para la implementación de un proyecto productivo empresarial de cacao incluyente y sostenible, a desarrollarse en los seis municipios del AID de la Central El Quimbo inicialmente, y a ejecutarse en tres fases; la fase I parte del año 1 al 7 y proyecta establecer la siembra de las 700 has, generar 210 empleos y obtener una producción de 700 toneladas de cacao por año; la fase II, del año 4 al 20, consiste en ampliar en número de hectáreas, aumentar el empleo a 410 ocupaciones y la producción a 1.400 toneladas por año, así mismo, expandir el programa a otros municipios del Huila, y la fase III, del año 20 al 30, consolidar la fase II y propender por expandir el programa a otros departamentos.

Adicional a los compromisos de la Licencia Ambiental, Emgesa continuó con el proceso facilitación de empresas Instituto Sirolli, una metodología exitosa en todo el mundo por medio de la cual se ayuda a personas a identificar sus verdaderas pasiones y crear su empresa.

El objetivo principal de Emgesa con esta estrategia es generar crecimiento empresarial en la zona del AID de El Quimbo, en búsqueda de desarrollo en el territorio y generación de empleo para propios y foráneos, para lo cual en el año 2018 se logró impulsar un total de 154 emprendimientos.

La estrategia ha permitido asesorar a más de 359 emprendedores, generando más de 65 empleos directos y 500 indirectos en los municipios. De las empresas constituidas a través de esta estrategia, 31 han alcanzado su sostenibilidad económica logrando un crecimiento en ventas superior al 250%.

## Otras iniciativas de sostenibilidad

### Voluntariado

Este programa aporta a la labor social de fundaciones e instituciones educativas, a través del trabajo voluntario en tiempo laboral de los trabajadores de las Compañías. Se desarrolla en el marco de tres líneas de acción: 1. Mi tiempo: acompañamiento a fundaciones a través de actividades lúdicas con niños, jóvenes, adultos mayores y personas con discapacidad; 2. Mi conocimiento: apoyo a fundaciones mediante talleres de formación en competencias ciudadanas para niños y jóvenes; así como tutorías especializadas; 3. Mis manos: actividades de mejoramiento de entornos en instituciones educativas.

Durante el 2018, las actividades realizadas en las diferentes líneas, vincularon 363 funcionarios de las Compañías, beneficiando a 840 niños, jóvenes, adultos mayores y personas con discapacidades de 16 fundaciones y 5 instituciones educativas de Bogotá y Cundinamarca.

### Movilidad sostenible

El plan de movilidad sostenible de las Compañías promueve el uso de medios de transporte como el carro o taxi compartido, la bicicleta y la caminata, con el fin de mejorar la movilidad en la ciudad, reducir el tráfico y la congestión vehicular, contribuir al cuidado del medioambiente y aportar al bienestar y calidad de vida de todas las personas. En esta iniciativa durante el 2018 se vincularon 279 funcionarios de las Compañías, quienes

recorrieron 46.043 kilómetros en bicicleta, 4922 km caminando y que movilizaron 662 personas en viajes compartidos.

## **Programa E Bike to Work**

Para este programa de préstamo de bicicletas eléctricas a los empleados se renovó la flota de bicicletas eléctricas ubicadas en las principales sedes administrativas. Se cambiaron por unas más livianas, se implementó un ciclo de parqueadero automatizado con candados eléctricos, y el proceso de reserva y devolución fue digitalizado para que los usuarios puedan acceder desde cualquier dispositivo, conocer el historial de utilización y tener un sistema de seguimiento georreferenciado de seguridad.

## **Sostenibilidad en la cadena de suministro**

Con el fin de promover la sostenibilidad y el enfoque de Creación de Valor Compartido de Enel en su cadena de suministro, la Compañía ha desarrollado un criterio de sostenibilidad para evaluar las licitaciones de compra de productos y servicios, denominado *K Sostenibilidad*.

Dicho criterio es valorado en los proponentes de licitaciones y permite identificar los candidatos a proveedores con mayor desarrollo y compromiso en los temas de sostenibilidad dentro su Organización, según los siguientes criterios: 1) Política empresarial, 2) Desarrollo e inclusión para los empleados, y 3) Gestión de comunidades.

Este indicador fue aplicado en 2018 a procesos de convocatoria, definidos por gerencias como Infraestructura y Redes, como un piloto que busca robustecer el proceso de cadena de suministro sostenible, apelando al compromiso con los proveedores y a la implementación de un sistema efectivo de creación de valor compartido.

## **Bosques de Paz Mocoa**

En respuesta a la tragedia natural ocurrida en abril de 2017, que afectó 17 barrios y 4.506 familias, la Compañía activó un voluntariado en el cual, por cada peso donado por los empleados, la Empresa aportaba el doble, con el fin de apoyar la reconstrucción de una barrera ambiental de 1,5 hectáreas que logró salvaguardar la vida de los habitantes de los barrios Condominio Norte y El Carmen durante la avalancha.

Este aporte realizado en el marco de un Acuerdo de Voluntades con la Fundación Solidaridad por Colombia, ha permitido beneficiar directamente a 187 familias, de los cuales algunos se han capacitado y constituido como Guardianes del Medio Ambiente, permitiendo una reconstrucción social y ambiental de sus propios territorios.

Gracias al impacto positivo que ha generado el desarrollo de esta iniciativa, se logró incluir las siguientes fases del proyecto en el Plan de Reconstrucción de Mocoa del Gobierno Nacional, mediante documento CONPES 3904 del 31 de Octubre de 2017.

## **Informe de sostenibilidad 2017**

Se publicó el Informe de sostenibilidad número 14 de la Compañía, completando así más de una década de ejercicios transparentes y responsables de rendición de cuentas ante sus grupos de interés. El informe se elaboró bajo los parámetros del *Global Reporting Initiative* (GRI) – Nuevos Estándares, y el suplemento sectorial específico para el sector eléctrico. El documento fue verificado por la firma auditora Ernst & Young Audit SAS, y logró el "GC Avanzado" en la Comunicación sobre el Progreso de Pacto Global, dando cumplimiento a los diez principios a los cuales se adhirió la Compañía desde 2004.

## **Bosque Renace (Reserva Natural Codensa-Emgesa)**

El bosque nació como una iniciativa de sostenibilidad para la conservación y protección de 690 hectáreas de bosque alto andino. Está ubicado en el Municipio de Soacha, y contribuye con la recuperación y conectividad de los ecosistemas ubicados en las cuencas media y baja del río Bogotá. Desde el 2012 se han sembrado cerca de 35.000 árboles en compensación a las actividades de las Compañías.

# RELACIONAMIENTO Y COMUNICACIÓN

## Relacionamiento institucional

A través del fortalecimiento de la relación con sus grupos de interés, la División de Relaciones Institucionales continuó su gestión dinamizadora por medio del apoyo a todos los procesos, proyectos e iniciativas del Grupo Enel, apalancando, por medio de su estrategia, acciones que se encaminaron hacia el mantenimiento de la reputación y el posicionamiento de la Compañía, en el marco de la transparencia y de la no tolerancia frente a la corrupción.

Durante el año 2018 se reforzaron los focos de interés centrados en el aporte para la construcción de políticas públicas y normas sectoriales, de manera concertada con los diferentes actores involucrados, a través de la inclusión y alineación de las expectativas, los intereses y las necesidades los grupos de interés dentro de la agenda institucional de la Compañía. Así mismo, se avanzó en el fortalecimiento al interior de Emgesa de la definición de la posición corporativa por medio de una estrategia articulada y sistematizada.

Así, el relacionamiento institucional se encaminó a la gestión adecuada y eficaz de los asuntos estratégicos producto de la interacción con los grupos de interés institucionales destacando los siguientes hitos durante el periodo:

- Gestión de caracterización, planeación y desarrollo de la estrategia de relacionamiento con el nuevo Gobierno Nacional, a fin de posicionar a Emgesa frente a las instituciones de orden nacional, territorial y local.
- Exploración y seguimiento de 40 iniciativas legislativas de alto impacto para la Compañía, mediante la redefinición de los criterios de evaluación y con el apoyo de los gremios ANDI, ACOLGEN<sup>1</sup> y ANDESCO.
- Fortalecimiento de la relación con la Gobernación del Huila por medio de interacciones institucionales propias y de actividades programadas por el Gobierno Nacional.
- Acompañamiento y articulación de las interacciones con grupos de interés institucionales en materia de incorporación de fuentes renovables no convencionales a la matriz energética.
- Gestión de la agenda institucional para el manejo de situaciones de coyuntura en las áreas de influencia de la operación de la Compañía.

Se busca dar continuidad a la gestión de relaciones estratégicas por medio de un proceso de mejoramiento continuo de diseño, implementación y seguimiento de planes de relacionamiento que respalden de manera transversal la gestión de todas las áreas de la Compañía.

---

<sup>1</sup> Gremio del que se retiró la compañía en octubre de 2018

## **Programa para la protección de datos personales**

Con el fin de garantizar el cumplimiento normativo sobre la Protección de Datos Personales (Ley 1581 del 2012), se realizó la actualización de las políticas y normas de protección de datos personales de la Empresa.

Adicionalmente, como parte del programa de protección de datos personales, se realizaron sensibilizaciones en los procesos operativos con mayor flujo y uso de esta información y se implementó un modelo de acompañamiento para la verificación de impactos por el manejo de datos personales en nuevos proyectos.

## **Relaciones Industriales**

### **OIT**

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), máximo órgano de regulación a nivel mundial en temas laborales, cada año realiza su conferencia conformada por representantes de los empleadores, Gobierno y organizaciones sindicales de más de 150 países que hacen parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la cual fue llevada a cabo en Ginebra – Suiza y este año, las empresas del Grupo Enel en Colombia fueron invitadas como representantes del sector empleador de este país.

Durante el encuentro, se llevaron a cabo tres comisiones en las se discutieron los temas más relevantes de la agenda laboral mundial para el 2018.

Desde hace dos años, la Compañía trabaja en consolidarse como un grupo empresarial que propone políticas públicas en materia laboral, que comparte y promueve sus mejores prácticas laborales y que trabaja los aspectos jurídicos laborales de la mano con los gremios, particularmente con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI).

De la misma manera, la Compañía participó como representante del gremio empleador por Colombia en la Conferencia Regional de las Américas de la OIT, que se reúne cada cuatro años y que esta vez tuvo como sede Ciudad de Panamá.

### **CESLA**

La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), realizó el lanzamiento oficial en el año 2018 del nuevo Centro de Estudios Sociales y Laborales (CESLA), el cual fue fundado con el apoyo de 20 empresas patrocinadoras del proyecto afiliadas a la Asociación, entre las que se encuentran Codensa y Emgesa como líderes y precursores de esta iniciativa.

Para el año 2018 se analizaron varias líneas de investigación entre las que se encuentran “Tercerización e Intermediación Laboral”, “Negociación Colectiva y Huelga”, “Salud y Estabilidad en el Empleo”, en el que se lograron resultados interesantes de cara a la actividad propia del Grupo Enel en Colombia, las cuales facilitan la alineación más ágil con las nuevas dinámicas que atraviesa el país en procesos administrativos y judiciales para temas laborales.

## Gestión de comunicación

### Relación con medios

Durante 2018 el trabajo con los medios de comunicación estuvo enfocado en fortalecer la reputación como empresa ambientalmente responsable, innovadora y sostenible en su operación. Por medio del trabajo con periodistas nacionales y regionales, con actividades como visitas guiadas y divulgación de contenido, se posicionó a la Compañía como una empresa seria, que cumple sus compromisos y que es un aliado estratégico para sus áreas de influencia.

Una parte importante de la gestión estuvo enfocada en la divulgación en medios, de las iniciativas sostenibles de la Compañía como la certificación de la Estación Experimental Surcolombiana de Recursos Hidrobiológicos (ESRH), por parte del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), que la destacó como la primera y única estación piscícola de Colombia en cumplir con todas las normas sanitarias y los más altos estándares de salubridad para realizar repoblamiento de peces.

Así mismo, se realizó el I Seminario Internacional para el Manejo Ecológico de Represas, en el cual El Quimbo fue referente científico en investigación sobre repoblamiento y traslado de peces nativos del río Magdalena. Por otra parte, también se desarrolló un evento con periodistas, Parques Naturales Nacionales, la ANLA, el Ministerio de Ambiente, entre otros, en el que se entregaron los principales resultados del plan piloto de restauración ecológica en Bosque Seco Tropical desarrollado en el marco de la construcción de la Central El Quimbo en Huila.

Del mismo modo, fueron divulgados otros temas de gran relevancia. A través del *storytelling* (historias de vida) se presentaron algunos temas de la Compañía ante los medios de comunicación, como el mantenimiento técnico realizado en la Central Hidroeléctrica Guavio, considerada la planta de generación más grande de Colombia. Con las publicaciones logradas sobre este tema, se aportó al posicionamiento de Emgesa como una empresa líder en innovación, sostenible y responsable con las áreas de influencia en las que opera.

Durante el año se gestionaron otros temas con medios de comunicación, como la construcción de la vía perimetral de El Quimbo que conectará a los municipios de Paicol y El Agrado, el proyecto para formar líderes en gestión pública para el desarrollo, el programa para fomentar el emprendimiento y la creación de empresa en Huila, y las obras de mantenimiento que se ejecutaron en la presa de la Central Hidroeléctrica El Quimbo.

Cabe destacar que uno de los hitos que marcó el año fue la evolución de marca de Emgesa a Enel-Emgesa. Para la socialización de esta noticia, se realizó una rueda de prensa a la que asistieron 18 de los principales medios de comunicación de alcance nacional y local. La estrategia comunicacional ejecutada para este tema, generó un retorno de inversión de más de \$600 millones.

## Digital

Durante 2018, en las redes sociales de la Compañía se continuó con la estrategia de comunicación enfocada a divulgar los principales proyectos e iniciativas que se desarrollan, con el propósito de aportar al progreso de las comunidades y contribuir a la sostenibilidad medioambiental de las áreas de influencia donde se opera. Los principales resultados de esta estrategia durante el año fueron:

- Se generaron más de 1.000 publicaciones en Facebook, Twitter y LinkedIn.
- Las publicaciones fueron vistas más de 4 millones de veces.
- Se logró que los usuarios interactuaran con los contenidos publicados en los diferentes canales, realizando 108.104 "me gusta" y comentarios, y compartiendo las publicaciones en más de 6.000 oportunidades.
- Crecimiento de 16% de la comunidad en Facebook frente a 2017, cerrando el año con 9.895 fans.
- Crecimiento de la comunidad en Twitter de 10% con 1.659 seguidores.
- Incremento de la comunidad en LinkedIn de 45% con respecto al año anterior. LinkedIn sigue siendo la red social de Emgesa con el mayor número de seguidores y que mayor crecimiento tuvo en el año, con 30.495 profesionales.
- La Compañía comenzó a tener presencia en canales como Instagram a través de la cuenta @EnelColombia.

Por otro lado, las coberturas de los eventos en tiempo real a través de la red social de Twitter @EmgesaEnergía se fortalecieron, con el propósito de poder entregarle a los usuarios contenido oportuno y de valor. Entre las coberturas de eventos realizadas durante el año se destacan:

- Simposio 'La Restauración Ecológica, una pieza fundamental para la sostenibilidad ambiental de Colombia'.
- Ranking Par 2018 'Equidad de Género en las organizaciones'.
- Foro Cuarta Revolución Industrial: ¿Qué tan lejos estamos del futuro?
- La XIX Conferencia Internacional Walk21 Bogotá, con la participación de Lucio Rubio, Director General de Enel Colombia, que conversó sobre las ciudades inteligentes y sostenibles, y la generación de energía a través de fuentes de generación no convencionales.

En el segundo semestre de 2018, como parte de la estrategia de transformación digital, tuvo lugar la salida de la nueva página web corporativa [www.enel.com.co](http://www.enel.com.co), un canal de comunicación que ofrece un mayor dinamismo y una mejor experiencia.

Con este nuevo portal, se logró incorporar la página web del Proyecto Hidroeléctrico de El Quimbo, centralizar el contenido corporativo de las compañías del Grupo Enel en Colombia, y exponer las iniciativas y proyectos que se realizan para aportar al crecimiento, seguir innovando y contribuir con el progreso del país.

## Gestión de identidad de marca

En septiembre, la marca Emgesa evolucionó a Enel-Emgesa como parte del direccionamiento estratégico del Grupo Enel, que busca consolidar su impacto en términos de innovación y aporte al progreso del país. Para esto, la Compañía se apalancó en la experiencia, la tecnología y las buenas prácticas del Grupo, líder global en el mercado de energía, con presencia en 35 países del mundo.

Para esta evolución de marca se desarrollaron tres eventos de relevancia para distintos actores de interés: evento de lanzamiento para 260 líderes de la Compañía; rueda de prensa para medios de comunicación y un evento de lanzamiento para clientes B2B, Gobierno local y socios estratégicos, con más de 200 asistentes.

Por otra parte, con el objetivo de continuar posicionando a la Compañía como el mejor referente en generación y comercialización de energía, a lo largo del año se promovió la participación en los escenarios más relevantes del sector para compartir experiencias, buenas prácticas y logros de proyectos que exponen su liderazgo en temas de innovación, movilidad eléctrica y sostenibilidad. Las acciones de comunicación durante este año, estuvieron orientadas a reflejar una compañía más humana, abierta a las personas y al mantenimiento de las plantas en pro de la calidad y la eficiencia en la generación de energía.

La Compañía tuvo presencia con más de 40 patrocinios y presentaciones en actos de proyección pública del sector, entre los cuales se destacan:

### Patrocinios:

- World Business Forum Bogotá
- XX Congreso ANDESCO Servicios Públicos, TIC y TV
- 24<sup>avo</sup> Congreso MEM
- XXI Congreso NATURGAS
- XI Encuentro anual de sector energético colombiano ACOLGEN

### Actos públicos:

- WEPS ONU mujeres
- XV Jornada de Distribución de Energía Eléctrica
- 7<sup>ma</sup> edición Colombia Genera - ANDI
- 1<sup>er</sup> Foro DER: *Distributed Energy Resources*: "Transformación hacia la utility del futuro"
- XXXV Encuentro anual de sector energético colombiano ENERCOL

Así mismo, se desarrollaron cerca de 35 eventos adicionales que generaron valor a la Compañía y permitieron mantener a los actores de interés informados, alineados e inspirados con las estrategias, planes, proyectos y desafíos.

## Publicidad

Desde publicidad se desarrollaron acciones de comunicación, relacionadas con la evolución de marca de Emgesa a Enel-Emgesa, bajo la plataforma global de *What's Your Power?*, con su traducción al español ¿Cuál es tu energía?

La campaña contó con dos momentos de comunicación. En el primero se anunció la evolución de marca y la pertenencia del Grupo Enel, con presencia en 35 países del mundo. El segundo estuvo enfocado en la oferta de valor de la Compañía, en el que se resaltaron atributos como conocimiento, acompañamiento y experiencia.

Así mismo, se tuvo una comunicación dirigida hacia el público objetivo de la zona de influencia de operación de El Quimbo y Betania en el departamento de Huila. Esta comunicación incluyó avisos en prensa local y cápsulas en TV regional, con historias de proyectos exitosos que destacaron la energía de la gente de la región y que se gestaron dentro de los programas apoyados por la Empresa.

Las acciones de comunicación para Emgesa se concentraron en un plan de medios en prensa y revistas económicas de cubrimiento nacional, prensa regional, revistas especializada, TV local y regional, radio regional, digital y medios propios. El alcance de estas acciones fue de 35,6%, equivalente a 2.947.000 personas del target, que fueron impactadas con alguno de los anuncios publicitados.

## **Comunicación interna**

Los esfuerzos de comunicación interna en 2018 estuvieron orientados a generar una comunicación más experiencial, inmediatez en la información y fomentar el *storytelling*, con el fin de fortalecer la apropiación de los valores *Open Power*.

Para que los empleados tuvieran de primera mano toda la información relacionada con la estrategia de la Compañía, logros alcanzados en el año anterior y los retos tanto de los negocios como del país, se realizó el proceso de *cascade*, un evento que reunió a más de 2 mil personas. Este año el evento estuvo enfocado en digitalización y en la transformación de la Compañía hacia un modelo más ágil, innovador y enfocado al cliente, alineado a los pilares estratégicos del Grupo.

A lo largo del año, a través de los ocho canales de comunicación interna, se dio a conocer al personal, las principales noticias de Emgesa y del Grupo Enel en el mundo, posicionando los proyectos estratégicos del negocio de generación y comercialización de energía. En total se emitieron 226 boletines electrónicos con un promedio de 900 noticias; se realizaron tres En Directos y, luego de dos años de lanzamiento, la intranet se consolidó como un canal de consulta, tanto de noticias de interés, como de información corporativa. Un hito relevante fue el lanzamiento de la Revista Conecta, un medio digital para las familias de los trabajadores.

Durante 2018 se desarrollaron campañas para fomentar la cultura de seguridad, cuidado del medioambiente y protección de la biodiversidad. Así mismo, se apoyó la divulgación del mantenimiento preventivo de la Central Guavio, después de 10 años. Por último, se trabajó en el proceso de evolución de la marca Enel-Emgesa, para que los empleados fueran embajadores de esta transformación.



# Una gestión interna que apalanca resultados

## CALIDAD, INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

### Calidad y sistemas de gestión

- **Actualización del Sistema de Gestión Integrado (SGI):** se realizaron las adecuaciones necesarias para dar cumplimiento a las versiones 2015 de las normas ISO 9001 e ISO 14001 para las centrales de generación y áreas administrativas, el resultado general fue el otorgamiento de los certificados.
- **Certificación del Sistema de Gestión de Eficiencia Energética – ISO 50001:** se obtuvo la certificación para central Termozipa y se inició la implementación del sistema en la Central Cartagena. Se desarrollaron las actividades previstas finalizando con la realización de la auditoría interna.
- **Certificación ISO 37001:** se realizó la implementación y certificación del Sistema de Gestión Antisoborno para las centrales y áreas administrativas de Emgesa, lo que la certifica como una empresa que desarrolla una cultura de transparencia integridad y cumplimiento.
- **Esquema de Aseguramiento de la Calidad (QA) y Control de Calidad (QC):** se fortaleció la etapa de materialización de contratos asegurando que los contratistas cuenten con los recursos y metodologías necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Técnicas en lo relacionado con las actividades de QA/QC. Se estructuraron las áreas de QA/QC para los proyectos como la extensión de la vida útil y mejoramiento ambiental de la central Termozipa.

## Innovación

Esta palanca de valor del Grupo Enel busca, a través de un sistema de innovación abierta, integrar soluciones con actores internos y externos para generar proyectos sostenibles ya sean de nuevos negocios, de algún segmento del mercado o un proceso interno que genera valor tanto para el cliente como para la Organización.

Las compañías de Enel en Colombia cuentan con diferentes herramientas y actores que permiten un proceso de innovación descentralizado para la incubación de proyectos por cada línea de negocio, apalancados en la exploración y creación de valor con los servicios o herramientas suministrada por la Unidad de *Idea Hub* dedicada a promover y desarrollar la cultura de la innovación en las compañías del grupo Enel en Colombia.

A continuación se presenta el impacto de la innovación en la cultura, el número de proyectos cerrados e implementados en cada una de las líneas de negocio, la generación de valor a través de beneficios tributarios, ahorros o eficiencias, y el posicionamiento de la Compañía en el ecosistema de innovación del país.

### Cultura de innovación

*Idea Hub* Colombia busca hacer que la innovación haga parte del día a día de los colaboradores, mediante actividades de cultura, formación, concursos y otros que cambien el sistema de creencias de las personas y creen una nueva forma de trabajar.

De esta manera, durante el 2018 se lograron los siguientes resultados:

#### Indicadores

Indicadores cultura				
<b>192</b> Personas participando	<b>219</b> Horas de creatividad e innovación	<b>14</b> Ideas generadas	<b>10</b> Ideas en ejecución	<b>4</b> Sesiones de ideación

#### Taller de valor compartido

Se realizó un taller de valor compartido en Cartagena, en el cual se exploraron nuevas iniciativas que permitieron generar valor para la comunidad y la Empresa. Allí se integró al personal interno con personas de empresas invitadas como: Eulen, Manpower, Petromil s.a.s., Sintra y Tambo *creative way*.

#### Patentes

Durante 2018 se gestionó y radicó la solicitud ante la Superintendencia de Industria y Comercio del Sistema de la patente de micro inyección y dosificación de oxígeno para aguas de descarga de una hidroeléctrica.

### **Reconocimientos**

La Compañía fue finalista en los Premios Accenture 2018 con el proyecto Sistema de Oxigenación de la Central Hidroeléctrica El Quimbo.

## **Proyectos desarrollados en la línea de energías renovables**

### **Tablero de permisos de trabajo**

Desarrollo de Software que permite identificar de manera rápida y clara los permisos de trabajo abiertos en todas las unidades de generación y los equipos a través de una interfaz gráfica en pantallas interactivas. Lo anterior facilita una gestión eficaz de interferencias y la disminución de los riesgos de Seguridad y Salud Laboral.

### **Dispensador Automático de EPPs**

Dispositivo autónomo de suministro de Elementos de Protección Personal en las centrales de generación, que funciona por medio de chips de identificación, permite el control de la cantidad de EPPs, el registro individualizado de entrega, así como la disponibilidad 24/7 de los mismos.

### **Ejecución Topo Batimetrías**

Ejecución de batimetrías y levantamientos topográficos de los embalses utilizando embarcaciones y aeronaves diseñadas con dispositivos láser que permiten tener una mayor cobertura de las zonas a levantar, mayor precisión y realizar los modelos que se requieran para una mejor interpretación.

### **Levantamiento en 3d de túneles y presas**

Realización de levantamiento de estructuras civiles como túneles y presas, con un dispositivo laser que permite obtener una radiografía actual de la estructura civil para que una posterior inspección pueda determinar de una manera más exacta si ha tenido algún desgaste o modificación.

### **Inspecciones subacuáticas con *Remoted Operated Vehicle (ROV)***

Dispositivo que al ser sumergido realiza un levantamiento de las estructuras que se encuentran sumergidas tales como rejas, túneles, estructuras de concreto, etc, lo cual permite evidenciar el estado de estas estructuras.

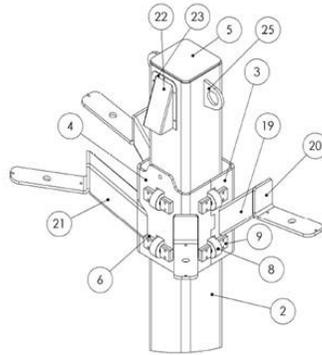
### **Levantamientos topográficos con drones**

Ejecución de levantamientos topográficos con el uso de drones lo cual facilita la toma de datos al igual que los tiempos.

## Proyectos desarrollados en la Central Cartagena

### Diseño, fabricación e instalación de postes con sistemas de mecanismo retráctil de la corona de iluminación

El uso de estos postes de iluminación permite que el grupo de luminarias baje hasta la superficie de suelo para realizar trabajos de limpieza, mantenimiento preventivo y/o correctivo, donde se dificulta el acceso para trabajos en altura por condiciones climáticas o de terreno permitiendo menor utilización de recursos y tiempo.



### Escudos de mitigación de fugas (*Safety Spray Shield*)

Dispositivos diseñados con materiales resistentes a las sustancias peligrosas con el objetivo de conducir la fuga a partes bajas, diques o suelos. Diseñados para la fácil visualización en caso de presentarse el *spray*.



# DIGITALIZACIÓN

La Compañía ha evolucionado a integrar la tecnología como un conductor de negocios estratégico para crear valor tangible mediante la contribución a la definición de nuevos modelos y soluciones. La transformación digital de Emgesa está basada en tres pilares: clientes, activos y personas.

## CLIENTES

Emgesa se ha planteado ser un líder digital en el sector energético con una oferta de valor diferencial centrada en el cliente, mejorando su experiencia, creando valor para fidelizarlo, desarrollando e incorporando nuevas capacidades digitales que representen una ventaja competitiva diferencial. En este pilar estratégico se desarrollaron los siguientes proyectos:

### Portal One Hub

Se implementó un portal externo tanto para clientes, inversionistas, prensa y demás grupos de interés externos, con el fin de tener una única presencia digital de la marca Enel. Esta nueva plataforma cuenta con los más elevados estándares de seguridad, disponibilidad, accesibilidad y experiencia consistente, lo cual apalanca el objetivo de ser una compañía centrada en el cliente y fortalece el relacionamiento con todos los grupos de interés.

### Facturación electrónica

Se implementó la solución tecnológica para cumplir con la normativa de la Dirección de Impuestos Nacionales (DIAN) en la cual se indica que las transacciones de venta de bienes o servicios se deben soportar de manera electrónica integrando los diferentes mercados definidos en el sistema de facturación de la Compañía. Este proyecto contribuye a eliminar el almacenamiento físico de documentos y a una óptima comunicación entre la autoridad fiscal y Emgesa como gran contribuyente.

### SAP ISU-CRM

Durante el año 2018 se trabajó en solución de fallas e implementación de nuevas funcionalidades en el sistema de información que permite realizar los procesos de facturación, recaudo y gestión de cartera para los Mercados Mayoristas y No Regulados de Emgesa, además de brindar la opción de gestionar los clientes y su respectiva facturación en un periodo contable específico.

## ACTIVOS

La Compañía busca la gestión eficiente de los activos instalados en sus redes mediante el uso de la tecnología digital para la conexión y gestión remota, con lo que automatiza los procesos de negocio y mejora el rendimiento operativo de los activos. En el este pilar estratégico se desarrollaron los siguientes proyectos:

## **Allegro**

Consiste en la implementación de una aplicación global para la gestión de contratos de carbón y combustible líquido y que tendrá una integración automática con los sistemas financiero (SAP E4E) y de Gestión de Combustibles (GESCOMBUS).

El objetivo principal del proyecto es disminuir el tiempo de ejecución del proceso comercial de venta de energía con la implementación de flujos automáticos de información entre los sistemas de generación, gestión de la energía y contabilidad.

## **Repositorio hidrológico y geográfico**

Mediante este proyecto, se desarrolló una solución tecnológica que permite gestionar información hidrológica y cartográfica de las cuencas fluviales y que integra esta información con otros sistemas (propios y externos) para su análisis y explotación.

Los beneficios esperados de este proyecto son:

- ✓ Creación de la base de datos geográfica (Geodatabase) con la información cartográfica de Hidrología de Emgesa, incluido el diseño de los formatos de presentación de mapas de hidrología de acuerdo con los lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental (SIGEAM).
- ✓ Creación de datos para almacenar variables hidroclimáticas a partir de la información recopilada de las estaciones hidrometeorológicas.
- ✓ Visualización en mapas de la información hidroclimática recibida y almacenada.

## **Proyecto MAPE fase II**

Se continuó con la implementación de mejoras sobre los modelos MHT (Modelo Hidrotérmico propio del Grupo) y MPODE (Modelo de Programación Dual Estocástica, modelo comercial que utilizan todos los agentes) para la gestión de reportes dinámicos, en los que se muestre la información en forma de gráficas de tendencia y tablas de datos.

## **Proyecto Galileo**

Se continuó con la implementación de mejoras sobre el Sistema de Gestión de Mercados Galileo, que permiten proyectar los mercados de Energía, para mejorar la rentabilidad y el riesgo del negocio, a través del análisis de la información y monitoreo de los mercados, la optimización de las transacciones del mercado mayorista, el análisis prospectivo de los niveles de contratación y estrategias para maximizar la remuneración del Cargo por Confiabilidad y los posibles escenarios de acción ante las situaciones que presente el mercado.

## **Proyecto Bidding Strategy**

Se implementó el sistema que permite ejecutar resultados de la operación del mercado de energía, estimar el precio de Bolsa y transacciones de los agentes de mercado, con lo cual se busca aumentar la precisión de negocios, acelerar el tiempo

de espera del proceso de licitación y respaldar el proceso de fijación de precios en *Day Ahead Market* en Colombia.

### **Proyecto Centro Gestión de Medida (CGM)**

Se incorporó la infraestructura de este sistema a la corporativa, con el fin de asegurar el cumplimiento de condiciones mínimas de seguridad, y la transmisión de las lecturas desde los medidores hacia el CGM y el administrador de sistema de intercambios comerciales. Así se facilita la gestión de la información de los sistemas de telemida actuales para converger a tecnologías más recientes, lo que asegura la transmisión de las lecturas desde los medidores.

La solución tiene como finalidad la reducción de recursos de operación, e incrementar el control y la oportunidad en la medición de informes al mercado.

### **Información de Planta (PI)**

En este proyecto se realizó la implementación de la infraestructura de almacenamiento y recopilación de datos de las centrales de generación de energía, basada en tecnología PI de Osisoft. Esta herramienta creada para recibir, organizar y archivar datos de las plantas en tiempo real, entrega a los usuarios una interfaz gráfica que permite el análisis de datos, comportamientos históricos y en tiempo real afianzando la estrategia de digitalización de la Compañía.

### **Implementación InGEN**

Dentro de la estrategia de digitalización, se realizó la implementación de la solución global InGEN siendo este un producto integrado, modular y completo que ampara los procesos de administración de las centrales eléctricas y estandariza los procesos de operación de las centrales entre las ciudades donde el Grupo tiene gestión.

### **COAL Management Solution para Termozipa**

En la Central Termozipa se implementó la primera fase de la herramienta de gestión de combustibles GESCOMBUS. El sistema permite registrar los movimientos y eficiencia en el uso del carbón y posteriormente, con la automatización de los procesos de laboratorio y toma de muestras, fortalecerá la gestión del proceso *End to End*.

### **Renovación telefonía corporativa**

Se realizó la migración del servicio de telefonía a tecnología IP en las centrales de El Quimbo, Darío Valencia, Salto 2, Tequendama, Limonar, Canoas y Muña. Este servicio ahora es soportado en una solución basada en equipos de última tecnología denominados call manager. Esta migración se suma a la de las plantas Betania, Guaca, Paraíso, Cartagena, y Termozipa, y completa un 100% de centrales migradas a telefonía IP.

## **NUESTRA GENTE Y PROCESOS INTERNOS**

Se busca adoptar una lógica de trabajo orientada a los servicios, haciendo los flujos de trabajo automáticos, con el fin de mejorar la calidad, transparencia y control con un consiguiente aumento en la productividad. En este pilar se desarrollaron los siguientes proyectos:

### **Ciberseguridad**

Se implementaron nuevas tecnologías con una arquitectura perimetral y estándares de seguridad en los sistemas de automatización, que permite proteger las plantas de generación de energía y la alineación con las políticas establecidas en el acuerdo 788 del Concejo Nacional de Operación (CNO).

### **Ufficio Legale-SUITE**

En 2018 entró en vivo la aplicación *Suite Ufficio Legale* en Colombia (relanzamiento de Suite 5.6) para el rediseño y la digitalización de todos los procesos legales de litigios corporativos y la disponibilidad de análisis de datos legales. Este sistema permitirá definir y actualizar los KPI legales y monitorear la calidad, los plazos y los costos de estos procesos.

### **Anticipos y legalización de gastos de viaje**

Se implementó una solución sobre *One Click*, plataforma de servicios para los empleados, con el fin de digitalizar el proceso de solicitud de anticipos o viáticos y legalización originados por viajes laborales, el cual aplica a todo el personal directo de Enel Colombia. Esta solución elimina la impresión de formatos, permite la trazabilidad del proceso y de documentos anexos y mejora los procesos de aprobación.

### **Facility Management**

Este proyecto se desarrolló como parte de la estrategia de renovación tecnológica definida por el Grupo Enel a nivel regional y con el objetivo de optimizar la gestión de los servicios ofrecidos por la Gerencia de Servicios y Seguridad. El Centro de Atención de Servicios Administrativos (CASA) se movilizó a la plataforma tecnológica Global Corporativa *One Click*, la cual es la nueva y moderna herramienta tecnológica que la Corporación ha definido para servicios al cliente interno a nivel global.

### **Web Contratistas Colombia (Gestor.com)**

Este sistema proporciona una herramienta informática que permite el control y registro histórico de la gestión de los contratos desde el inicio hasta su liquidación; lo cual garantiza la integridad, confiabilidad y oportunidad de la información, facilita la gestión contractual y mitiga la materialización de riesgos. El proyecto abarca la

gestión de contratos, la gestión de empresas contratistas-subcontratistas (empresas colaboradoras), el registro de empleados y horas trabajadas en los contratos y la gestión de autorizaciones y accesos.

### **Migración a la nueva herramienta *Track & Rate***

Se desarrolló un plan de implementación de esta nueva herramienta, la cual permite una mayor interacción y oportunidad en la evaluación de desempeño de los proveedores.

# GESTIÓN DE PERSONAL

El modelo de gestión del Grupo Enel tiene como eje central a sus empleados, pues es un objetivo prioritario dentro de su estrategia diseñar e implementar prácticas que le permitan a sus trabajadores tener al interior de la Organización oportunidades de desarrollo, crecimiento, mejoramiento de su calidad de vida y de sus familias y en general, vivir el trabajo como una posibilidad de generar experiencias felices.

Es por esto que dentro del marco de la cultura *Open Power*, la Compañía hace esfuerzos constantes por garantizar prácticas innovadoras y procesos confiables en todas las dimensiones de la gestión de personas, con el fin de impactar de forma positiva desde los diferentes ámbitos impacten las vidas de sus trabajadores y que a su vez la Organización pueda contar con altos niveles de compromiso y de productividad.

## Apostamos por la felicidad en las personas, líderes y equipos

La sombrilla “por tu felicidad toda nuestra energía” sigue orientando el trabajo por la felicidad de las personas. La estrategia del 2018 se basó en el concepto “Ilumina tu felicidad”, al considerarse la felicidad como una energía que se contagia, que se refleja en la actitud e incluso en el rostro de quien es feliz.

Las acciones definidas para el desarrollo de una estrategia innovadora y retadora se enfocaron en concretar y aterrizar en la cotidianidad el ADN de la felicidad. Una de las activaciones de mayor impacto fue la posibilidad de interactuar con la máquina de la felicidad, espacio sorpresa en el que personas de diferentes sedes conversaban sobre los componentes del ADN de la felicidad.

Por otra parte, los líderes se formaron en los principios del liderazgo *SMILE*, principios que buscan humanizar el estilo de dirección, apoyándolos en identificar su propósito de vida y liderar desde el corazón para entregar resultados, entre otros.



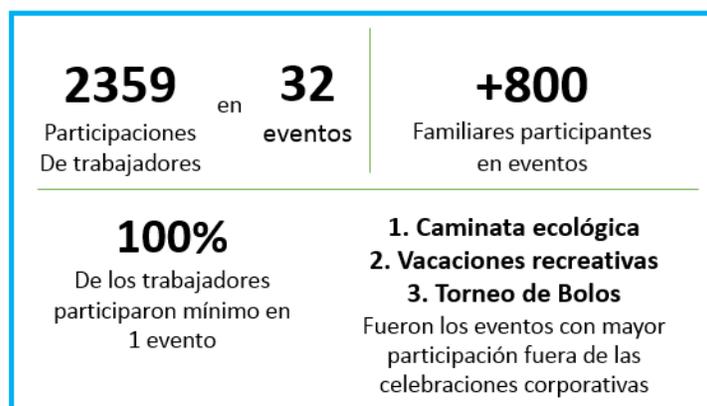
**Cifras de gestión más significativas**

## Encuentro No. 38 con la Comunidad F

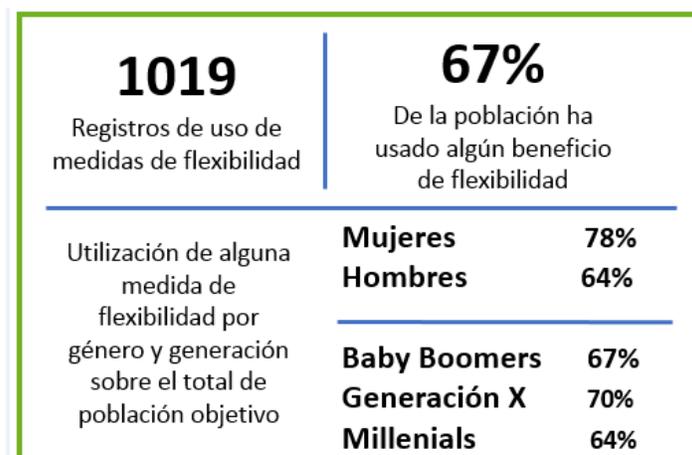
En el 2018 se abrieron las puertas de la Compañía a la Comunidad F, un grupo de organizaciones comprometidas con la felicidad de sus equipos de trabajo. Con la participación de 46 representantes de la Comunidad F, entre CEO y directivos de *People and Organization*, y de importantes empresas del país, se realizó el encuentro número 38. En un panel en el que participó el Director General de Enel Colombia, el Gerente de *People and Organization* y la Subgerente de Desarrollo, se presentó la evolución de la estrategia de la felicidad por la que ha pasado la Compañía.

## Beneficios para la realización personal

La Empresa suma más de 70 beneficios que generan medidas que incentivan la conciliación de la vida familiar-laboral, la diversidad y la inclusión.



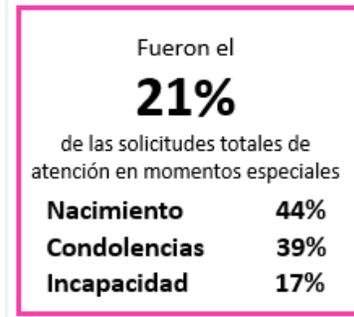
**Cifras de participación de los eventos realizados en el 2018**



**Cifras de utilización de las medidas de flexibilidad laboral en el 2018**

Emgesa hizo presencia en los momentos especiales que experimentaron las personas durante el 2018, al momento de nacer sus hijos, cuando perdieron un ser querido o tuvieron que pasar por una dificultad con su estado de salud.

### **Cifras de solicitudes atención en momentos especiales en el 2018**



Uno de los beneficios de mayor impacto en las finanzas de las familias de los trabajadores es la beca de excelencia académica, el cual consiste en otorgar becas universitarias que cubren los gastos de la matrícula de cada semestre o año cursado a los hijos de trabajadores que han obtenido los mejores puntajes en las Pruebas de Estado Saber 11.



### ***Cifras de becas de excelencia otorgadas en el 2018***

### **Recertificación Empresa Familiarmente Responsable (EFR)**

Se cumplió otro ciclo como Empresa Familiarmente Responsable (EFR). En el 2018, se auditaron externamente los procesos para evidenciar nuevamente el compromiso de continuar trabajando por la calidad de vida de las personas.

### **Programa Parental Ser mamá y Ser papá**

El programa parental crea espacios de conversación con las personas que se encuentran en el momento de vida de convertirse en madres o padres. El objetivo de los encuentros es apoyarlos en este nuevo rol, incentivar el equilibrio entre la vida personal y laboral, conocer las nuevas motivaciones y construir redes de apoyo necesarias. En el 2018 se entrevistaron 15 mujeres y 3 hombres.

## Programa trabajo remoto flexible

Se actualizó el procedimiento flexibilizando la forma de acceder al beneficio. Las personas interesadas en trabajar desde un lugar distinto a la oficina una o dos veces a la semana hacen su solicitud formal a Calidad de Vida, quienes a través de la plataforma *e-education* se les activa el curso virtual en el que aprenderán contenidos que buscan garantizar un trabajo seguro y confiable fuera de las instalaciones de la Compañía.

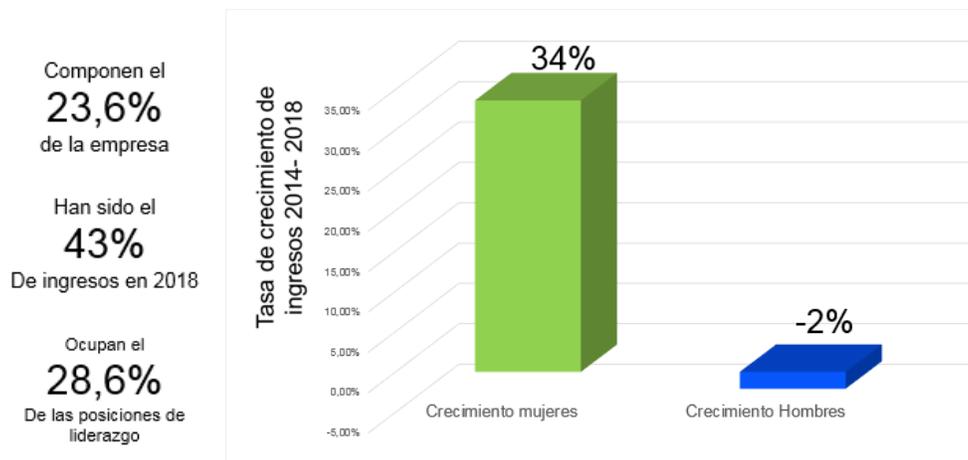
## Somos Enel Diverso

Alineados con la filosofía del Grupo Enel de respeto y promoción de los principios de diversidad e inclusión, desde el 2013 en Enel Colombia se han gestionado distintas acciones que abordan los cuatro focos definidos por el *holding*: género, edad, nacionalidad y discapacidad. La gestión del 2018 evidencia un gran trabajo en el foco de género.

## Foco de género: Sello de Oro de Equidad Laboral – Equipares

La Compañía obtuvo el Sello de Oro de Equidad Laboral – Equipares en el 2018, gracias al continuo trabajo y compromiso en identificar y disminuir desigualdades, barreras y brechas de género en las dimensiones de trabajo como reclutamiento y selección, promoción y desarrollo profesional, capacitación, ambiente laboral y salud, conciliación de la vida laboral, personal y familiar, remuneración y salarios, acoso laboral y sexual en el mercado de trabajo y comunicación no sexista y lenguaje incluyente.

Este sello representa el nivel más alto de reconocimiento en el proceso de certificación al Sistema de Gestión de Igualdad de Género otorgado por el Ministerio de Trabajo, gracias a la implementación de políticas de equidad demostrables que han logrado disminuir brechas de género al interior de la Compañía.



**Cifras significativas gestión en el foco género en el 2018**

**Comunidad PAR: somos # 4 en el ranking de equidad de género Aequales**

Se participó en la medición del ranking de equidad de género liderado por Aequales, con el propósito de analizar avances y mejoras en las prácticas implementadas. Los resultados comparativos con 209 empresas privadas y 54 públicas posicionan a la Compañía en el cuarto lugar de las diez empresas privadas con las mejores prácticas de equidad laboral del país.

## **Semana de la Diversidad Enel**

En la semana de la Diversidad Enel, como iniciativa local se realizaron talleres presenciales para sensibilizar a las personas y sus familias frente a la temática de diversidad e inclusión, uno de ellos es "Mujeres en STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), Mujeres en Enel", dirigido a las hijas de los trabajadores en proceso de elección de carrera profesional, quienes tuvieron la oportunidad de conocer los retos en el entorno profesional, las carreras del futuro, el equilibrio entre lo personal y profesional y escuchar testimonios de mujeres que inspiran.

## **Diseño de plataforma Beneficios a la Carta**

Alineados con el objetivo de transformación digital del Grupo Enel, en el 2018 se inició el proyecto Beneficios a la Carta.

Inició con la medición del programa de beneficios de Emgesa ofrecido a las personas y sus familiares, participó el 59% de la población en una encuesta que buscaba comprender e identificar el nivel de conocimiento del plan de beneficios, el nivel de satisfacción de los beneficios con respecto a las necesidades personales, la percepción sobre la competitividad del plan de beneficios en comparación a otras empresas y la eficiencia de los canales de comunicación de los beneficios.

En términos generales, el 80% de las personas en promedio piensan que el programa de beneficios satisface sus necesidades y las de sus familias, sin embargo solo el 67% de las personas en promedio piensan que el programa de beneficios es lo suficientemente amplio y completo, cubriendo las necesidades individuales de los empleados. También se realizó un proceso de benchmarking con empresas reconocida por sus buenas prácticas en la gestión de beneficios, información que se suma a los resultados de la encuesta.

Los resultados de la fase de medición son el insumo para construir el nuevo modelo de beneficios a la carta que permitirá a las personas administrar de forma digital sus beneficios de acuerdo con su momento de vida y necesidades personales. El modelo fue diseñado para que las personas reciban bolsas de puntos para redimir en beneficios de flexibilidad laboral, *smart working* y experiencias a la medida que pueden ser extendidas a su familia.

La filosofía de esta iniciativa contempla la diversidad e inclusión al comprender las diferencias de ubicación laboral, la naturaleza del cargo que se desempeña y el momento de vida actual de las personas.

## Reconocimientos



Los resultados obtenidos por el Grupo Enel motivaron la participación en diversos eventos públicos de entidades como las Naciones Unidas, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Secretaría de Integración Social, la Comunidad F, la Universidad de Los Andes y Canal Capital con temas de diversidad, conciliación vida personal y laboral y felicidad.

## Desarrollo y formación de nuestros trabajadores

Durante el año 2018 se llevaron a cabo diferentes formaciones, eventos y programas, todos ellos encaminados a gestionar el talento de los trabajadores, y brindar a los líderes las herramientas y conocimientos necesarios para desarrollar las habilidades de liderazgo y así gestionar equipos adecuadamente.

### Facultad de Liderazgo

Con el objetivo de brindar conocimientos y herramientas de acuerdo con las últimas tendencias, la Universidad Corporativa incluyó una facultad exclusiva para los líderes del Grupo Enel en Colombia. Este año se diseñó un grupo de cursos fijos a los cuales todos los líderes deberían asistir para conocer temas relevantes que impulsan la estrategia de la Compañía, tales como la digitalización y la felicidad. Además, se incluyó un grupo de cursos electivos en los cuales los líderes podían inscribirse según sus necesidades particulares de formación con contenidos como inteligencia emocional, seguimiento y control de actividades, habilidades gerenciales y de más.

El 96.4% de los líderes de Emgesa participó en al menos un curso de la facultad de liderazgo en el 2018, de los seis cursos entre fijos y electivos. Se contó con la participación de 161 líderes, el curso de *Agile Way To Work* fue el de mayor participación.

### Digitalización Guía del Líder

En el 2018 se lanzó una versión más simple de la Guía del Líder. A través de una guía virtual los líderes tendrán acceso a tres principios básicos que todo líder en la Organización debe considerar en el momento de gestionar equipos de trabajo. A través de esta guía los líderes tendrán a su disposición información relevante de cada principio, consejos prácticos

para mejorar sus habilidades de gestión de equipos y documentos que pueden diligenciar de manera virtual en el momento de ejecutar los principios.

### ***Open Feedback Evaluation (OFE)***

A partir del año 2018 Emgesa implementó un nuevo modelo de evaluación de desempeño para evaluar los 10 comportamientos *Open Power* definidos por el Grupo Enel. Este nuevo proceso surge para satisfacer las siguientes necesidades:

1. La posibilidad de un **diálogo abierto** y directo entre todos aquellos que comparten una actividad laboral con respecto a la forma en que se actúa en la Empresa.
2. Una oportunidad para **remodelar el comportamiento** en función de los valores Open Power.
3. Una **herramienta de evaluación cualitativa** del comportamiento adoptado por cada trabajador.

Para implementar este nuevo modelo se realizaron diferentes talleres y videos cortos encaminados a dar a conocer el proceso de evaluación y acompañar a los trabajadores en el proceso de gestión de cambio para adoptar esta nueva metodología.

### ***Encuesta de clima y seguridad***

Durante el 2018 se lanzó la encuesta de clima laboral para toda la Compañía, con una participación del 91% de los colaboradores de Emgesa. Para este año el cuestionario está compuesto por 20 preguntas, las cuales están agrupadas en tres categorías principales: felicidad, compromiso y seguridad. Al final de la encuesta se incluyeron dos preguntas abiertas sobre su opinión frente al clima de la Compañía y sus propuestas para mejorar.

### ***Coaching***

Esta metodología busca que los trabajadores puedan fortalecer los comportamientos *Open Power* para establecer las mejores metas, valorar objetivamente los recursos con que cuentan y emprender acciones a partir de sus fortalezas como palanca para mejorar sus aspectos a desarrollar. En el año 2018 se realizaron 16 procesos de *coaching* con trabajadores de Emgesa, lo cual equivale a 192 horas de procesos de desarrollo.

### ***Mentoring***

Esta metodología está dirigida principalmente a los líderes de la Compañía y busca que a través de un mentor o guía los nuevos líderes fortalezcan las habilidades de liderazgo y gestión de equipos. En Enel-Emgesa se realizaron 12 procesos durante todo el 2018. En total se ejecutaron 168 horas de *mentoring*.

## **Outdoor**

Se diseñó un producto de *outdoor* con el fin de fortalecer habilidades como: coordinación, alineación, planeación, trabajo en equipo, entre otras. Se logró la participación de 186 personas de las diferentes líneas de negocio y áreas de Emgesa, con una calificación promedio de 4,78 sobre 5 y ahorros significativos para las diferentes áreas debido a que las actividades de *outdoor* antes se gestionaban con proveedores externos.

## **Performance Appraisal**

Este año se realizó la última evaluación bajo el modelo de evaluación *Performance Appraisal*. En esta oportunidad se evaluaron los 10 comportamientos definidos por Enel; en dicho proceso los líderes calificaron los comportamientos de cada trabajador respecto a la actuación del 2017.

El proceso se llevó a cabo a través de la plataforma local y participaron todos los trabajadores de la Compañía. Para el 2019 este modelo será reemplazado por el *Open Feedback Evaluation*.

## **Objetivos de desempeño 2018**

Para el año 2018 el 100% de los trabajadores de régimen integral contaron con objetivos definidos por el *holding*, teniendo en cuenta el ámbito de gestión de cada trabajador. Para trabajadores de régimen convencional, el 91,4% concertaron objetivos a través de la herramienta *Performance Management*.

## **Feedback**

El *feedback* es el proceso mediante el cual los líderes dan y reciben retroalimentación con cada una de las personas de su equipo de trabajo. Se utilizó la herramienta *Local Performance Management*. El 55% de los trabajadores incluyó sus comentarios, percepción y opinión de la información suministrada por el jefe en la retroalimentación. El 86% de los líderes incluyó comentarios frente a la retroalimentación suministrada a cada trabajador.

## **Proyecto Job Shadowing**

El proyecto *Job Shadowing* está dirigido a colegas de igual responsabilidad y a *Top 200 & Growing Youth*. Tuvo como objetivo el conocimiento y la creación de armonía entre mentor y aprendiz a partir de las personas y sus pasiones. Se realizó por medio de una Carrera de Aventura a través de las edificaciones, iglesias y claustros, calles y plazas de Cartagena.

A través de esta experiencia, se enfrentaron juntos a las principales dinámicas vinculadas a la cultura de la experimentación y el cambio, entrenando destreza, perspicacia y

habilidades de cooperación dentro del equipo. Una actividad que permitió explorar retos extraordinarios, asociados con el desafío que tiene el convertirse en agentes de cambio con miras al intercambio generacional entre los mentores y los aprendices.

En total se contó con la participación de cinco personas para un total de 80 horas de actividad.

### **Programa Profesionalización**

El programa de Profesionalización de Emgesa fue diseñado con el fin de contribuir a la educación superior de los trabajadores a través de beneficios académicos que ayuden a solventar los gastos universitarios y facilitar el acceso al pregrado.

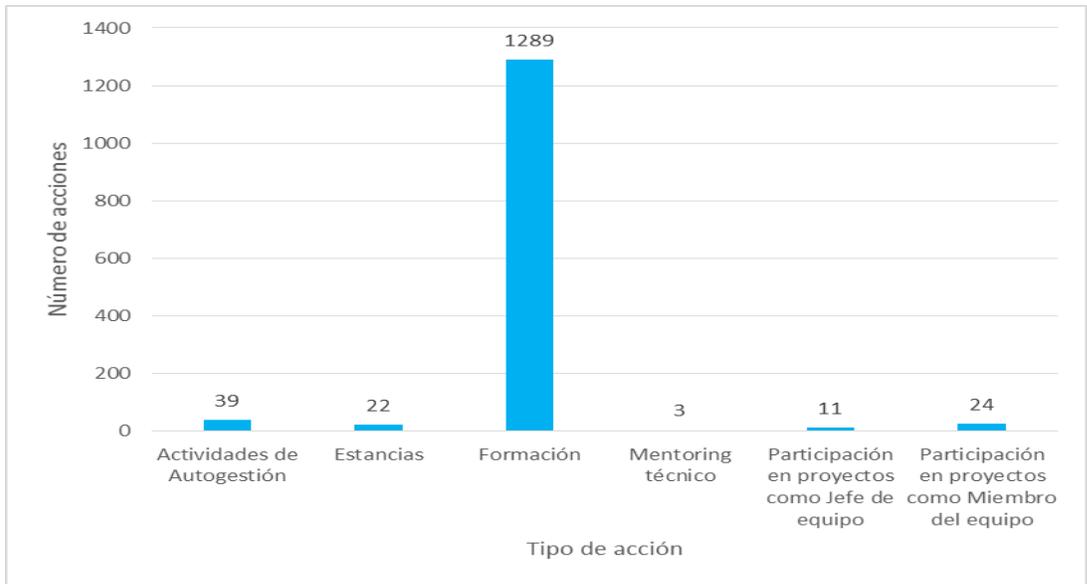
### **Préstamos y patrocinios educativos**

Para el año 2018, se otorgó el beneficio de préstamos y patrocinios a 14 trabajadores profesionales en diferentes universidades nacionales (11) e internacionales (3), con aprobaciones de patrocinio entre el 20% y el 60%. Este beneficio busca contribuir con el desarrollo de los trabajadores y su crecimiento profesional y personal.

### **Plan de Desarrollo Individual**

Dentro del Plan de Desarrollo Individual (PDI) se pueden incluir actividades orientadas al fortalecimiento de diferentes competencias. Existen cinco tipos de acciones que pueden componer el PDI: las acciones de autogestión de las cuales el trabajador es responsable en un 100%; las estancias en otras áreas durante algún tiempo; el mentoring técnico en el que el trabajador se apoya en otra persona para ganar conocimientos técnicos; la participación en proyectos como miembro o jefe de equipo; y finalmente, la formación que son los cursos ofrecidos y desarrollados por la división de formación y desarrollo.

En total se alcanzaron 1.388 acciones registradas en el PDI por 531 trabajadores, con una distribución de acciones así:



*Cantidad de acciones PDI*

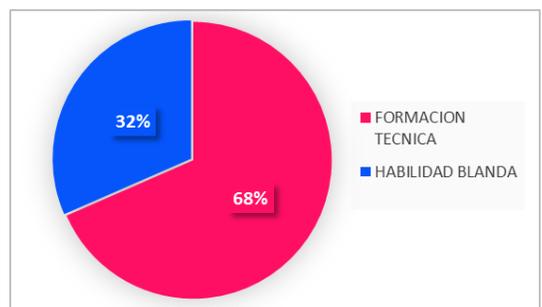
Para el 2018 se incluyó toda la gestión del Plan de Desarrollo Individual (PDI) como una de las funcionalidades de la herramienta *Performance Management*, con el fin de contribuir con la estrategia de transformación digital del Grupo Enel, mediante el acceso de la información de manera confiable y segura.

### **Universidad Corporativa**

Para el año 2018 se realizó el lanzamiento de la Universidad Corporativa a través de un sitio Web, en el que cada trabajador podía visualizar la disponibilidad y fechas de cada uno de los 138 cursos que se ofrecieron en las diferentes facultades como: comportamiento y valores, transformación digital, y técnicas de liderazgo.

### **Formaciones en habilidades blandas y técnicas**

En total se ejecutaron 29.424 horas correspondientes a formaciones en temas de habilidades blandas y técnicas. La distribución porcentual de horas es la siguiente:

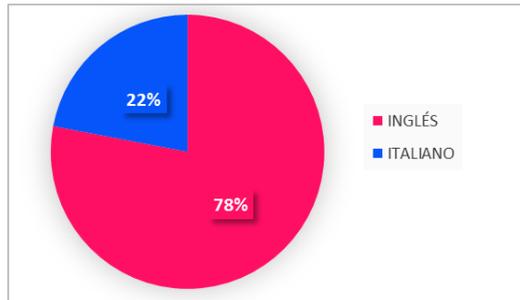


### *Porcentaje de horas por tipo de formación*

Durante el año se contó con la participación de 683 trabajadores y un total de 198 cursos diferentes durante el año. Para cada formación se realizó una evaluación de satisfacción de los participantes y se obtuvo una calificación promedio de 4.5.

### **Idiomas**

Se realizaron formaciones tanto de idioma inglés como italiano. En total se ejecutaron 3.497 horas de formación con la participación de 43 trabajadores.



*Porcentaje de horas idiomas*

### **Formaciones HSEQ**

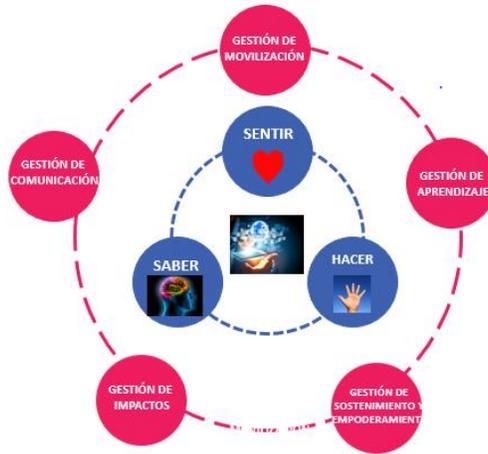
Se realizaron formaciones en temas de seguridad, calidad y ambiental, enfocadas principalmente en trabajadores de las centrales de generación, para un total de 8.950 horas de formación y una participación de 548 trabajadores.

### **Oficina gestión del cambio**

En el año 2018 se consolidó la oficina de gestión del cambio con una metodología propia que permite contribuir y a alcanzar los resultados de los proyectos estratégicos de la Compañía.

La metodología diseñada tiene como objetivo los siguientes aspectos:

- Tiene enfoque en el ser humano
- Anticipa y planea los cambios
- Agiliza la toma de decisiones
- Aplica metodologías de desarrollo humano
- Desarrolla nuevas competencias y habilidades
- Crea redes con equipos multidisciplinarios



Gráfica metodología gestión del cambio

Durante el año 2018 se inició la implementación de la metodología de gestión del cambio en los siguientes proyectos:

Proyectos Oficina gestión del cambio

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO
<i>Dex (Digital Customer Experience)</i>	Implementar una estrategia de <i>change management</i> en el marco de la Transformación Digital, orientada hacia una nueva cultura basada en tecnología e información.
RHO en línea	Se une a este nuevo reto de transformación digital y busca poner al servicio una plataforma multicanal que permitirá a todos los trabajadores realizar sus solicitudes de Recursos Humanos de manera más ágil, eficiente y fácil de acceder.
<i>Security</i>	Lograr que los trabajadores y grupos de interés de Emgesa en Colombia interioricen, a través de la gestión del cambio, el propósito de <i>Security</i> , los servicios a su cargo y sus canales de atención.
Conexión RB 2021	Integrar a las personas de todos los niveles a la estrategia y cambios de procesos que implica el proyecto Conexión RB 2021. Facilitar y contribuir con la implementación exitosa del proceso de automatización y modernización de las centrales renovables.
<i>People Analytics</i>	Promover el análisis de información para la toma de decisiones por medio del uso de las herramientas que ofrece el proyecto <i>People Analytics</i> , impactando al equipo de la gerencia de Recursos humanos.

## Proyecto E4E

E4E es un proyecto global de transformación de negocios y tecnología innovadora que tiene el objetivo final de mejorar la capacidad administrativa y de gestión de la Compañía, mediante la convergencia de los procesos del negocio y globales, y la homologación de la información a nivel mundial.

Para el año 2018 se llevaron a cabo nueve formaciones en el módulo *Permit to Work* para las centrales de energías renovables, el cual apunta a complementar la competencia en la

gestión de permisos de trabajo y va de la mano con la gestión de órdenes de mantenimiento, y las diferentes operaciones de los centros de generación, equipos y ubicaciones técnicas establecidas desde operación y mantenimiento. Participaron 96 personas de las diferentes centrales y sedes principales, para un total de 768 horas de formación.

## Transformación digital

Para el año 2018 se realizaron varios cambios en el proceso de inducción corporativa, mediante con la aplicación de diferentes herramientas tecnológicas como: pantallas interactivas desarrolladas para la transferencia del conocimiento, Laberinto del Conocimiento diseñado con realidad virtual, y la Máquina de Goldberg.

Por otro lado, se incluyó el Plan de Entrenamiento en el Cargo (PEC) como una de las funcionalidades en la herramienta *Performance Management*, con el objetivo de brindar información específica del lugar de trabajo en el cual la persona se desempeñará. Se busca dar a conocer el entorno del cargo, relaciones, actividades a desarrollar, responsabilidades, derechos y obligaciones, lo que facilita el proceso de socialización y adaptación al cambio y ayuda a contar con la información a la medida en caso de diferentes auditorías.

Para el año 2018 se ejecutaron 4.991 horas de formación en temas digitales, con una participación total de 637 trabajadores, para un total de 34 cursos dictados.

## Estructura organizativa

Durante el 2018 continuó la aplicación del modelo organizativo del Grupo Enel en Colombia, en las diferentes áreas *staff*, *services* y líneas de negocio. Los principales cambios en los distintos niveles organizativos a nivel país, que se soportaron con las respectivas directivas organizativas, fueron los siguientes:

### **Línea de negocio *Energy Management* Colombia**

Se realizó el despliegue de la estructura de *Energy Management* en todos niveles organizativos locales, enfatizando en la creación de unidades organizativas de gestión por segmento de clientes y productos, y en los procesos de soporte, incluyendo la función de gestión de riesgo.

### **Línea de negocio Energías Renovables Colombia**

En la estructura organizativa de la Gerencia de Energías Renovables se integraron las centrales de Alto y Medio Río Bogotá con la de Bajo Río Bogotá, destacando la creación de unidades de planta en Darío Valencia y Muña para atender la operación y el mantenimiento. Esta nueva estructura facilita la gestión y movilidad de personas y recursos, y mejora los procesos y resultados.

## Línea de negocio Generación Térmica

En la Gerencia de Generación Térmica se crearon dos unidades organizativas que darán apoyo a las funciones de operación y mantenimiento de cada central, buscando centralizar procesos y mejorar la eficiencia operativa.

### Áreas *staff* & servicios

En la Gerencia de Comunicaciones se creó una unidad organizativa denominada Planificación de Comunicaciones, Respuesta en Tiempo Real y Soporte del Rendimiento, con el fin de intensificar el proceso de planificación, KPIs y en general seguimiento a la gestión del proceso.

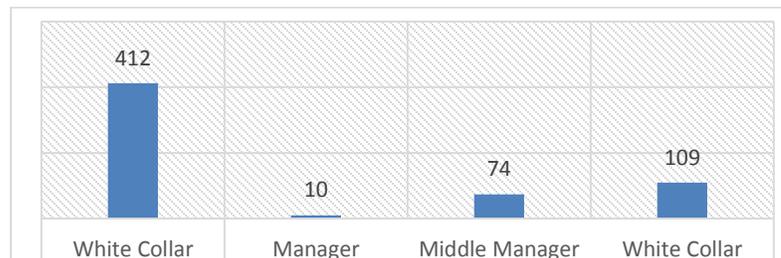
La Gerencia de Recursos Humanos y Organización actualizó su nombre a *People and Organization*, reflejando así la estrategia y énfasis en la gestión organizativa y de desarrollo, y posicionando a las personas como el eje más importante de la Organización.

La Gerencia de ICT actualizó su nombre a Digital Solutions, como parte del despliegue del nuevo modelo corporativo del Grupo Enel, centrado en ofrecer soluciones enmarcadas en la estrategia de transformación digital. Adicionalmente, se implementaron a nivel Colombia equipos de trabajo por área funcional, con el fin de adoptar a nivel país las diferentes iniciativas globales.

## Gestión de personal

Al finalizar el 2018, el total de trabajadores en Emgesa fue de 605, superior en un 2% al cierre del año inmediatamente anterior, y de los cuales el 95,37% de los trabajadores tenían contrato a término indefinido y 4,63% término fijo. La clasificación según el tipo de convenio se detalla a continuación:

**Plantilla de personal directo al 31 de diciembre de 2018**



Adicionalmente, Emgesa contaba con un total de 29 aprendices (regulado por cuota Sena) y 22 practicantes universitarios (convenios con universidades) al cierre de 2018.

Por otro lado, acorde con la estrategia de igualdad y equidad, el total de mujeres de la Empresa a cierre de 2018 fue de 125, superior en un 18% a cierre del año anterior.

## **Compensación**

Durante el año 2018 la Empresa realizó varias actividades con el fin de estimular la consecución de mejores resultados, reconocer niveles superiores de desempeño, y atraer, motivar y retener a sus trabajadores:

- Charlas de política salarial: se realizaron charlas de política salarial, con el objetivo de dar a conocer a los trabajadores los propósitos, factores y diferentes lineamientos que componen la Política de Compensación, y de esta forma mejorar la percepción y el conocimiento en temas de compensación, y contribuir a la mejora del clima laboral.
- Nivelaciones salariales: en aplicación de la Política de Compensación de la Compañía y buscando mejorar la competitividad salarial, la equidad interna, el desarrollo y la retención del personal, se realizaron 80 nivelaciones salariales al personal directo: 42 para personal bajo convenio colectivo y 38 para personal fuera de convenio (directivos, mandos medios y profesionales).

## **Nómina**

Durante el 2018, el indicador de calidad y oportunidad del proceso de nómina de los trabajadores cerró en 115%, lo que evidencia la eficiencia y eficacia en los procesos de la liquidación de la nómina y el cumplimiento de las obligaciones labores legales y convencionales, tributarias y de seguridad social para 907 personas, entre trabajadores activos y pensionados.

## **Préstamos y cartera**

La Compañía durante el año 2018 aportó recursos económicos para préstamos por un monto total de \$6.108.679.574, los cuales fueron otorgados a 190 trabajadores de Emgesa en las siguientes líneas de crédito:

Tipo de préstamo	Valor Girado	No de préstamos girados
Vivienda Convencionado	3.136.001.090	33
Vivienda Integral	1.298.218.001	8
Universidad Garantizada	30.000.000	1
Odontológico	19.114.676	5
Calamidad	4.200.000	2
Vehículo	722.737.004	17
Educación Superior	502.617.684	61
Capacitación	127.472.289	14
Libre Inversión	268.318.830	49
<b>Total</b>	<b>6.108.679.574</b>	<b>190</b>

La cartera por concepto de préstamos del personal activo y retirado de la Compañía y el saldo al 31 de diciembre de 2018 asciende a la suma de \$22.630.922.467.

### **Puesta en marcha sistema RHO en Línea**

Durante el año 2018, se puso en marcha el sistema RHO en Línea para todos los trabajadores. Esta herramienta constituye un canal de comunicación y de gestión de novedades asociadas a los procesos de nómina. Adicionalmente, a través de los módulos de Power BI y HR Dashboard, se realiza seguimiento a los indicadores de calidad y oportunidad del servicio.

### **TM (Time Management – Gestión de Tiempos)**

Durante el año 2018 se consolidó la gestión de cambio en el reporte de novedades asociadas a presencias y ausencias utilizando la herramienta de gestión de tiempos TM.

Se gestionaron los controles de cambio con afectación directa a la función, acción que da vía libre para continuar en la senda de digitación para el año 2019, mediante la integración del reporte de horas extras para el 100% de la Compañía.

### **Selección de personal**

Se logró un índice de eficacia del 99% y una efectividad en el proceso del 94%, con una cantidad total de cubrimiento de vacantes de 200.

### Histórico de procesos de selección

EMGESA	Clase de contrato		
	Directos	Estudiantes/Aprendices	Temporal
2017	88	72	73
2018	58	84	54

Para el 2018 se cubrieron 58 vacantes directas (incluidos concursos internos), 84 cupos de practicantes estudiantes universitarios y aprendices SENA; y finalmente se realizó una gestión de 54 procesos de personal temporal.

### Concursos internos

En el transcurso del año 2018 se cubrió el 24% de las vacantes por medio de concursos internos, de acuerdo con el propósito de dar prioridad a las competencias del personal interno para complementar las distintas áreas.

### Histórico concursos internos

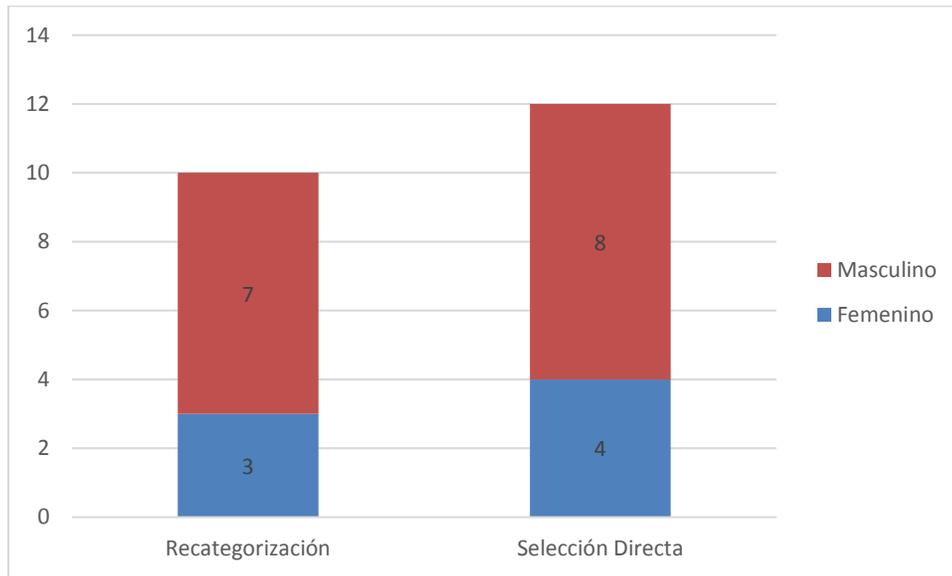
EMGESA	Vacantes cubiertas	
	Nivel interno	Nivel externo
2012	4	51
2013	26	78
2014	21	50
2015	14	20
2016	35	55
2017	14	74
2018	15	47

Se continuó con el proceso de retroalimentación personalizada al 100% de los aspirantes internos, con el fin de dar a conocer las fortalezas y aspectos por mejorar de cada uno de los candidatos, y fortalecer la transparencia de los concursos.

### Selecciones directas y recategorizaciones

Durante el 2018 se efectuaron 12 selecciones directas y 10 recategorizaciones, para un total de 22 trabajadores promovidos o trasladados a un nivel de cargo mayor.

El 31,82% de las promociones realizadas corresponden a mujeres, una estrategia que permite fortalecer la equidad de género en la Compañía. Se ha logrado además que el 28,7% de las posiciones de liderazgo estén cubiertas por mujeres.



Selecciones directas y recategorizaciones por género

## Marca empleadora

En el año 2018, teniendo en cuenta el objetivo global se potencializó la marca por medio de la optimización del proceso mediante las siguientes plataformas digitales:

- **Taleo:** se gestionaron un total de 25 vacantes mediante la plataforma al cierre del año 2018. Se logró incluir las vacantes internas y externas con el fin de controlar la trazabilidad completa del proceso de selección, desde la etapa del reclutamiento hasta el cubrimiento de la vacante, e igualmente brindar la posibilidad a todos los trabajadores de participar en posiciones en todo el mundo.
- **Magneto:** en el 2018 se logró integrar todo el proceso de evaluación desde esta plataforma. Desde la fase de atracción de candidatos se realiza una llamada y se comparte con los participantes un video promocional de la Compañía. Se realizan además video-entrevistas, y pruebas psicotécnicas y de inteligencia que están enfocadas en la evaluación de los comportamientos, actitudes y competencias Enel.
- **Ferias universitarias a nivel nacional:** la Compañía participó en 30 ferias universitarias con el fin de dar a conocer a los estudiantes de las carreras de su interés, el objetivo del negocio, y las posibilidades de aprendizaje y crecimiento que ofrece. Igualmente, se dictó el taller de marca para fortalecer en los estudiantes las competencias adecuadas para pertenecer al Grupo Enel.
- **WIB (Woman In Business):** Emgesa asistió a la primera conferencia de *Woman In Business*, realizada en la Universidad de los Andes. Allí compartió información de las iniciativas con las que cuenta para garantizar diversidad y equidad de género.

## Otras acciones en la gestión del personal

### Pasivo vacacional

En 2018 se puso en marcha un programa destinado a asegurar la salida de los empleados a vacaciones cuidando el impacto operacional, la disminución del pasivo vacacional y la consciencia en todas las áreas sobre la viabilidad de conciliar vacaciones con necesidades del trabajo, lo que al final supuso un impacto positivo en costos por casi 7 mil millones de pesos y una reducción real de la provisión de vacaciones en cerca de 3 mil millones de pesos.

### Acoso laboral y/o sexual

Con el fin de propender por un buen ambiente laboral para todos y cada uno de los trabajadores y rechazar cualquier conducta que genere eventuales situaciones de acoso laboral y/o sexual, en el año 2018 se realizaron campañas comunicacionales que buscan fortalecer la confianza y el conocimiento en los trabajadores frente al tratamiento de estos temas.

De igual forma, se adelantaron las elecciones de los Comités de Convivencia de las Compañías del Grupo Enel en Colombia, los cuales estarán vigentes durante el año 2019 y 2020. Estos grupos estarán enfocados en prevenir situaciones de acoso y adicionalmente, buscarán por implementar acciones en aras de generar mejores espacios de convivencia.

### Campañas pensionales

Teniendo en cuenta la relevancia de contar con información que permita aclarar dudas y adelantar las gestiones necesarias para la obtención de la pensión legal de vejez, se crearon espacios en los que expertos en la materia brindaron información y se aclararon los trámites que se deben seguir. Se explicó además la particularidad de cada uno de los regímenes que contempla la normatividad laboral colombiana. Se contó con la participación de aproximadamente 74 trabajadores directos de las Compañías, con una calificación superior a 4 por parte de los asistentes.

### Gestión de personal en misión

Para la gestión del contrato de prestación de servicios con personal en misión, las empresas del Grupo Enel en Colombia han desarrollado una serie de actividades tendientes a garantizar la eficiencia y calidad de dicho servicio, entre ellas:

- Unificación de cronogramas internos para facturación de pagos: se desarrolló un cronograma de conformidad anticipada partiendo de la experiencia y el desarrollo del contrato pasado, a fin de asegurar la correcta facturación.
- Centralización de la información en la plataforma digital *One Drive*: se desarrolló una herramienta para acceder en tiempo real a la información, evitar la pérdida de datos

y mejorar el control. La herramienta permitió mejorar los procesos de facturación y fue calificada con un 88,2% de favorabilidad por parte de los usuarios.

- Seguimiento facturación cierre de año al 0% de pendientes: gracias a los controles, mejoras y cambios adoptados, para el cierre del año el contrato de trabajadores en misión, no presentó valores pendientes por conformar, cifra histórica que supone un importante indicador para la gestión del contrato en años futuros.

## Retos 2019

El año 2019 trae para la Compañía nuevos retos importantes enfocados en las personas ligadas de cara a la estrategia corporativa. Se destacan:

### Formación y desarrollo

- Consolidar el nuevo modelo de evaluación de *Open Feedback Evaluation*.
- Divulgar los resultados de clima 2018 y definir planes de acción para fortalecer el clima laboral durante el 2019.
- Continuar trabajando para la formación de líderes.
- En la Facultad de Liderazgo desarrollar los talleres de líder 4.0 y liderazgo situacional.
- Dar a conocer la metodología de gestión del cambio y sus beneficios a todas las unidades que implementen proyectos estratégicos de alto impacto en la Compañía.
- Formar en transformación digital con el fin de sensibilizar y acercar a todos los trabajadores a la estrategia de la Compañía.
- Implementar la nueva plataforma *e-education* en las formaciones presenciales y online.
- Crear alianzas con nuevas universidades, gremios, asociaciones, semilleros, instituciones del estado con el fin de contribuir en la adecuada transferencia del conocimiento en las diferentes líneas de negocio.

### Calidad de vida

- Implementar de la plataforma de beneficios a la carta como herramienta y estrategia que refuerza la compensación total.
- Fortalecer la cultura de felicidad desde la experiencia del empleado.
- Desarrollar estrategias enfocadas en los 4 ejes de la diversidad: género, edad, cultura, y discapacidad.

### Compensación

- Entender y comunicar la compensación en paga total y anualizada.
- Desarrollar esquemas de compensación para la fuerza de ventas.
- Integrar el concepto de salario emocional como parte de la compensación total.
- Contribuir desde la compensación a mantener la de equidad de género al interior de la Organización.

# SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La gestión de seguridad y salud en el trabajo abarca todos los trabajadores de la Compañía y contratistas. Para el 2018 se obtuvo un resultado de cero accidentes laborales de empleados propios y de empresas contratistas por tercer año consecutivo, con lo que se reafirmó el compromiso con la salud y la vida de las personas.

## Generación de energía

En 2018 se alcanzó un total aproximado de 1.435.539 horas hombre trabajadas por personal propio y contratista de la línea de generación térmica. En las centrales hidráulicas se cerró el año con un total aproximado de 5.203.729 horas hombre trabajadas por personal propio y contratista.

Se continuó con las actividades de capacitación y entrenamiento en los riesgos prioritarios del negocio, para ampliar la competencia del personal para el desarrollo de las labores propias de cada cargo y minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes laborales.

Durante el año, en la gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, se desarrollaron actividades orientadas a mejorar los comportamientos seguros y las condiciones en los sitios de trabajo, las cuales se describen a continuación:

- **Fomento del auto cuidado y cuidado mutuo y generación de cultura preventiva:** se realizó formación permanente para el personal propio y contratista, sobre su exposición a los riesgos, los estados de consciencia que pueden inducir accidentes y especialmente, sobre la forma en la que se puede prevenir su ocurrencia a través de la evaluación constante de las consecuencias de los actos inseguros.
- **Centros de trabajo seguros y *Fatality Prevention Program*:** se evaluaron constantemente las condiciones de seguridad con el fin de mejorar los controles operacionales en los riesgos prioritarios (eléctrico, trabajo en alturas e izaje de cargas); se consolidaron además procedimientos de trabajo que aseguraron dichos controles. Se mejoraron las herramientas de control como el sistema de permisos de trabajo, mediante su digitalización y el bloqueo y etiquetado de energías peligrosas en equipos electromecánicos.
- **Seguridad de procesos:** se desarrolló el Plan de Mejora de los Sistemas Contra Incendio de las centrales, el cual busca la orientación de acciones de mejora en la protección de los activos frente a situaciones vulnerables a incendios.
- **Eliminación de estructuras con asbesto:** en alineación con la iniciativa global del Grupo, se continuó con la eliminación de estructuras con asbesto, alcanzando en la Central Termozipa un 86% de retiro. Se confirmó la disponibilidad de contratos para asegurar el control y mantenimiento a equipos y/o estructuras con asbesto en la casa

de máquinas que puedan ser intervenidos o que en algún momento puedan generar riesgo de exposición. Para las centrales hidráulicas, se inició con el Programa de Manejo Integral de Asbesto, con la evaluación de la exposición potencial a material con contenido de asbesto en todas las centrales, y se inició el programa de remoción, el cual retiró el 100% del asbesto friable del tejado de la Estación de Bombeo - Muña III.

- **Respuesta ante emergencias:** se contó con un grupo de especialistas para la respuesta ante emergencias en actividades críticas de mantenimientos mayores, con soporte para traslado médico helicoportado en casos de accidente laborales y enfermedades comunes.
- **Prevención de riesgo mecánico:** se intensificaron los programas *Safety Moving Parts* e *Intrinsec Safety*. Se continuó con las evaluaciones y valoraciones de equipos y maquinaria con partes móviles que requerían seguridad intrínseca preventiva estableciendo los planes de mejora así como restricciones de acceso y/o recomendaciones de seguridad permanentes.
- **Promoción de la seguridad vial:** se consolidó el Plan Estratégico de Seguridad Vial, que garantiza actividades formativas y preventivas con el fin de prevenir accidentes en vías dentro y fuera de las centrales de generación.
- **Asegurar la promoción de la salud laboral:** se lograron mejoras significativas en la consolidación de procedimientos que garanticen los controles para evitar enfermedades laborales y el adecuado seguimiento a trabajadores con enfermedades de origen común y ocupacional. Estas acciones de mejora fueron reconocidas por el personal en la evaluación de cliente interno.

## Energy management

En la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, las acciones estuvieron centradas en la prevención y control de la materialización de riesgos que afectarían a sus colaboradores y empresas colaboradoras, reflejándose esto en el cumplimiento de la meta local de Indicador de Frecuencia (IF), Indicador de Severidad (IS) y Accidentes de Trabajo (AT), los cuales se mantuvieron en cero durante todo el año.

En cuanto al control operacional de las empresas colaboradoras, se establecieron los indicadores de seguimiento y monitoreo para medir y controlar su desempeño, esto en cumplimiento de la resolución 1111 de 2017 del Ministerio del Trabajo y de estándares internos de la Compañía. Se efectuaron visitas de inspección planeadas y no planeadas, con el fin de asegurar que los procedimientos y requisitos en gestión de salud, seguridad y calidad se cumplieran de acuerdo a las planificaciones establecidas.

Un total de treinta inspecciones se realizaron a los procesos de telemedida, visitas en fronteras comerciales, seguimiento hidrometeorológico en centrales de generación, *contact center*, transporte, entre otros. Así mismo, se gestionaron e implementaron planes de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de calidad en los procesos desarrollados con empresas colaboradoras, con el fin de medir y controlar el cumplimiento de los objetivos, metas y programas definidos. Se realizaron auditorías de segunda parte, como método de evaluación del desempeño del Sistema Gestión, de las cuales se generaron planes de acción para abordar riesgos y desviaciones identificadas.

Como parte del refuerzo de las competencias del personal, se efectuaron capacitaciones en mejora continua, anti-soborno, prevención general, entre otras, y se realizaron específicas a las brigadas de evacuación y primeros auxilios, con el fin de preparar a la Gerencia en caso de presentarse eventos y emergencias. Durante el 2018 se difundieron también campañas de prevención y mejores prácticas para el desarrollo de las labores.

## Otras actividades para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo

### Gestión de los riesgos de seguridad

Se desarrolló el documento Condiciones *Security* para los Proveedores y Contratistas, que Emgesa incluirá a partir de 2019 en todos sus contratos de bienes, obras y servicios. Este clausulado incluye lineamientos que permitirán que sus contratistas y proveedores, garanticen durante la prestación de sus servicios, la implementación de Planes *Security*, que aseguren el cumplimiento de los requisitos que en materia de Gestión de Riesgos *Security* establecen la Empresa y/o las normas vigentes emitidas sobre este tema.

### Sistemas de detección contra incendio

Con el fin de dar cumplimiento a la Norma de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA), se actualizaron y se pusieron a punto los sistemas de detección de incendio en diferentes sedes de la Empresa, lo cual permite identificar oportunamente los eventos y prevenir daños provocados por algún incendio.

En obras y mejoras locativas se efectuaron adecuaciones en todas las centrales en diversidad de espacios administrativos y operativos, en busca de minimizar riesgos ambientales y de seguridad y salud laboral en la operación de las centrales; como hitos principales se definieron diseños para iniciar la remodelación de las oficinas administrativas de la Central Guaca. Adicionalmente, en la sede Torre 93 se adecuó el centro de gestión de energía y gas y se ejecutaron obras de remodelación y mejoramiento de los espacios colaborativos lo que permitió optimizar la gestión.

## **Protección de la infraestructura y operación local de la seguridad**

En el año 2018 se dio la puesta en operación del *Security Command Center*, que provee una gestión remota y centralizada para fortalecer las medidas de vigilancia y protección de las personas y la infraestructura física y eléctrica de la Compañía, el cual facilita la atención de eventos, la respuesta oportuna ante incidentes y la gestión de riesgos.

Esta iniciativa estuvo acompañada del proyecto de renovación tecnológica de seguridad, el cual durante el año 2018 avanzó con el cambio del 100% de los sistemas de control de acceso y se inició con la renovación de los sistemas de gestión de video vigilancia y de alarmas anti-intrusión, la cual continuará en el 2019, así como la ampliación de la cobertura de seguridad electrónica para toda las instalaciones y activos estratégicos de la Compañía.

# GESTIÓN DE AUDITORÍA INTERNA

Durante el 2018 la gestión de auditoría interna estuvo encaminada principalmente a fortalecer y actualizar prácticas y metodologías de Gobierno Corporativo, de cumplimiento y de aseguramiento de riesgos en la Compañía. Así, se logró reforzar el sistema de control interno, con el objetivo de mejorar la calidad, la transparencia, el servicio, la competencia y el liderazgo en el sector y en el país.

Entre las principales acciones que se desarrollaron en 2018 se destacan:

## Conducta corporativa

En 2018, como parte del modelo de cumplimiento *Enel Global Compliance Program*, se realizaron diferentes actividades con el objetivo de fortalecer el compromiso de los trabajadores frente a la transparencia y la lucha contra la corrupción y el soborno. Dentro de estas se realizaron actualizaciones y emisión de documentos relevantes (gestión de contratos y convenios, selección de personal, flujo de aprobación de necesidades de personal, lineamientos para la aprobación y reporte de operaciones con filiales y vinculados económicos,) y se continuó con la revisión de la matriz del Modelo de Prevención de Riesgos Penales (testeo de controles y seguimiento de riesgos penales presentes en los procesos de la Compañía).

Como hito relevante a destacar en 2018 y reforzando el compromiso del Grupo Enel en Colombia frente a la lucha contra la corrupción y el soborno, Emgesa certificó el Sistema de Gestión Antisoborno (SGAS) en cumplimiento del estándar internacional ISO 37001.

El Sistema permite prevenir, detectar y responder al riesgo de soborno, fortaleciendo la cultura organizacional antisoborno de la Compañía. Lo anterior establece una serie de conductas que proporcionan a la administración, inversores, socios, personal y otros grupos de interés, garantías de que la organización está tomando las medidas necesarias y adecuadas con el objetivo de prevenir, detectar y responder al riesgo de soborno de la forma más adecuada.

El proceso de evaluación de conformidad del estándar para el SGAS se realizó durante el último trimestre del año 2018 y se acreditó de manera satisfactoria el cumplimiento de los requisitos ante un certificador independiente. La obtención de este certificado representa el compromiso y la aplicación de los estándares internacionales más altos en materia de gestión de riesgos de soborno en los procesos de la Organización.

El Sistema permite fortalecer entre otros aspectos:

- La cultura de transparencia y ética de las Compañías, así como la implementación de buenas prácticas en los procesos con proveedores, subcontratistas y terceros relacionados.

- La efectividad de las políticas, normas y procedimientos del programa de cumplimiento corporativo.
- La alineación con la regulación vigente en el país.

Se encuentra funcionando activamente el Comité de Cumplimiento Interno de Emgesa, que tiene la responsabilidad de monitorear la implementación y adecuación de los programas de cumplimiento enmarcados en herramientas, protocolos y sistemas de control, para asegurar actuaciones transparentes, honestas, justas y éticas en el desempeño de las actividades de la Empresa.

Durante el año, se continuó con el programa de formación en temas de soborno, corrupción, ética y *compliance*, dirigido a los trabajadores de la Compañía, con el objetivo de reforzar los valores que hacen parte del perfil corporativo de Emgesa, e incentivar la transparencia en todas las actuaciones de quienes tienen relación con la Compañía (empleados, contratistas, proveedores, clientes, gobierno).

De acuerdo con lo programado, en el año se realizaron 35 formaciones a 316 personas. Se reforzaron los conocimientos en Gestoría de Contratos, Modelo de Prevención de Riesgos Penales y en el *Enel Global Compliance Program*, se realizaron formaciones del Sistema de Gestión Antisoborno a empleados expuestos al riesgo de soborno y corrupción, y se continuó la inducción a personal en las políticas y protocolos del programa de cumplimiento, Código y Canal Ético, Modelo de Prevención de Riesgos Penales y conflictos de interés.

Adicionalmente, la campaña de comunicación interna #YoLoHagoBien continuó vigente durante 2018. Se realizaron más de 30 piezas de comunicación divulgadas por medios internos como mails, video, intranet y carteleras. Como parte de la estrategia digital se promovió el canal ético para reforzar el compromiso de denuncia ante situaciones que salen del marco ético.

Por otra parte, se monitorearon y gestionaron los mecanismos de consulta o denuncia (canal ético, correos, llamadas, entre otros), con el objetivo de proteger a los denunciantes ante represalias o conductas discriminatorias, asegurando la confidencialidad de su identidad y realizando un adecuado análisis y cierre de los hechos denunciados.

En el 2018 Emgesa continuó su participación activa en la Acción Colectiva para la Ética y Transparencia del Sector Eléctrico, que busca promover la sana competencia, la confianza y la sostenibilidad de las empresas y el sector, considerando las mejores prácticas y los lineamientos globales en materia de transparencia, anticorrupción y cumplimiento normativo. Durante el 2018 se trabajó en la sensibilización y cierre de brechas del sector y de la Empresa frente a los principios de transparencia internacional y en el mapa de riesgos de lavado de activos del sector eléctrico. Emgesa participó en la mesa de trabajo del comité anticorrupción, construyendo el mapa de riesgos de corrupción y definiendo los estándares mínimos de un programa anticorrupción.

Los retos para el futuro contemplan continuar con la actualización e implementación de las mejores prácticas y la consolidación como referentes en el país en materia de gobierno corporativo, *compliance*, ética, transparencia, y lucha contra la corrupción.

## **Función de auditoría y aseguramiento de riesgos**

Durante todo el 2018 se siguió trabajando en la alineación con las mejores prácticas, teniendo como herramienta el sistema de información que soporta la gestión de la función de auditoría y *compliance*.

Se finalizó de manera satisfactoria el plan anual de auditoría que contempló la realización de siete trabajos de auditoría, en los que se revisó la gestión de contratos en *large hydro*, gestión de contratos en generación térmica, cumplimiento ambiental en almacenes, gestión del proceso de tesorería y pagos, gestión del patrimonio inmobiliario, contratación y gestión de servicios legales, y la revisión del Gobierno Corporativo de Emgesa, entre otros.

Así mismo, se monitoreó el avance y cumplimiento de los planes de acción producto de auditorías anteriores, con el objetivo de solucionar debilidades y mejorar los procesos internos de la Compañía.

# Resultados financieros

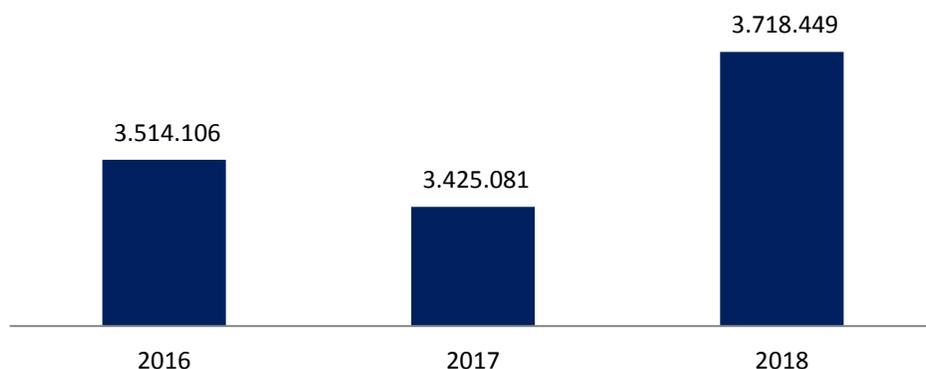
## GESTIÓN FINANCIERA

A continuación, se presentan las cifras e indicadores más relevantes:

	2017	2018	Variación
Ingresos Operacionales	3.425.081	3.718.449	8,57%
Costos y gastos Operacionales	1.170.360	1.412.021	20,65%
Margen de Contribución	2.254.721	2.306.428	2,29%
Gastos de Administración	209.445	211.858	1,15%
EBITDA	2.045.277	2.094.570	2,41%
Utilidad antes de Impuestos	1.453.311	1.568.165	7,90%
Provisión Impto de renta	566.256	547.827	-3,25%
Utilidad Neta	887.056	1.020.338	15,03%

Los ingresos operacionales de Emgesa en 2018 alcanzaron \$3.718.449 millones, mostrando un incremento de 8,57% respecto al año 2017, lo anterior explicado principalmente por mejores precios especialmente en el mercado no regulado, así como un crecimiento en la demanda.

### Ingresos Operacionales



Cifras en millones de pesos

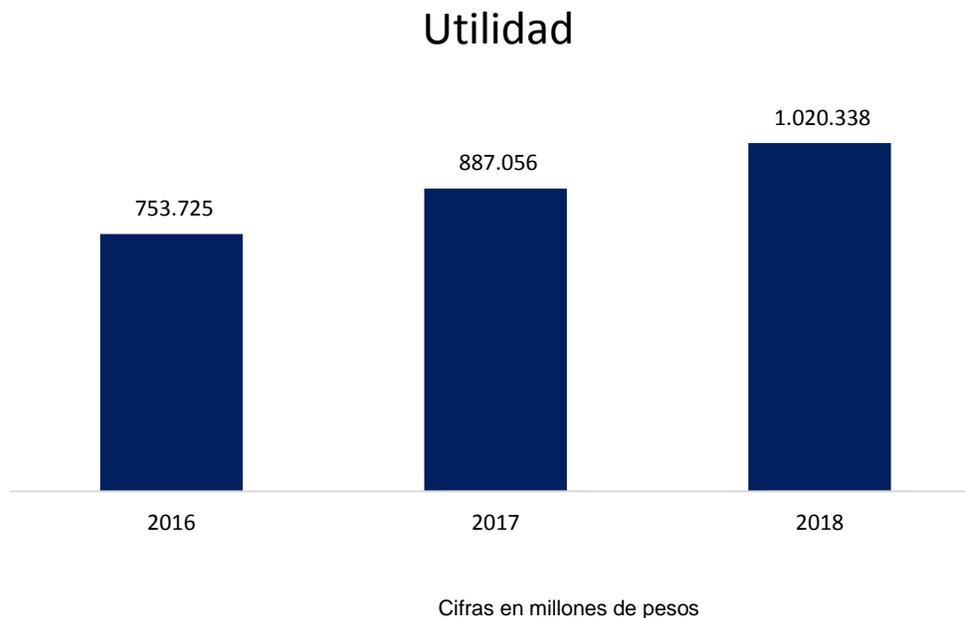
Por su parte, el costo de ventas ascendió a \$1.412.021 millones, superior en un 20,65% con respecto al año anterior, explicado principalmente por mayores compras de energía en

contratos y Bolsa, como parte de la estrategia a efectos de no deprimir aún más el precio de energía y asegurar margen en la operación. Adicionalmente se presentó un incremento en el consumo de combustibles derivado de la generación de seguridad presentada durante la primera mitad de 2018 y un incremento importante en el precio de bolsa al cierre del año.

Los gastos de administración, por valor de \$211.858 millones, presentaron un incremento del 1,15% respecto al año anterior, principalmente por mayor costo de personal debido a incremento en la plantilla y mayor ejecución en operación, mantenimiento y servicios medioambientales en las centrales.

Por lo anterior, el EBITDA se consolidó en \$2.094.570 millones, lo que evidencia un incremento del 2,41% frente al resultado de 2017 y un margen EBITDA del 56,33% sobre los ingresos operacionales.

Finalmente, la utilidad neta de la Compañía durante 2018 fue de \$1.020.338 millones, lo cual representó un incremento del 15,03% con respecto al año anterior, explicado principalmente por una reducción del 14,5% en el gasto financiero neto respecto al año anterior, al pasar de \$351.997 millones en 2017 a \$301.088 millones en 2018. La disminución en el gasto financiero obedeció a i) un menor saldo de deuda promedio en comparación con el mismo período de 2017 y ii) un índice de Precios al Consumidor (IPC) más bajo, al cual se encuentran indexado el 68% de la deuda. Adicionalmente, una menor tasa impositiva efectiva luego de la reforma tributaria de 2016 impulsó el resultado neto de la Compañía y a la aprobación de la ley de financiamiento.



A 31 de diciembre de 2018 los activos totales de la Compañía sumaron \$9.249.963 millones, de los cuales el rubro de propiedad, planta y equipo neto, representó el 87% por

valor de \$8.041.391 millones, y el efectivo y equivalentes de efectivo ascendieron a \$634.767 millones, equivalente al 6,9% del total de activos.

Frente al corte del 31 de diciembre de 2017, el total de activos presentó un incremento de 2,45%, debido principalmente al *overhaul* en la Central Guavio, obras adicionales en El Quimbo, la ampliación de vida útil y mejora ambiental en Termozipa y a un mayor saldo de caja.

<b>Activos</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Variación</b>
Activo Corriente	977.031	1.093.730	11,94%
Activo no Corriente	8.051.340	8.156.233	1,30%
<b>Total Activos</b>	<b>9.028.370</b>	<b>9.249.963</b>	<b>2,45%</b>

Cifras en millones de pesos

El pasivo total de Emgesa al cierre de 2018 fue de \$5.010.715 millones, disminuyendo un 3,27% frente al cierre de 2017, debido principalmente a la amortización de vencimientos de deuda con caja interna.

<b>Pasivo y Patrimonio</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Variación</b>
Pasivos Corrientes	1.202.031	1.668.320	38,79%
Pasivos no Corrientes	3.978.053	3.342.395	-15,98%
Total Pasivos	5.180.084	5.010.715	-3,27%
Total Patrimonio	3.848.286	4.239.248	10,16%
Total Pasivo y Patrimonio	9.028.370	9.249.963	2,45%

Cifras en millones de pesos

En cuanto al nivel de endeudamiento, al corte del 31 de diciembre de 2018, Emgesa registró una deuda financiera de \$3.803.823 millones, un 9,1% inferior al endeudamiento registrado al cierre del año 2017.

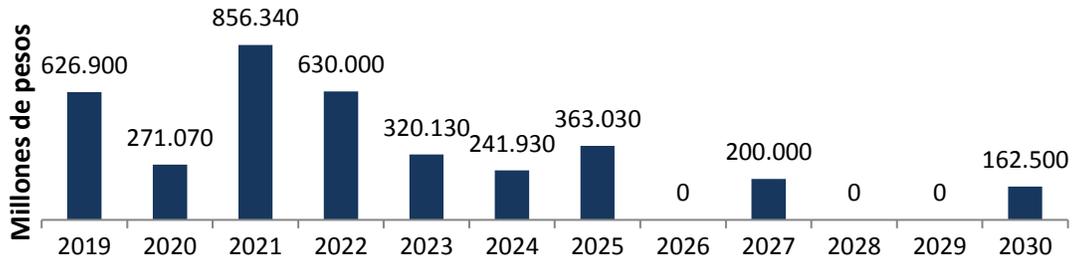
Durante el 2018 se amortizaron \$412.200 millones correspondientes a: vencimientos de bonos locales \$218.000 millones, créditos internacionales \$100.000 millones y créditos locales \$94.000 millones entre los cuales se encuentra el prepago de una obligación por \$58.667 millones.

Así, el capital significativo de la deuda financiera al 31 de diciembre de 2018 se encontraba dividida entre bonos emitidos en el mercado de capitales local por \$2.785.140 millones, bonos indexados a pesos colombianos emitidos en el mercado internacional por \$736.760 millones y créditos bancarios por valor de \$150.000 millones.

Emgesa mantuvo al cierre del año 2018 el 100% de su deuda en pesos. Por otra parte, el 91% de la deuda financiera era a largo plazo (tenía plazo de vencimiento remanente superior a un año). El 68% de la deuda contaba con intereses indexados al IPC, el 4% a IBR, y el 28% restante a tasa fija.

A continuación presentamos el perfil de vencimientos de Emgesa al corte del 31 de diciembre de 2018:

## Perfil de vencimientos



Cifras en millones de pesos

Por su parte, el patrimonio de la Compañía ascendió a \$4.239.248 millones al cierre del 2018 el cual presentó una variación positiva de 10,16%, explicada principalmente por una mayor utilidad del ejercicio y un incremento en las utilidades retenidas.

## Dividendos

El 20 de marzo de 2018 la Asamblea General de Accionistas en su sesión ordinaria aprobó la distribución de utilidades del periodo enero a diciembre de 2017, por un monto total de \$623.784 millones, equivalente a una distribución del 70% de las utilidades disponibles.

En 2018 Emgesa pagó un total de \$599.706 millones de pesos en dividendos a sus accionistas correspondientes a la última cuota de los dividendos decretados con cargo a la utilidad neta del año 2016 y a las dos primeras cuotas de los dividendos sobre la utilidad neta de 2017, equivalentes al 70% del dividendo total decretado con cargo a dichas utilidades.

## Calificaciones vigentes

El 25 de abril de 2018 Fitch Ratings Colombia afirmó en 'AAA(col)' y 'F1+(col)' las Calificaciones Nacionales de Largo Plazo y Corto Plazo respectivamente, de Emgesa S.A. ESP. Asimismo, afirmó en 'AAA(col)' la calificación del Programa de Bonos y Papeles Comerciales por COP3,715 billones de Emgesa con perspectiva estable.

Igualmente, la calificación internacional de Emgesa como emisor de deuda corporativa de largo plazo en moneda local y extranjera fue ratificada en BBB por Standard & Poor's el 24 de agosto de 2018 y por Fitch Ratings el 25 de abril de 2018 con perspectiva estable.

En el caso de Fitch Ratings, la calificación se fundamentó en el sólido perfil de negocio, soportado en la diversificación de sus activos de generación y su fuerte posición competitiva. La firma indicó que la Compañía mantiene una sólida generación de flujo de caja operativo que, aunado a las necesidades limitadas de inversiones de capital, fundamenta la expectativa de una reducción mayor del apalancamiento en el mediano plazo. Resaltó además que las calificaciones incorporan el efecto positivo en la generación de caja, así como la importancia estratégica de Emgesa para sus accionistas.

Por su parte, Standard & Poor's destacó que Emgesa continúa beneficiándose de métricas de crédito saludables, como una subsidiaria fundamental de Enel, lo que permite calificarla por arriba de la calificación soberana de Colombia.

## Reconocimiento *Investor Relations*

El 4 de octubre de 2018 Emgesa recibió por sexto año consecutivo el reconocimiento *Investor Relations* por parte de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), por elevar voluntariamente sus modelos de gestión de revelación de información y de relación con inversionistas, por encima de las exigencias de la normatividad local, y por poner a disposición de los inversionistas información trimestral y anual en inglés y español en su sitio web.

## Gestión tributaria

La gestión en 2018 se focalizó en una participación activa sobre las operaciones de la Compañía como se describe a continuación:

La gestión en los litigios tributarios arrojó resultados positivos durante el año 2018, especialmente el proceso que se llevaba por el Impuesto de Industria y Comercio contra el Municipio de Yaguará (Cauca) por el año 2003 por una cuantía de \$33.678.309.665, en el cual se obtuvo sentencia favorable en segunda instancia.

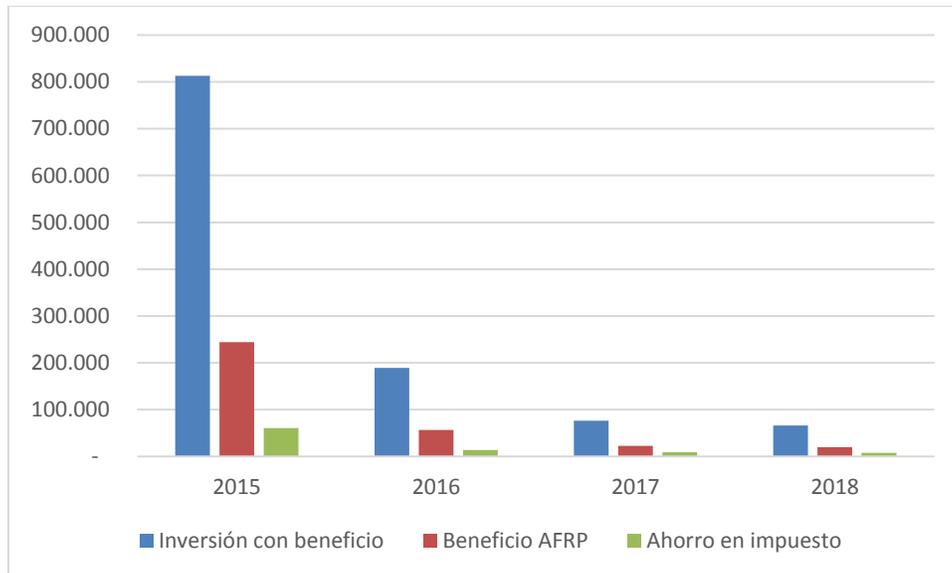
Igualmente, se pudo cerrar favorablemente la discusión que se tenía con Caja de Compensación Familiar COMPENSAR, respecto a la procedencia de la exención de la contribución especial de solidaridad por los años 2009 a 2012 por una cuantía de \$679.641.826, y que se encontraba con una probabilidad de pérdida del 60%. Lo anterior, considerando que la Sección Cuarta del Consejo de Estado declaró probada la excepción de inepta demanda toda vez que no fueron demandadas las facturas que originaban la obligación.

Se obtuvo dictamen sin salvedades del auditor externo sobre el cumplimiento de las obligaciones del contrato de estabilidad jurídica, que permitió mantener el beneficio de deducción especial en activos fijos reales productivos de renta para el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

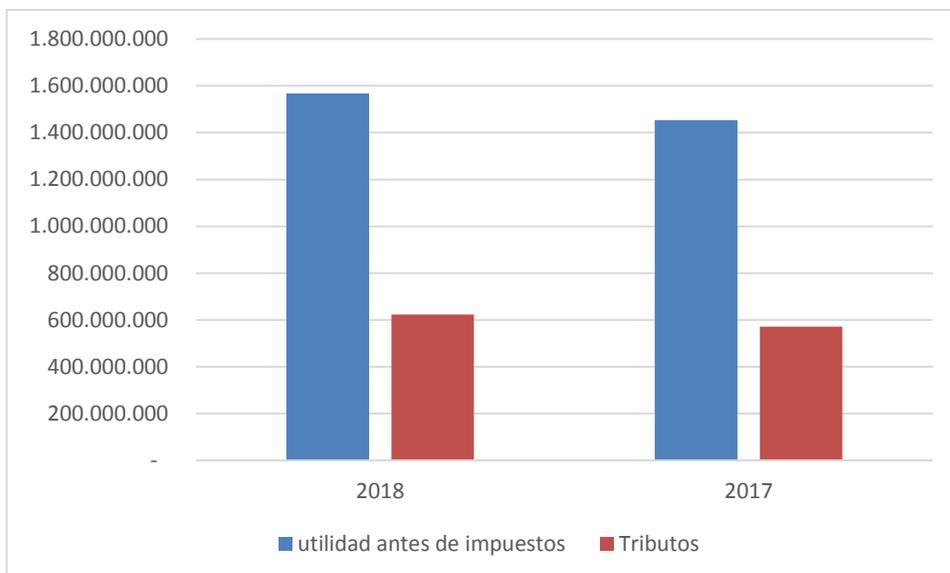
Así mismo, dado que dichos activos se encuentran cubiertos con el beneficio del contrato de estabilidad jurídica, se logró optimizar el resultado de la Compañía con una mayor

deducción, producto de poder tomar las vidas útiles fiscales que permiten las normas tributarias, antes de la entrada en vigencia de la reforma tributaria de 2016.

En los últimos cuatro años la inversión en el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo ha dado lugar a la deducción especial en activos fijos reales productivos, generando ahorros en impuestos como se indica a continuación:



La carga tributaria pagada de Emgesa incluyendo todos los tributos nacionales y locales, de los últimos dos años es la siguiente:



## Control interno

Emgesa cuenta con un modelo de control interno enfocado al aseguramiento del reporte financiero en cumplimiento de la Ley de Estados Unidos Sarbanes Oxley (SOX) de 2002 y la Ley Italiana 262 de 2005, sujeto a la autoevaluación semestral por parte de los responsables de controles y a diferentes auditorías.

El personal directivo y los demás responsables de controles realizaron el proceso semestral de autoevaluación y certificación del Modelo de Control Interno, y confirmaron su responsabilidad por establecer, mantener y evaluar la efectividad del Modelo de Control Interno del Reporte Financiero de la Compañía.

Atendiendo a la responsabilidad de monitoreo interno sobre el Modelo de Control Interno, la firma Deloitte&Touche ejecutó este proceso sin identificar asuntos significativos, y concluyó que este modelo opera de forma efectiva.

Adicionalmente, la firma Ernst & Young como revisor fiscal y auditor externo durante el año 2018, auditó los procesos y controles relevantes y sus resultados fueron comunicados al Comité de Auditoría de la Compañía, sin identificar deficiencias de diseño y operatividad significativas referentes al modelo de control interno del Reporte Financiero.

Para los asuntos identificados en el proceso de autoevaluación semestral y los identificados en las auditorías, se diseñaron los planes de acción orientados a mitigar las observaciones recibidas y promover el mejoramiento continuo del control interno.

## **Política de accesos**

En el año 2018 se realizó la certificación de accesos a los sistemas de información relevantes que se encuentran bajo el esquema del Modelo de Control Interno de información financiera en cumplimiento de las políticas de control interno de Emgesa.

## **Facturación electrónica**

En cumplimiento de la Resolución 000010 de febrero 6 de 2018, a partir del 1 de diciembre Emgesa implementó la expedición y recepción de facturación electrónica a clientes y proveedores.

## **Entrada en vigencia de nuevas Normas NIIF**

A partir del 1 de enero del 2019 entrará en vigencia la NIIF 16 “Arrendamientos” al marco normativo contable aceptado en Colombia, la cual reemplaza cuatro normas relacionadas, y establece los principios para el reconocimiento, medición, presentación y divulgación de los arrendamientos e incluye un modelo único de contabilización para el arrendatario.

Para la transición de la norma, Emgesa inició espera un impacto inmaterial en el estado de situación financiera. Los efectos de la transición si los hubiere, serán reflejados en las ganancias acumuladas al inicio del periodo 2019.