



# 2018 Informe de Sostenibilidad

## **CARTA DE LA GERENCIA GENERAL 102-14,102-15**

Es un gusto poder presentar el segundo Informe de Sostenibilidad que realizamos siguiendo los estándares del Global Reporting Initiative (GRI), este se suma a anteriores esfuerzos en los que hemos compartido con los grupos de interés nuestra gestión y desempeño en materia: económica, social y ambiental. Además, nos permitimos evaluar cómo estamos materializando, con acciones reales y de forma sostenida, nuestra visión de aportar a la sostenibilidad del planeta.

Desde Tecniamsa nos alineamos con la misión de “unidos hacer posible un mundo sostenible”. Hoy nos enorgullece contar que el principal cambio que vivimos durante 2018 fue la transformación positiva de dicho propósito para enriquecernos en el objetivo de “Renovar el Mundo” como parte de la compañía que es el referente mundial en la gestión optimizada de los recursos: Veolia.

El Grupo Veolia está presente en los cinco continentes con más de 171.000 empleados, creando y aportando soluciones de gestión de agua, residuos y energía, que favorecen el desarrollo sostenible de las ciudades y las industrias. Con sus tres actividades complementarias, Veolia, contribuye al desarrollo del acceso, a la preservación y a la renovación de los recursos disponibles.

En 2018, el Grupo Veolia abasteció de agua potable a 96 millones de personas y prestó servicio de saneamiento a 62 millones. Produjo cerca de 56 millones de MW-hr de energía y valorizó 49 millones de toneladas de residuos. Además, Veolia Environnement consiguió una facturación consolidada de 25,91 mil millones de euros en 2018.

Ahora Tecniamsa se une a este gran grupo empresarial, con la posibilidad de sumar y ampliar su impacto hacia el planeta. Por otro lado, asume la estrategia de ampliar el impacto en las industrias colombianas, llevándolas a reconocer en la implementación de soluciones ambientales una oportunidad para mejorar su competitividad, gestión de costos y sostenibilidad.

La compra de Aseo Urbano –principal accionista de Tecniamsa- por parte del Grupo Veolia en mayo de 2018 se convirtió en el hito más grande del año. Implicó la responsabilidad de mantener la buena gestión corporativa que los llevó a adquirir Tecniamsa, al tiempo que definíamos la mejor forma para integrarnos a la nueva Casa Matriz, en términos de estructura, políticas, procedimientos y programas.

Durante todo el año instamos a nuestros colaboradores a mantener el foco en elementos distintivos y característicos de nuestra compañía como el crecimiento comercial, el alto nivel de servicio al cliente y cumplimiento de la promesa de valor, así como el control de costos y gestión de la rentabilidad. Asimismo, nos encargamos de acompañar y gestionar el cambio que toda fusión trae consigo para mantener un equipo motivado y consolidado con la misión, ahora, de trabajar renovando el mundo.

Así las cosas, terminamos el año con un balance positivo, alineados a una nueva filosofía –no muy diferente en esencia a lo que veníamos construyendo- y descubriendo el inmenso mundo de oportunidades que significa hacer parte de esta comunidad global de renovadores.

Durante 2019 tendremos importantes y específicos objetivos: continuar nuestro proceso de reinversión para convertirnos en la Unidad de Negocio de Operaciones Industriales de Veolia Colombia, integrando nuevas operaciones y compañías que tienen sus actividades en el país también adquiridas por el grupo. Construiremos un nuevo plan estratégico a 5 años, en concordancia con las ambiciones y expectativas de nuestra casa matriz; y, a corto plazo, seguiremos enfocados en garantizar el crecimiento sostenido, así como la calidad y compromiso en la prestación de los servicios que nos ha caracterizado en estos años.

En conclusión, que sea este ejercicio la oportunidad para presentarnos, una vez más, como Tecniamsa by Veolia; así como para alimentar y continuar el diálogo con nuestros grupos de interés, partiendo de los intereses de cada uno y confluyendo en acciones y proyectos que se conviertan en objetivos conjuntos que nos permitan, unidos, continuar renovando el mundo. También queremos ratificar nuestro compromiso de continuar apoyando la iniciativa de Naciones Unidas del Pacto Global y los 10 principios que lo rigen, así como la relación de nuestras actividades y su impacto en los Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS) y las metas asociadas.

**Cordialmente,**  
**CAMILO HERNÁNDEZ L.**  
**Gerente General**

**ALCANCES DEL INFORME 102-49,102-50, 102-51,102-52, 102-53, 102-54, 102-56**

Este informe es el segundo ejercicio hecho paso a paso según la metodología del estándar GRI 2016. En esta segunda edición se han incluido algunas cifras que desde el primer ejercicio se vieron necesarias y se implementaron como mejoras en el reporte de la información. Además, se tuvo el alcance de la vigencia del año 2018, pues el ciclo de elaboración de la memoria es anual.

Para la aprobación de esta publicación, se ha realizado únicamente un proceso de validación interno.

Este informe se ha elaborado conforme a los estándares GRI: Opción Esencial.

**Este reporte equivale a la Comunicación de Progreso (CoP) exigida por el Pacto Global de Naciones Unidas, donde se relacionan los indicadores del GRI y su alineación con los diez principios del Pacto, así como la ratificación del compromiso del más alto directivo de la empresa con dicha iniciativa.**

Para comentarios, o solicitudes referentes a la información contenida en este documento puede contactarnos a través del mail:

**co-comunicaciones-industriales@veolia.com**

# Índice



Alcances Del Informe 102-49,102-50, 102-51,102-52, 102-53, 102-54, 102-56.....	4
Veolia, Filosofía Y Misión Global.....	9
Valores Corporativos Veolia 102-16.....	10
Nuestros 9 Compromisos Para El Desarrollo Sostenible.....	10
Clientes:.....	14
Proveedores: 102-9 102-10.....	15
Enfoque De Precaución: 102-11.....	16
Cambios Significativos En La Operación 102-10:.....	19
Razones Sociales: 102 – 5.....	19
Cambios Significativos En El Organigrama:.....	20
Empleados Y Trabajadores: 102-7, 102-8.....	22
Planeación Estratégica: 102-26 – 29 102-31.....	26
Gestión Del Riesgo En La Estrategia 102-29 102-30 403-2.....	27
Gobernanza Organizacional 102-18, 102-19, 102-20, 102-22, 102-33.....	28
Programa Anticorrupción Y Ética De La Compañía 102-16,102-17, P10, 102-25. Principio 10 De Pacto Global.....	29
Conflicto De Intereses 102-25.....	30
Grupos De Interés 102-40, 102-42, 102-43, 102-44: Principio 1 De Pacto Global.....	30
Asuntos Materiales 102-46,102-47.....	33
Dimensión Económica.....	35
Introducción 103.....	35
Mercado 102-6.....	36
Fidelización Del Cliente (203-2).....	37
Satisfacción Del Cliente Ta-01:.....	38
Producción, Innovación Y Eficiencia.....	42
Recolección Y Transporte De Residuos Especiales.....	44
Incineración.....	47
Gestión Con Nuestros Proveedores (103).....	61
Selección Y Evaluación De Los Proveedores 103, 308-1, 308-2, 414-1.....	62
Relacionamiento Con Los Proveedores (103).....	63
Relacionamiento Con Los Accionistas.....	63

Introducción 103 - Principios 7, 8 Y 9 De Pacto Global .....	64
Uso De Materiales 103, 301-1 .....	65
Energía 103, 302-1.....	66
Biodiversidad 103, 304-1, 304-2, 304-3.....	71
Emisiones 103, 305-1, 305-2, 305-6, 305-7.....	72
Efluentes Y Residuos 103, 306-1, 306-2, 306-3 .....	75
Cumplimiento Ambiental 103, 307-1.....	80
Dimensión Social .....	82
Introducción.....	82
Empleo 103, 401-1 .....	82
Beneficios 103, 401-2; 401-3;.....	84
Salud Y Seguridad En El Trabajo 103, 403-1 403-2 403-3,403-4, 403-5, 403-6, 403-8, 403-9, 403-10.....	87
Incidentes Y Accidentes De Trabajo:.....	94
Educación Y Formación 103, 404-1,404-2 404-3. ....	97
Diversidad E Igualdad De Oportunidades 103.....	100
Derechos Humanos: 103, 405-2, 406-1 407-1 408-1 409-1.....	100
Comunidades Locales 413-1.....	101
102-55 Índice De Contenidos Gri.....	101
Privacidad Del Cliente 103, 418-1 .....	117



# 01

## Generalidades

## VEOLIA, FILOSOFÍA Y MISIÓN GLOBAL

En todos los continentes, Veolia acompaña a las entidades públicas y empresas industriales a gestionar, optimizar y valorizar sus recursos en las actividades de manejo del agua, energía y materiales, en especial a partir de residuos, proporcionándoles soluciones para impulsar el desarrollo y la sostenibilidad.

La misión de sus 171.000 colaboradores en el mundo es contribuir con sus clientes, privados y públicos, para permitir que los hombres y mujeres continúen progresando sin dejar de lado el medio ambiente, sino a través de la preservación del mismo.

La misión corporativa RENOVANDO EL MUNDO se compone de tres elementos estratégicos alrededor de los recursos:

- **Desarrollar el acceso a los recursos:**

En un mundo donde las necesidades aumentan y las reservas son cada vez más escasas, el acceso a los recursos esenciales se vuelve cada vez más complejo y provoca tensiones. Como respuesta a estos retos, Veolia desarrolla soluciones duraderas para suministrar al mayor número de personas los recursos necesarios para su bienestar, el atractivo de los territorios y el desempeño de las empresas. También se asegura de brindar acceso al agua potable y los servicios energéticos para las ciudades y sus habitantes, servicios industriales para alimentar de forma continua los procesos de producción de las empresas y valorización de materiales procedentes de la economía circular.

- **Renovar los recursos:**

Al reinventar sus actividades, Veolia favorece la creación de nuevos recursos “secundarios”, que poco a poco van compensando la escasez de recursos naturales “primarios”.

Gracias a las innovaciones en el reciclaje de materiales y la valorización de residuos, Veolia pone en marcha soluciones que permiten aumentar considerablemente la vida útil y el valor de uso de los recursos extraídos.

Para cerrar el ciclo de la economía circular, Veolia, desarrolla su experiencia en ecodiseño acompañando a los productores desde la definición de los procesos de fabricación hasta la producción de nuevos materiales derivados de los residuos transformados. Finalmente, en cada una de sus actividades, y más aún en sus interfaces, Veolia produce recursos totalmente nuevos: el calor desprendido por una industria se convierte en calefacción para viviendas, los efluentes de las aguas residuales se convierten en abonos o bioplásticos, los gases emitidos con el tratamiento de los residuos se convierten en electricidad o biocarburantes, etc.

- **Preservar los recursos:**

Frente a las tensiones crecientes que afectan a los recursos, nuestra responsabilidad colectiva es economizarlos y protegerlos. Consumir menos recursos, utilizarlos mejor y deteriorarlos menos implica que su disponibilidad para el futuro es mayor.

Veolia desarrolla soluciones innovadoras y sostenibles para extraer el recurso estrictamente necesario en el lugar adecuado, en el momento adecuado y siguiendo el procedimiento adecuado, respetando así el equilibrio de los ecosistemas para garantizar las futuras extracciones. Su experiencia le permite optimizar el uso de estos recursos, no desperdiciar nada a lo largo del ciclo de uso y controlar su impacto al final con objeto de garantizar la neutralidad para la salud y los medios naturales.

### VALORES CORPORATIVOS VEOLIA 102-16

- **Responsabilidad:** Participar activamente en la construcción de una sociedad comprometida en favor del desarrollo sostenible.
- **Solidaridad:** Estar al servicio de los intereses colectivos y compartidos.
- **Respeto:** El respeto de la legalidad, del reglamento interno del grupo y el respeto hacia el prójimo.
- **Innovación:** Buscar y elaborar soluciones sostenibles al servicio de sus clientes, del medio ambiente y de la sociedad.
- **Compromiso con el cliente:** Lograr que la eficacia y la calidad de los servicios sean cada vez mayores. Permanecer atento a sus clientes para hacer realidad sus expectativas técnicas, económicas, medioambientales y sociales valiéndose de su destreza para aportar soluciones idóneas e innovadoras

### NUESTROS 9 COMPROMISOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

La gestión sostenible de la compañía se basa en 9 compromisos, frente a los cuales, desde Tecniamsa by Veolia, nos encontramos alineados:

1. Gestionar de manera sostenible los recursos naturales para favorecer la economía circular
2. Contribuir a la lucha contra el cambio climático
3. Promover un enfoque amigable con el medio ambiente para preservar la biodiversidad
4. Construir nuevos modelos de relaciones y creación de valor con las partes implicadas
5. Contribuir al desarrollo local
6. suministrar y mantener los servicios esenciales para la salud y el desarrollo de las personas
7. Garantizar un entorno de trabajo saludable y seguro
8. favorecer el desarrollo profesional y el compromiso de cada colaborador
9. garantizar el respeto por la biodiversidad y los derechos humanos y sociales fundamentales dentro de la empresa

## VEOLIA SOLUCIONES INDUSTRIALES 102-2

Somos el principal aliado de la industria para la implementación soluciones ambientales integrales que aportan a la competitividad, el desarrollo y la sostenibilidad.

Entendemos las exigencias que tiene la industria en materia normativa, operativa, tecnológica y reputacional; y respondemos a las cambiantes necesidades de los sectores productivos del país a través de un amplio portafolio en constante renovación.

Buscamos la disponibilidad, eficiencia, preservación y renovación de los recursos que requiere cada industria para el desarrollo de sus actividades.

Tecniamsa by Veolia hace parte de esta unidad de negocio, aportando con más de 17 años de experiencia local que nos ha permitido contar con una base sólida de clientes de diferentes sectores.

### Portafolio de Soluciones

Históricamente, el portafolio de Tecniamsa ha venido fortaleciéndose y ampliándose según las necesidades expresadas por el cliente. Partió siendo una compañía para la gestión de los residuos peligrosos y se convirtió en el aliado que gestiona, de manera integral, todos los tipos de residuos generados por la industria en sus procesos productivos, incluyendo servicios de aprovechamiento que disminuyan la necesidad de la disposición final.

En el mismo espíritu de crecimiento, hace poco más de dos años se implementó también el servicio de tratamiento de aguas residuales industriales con la construcción de una PTARI (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales).

Sin embargo, al convertirnos en *by* Veolia, se da un enriquecimiento notorio en el portafolio para la industria incluyendo diversas soluciones en el ciclo completo de agua y en eficiencia energética que resultan innovadoras y novedosas para el país. Asimismo, teniendo acceso a nuevas tecnologías y procesos de mejoramiento de las existentes en materia de gestión de residuos.

### Agua

*Portafolio de servicios y tecnologías para la gestión completa del ciclo del agua en múltiples escenarios.*

Se trabaja sobre el acceso, preservación y renovación -con enfoque de economía circular- del recurso, garantizando:

- Calidad
- Uso eficiente
- Correcta disposición
- Tratamientos para reúso

Entre nuestras soluciones se encuentran:

- Potabilización
- Tratamiento de agua residual y lodos (soluciones móviles o fijas)
- Estudios sobre el verdadero costo del agua y cálculo de la huella hídrica en distintos proyectos
- Diseño de alternativas para eficiencia en consumo
- Tratamiento y disposición final de aguas con características peligrosas o especiales

Solución “Llave en mano”:

1. Análisis de situación actual
2. Identificación de solución ideal (procesos y tecnologías)
3. Operación y mantenimiento
4. Seguimiento, monitoreo y acompañamiento

#### Beneficios:

Cumplimiento de normatividad en: calidad del agua, vertimientos y tratamiento

- Reducción de costos en consumo
- Procesos de Economía Circular
- Reducción de huella hídrica

#### **Residuos**

*Líderes en la gestión de residuos industriales, peligrosos y especiales, contando con atención completa para la segregación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final, transformación o valorización.*

Contamos con más de 70 hectáreas licenciadas para el tratamiento y disposición final de los residuos generados por los distintos sectores de la industria y del sector salud, bajo los más altos estándares y en estricto cumplimiento de la normativa ambiental.

- Diagnóstico e identificación de posibles impactos ambientales
- Remediación *in situ* y *ex situ*
- Lavado de tanques, vasijas, piscinas
- Total Waste Management (TWM)
- Recolección y transporte
- Tratamiento térmico: incineración
- Microondas y autoclave
- Disposición final en celda de seguridad
- Recuperación, aprovechamiento y valorización
- Gestión de contingencias
- Gestión de orgánicos para producción de energía

#### **Energía**

*Experiencia e innovación en materia de eficiencia energética para contribuir al mejor uso de los recursos y así a la competitividad de la industria.*

Optimización de los procesos productivos a través de una mejor gestión de la energía: disminución del uso es, ahorro en costes y reducción de las emisiones de dióxido de

carbono.

Desde 2015 Veolia y Empresas Públicas de Medellín (EPM) se aliaron para desarrollar servicios energéticos para los ciudadanos, las empresas y las industrias de Colombia y América Latina.

Nuestros servicios incluyen:

- Gestión energética
- Conducción de las instalaciones
- Operación y mantenimiento
  - ✓ Garantía de reparación y renovación
  - ✓ Concepción, instalación y financiación

Beneficios para el cliente:

- Óptimo rendimiento energético
- Ahorro energético y económico
- Mejora en las instalaciones según reglamentos técnicos y medioambientales

Actualmente, y debido a la razón de ser de la compañía, dentro del portafolio de Tecniamsa by Veolia no se ofrece ningún producto o servicio prohibido en algún mercado.

#### Mercados atendidos 102-4

El conocimiento, experiencia y la variedad de nuestro portafolio nos permite tener un amplio alcance en los mercados a los que atendemos. Contamos con soluciones que se adaptan a las características puntuales de diferentes segmentos y sub-segmentos de la economía. Estos son los principales sectores atendidos:



-  **Alimentos y Bebidas**
-  **Farmacéutica**
-  **Otras industrias**
-  **Petróleo y gas**
-  **Salud**
- 

Otras industrias pesadas

**CLIENTES:**

La compañía tiene 694 clientes directos y 7.171 clientes indirectos divididos de la siguiente forma:



**Gráfico 1. Distribución de los clientes por sector.**

COMPañÍA	PORCENTAJE
Mac Johnson Controls Colombia SAS	9,15%
Halliburton Latin America S R L Sucursal Colombia	7,89%
Ecopetrol SA	6,57%
Ecosoluciones	6,29%
Ecologística SAS ESP	4,70%
Ema Holdings SAS	4,66%
Empresa De Desechos Especiales SA	2,66%
Geopark Colombia SAS	2,63%
Siderúrgica De Occidente SA	1,81%
Ecolcín SAS	1,44%
Institución Prestadora De Servicios De Salud Universidad	1,39%
Incolbest SA	1,68%
Chevron Petroleum Company	1,67%

Fundacion Clinica Valle De Lili	1.36%
Syngenta SA	1.34%
Tecnoglass SA	1.05%
Inversiones Sredni SAS En Liquidacion	1.04%

**Tabla 1.** Principales clientes que más aportan a la facturación de la compañía. Ecopetrol, Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. y Halliburton.

### TecniApp:

Para más eficiencia, mayor control y mejor trazabilidad de cada uno de los procesos con los clientes, Tecniamsa desarrolló una aplicación digital para la autogestión, trazabilidad, soporte y reporte de los procesos de diferentes servicios prestados.

Se amplía la oferta a sectores como la industria de alimentos y bebidas especialmente en zonas como centro y sur occidente, en zonas norte y eje cafetero se revisa el panorama minero, basados en la oferta del nuevo portafolio Veolia.

Desarrollo a profundidad del sector hospitalario en Antioquia. El portafolio se amplió de la siguiente manera:

- Desarrollo de propuestas en nuevo portafolio Veolia con soluciones en Agua y energía
- Consolidación del servicio de Geofísica para sectores de Oil and gas, industrial e infraestructura.
- Presentación de propuestas en destrucción de marcas, aprovechamiento de materiales y manejo de centros de acopio, a través de aliados estratégicos.
- Consolidación de negocios que acoplan los servicios Veolia con servicios de aliados estratégicos, tanto logísticos como operativos.

### PROVEEDORES: 102-9 102-10

Durante el 2018 se dio un fortalecimiento del proceso de compras que benefició tanto a los proveedores como a los clientes internos.

Las solicitudes con mayor demanda fueron la adquisición de insumos operativos, vehículos y Maquinaria lo que indica que la mayoría de procesos de compra estuvieron relacionados con las actividades de Logística, Transporte y atención de clientes.

La cadena de suministro se encuentra enfocada en la atención y satisfacción de todos los clientes externos en donde se vinculan aliados estratégicos con la tercerización de transporte y movilización de residuos peligrosos e industriales, así mismo, del mantenimiento de los hornos de incineración y demás tecnologías disponibles en el proceso de tratamiento y disposición final.

Actualmente, estas razones sociales tienen registrados 663 proveedores activos que atienden las necesidades en todo el territorio nacional, concentrándose en las ciudades

de Bogotá, Barranquilla, Manizales y Cali. De la base general de proveedores el 13% son proveedores que se consideran de alto impacto, por lo que la medición de sus indicadores es mayor para garantizar la adecuada relación comercial y el cumplimiento de las políticas de compra. Así mismo, se han creado nuevos proveedores locales, lo que ratifica el compromiso con las comunidades más cercanas a nuestras operaciones.

Adicionalmente, se ha fomentado el uso de proveedores locales para aumentar su cobertura a un servicio regional, e incluso nacional, abriendo oportunidades de llevar buenas prácticas y resultados a otras regiones del país, y resaltando la importancia que tiene impulsar y generar alianzas estratégicas con los proveedores actuales.

Los principales productos y servicios suministrados desde el área de compras a estas razones sociales son: servicio de transporte tercerizado, alquiler de maquinaria, repuestos para mantenimiento de hornos de incineración, químicos, materiales de ferretería e insumos de laboratorio.

### **ENFOQUE DE PRECAUCIÓN: 102-11**

Para respaldar la adopción de medidas preventivas ante acciones que generen vulnerabilidad o impacten la salud pública y/o el medio ambiente, en Tecniamsa generamos acciones que aseguren la viabilidad eficiente y certera para un manejo adecuado de las operaciones.

Realizamos un estudio donde todos los aspectos e impactos al medio ambiente han sido evaluados. Además de identificar riesgos, este estudio logra planear de manera estratégica la forma de controlarlos y anticiparse a ellos.

Para los contratos que manejamos a nivel externo, las licitaciones son revisadas previamente y de manera cuidadosa. Siempre verificamos que realmente se cuente con la capacidad operativa, técnica, de gestión ambiental, de seguridad y salud para no afectar al medio ambiente.

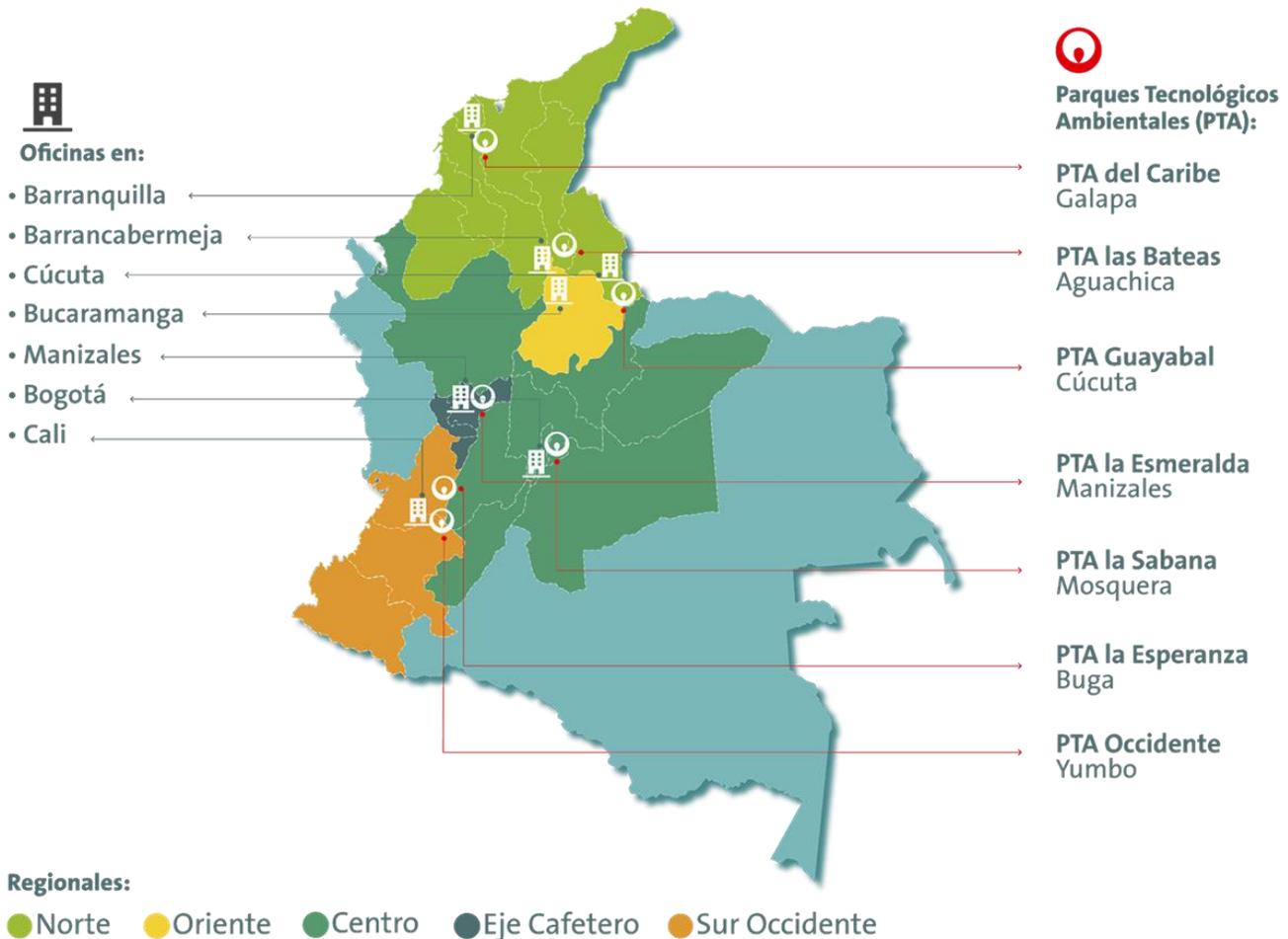
Cuando se evalúan residuos y cuando estos son declarados previamente, también se logra la reducción de incertidumbre que pueda ocasionar la gestión de los procesos con los que cuenta la compañía.

El principio o enfoque de precaución nos permite tomar decisiones éticas y coherentes con la misión y valores de la empresa, además de buscar nuevos métodos innovadores que permitan construir un mundo sostenible.

### **Operación integral de servicios 102-4,102-6**

Nuestra operación se da en dos escenarios principales: las operaciones al interior de nuestros Parques Tecnológicos Ambientales, ubicados en los principales corredores industriales del país, y las operaciones *on-site*, las que se realizan dentro de las instalaciones del cliente.

Estas dos se conectan a través de una red logística y de transporte con capacidad de llegar a todos los rincones de la geografía nacional.



### Parques Tecnológicos Ambientales

Nuestros procesos, especialmente en lo que se refiere a tratamiento y disposición final de residuos, se llevan a cabo en los Parques Tecnológicos Ambientales ubicados en diferentes puntos estratégicos que cubren gran parte del territorio nacional. Cuentan con instalaciones apropiadas e innovadoras que permiten cumplir con la promesa de valor de la compañía y están certificadas en calidad en ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001 y RUC.

Nuestras instalaciones tienen los siguientes procesos:

- 1 Planta de tratamiento de residuos líquidos - PTARI
- 7 Piscinas de pretratamiento
- 2 Parques para aprovechamiento
- 4 Plantas de incineración
- 6 Celdas de seguridad
- 2 Ecostreyl – tratamiento por microondas
- 1 Autoclave

Lo anterior se traduce en capacidades suficientes para responder al mercado, así:

**+70 hectáreas** licenciadas para el tratamiento de residuos peligrosos y especiales.

**3.500 kilos/hora** de capacidad de incineración en hornos rotatorios de la más alta tecnología.

**935 kilos/hora** de capacidad en procesos de esterilización.

**3 millones de m<sup>3</sup>** para disposición en celda de seguridad.

**70m<sup>3</sup>** diarios para tratamiento de aguas residuales.

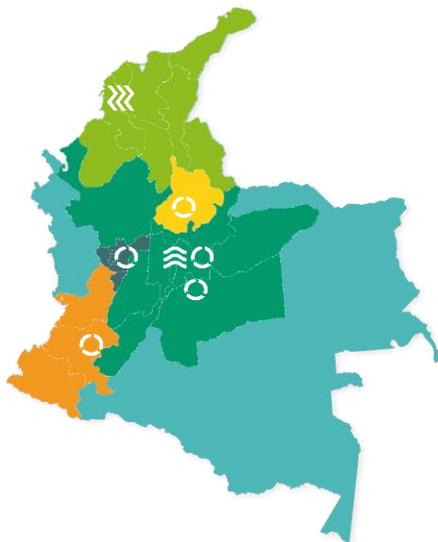
**2.000m<sup>3</sup>** en piscinas de pretratamiento de residuos peligrosos.

**340 toneladas** de almacenamiento de residuos hospitalarios en cuartos fríos.

**3.500 toneladas** para almacenamiento de residuos industriales.

**Operaciones On-site:**

Las anteriormente llamadas Operaciones Tecnológicas Ambientales Externas – OTAEs ahora se conocen como operaciones on-site. Éstas se desarrollan en las instalaciones del cliente, para su facilidad o bien sea porque incluyen el mantenimiento y operación de sitios de trabajo que se encuentran dentro de los procesos de producción. Hoy en día contamos con las siguientes:



Regionales:  
● Norte    ● Oriente    ● Centro    ● Eje Cafetero    ● Sur Occidente

**Residuos:**

- 4 Plantas de producción de Nestlé
- Gestión de residuos O&G en Refinería Barrancabermeja
- Remediación y recuperación en AMIR-Ecopetrol
- Recolección y Gestión integral para Halliburton, Perenco y Geopark

**Agua:**

- PTARI de Alquería

### **CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA OPERACIÓN 102-10:**

Los principales cambios en la operación están relacionados con la fusión de las operaciones de Tecniamsa con otras operaciones industriales del Grupo Veolia en Colombia,

### **TECNIAMSA BY VEOLIA ES LA UNIDAD DE NEGOCIO DE OPERACIONES INDUSTRIALES**

Como se ha venido mencionando, al convertirse en Tecniamsa by Veolia, la compañía pasa a ser parte de las Operaciones Industriales de Veolia en el Mundo, lo cual implica cambios en la operación que nos han llevado a adoptar nuevos estándares, modelos de reporte y alineación de las políticas que van más allá de lo nacional, para engranarse con la estructura de operación internacional.

También, Tecniamsa es la llamada a liderar la unidad de negocio de operaciones industriales de Veolia en Colombia, gracias a su conocimiento y penetración en el mercado, así como a su experiencia operativa en el territorio nacional.

### **TRASLADO DE OPERACIONES DE INSTALACIONES INDUSTRIALES Y DE RESIDUOS PELIGROSOS EN COLOMBIA**

Uno de los principales desafíos para el año 2019 consiste en que Tecniamsa debe empezar a integrar a su estructura otros sitios de operación en el país que son propiedad de Veolia y que también están enfocados en el sector industrial.

Estos sitios son:

- Operaciones industriales en el PTA las Bateas, en Aguachica.
- Operaciones industriales en PTA Guayabal, en Cúcuta.
- Operaciones industriales en PTA la Esperanza, en Buga.
- Operaciones industriales de la compañía ALBEDO.

Durante 2018 se llevó a cabo un acercamiento para conocer las características de estas operaciones y un plan de trabajo, el cual parte del análisis de la situación actual para definir cómo se hará la integración operacional durante 2019.

### **RAZONES SOCIALES: 102 – 5**

Las marcas Tecniamsa y LTMA – SAAM tienen cuatro razones sociales:

1. Aseo Urbano SA ESP (Propietario de marcas)
2. Tecnologías Ambientales de Colombia SA ESP (Contrato de uso con Aseo Urbano)
3. Tecnologías Ambientales de Colombia de Bogotá SA ESP (Contrato de uso con Aseo Urbano)
4. Soluciones de Saneamiento Ambiental SAS.

Las nuevas operaciones que se suman a la unidad de negocio de Operaciones Industriales, mencionadas previamente, tienen unas razones sociales adicionales que no se mencionan en el presente informe puesto que en 2018 su responsabilidad todavía no había sido asumida por Tecniamsa by Veolia.

Los temas concernientes a las razones sociales se están revisando también como parte del proceso de integración y de reorganización corporativa del Grupo Veolia en Colombia.

**CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN EL ORGANIGRAMA:**

Para responder al cambio corporativo, integrar a los equipos y seguir adaptándonos a la dinámica del negocio y a los cambios en las operaciones, se generan cambios estructurales importantes dentro del organigrama:

**UNIDAD DE NEGOCIO COMO PARTE DEL ORGANIGRAMA DE VEOLIA HOLDING COLOMBIA 405-1**

Las operaciones industriales se suman a la estructura de la Dirección de Operaciones de Veolia Colombia, desde donde se alinean a las políticas y direccionamiento corporativo, en concordancia con el Plan de Desarrollo País.





Asimismo, el comité directivo de Tecniamsa by Veolia se convierte en el líder de los procesos para las operaciones industriales, de cara a la integración de las mismas en 2019, y teniendo vínculos de reporte tanto funcional –con la Unidad de Negocio-, como corporativos – con los responsables de los procesos desde el Holding- e incluso, en algunos casos, con comunicación con los líderes regionales –Zona América Latina- de cada uno de los temas.

### ÁREA LOGÍSTICA Y DE PLANIFICACIÓN DE DEMANDA

El área Logística se separa de lo que se conocía como OTAEs –Operaciones on-site- para dedicarse exclusivamente a la gestión de transporte y recolección, además de liderar el proceso de planificación de demanda de las operaciones en general.

En ese orden de ideas, las áreas de Logística y OTAEs empiezan a contar con estructuras, presupuestos e indicadores independientes.

### DIVISIÓN ÁREA HSEQ: ÁREA PSS Y ÁREA AMBIENTE Y CALIDAD

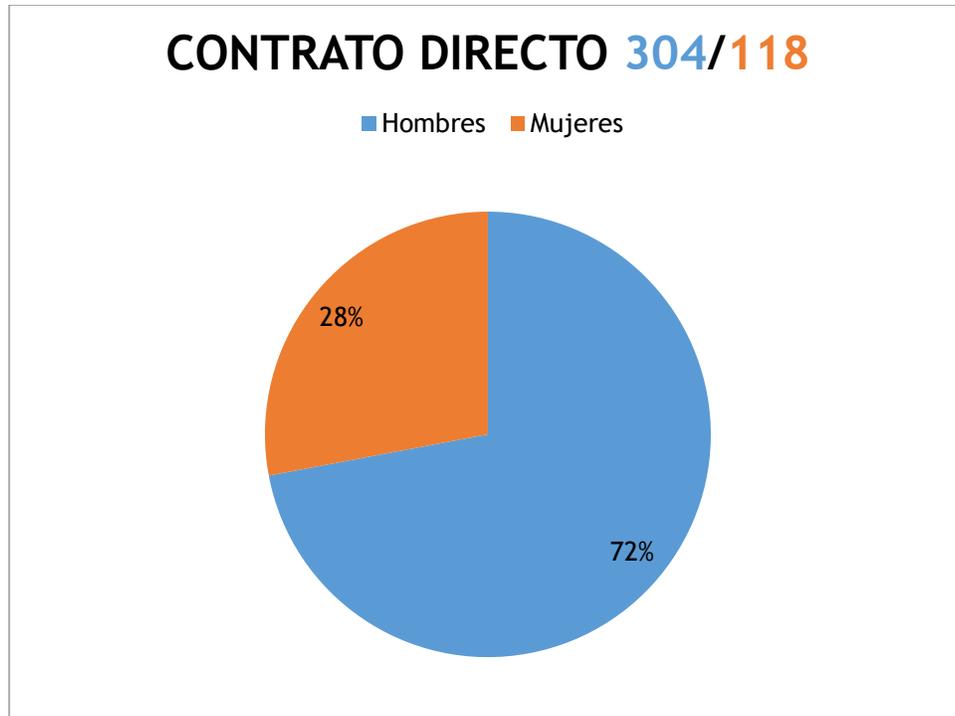
Lo que se conocía como Área HSEQ se divide en dos áreas para replicar la estructura organizacional que tiene en Casa Matriz y las filiales de Veolia en el mundo.

El área PSS (Prevención, Salud y Seguridad): se encargará de desarrollar el plan estratégico para gestionar la integridad y seguridad de las personas de la compañía, como uno de los pilares fundamentales de la operación para Veolia. Mientras el área de Ambiente y Calidad se encargará de asegurar los cumplimientos ambientales y de calidad según normatividad y estándares mundiales asumidos por el grupo.



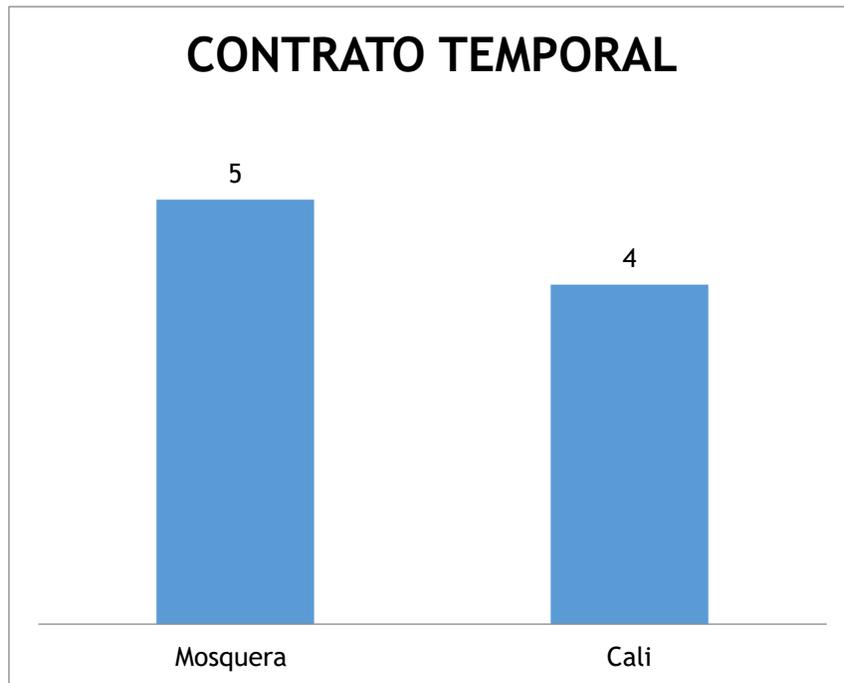
Para hacer posible la atención y operación de los servicios a cada uno de los clientes de Tecniamsa, se cuenta con un total de 560 empleados y trabajadores distribuidos de la siguiente forma:

**Género y tipo de contrato:**

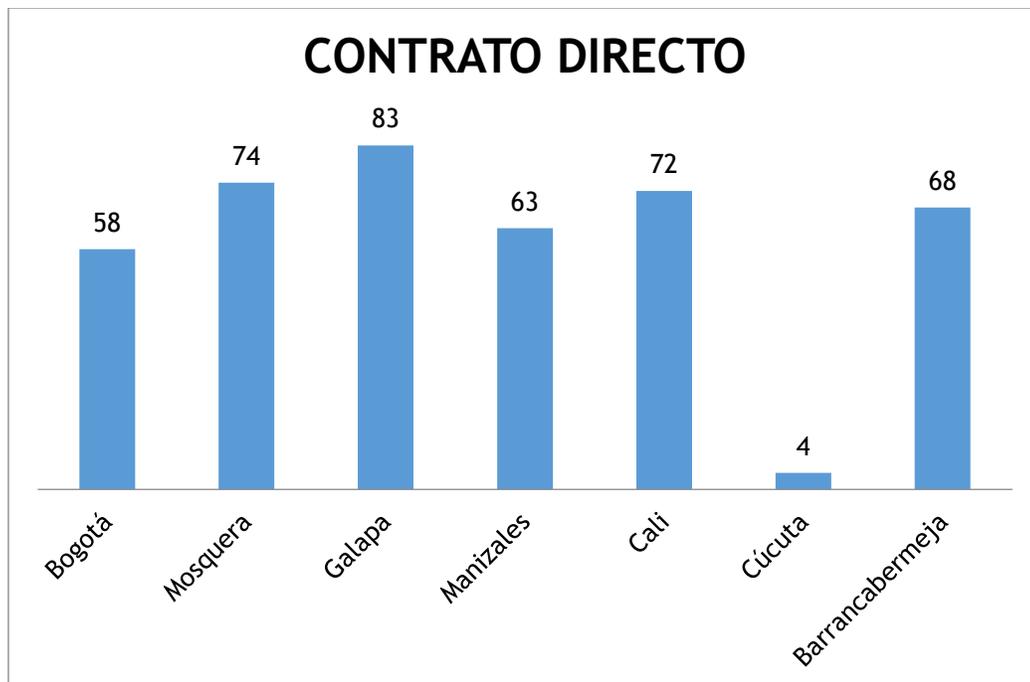


**Gráfico 2.** Cantidad y porcentaje de colaboradores vinculados en la organización por contrato directo a 2018 por género.

**Región y tipo de contrato:**



**Gráfico 3.** Cantidad de colaboradores vinculados por contrato temporal en la organización a 2018 por localidad.

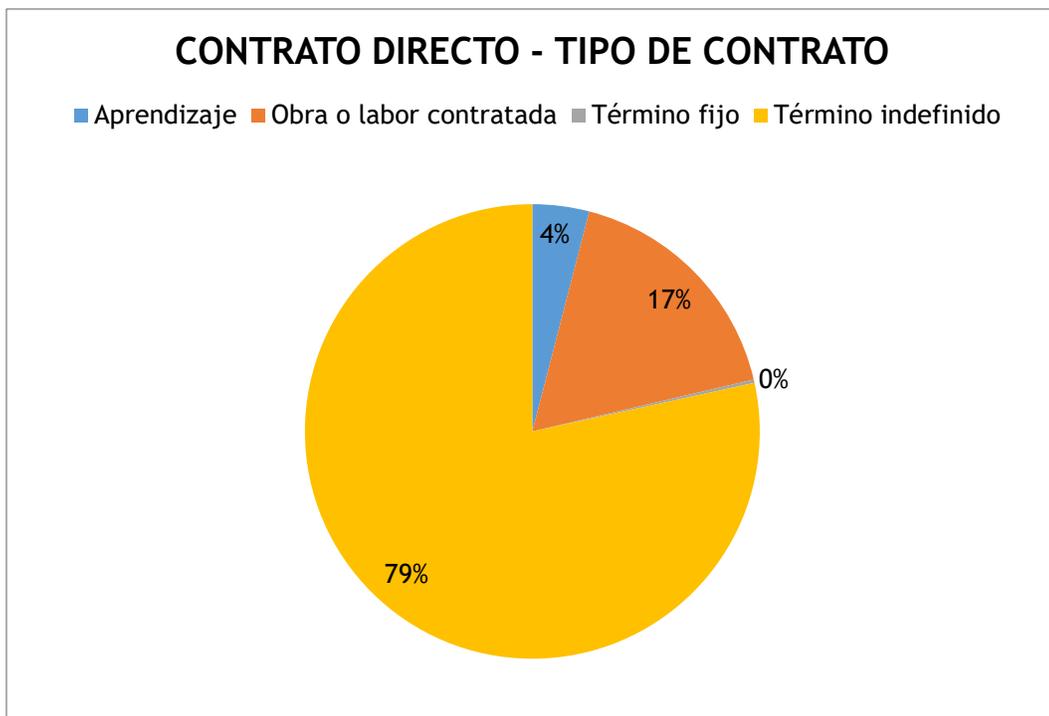


**Gráfico 4.** Cantidad de colaboradores vinculados por contrato directo en la organización a 2018 por localidad.

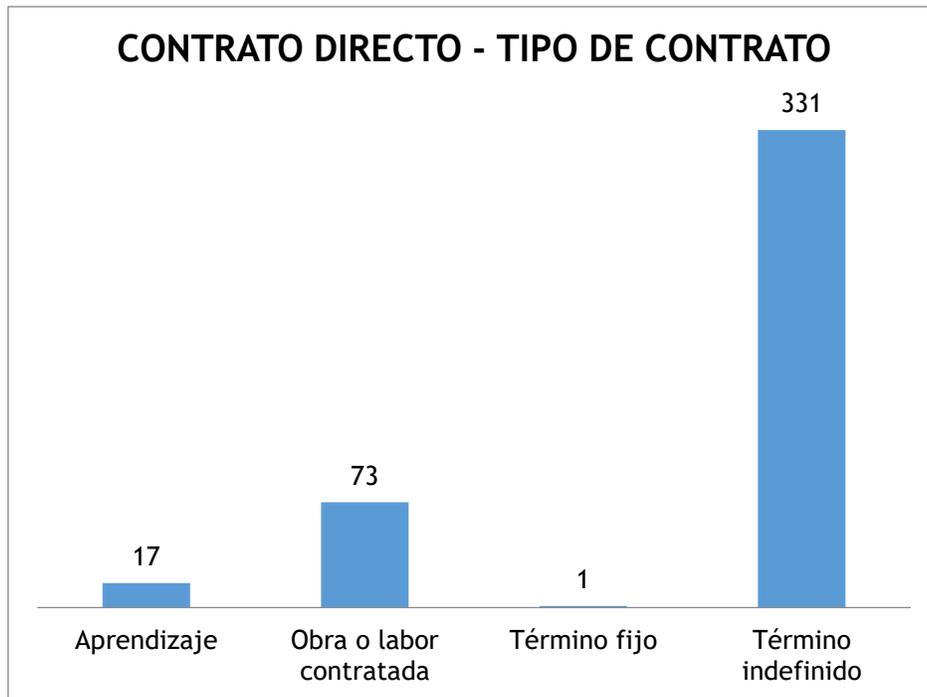
La recopilación de los datos se realiza por medio del programa llamado Sinergy. Este permite administrar todo el proceso de nómina, iniciando por el registro de los ingresos presentados en la organización, liquidación del pago de novedades del mes, desvinculaciones, seguridad social, provisiones, etc.

Los colaboradores de Tecniamsa y su relación laboral con la empresa se encuentra dividida de la siguiente forma:

**Número de empleados por tipo de contrato:**



**Gráfico 5. Porcentaje de colaboradores vinculados por contrato directo en la organización a 2018 por tipo de contrato.**



**Gráfico 6. Número de colaboradores vinculados por contrato directo en la organización a 2018 por tipo de contrato.**

**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: 102-26 – 29 102-31**

Como parte de la estructura en la que se encontraba Tecniamsa antes de pertenecer a Veolia, Grupo Sala generó lineamientos generales de crecimiento y comportamiento, los cuales se aterrizaron en el plan estratégico que se estaba llevando a cabo con metas de mediano y largo plazo para la organización.

Para el 2018 se llevó a cabo la sesión de planeación de seguimiento con el asesor Anirudth Dhebar, dándole continuidad al proceso iniciado, con el mismo acompañamiento, desde 2017. El proceso de planeación se había puesto a consideración de la Junta Directiva, quienes lo complementaron y aprobaron, en su momento.

Para efectos de una planeación estratégica exitosa, así como la puesta en marcha de las diferentes directrices definidas para el progreso de la compañía la Junta Directiva se reúnen cada dos o tres meses.

En dichas reuniones, para 2018, se presentaron algunos ajustes a la Junta Directiva para adaptar la estrategia a cambios en el mercado y respondiendo a los resultados alcanzados en 2017.

Durante este año, mientras se desarrollaba la planeación y primeros pasos del proceso de integración, se continuó con la implementación del plan estratégico establecido bajo el esquema de Grupo Sala. Ya para finales de año se recibieron algunas indicaciones adicionales por parte de Veolia, focalizadas en iniciar la alineación global, por lo que

para 2019, se deberá replantear la estrategia general a través de la revisión de la planeación bajo la metodología del Grupo Veolia.

### **GESTIÓN DEL RIESGO EN LA ESTRATEGIA 102-29 102-30 403-2**

Dentro del Sistema de Gestión Integrado se encuentran documentos y registros que hacen referencia a los análisis de riesgo. Estos se tienen en cuenta para realizar la planeación estratégica de forma eficiente, partiendo de las necesidades de cada uno de los sus grupos de interés. Así mismo, se debe tomar en consideración la evaluación de estos riesgos y la definición de las acciones para su mitigación, o eliminación.

Durante las auditorías llevadas a cabo en 2018, se identificaron oportunidades de mejora en la divulgación, conocimiento, seguimiento y evaluación de la identificación de riesgos.

### **Políticas, lineamientos y documentos**

En ese mismo orden de ideas, las políticas, lineamientos y documentos que rigen el accionar de la compañía no sufrieron cambios significativos para 2018. Contando con los siguientes documentos:

- Guía de Experiencia de Cliente
- Código de Conducta y Reglamento Interno de Trabajo
- Código de Buen Gobierno y Ética y Política de Prohibición de Soborno y Corrupción
- Política de Beneficios Extralegales
- Relaciones Internas
- Relaciones Externas
- Política de Presentación Personal
- Política Corporativa de Contratación de Familiares y Conflictos de Interés al Interior de la Organización
- Política de Vacaciones
- Política de Carnetización
- Política de Confidencialidad
- Política de Uso de Tecnologías y Seguridad de la Información

Para su elaboración, se llevó a cabo un proceso participativo en el que estaban presentes todos los directivos de Grupo Sala. Además, se contó con el acompañamiento de asesores externos especializados para asegurarse de la calidad y el funcionamiento de estos reglamentos.

Para su comunicación con todos los colaboradores del grupo, se realizaron intervenciones periódicas para apropiarlos de los mismos. Tales intervenciones incluían capacitaciones, actividades grupales, individuales, comunicados, etc.

Adicionalmente, en el momento del ingreso de un nuevo colaborador, estos documentos se dan a conocer en el proceso de inducción y reinducción, de la mano de

una constancia firmada que certifica el conocimiento de los mismos. La responsabilidad está centrada en el área de Talento Humano en cabeza de la Gerencia.

Cabe aclarar que para 2018 se inició un proceso de reconocimiento e indagación de las políticas con las que cuenta el Grupo Veolia a nivel mundial y que requerirán adición y divulgación por parte de los colaboradores de Colombia para el año siguiente. Las áreas encargadas de cada proceso se encuentran realizando dicha labor de indagación para poder establecer el plan de validación e implementación durante el año entrante.

### **GOBERNANZA ORGANIZACIONAL 102-18, 102-19, 102-20, 102-22, 102-33**

En Tecniamsa existe un Comité Directivo que se reúne una vez a la semana. Este está conformado por:

- Gerente General
- Gerente Jurídico
- Gerente de Talento Humano
- Gerente Administrativo y Financiero
- Gerente Logístico
- Gerente Técnico
- Gerente Comercial
- Director PSS
- Jefe Ambiente y Calidad
- Jefe Tecnología
- Jefe Comunicaciones

Como máximo órgano de Gobierno, se cuenta con la Junta Directiva, órgano de nivel ejecutivo, independiente, y con más de 3 años de antigüedad.

A través de reuniones presenciales y no presenciales cumple su rol dentro de la organización. Adicionalmente, de la mano de la Gerencia General, estos dos órganos están en cabeza de temas económicos, ambientales y sociales.

Ellos pueden delegar estos temas en altos ejecutivos y otros colaboradores. Para la toma de decisiones en estos campos se apoyan en diferentes comités designados para la evaluación de la pertinencia de las diferentes posibles acciones sobre la mesa, y así, la toma de decisiones:

- Ambientales: Comité Directivo y Comité Ambiental (COA)
- Económicas: Comité de Compras y de Cartera
- Sociales: Comité de Planeación.

Para comunicar esta información a la Junta Directiva y la Asamblea General, la Gerencia General está encargada de la recopilación de la misma en los Informes de Gestión que presenta a estos dos órganos.

Adicional a todos los comités ya mencionados en los puntos anteriores, Tecniamsa cuenta con un Comité de Talento Humano.

Teniendo en cuenta el principio 3 de la Iniciativa “Pacto Global” en el que las empresas deben respetar la libertad de Asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva, en la compañía se permite el derecho a la libre asociación o a sindicarse.

Para la comunicación de preocupaciones críticas a la Junta Directiva, se hace por medio de reuniones presenciales o no presenciales, esto dependerá de la urgencia del asunto.

### **PROGRAMA ANTICORRUPCIÓN Y ÉTICA DE LA COMPAÑÍA 102-16,102-17, P10, 102-25. PRINCIPIO 10 DE PACTO GLOBAL**

Teniendo en cuenta el principio 10 de la iniciativa de Pacto Global en el que se establece que las empresas deben trabajar en contra de la corrupción en todas sus formas, incluidas la extorsión y el soborno, desde 2016 la sociedad adoptó la “Política de Ética y Anticorrupción” del Grupo Sala. Esta política previene a los colaboradores de la empresa sobre los actos de corrupción, lavado de activos, financiación del terrorismo y soborno.

La Política fue divulgada al equipo directivo de la compañía en diciembre de 2016, junto con la matriz de riesgos de corrupción de cada área. La política y la matriz describen las conductas que deben evitarse o que, en caso de ocurrir, deben reportarse a la línea anticorrupción (3102897841) o al correo [anticorrupcion@gruposala.com.co](mailto:anticorrupcion@gruposala.com.co)

Por este mismo canal, se reciben tanto las solicitudes de asesoramiento como las preocupaciones relacionadas con conductas no éticas, cuando el consultante prefiere permanecer en el anonimato. No obstante, también se reciben las preocupaciones de manera presencial, por correo electrónico o telefónicamente por parte de la Gerencia Jurídica.

Esta Política se suma a las demás de la Compañía (política de compras, política de contratación, política de reembolsos, etc.) que buscan garantizar el cumplimiento de los valores corporativos y evitar cualquier acto contra la ética y las buenas prácticas empresariales.

Asimismo, todo el equipo directivo de la Empresa suscribió un acuerdo sobre el compromiso de transparencia y anticorrupción, que describe las consecuencias de infringir la política.

La Dirección de Talento Humano y la Dirección Jurídica trabajan conjuntamente para identificar, investigar y, si hay mérito para ello, sancionar conforme al Reglamento Interno de Trabajo cualquier práctica que contravenga las normas y valores de la compañía.

Adicionalmente, teniendo en cuenta que el tema de Compliance es uno de los pilares fundamentales de la organización Veolia, la Gerencia Jurídica inició desde 2018 un trabajo de conocimiento profundo de este tema, las políticas, lineamientos y filosofía de

Casa Matriz sobre este tema, de manera que desde principios de 2019 se realice un entrenamiento a todas las personas de la organización, partiendo del Comité Directivo.

### **CONFLICTO DE INTERESES 102-25**

En Tecniamsa adopta una Política Corporativa de contratación de familiares y conflicto de interés. Además, cuenta con un procedimiento que permite declararlos y resolverlos.

### **GRUPOS DE INTERÉS 102-40, 102-42, 102-43, 102-44: PRINCIPIO 1 DE PACTO GLOBAL**

Para Tecniamsa, la gestión de sus Grupos de Interés y el cumplimiento al principio 1 de la Iniciativa “Pacto Global” en el que las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos reconocidos universalmente, dentro de su ámbito de influencia

Para poder hacer esto posible, fue necesaria su identificación, así como la comprensión de los intereses de la compañía con cada uno y viceversa.

Para este proceso, se ha definido una metodología estandarizada que describe la forma correcta y adecuada de hacerlo. Además, esta guía aporta a la mejora continua de la organización por medio de lineamientos que abarcan el desarrollo de actividades que involucran de manera permanente la participación de la comunidad.

Esta metodología se establece en tres fases:

**Identificación:** se toma como base inicial, la información secundaria disponible lo que facilita identificar inicialmente aquellos grupos con los que la organización guarda relación. Dependiendo de la información obtenida a partir de las fuentes que se consulten, se puede realizar una identificación más específica, de ser necesario.

A lo largo de esta etapa, se deben tener en cuenta preguntas como: ¿Con quiénes tiene la empresa responsabilidades legales, financieras u operativas?, ¿Qué personas o grupos tienen influencia en el desempeño de la empresa?

**Caracterización:** estos grupos de interés identificados, son divididos en categorías teniendo en cuenta las expectativas de estos hacia la empresa y las necesidades e intereses de la compañía con cada uno de ellos.

Luego de esta definición, los grupos son calificados del 1 al 4, dependiendo del grado de influencia e interés por las estrategias de la empresa. 1 es el nivel más bajo y 4, el más alto.

**Asuntos relevantes para los Grupos de Interés:** luego de su identificación y caracterización, es de vital importancia gestionarlos por medio de la comunicación. Esta es la herramienta principal para entender sus necesidades e intereses, y así, convertirlas en acciones concretas.

Por medio de diferentes encuestas aplicadas en los momentos de interacción con cada grupo de interés, Tecniamsa logró establecer ciertos campos de acción para lograr cubrir necesidades específicas. Así mismo, acciones de seguimiento para atender a los intereses manifestados.

Empresa/ Grupos de interés	Tema de Interés	Seguimiento
 <b>COLABORADORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones laborales justas</li> <li>• Salario adecuado al esfuerzo</li> <li>• Promoción y crecimiento profesional</li> <li>• Libertad de asociación y derechos de negociación</li> <li>• Información y transparencia</li> <li>• Igualdad</li> <li>• Horarios</li> <li>• Seguridad y salud laboral</li> </ul>	Evaluaciones de clima organizacional, cultura, política de beneficios.
 <b>CLIENTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad</li> <li>• Cumplimiento de tiempos de respuesta</li> <li>• Información y transparencia</li> <li>• Atención y servicio pos-venta</li> </ul>	Campañas de Pacto a la Excelencia y Limpia Tu Huella
 <b>PROVEEDOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones justas en los contratos</li> <li>• Apoyo en el desarrollo al cumplimiento de los requisitos legales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adelantar la gestión de contratos con proveedores estratégicos.</li> <li>• Continuar con la implementación de la estrategia.</li> <li>• Capacitaciones a los proveedores en temas de mutuo interés.</li> </ul>
 <b>ACCIONISTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información y transparencia</li> <li>• Maximización del valor de la acción y el dividendo</li> </ul>	Informes de Gestión anuales Reuniones de accionistas
 <b>ALIADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia leal</li> <li>• Políticas de sector o gremio</li> </ul>	Campaña Tecniplus Gestión comercial y Servicio al cliente

## INSCRIPCIONES Y AFILIACIONES 102-12

Tecniamsa hace parte del Pacto Global, una iniciativa de las Naciones Unidas. De esta forma ratifica su compromiso de que sus prácticas empresariales estén basadas en principios universales sostenibles e incluyentes.

El Pacto Global

Iniciativa de las Naciones Unidas con el fin de comprometer a los diferentes sectores y alinear estrategias en torno a cuatro temáticas. Estas son regidas a través de 10 principios:

<b>Temáticas</b>	<b>Principios</b>
<b>Derechos Humanos</b>	<p>Las Empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos universalmente, dentro de su ámbito de influencia.</p> <p>Las Empresas deben asegurarse de no actuar como cómplices de violaciones de los derechos humanos.</p>
<b>Estándares Laborales</b>	<p>Las empresas deben respetar la libertad de Asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.</p> <p>Las Empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.</p> <p>Las Empresas deben apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil.</p> <p>Las Empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y ocupación.</p>
<b>Medio Ambiente</b>	<p>Las Empresas deberán apoyar un enfoque de precaución respecto a los desafíos del medio ambiente.</p> <p>Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.</p> <p>Las Empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.</p>
<b>Lucha Contra La Corrupción</b>	<p>Las Empresas deben trabajar en contra de la corrupción en todas sus formas, incluidas la extorsión y el soborno.</p>

## AFILIACIONES: 102-13

Tecniamsa se encuentra afiliado a las siguientes asociaciones como parte de su estrategia corporativa:

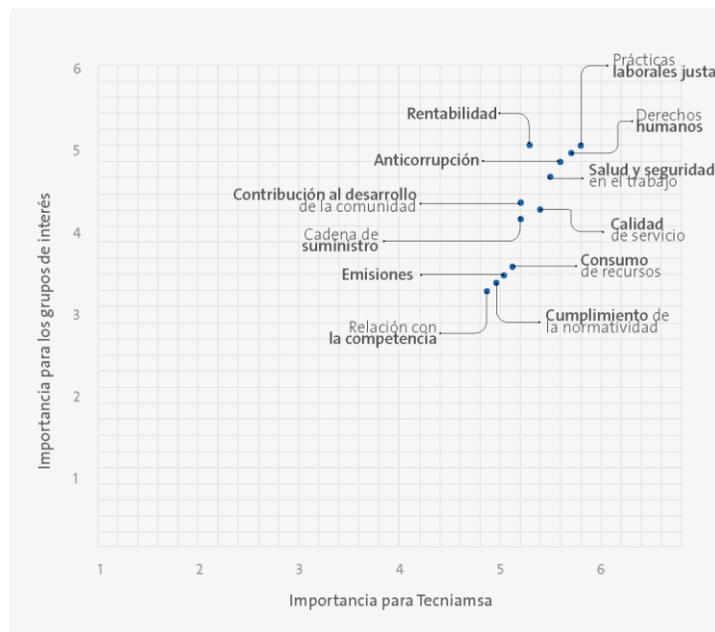
- Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones - ANDESCO
- Registro Único de Contribuyente - RUC

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI
- Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS
- 
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR
- PROBARRANQUILLA

**ASUNTOS MATERIALES 102-46,102-47**

Basados en las expectativas de los grupos de interés y los objetivos de la organización se revisaron los asuntos materiales desarrollados en el informe anterior y se simplificó de manera que se pueda explicar mejor la manera como se llevan a la práctica y se relacionan con los indicadores GRI, los principios del pacto global y los objetivos de desarrollo sostenible.

ASUNTO MATERIAL	COBERTURA	
	INTERNA	EXTERNA
Prácticas laborales justas	Alta	Alta
Derechos humanos	Alta	Alta
Anticorrupción	Alta	Alta
Salud y seguridad en el trabajo	Alta	Alta
Calidad del servicio	Alta	Alta
Rentabilidad	Alta	Alta
Cadena de suministro	Alta	Alta
Contribución al desarrollo de la comunidad	Alta	Alta
Consumo de recursos	Alta	Media
Emisiones	Alta	Media
Cumplimiento de la normatividad	Alta	Media
Relación con la competencia	Alta	Media





# 02

Dimensión  
económica

## DIMENSIÓN ECONÓMICA

### INTRODUCCIÓN 103

A través del Área Comercial de la compañía, en cabeza de la Gerencia General y los responsables de cada proceso que la componen, Tecniamsa tiene como propósito generar una cultura ambiental en todos sus clientes. Esto lo hace en todas las localidades donde opera y desde todas las instalaciones tanto administrativas como en los Parques Tecnológicos Ambientales y las OTAES en las que desarrollan sus operaciones.

Con el cambio en la cultura ambiental, se busca satisfacer las necesidades de los clientes a través de soluciones integrales, ágiles y oportunas. Esto se da mediante la implementación de estrategias establecidas, que permitan ofrecer un portafolio de servicios para la incursión en nuevos mercados y la innovación en los actuales.

Tecniamsa busca fortalecer y preservar relaciones comerciales positivas a través de la comunicación oportuna y de las acciones efectivas que de estas comunicaciones surjan y que excedan, tanto las expectativas del cliente, como la rentabilidad de la organización, asegurando el cumplimiento de los objetivos de venta y recaudo planteados.

Tecniamsa asumió los siguientes compromisos en el 2018:

- La apropiación y vinculación del portafolio Veolia a la oferta de servicios ambientales con el fin de innovar en el mercado llegando a nuevos clientes y generar soluciones eficaces tanto para sus residuos, como para las necesidades en aguas.
- El cumplimiento de las promesas de servicio a los clientes complementando estos servicios entre sí.
- El relacionamiento con aliados estratégicos que permitan generar experiencias memorables en nuestros clientes y así, reforzar una imagen positiva en el mercado.
- El fortalecimiento del programa de fidelización de la compañía “Tecnicare”, con el fin de realizar un acompañamiento en todas las etapas durante la prestación del servicio a los clientes.

Tecniamsa se plantea los siguientes propósitos para el próximo año:

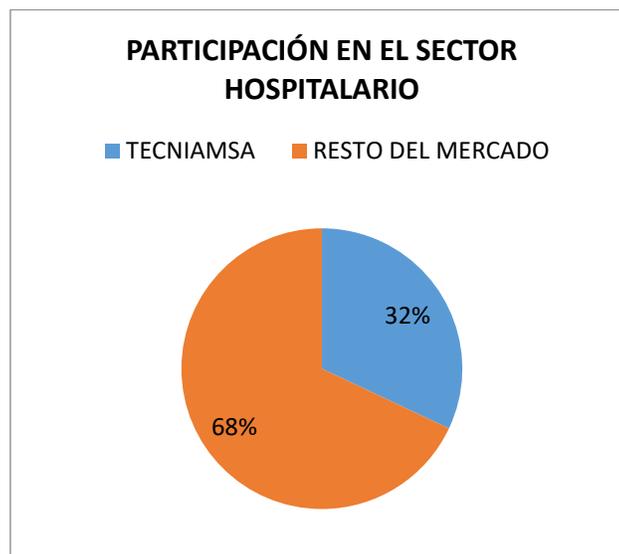
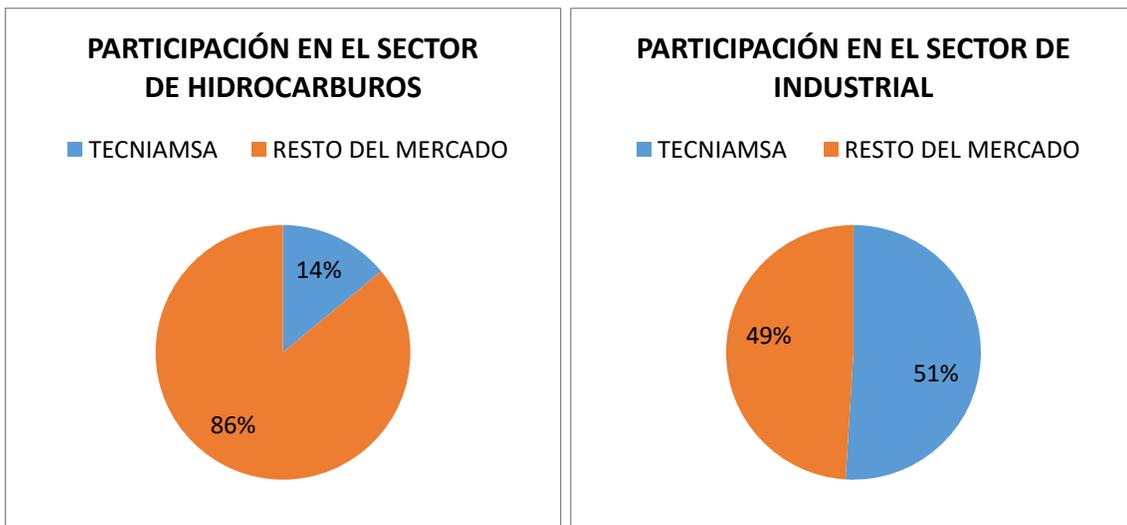
- Elaborar y presentar propuestas que permitan vincular el portafolio de aguas y energía en clientes actuales (crossselling) y en nuevos clientes.
- Encontrar oportunidades que permitan el cumplimiento de los presupuestos de venta y el margen bruto.
- Trabajo mancomunado en búsqueda de sinergias en el portafolio con aliados en aguas
- Consolidación en el mercado de conceptos ambientales actuales como lo son Economía circular y servicios de “Cero Waste”
- Evolucionar de un concepto de sólo satisfacción a “experiencia de cliente”.

- Posicionarse como el principal proveedor de servicios ambientales en el país para los diferentes sectores de interés en aguas residuos y energía.
- Consolidar los canales de servicio al cliente como un medio confiable para los clientes.

**MERCADO 102-6.**

Tecniamsa ha identificado tres grandes sectores de interés (el industrial, de hidrocarburos y hospitalario), siendo los generadores de residuos peligrosos y especiales más grandes en la economía del país.

En las gráficas a continuación se muestra la participación en el mercado objetivo por parte de Tecniamsa en los sectores de interés durante 2018.



### **Gráficos 7, 8 y 9. Participación en el mercado objetivo por parte de Tecniamsa en 2018**

Diferentes temas como la demanda de la sociedad y la transformación de las ciudades, el cambio del mercado y la necesidad creciente de generar soluciones sostenibles para el medio ambiente ha hecho que la organización busque constantemente nuevas y mejores formas de realizar su labor diaria. De la mano de todos sus grupos de interés, Tecniamsa busca alcanzar este objetivo mediante la ampliación de un portafolio integral de soluciones ambientales y un acompañamiento continuo al cliente.

El portafolio de la compañía está estratégicamente estructurado para responder a la necesidad y el lugar específico donde el servicio es requerido. Por un lado, en los Parques Tecnológicos Ambientales se realizan operaciones de recolección, transporte, almacenamiento, pretratamiento, tratamiento térmico de residuos hospitalarios e industriales, disposición final a través de celda de seguridad o PTAR para residuos peligrosos o especiales, protección de marca y aprovechamiento de materiales.

Así mismo, se realizan operaciones tecnológicas ambientales externas (OTAEs) o en el lugar del cliente, que incluye todas las etapas de servicio ambiental, como diagnósticos, consultoría ambiental, geofísica avanzada, laboratorio, la remediación de los pasivos ambientales, soluciones para la afectación medioambiental por eventos no planeados como derrames, explosiones, incendios, etc. Para el cumplimiento de los servicios, Tecniamsa garantiza la provisión de equipos y personal técnico especializado y capacitado. **103-1, 103-2**

La organización ha propendido por establecer sus precios en el momento en que se hace la relación de intercambio: prestación de servicio y usuarios finales. Esto garantiza un comercio justo y una conformidad con la calidad del servicio prestado.

A través del estudio riguroso de mercado, se establece una matriz de precios que considera diferentes criterios, tomando en cuenta los valores agregados y condiciones especiales del servicio. **103-1, 103-2**

#### **FIDELIZACIÓN DEL CLIENTE (203-2)**

Tecnicare es el programa de fidelización dirigido a los clientes directos del sector hospitalario e industrial. Gracias a esta propuesta, se identifican las necesidades del cliente y se ofrece una serie de beneficios que buscan también satisfacer sus expectativas. El pilar de este programa es la formación, reforzando los conocimientos necesarios para construir en conjunto la identidad ambiental que busca Tecniamsa.

Para cumplir esta labor de enseñanza, se estableció la necesidad de un equipo de 5 fidelizadores en cada regional y uno en Medellín.

Dentro de este programa Tecniamsa capacita a sus clientes en los siguientes módulos:

## MÓDULOS SECTOR HOSPITALARIO

- Módulo I: Generalidades
- Módulo II: Sistema de gestión integral de residuos hospitalarios y similares
- Módulo III: PGIRASA
- Módulo IV: Seguimiento y monitoreo
- Módulo V: Gestión externa
- Módulo VI: Legislación ambiental vigente
- Módulo VII: Conductas básicas de bioseguridad
- Módulo VIII: Técnicas apropiadas de limpieza y desinfección

## MÓDULOS SECTOR INDUSTRIAL

- Módulo I: Generalidades
- Módulo II: Normas generales
- Módulo III: Plan de gestión integral de residuos sólidos
- Módulo IV: Manejo interno ambientalmente seguro
- Módulo V: Medidas de contingencias
- Módulo VI: Ejecución, seguimiento y evaluación del plan
- Módulo VII: Manejo externo ambientalmente seguro

En 2018 se realizó un día de capacitación a 60 personas entre clientes directos y distribuidores.

### SATISFACCIÓN DEL CLIENTE TA-01:

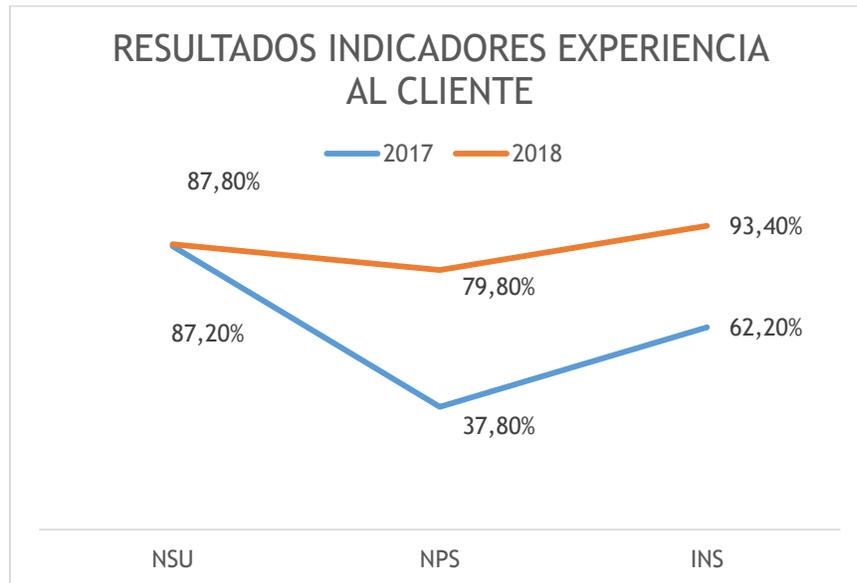
Tecniamsa considera a sus clientes un grupo de interés estratégico y valioso dentro de su cadena de valor, así mismo, el desarrollo de sus actividades con expectativas y necesidades específicas. Es por esto la compañía siempre está en [búsqueda](#) de la mejora continua y la satisfacción para ellos.

La relación con el cliente se gestiona a través del uso de diferentes metodologías de Voz del Cliente como: grupos focales, desayunos y reuniones de seguimiento de servicio. Estos momentos de interacción y comunicación se han fortalecido para una retroalimentación y trabajo en conjunto constante durante todo el año.

La herramienta de Tracking PQR permite identificar el nivel de satisfacción y lealtad de clientes que reportan algún tipo de requerimiento a través de los canales de servicio al cliente.

Sobre los resultados de Experiencia de Cliente se observa un incremento con respecto al año 2017 en el Nivel de Satisfacción, en el cual los momentos de verdad como descargues y generación de certificados han sido mejor valorados por los clientes, por la reducción de tiempos de descargue con clientes Pareto y la comunicación asertiva

con conductores cuando se presentan demoras de operación, para el caso de los certificados la disponibilidad de TecniApp que facilita la gestión del cliente. Aunque en los dos casos ha mejorado considerablemente las percepciones aún quedan retos por cumplir en la promesa de servicio y asegurar tiempos de disposición dentro de lo pactado, con el cliente sobre todo para el caso de traslados.



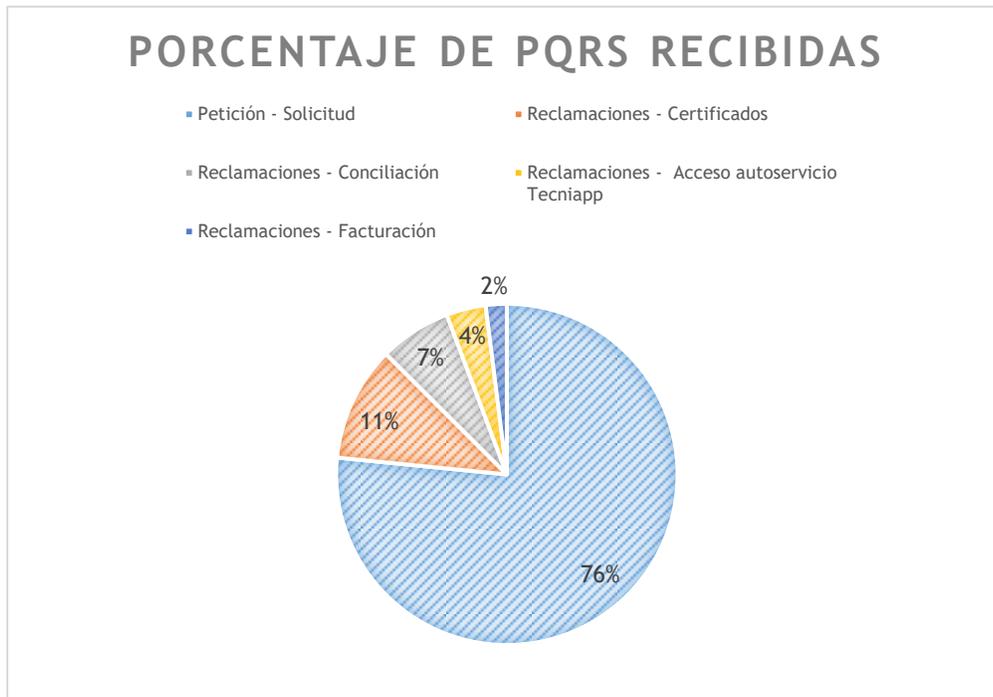
**Gráfico 10. Gráfico comparativo indicadores experiencia al cliente**

Esta medición se hace a través de encuestas telefónicas aplicadas por Izo Colombia, empresa experta en estudios de mercado y experiencia de cliente.

Con base en estos resultados, se han realizado ajustes operativos en cada uno de los momentos de verdad con el cliente, así como el fortalecimiento de la cultura de servicio a través de espacios de formación y reconocimiento a los equipos de trabajo. Dentro de estos ajustes se encuentran las sinergias entre el área de experiencia al cliente y otras áreas internas de la organización, por ejemplo; con el área de comunicaciones se trabajó para construir contenido informativo que le permita al cliente estar actualizado, sobre los cambios que pueda afectar su gestión ambiental, o sea relevante e impulse la cultura ambiental y por otro lado, con el área de Tecnología trabajamos como soporte de primer nivel de TecniApp en la mesa de ayuda, gestionando los requerimientos de los clientes para mejorar la gestión de la plataforma.

Los canales de servicio al cliente como un medio confiable para los clientes fueron: la línea gratuita 01 8000 18 00 7 y el correo electrónico [servicliente@tecniamsa.com.co](mailto:servicliente@tecniamsa.com.co). A través de estos se garantiza accesibilidad y facilidad para ponerse en contacto con la empresa y, así, lograr que se gestionen de forma responsable todas las solicitudes de los clientes.

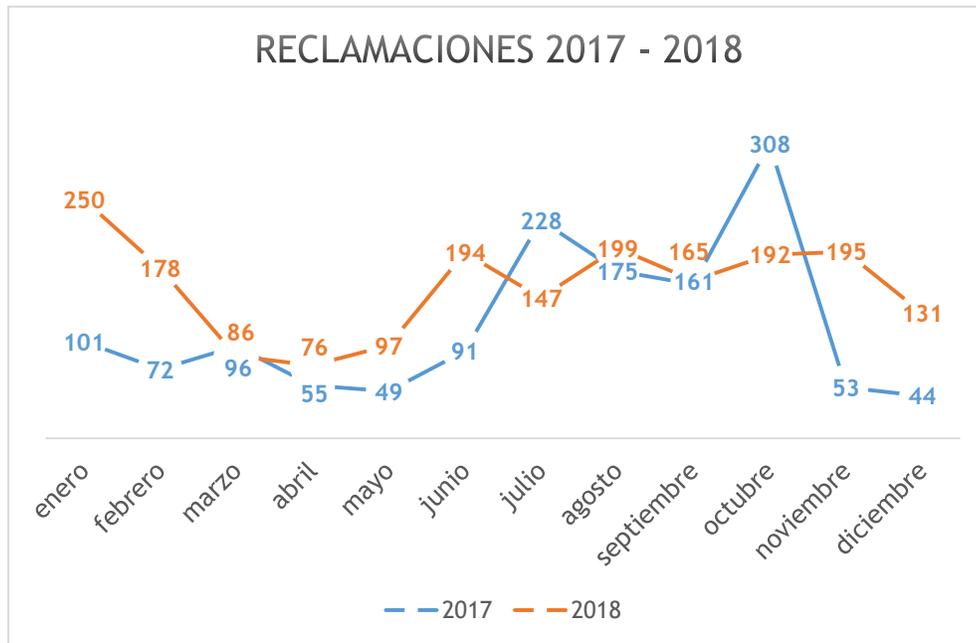
Para diciembre, se registraron 6.796 PQRs distribuidas en las categorías que se grafican a continuación.



**Gráfico 11. Porcentaje de PQRs recibidas durante 2018**

- Para reducir la cantidad de peticiones o solicitudes por parte de los clientes se creó en 2018 el **directorio de contactabilidad** para trasladar al área específica la petición o solicitud luego a esta se le hace seguimiento y se registran los casos.
- Para disminuir las reclamaciones por concepto de certificaciones Se revisan los informes descargados de TecniApp con el área técnica de Coordinación de trazabilidad para la revisión, confiabilidad y respuesta al cliente. Se revisa y se acompaña al área de tecnología en la corrección de movimientos en plataformas que garantizan poder entregar certificados.
- Para mejorar el tema con las conciliaciones Se realizó lineamiento sobre escalamiento de casos. Se asegura que el cliente tenga la respuesta.
- Durante el 2018 presentamos a tecnología 954 GLPI de reporte sobre errores y oportunidades de mejora presentados con el fin de mejorar el acceso a TecniApp.
- En el 2018 inició la integración de las herramientas AX, TecniApp y Prexus, para agilizar la emisión de facturas.

El comportamiento de estos requerimientos a lo largo del año fue el siguiente:



**Gráfico 12. Registros de PQRs en 2018**

La gestión integral de cualquier solicitud debe asegurar el cumplimiento de los compromisos adquiridos con el cliente. Para el cumplimiento de este objetivo la empresa utiliza herramientas como Salesforce CRM que permite el registro, seguimiento y trazabilidad de todos los casos. **103-2**

Es justamente la excelencia en la calidad del servicio prestado lo que también mueve a la organización para centrarse en la gestión de la “experiencia del cliente”. Esta experiencia se consolidó este año y hace referencia a la percepción generada por todas las interacciones del cliente con cada punto y momento de contacto, además de las emociones que se pueden generar de acuerdo a lo vivido. **103-1**

Tecniamsa tiene un propósito final: lograr la sostenibilidad ambiental y la mejora de la calidad de vida de las personas. En el desarrollo de esta misión se ha descubierto que los clientes no son sólo a quienes se les provee un bien o un servicio, sino, además, los aliados estratégicos que conjuntamente aportan al cumplimiento de la misión.

El relacionamiento con todos los clientes - empresas de todos los sectores de la industria – se genera a través de lazos de confianza contruidos sobre las premisas del valor compartido y del cumplimiento de una agenda común, en pro de la disminución de los impactos ambientales en el desarrollo de sus operaciones y de la creación de un mundo sostenible.

Finalmente, todo esto no podría ser posible sin un cumplimiento atento y riguroso de todos los requisitos, tanto legales como normativos y contractuales, que guían día a día el desarrollo de las labores de la compañía.

## PRODUCCIÓN, INNOVACIÓN Y EFICIENCIA

Las OTAE más relevantes de 2018 y sus resultados son:

1. Halliburton (Llanos Orientales)  
Operación TWM de residuos sólidos y aguas de perforación y producción, que incluye el transporte, acopio y tratamiento y/o disposición final de los mismos, bien sea en nuestros parques ambientales o en plantas de terceros. El contrato primario tiene vigencia de 5 años, desde marzo de 2015 hasta marzo de 2019, más una prórroga hasta marzo de 2020. Durante 2018 se movilizaron 639 vehículos, para un total de 683 ton. de residuos ordinarios, 241 ton. de aprovechables, 88 ton. de residuos sólidos peligrosos, 97,216 bbls. de residuos líquidos peligrosos y 3,543 bbls de aguas domésticas.
2. Ecopetrol Separador 3090 I y II (Barrancabermeja)  
Operación TWM que incluye el retiro, acopio, deshidratación, transporte, tratamiento y disposición final de lodos a nuestros parques ambientales (celda de seguridad). La primera parte del contrato se ejecutó entre febrero y agosto, se movilizaron y dispusieron 3,000 ton. de lodos.  
  
Hacia octubre, se habilita el Uso de Opción #1 de este contrato, originalmente prevista para 2019. En esta parte se movilizaron y dispusieron 4,446 ton. de lodos, hasta febrero de 2019. Para este Uso de Opción se realizaron cambios con el fin de mejorar el resultado de la primera parte, como fueron: implementación de la estructura de Planeación de Proyectos, asignación de una persona antigua (en la compañía) como Líder del Proyecto, contratación directa con empresas de transporte, simplificación del proceso de contratación de personal, ampliación de la caja menor, entre otras. En caso de habilitarse un nuevo Uso de Opción, es importante mejorar el proceso de abastecimiento de bienes y servicios críticos.
3. Geopark (Llanos Orientales)  
Operación TWM de residuos sólidos y aguas de perforación y de rechazo, que incluye el transporte, acopio y tratamiento y/o disposición final de los mismos, bien sea en nuestros parques ambientales o en plantas de terceros. El contrato primario tiene vigencia de 1 año, desde agosto de 2017, con adjudicación por nueva licitación hasta octubre de 2019. Durante 2018 se movilizaron 719 vehículos, para un total de 397 ton. de residuos no peligrosos, 139 ton. de residuos sólidos peligrosos y 111,123 bbls. de residuos líquidos peligrosos.
4. Ecopetrol Lodos (Barrancabermeja)  
Operación TWM que incluye el retiro, transporte, tratamiento y disposición final de lodos a nuestros parques ambientales (incineración). El contrato inició en mayo de 2017 y su finalización ha venido siendo prorrogada en varias ocasiones (Otrosí #4 hasta diciembre de 2018). Durante 2018 se movilizaron y dispusieron 3,784 ton. de lodos.

Entre los aspectos a resaltar de esta OTAE en 2018, está la gestión de cambio del proveedor de transportes (contratación directa), que es el elemento de costo más relevante para la ejecución de este contrato. El cambio se realizó desde octubre,

mediante el desarrollo de nuevos proveedores, generándose un ahorro promedio de \$108,0/Kg transportado vs. el esquema anterior (contratación a través de aliado intermediario). Esta importante disminución en el costo se está reportando en los Planes de Eficiencia definidos en 2018.

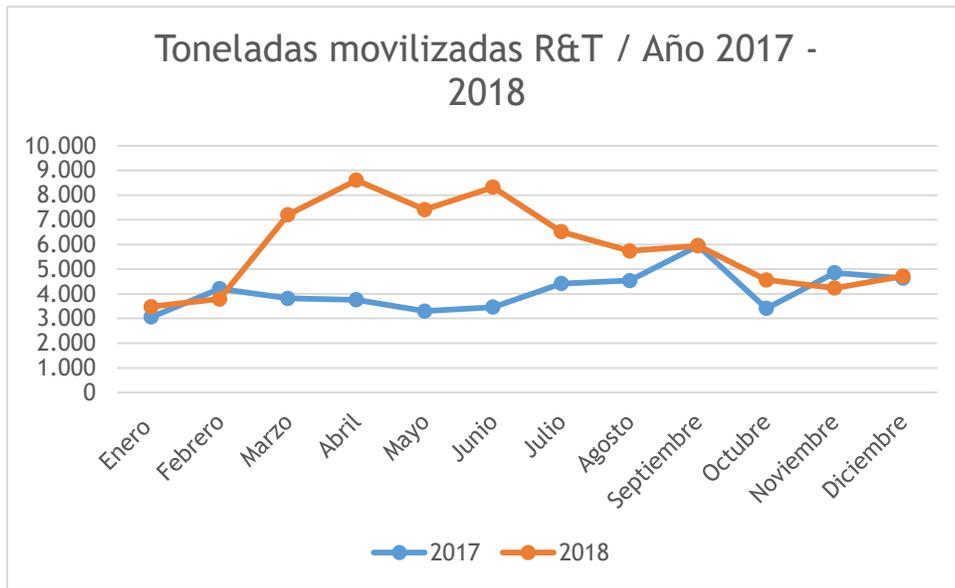
5. **Ecopetrol AMIR (Barrancabermeja)**  
Operación de aprovechamiento, que incluye el tratamiento de recuperación de fases aprovechables de residuos líquidos y sólidos impregnados con hidrocarburos, generados en la producción de crudo, y disposición de los productos recuperados. El contrato inició en junio de 2018. Durante 2018 al finalizar el año registra en pérdida, básicamente por el gran volumen de residuos sólidos en proceso de biorremediación que no se han podido disponer (al no alcanzar los parámetros establecidos), y a un costo causado sin poder generar el ingreso correspondiente. Se han tratado 103,540 bbls. de fluidos acuosos, 31,505 bbls. de fluidos aceitosos y 6,535 bbls. de borras. Esta operación es intensiva en interacciones con las comunidades y la USO (Unión Sindical Obrera).
6. **Ecopetrol Lisama 158 (Barrancabermeja)**  
Operación de contingencia, para la atención de la emergencia ambiental Lisama 158, consistente en la succión de lodos con bomba de dragado hidráulico. Esta operación se llevó a cabo durante el mes de abril, primordialmente. En total se movilizaron y dispusieron 4,600 bbls. de lodos y 180 ton. de suelo contaminado con hidrocarburos.
7. **Ecopetrol Slurry (Barrancabermeja)**  
Operación TWM que incluye el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de lodos aceitosos de mantenimiento de tanques del cliente, a nuestros parques ambientales (celda de seguridad). El contrato inició el 18 de noviembre, con una expectativa de movilizar y disponer 3,000 ton. antes de finalizar el año, no obstante, la operación finalizó el 12 de enero de 2019, con un total de 2,471 ton. movilizadas y dispuestas, principalmente debido a las restricciones viales de fin de año y la dificultad de contratar fletes para grandes volúmenes en el tipo de vehículo requerido.
8. **Ecopetrol Confinamiento (Barrancabermeja)**  
Operación TWM que incluye el acopio, manejo, alistamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos industriales de la Refinería de Barrancabermeja, hacia nuestros parques ambientales (celda de seguridad e incineración). El contrato inició en enero. En total se movilizaron y dispusieron 465 ton.
9. **GEOCEN (Centro)**  
Comprende varios proyectos de geofísica y estudios ambientales in sitio, en clientes como: Avianca, Opain, Aecom, Ocesa y Petrobras. En 2018 se realizaron algunas pruebas piloto a clientes potencialmente importantes (como Ecopetrol y Cenit), disminuyendo el margen global, que usualmente es de 28 a 36%. Esta operación se viene realizando con aliados de estudios ambientales de este tipo, como son Falcon y Geosub.

10. Corpacero (Bogotá)  
Operación TWM que incluye el manejo, alistamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos y suelos contaminados, hacia nuestros parques ambientales (celda de seguridad); así mismo, las obras civiles (demolición, excavación, otras) necesarias para la extracción de dichos materiales. El contrato inició en abril (Fase 1) por 18 meses (posteriormente se realizará la Fase 2).
11. Ecopetrol REFICAR/TNP (Cartagena)  
Operación TWM que incluye el acopio, manejo, alistamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos industriales de la Refinería de Cartagena y Terminal Néstor Pineda, hacia nuestros parques ambientales (celda de seguridad). El contrato inició en octubre, aunque se viene adjudicando a nuestra compañía año tras año desde 2014.
12. Nestlé (Nacional)  
Operación TWM que incluye el acopio, manejo, alistamiento (para transporte), compra (al cliente) y comercialización de materiales aprovechables (a terceros, con recolección y transporte), en plantas de Buga La Grande, Pereira, Valledupar y Florencia. El contrato inició en octubre. En total se han gestionado 730 ton. de residuos aprovechables. Este es la primera OTAE de gran envergadura en aprovechables, de la compañía, para un cliente que es Global Account.
13. Perenco (Llanos Orientales)  
Operación TWM de residuos sólidos, que incluye el transporte, acopio y tratamiento y/o disposición final de los mismos, bien sea en nuestros parques ambientales o en plantas de terceros. El contrato primario tiene vigencia de 2 años, desde noviembre de 2017. Se movilizaron 12 vehículos, para un total de 59 ton. de residuos no peligrosos y 24 ton. de residuos sólidos peligrosos.

## **RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS ESPECIALES**

En 2018 se movilizaron en total 70,525 ton. de materiales y residuos peligrosos y especiales, que representan un 42.8% de incremento sobre las toneladas transportadas en 2017 (49,381 ton.). Habiéndose mantenido el tamaño de la flota vehicular propia, primordialmente destinada a la operación de residuos hospitalarios, el aumento en el volumen fue posible gracias al desarrollo de nuevos aliados, así como del fortalecimiento de los existentes, desde su proceso de abastecimiento, por la asignación de grandes volúmenes planeados, hasta la liquidación de los pagos por la prestación de servicios.

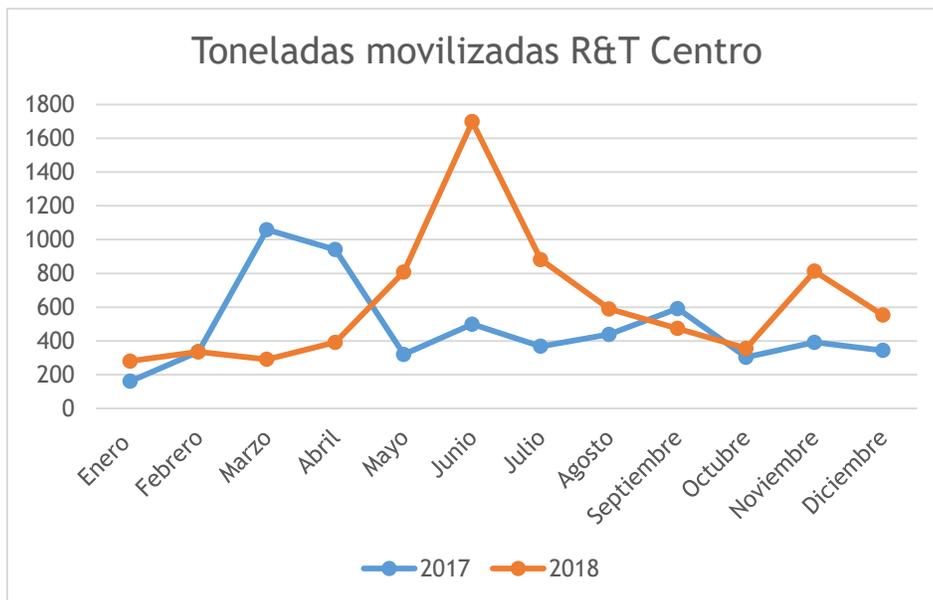
El comportamiento mes a mes de las toneladas movilizadas se detalla a continuación:



**Gráfico 13.**

Básicamente el mayor incremento en el volumen movilizado se presentó entre marzo y julio como consecuencia del transporte masivo de tierras contaminadas del cliente MAC a celda de seguridad, en la localidad Suroccidente.

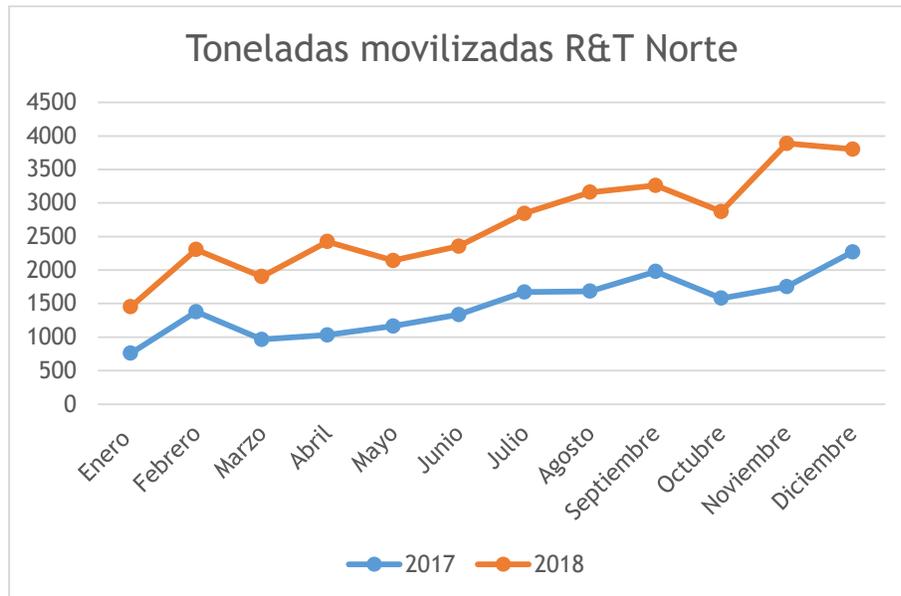
- Parque Tecnológico Ambiental de la Sabana



**Gráfico 14.**

En total se movilizaron 7,469 ton. en 2018. El incremento de toneladas movilizadas vs. 2017 es del 29.9%.

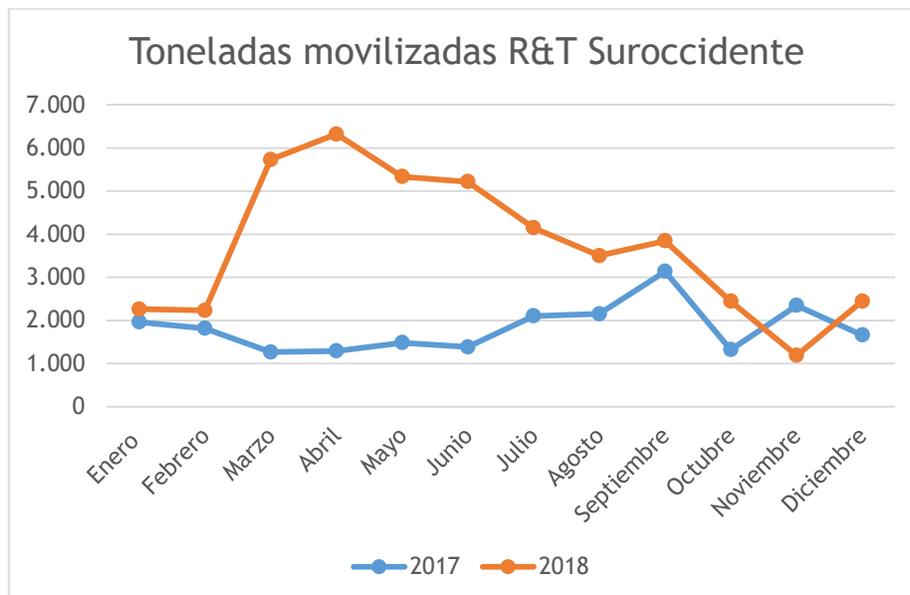
- Parque Tecnológico Ambiental del Caribe



**Gráfico 15.**

En total se movilizaron 14,865 ton. en 2018, representando una reducción vs. las toneladas movilizadas en 2017 del 15.4%. Si bien el comportamiento gráfico es similar en ambos años, en 2017 se presentaron volúmenes más altos, ligeramente, por negocios puntales de ese año.

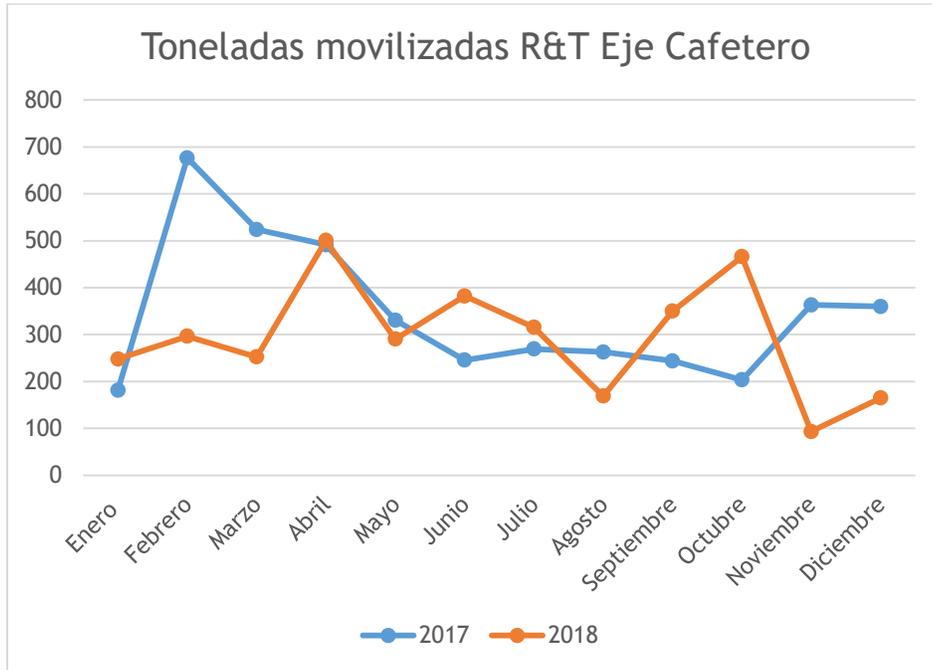
- Parque Tecnológico Ambiental la Esmeralda



**Gráfico 16.**

En total se movilizaron en 44,663 ton. en 2018. El incremento de toneladas movilizadas vs. 2017 es del 103.8%, principalmente derivado de la operación de MAC con destino a celda de seguridad.

- Parque Tecnológico Ambiental de Occidente



**Gráfico 17.**

En total se movilizaron 3,527 ton. en 2018, representando una reducción vs. las toneladas movilizadas en 2017 del 15.0%. Si bien el comportamiento gráfico es similar en ambos años, en 2017 se presentaron volúmenes más altos, levemente, por negocios puntales al inicio de ese año.

### INCINERACIÓN

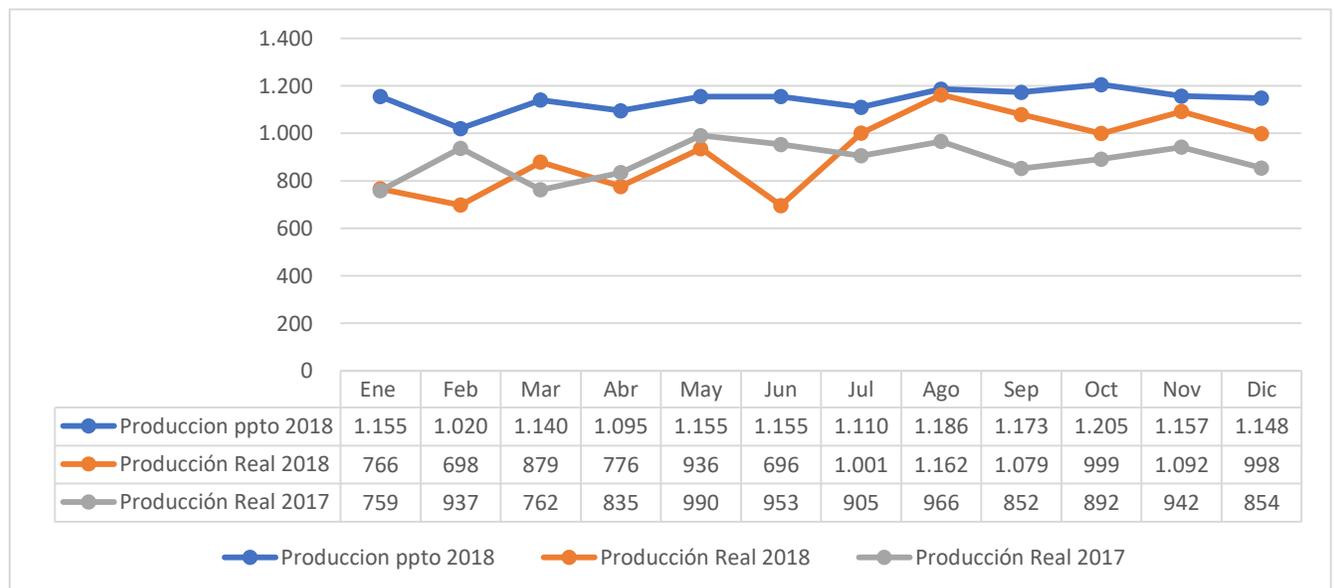
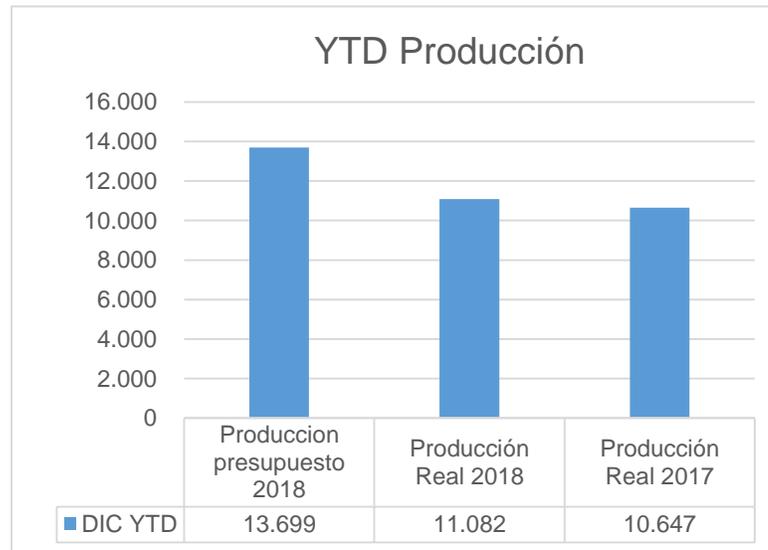
**Se muestran las cifras correspondientes a 2018 en desglose por operación y localidad**

- **REGIONAL CENTRO**

#### Incineración

El tratamiento en incineración obtuvo un incremento de 4% (+435 ton) en 2018 con respecto a 2017. El esquema operativo ajustado para el segundo semestre de 2018 logró que el proceso mantuviese producciones consistentes sobre 1.000 toneladas cada mes.

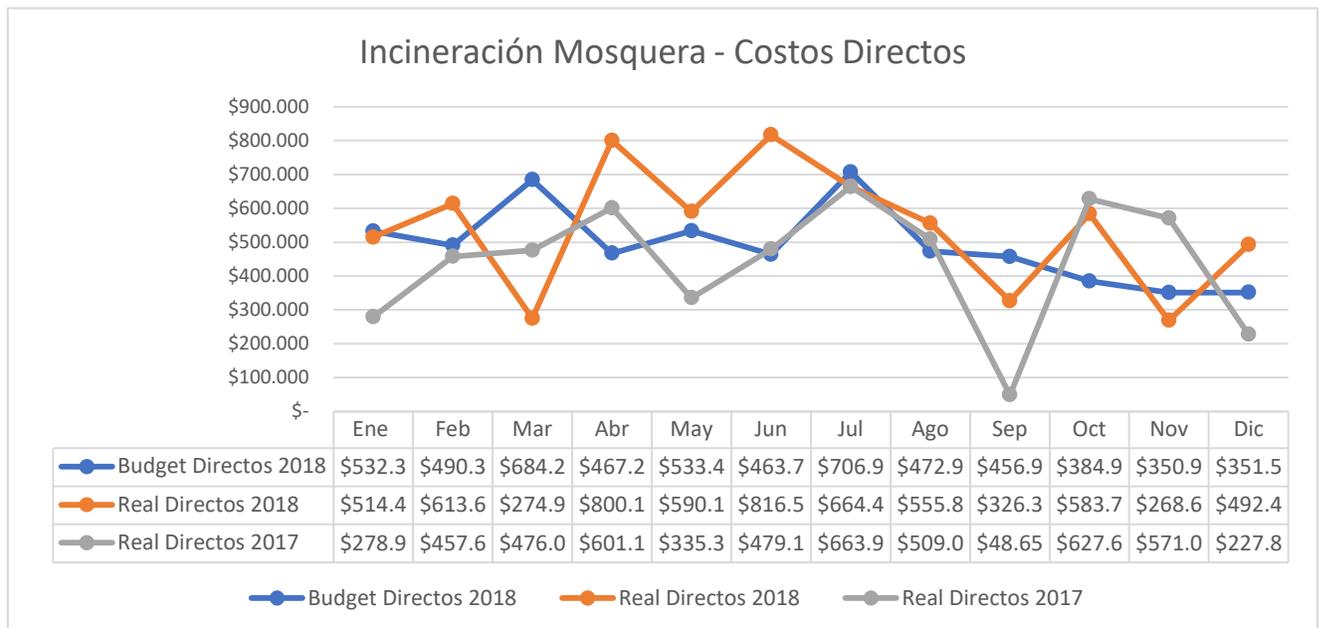
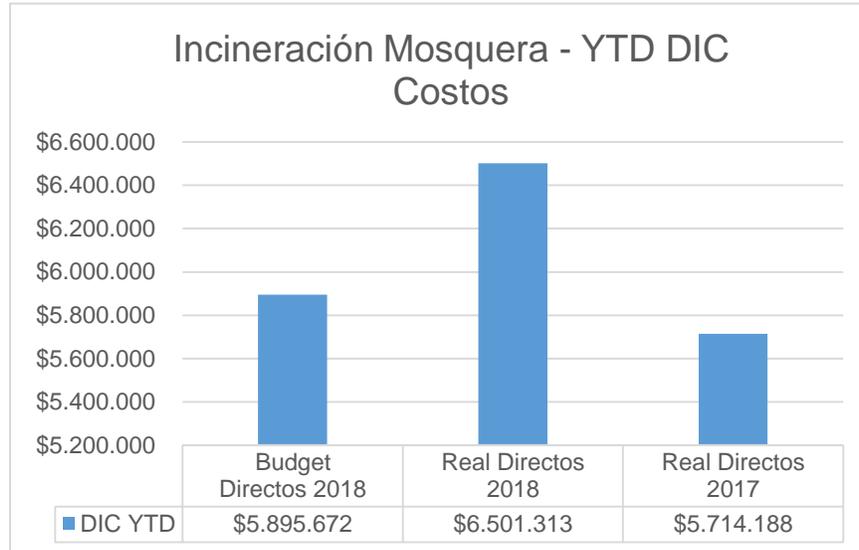
Con respecto al presupuesto establecido para el año 2018 se da un cumplimiento del 81%, dada la disposición de 11.082 ton.



**Gráfico 18 y 19.**

En cuanto a la ejecución de costos directos, tuvo variación con respecto a presupuesto de +10%. esta sobre ejecución se genera en el primer semestre del año, dados los eventos presentados en los hornos incineradores que requirieron mayor recurso asociado a actividades de correctivas de mantenimiento. Por otra parte, el presupuesto establecido para el último trimestre del año estaba asociado a la operación de un horno, pues se estimaban ingresos inferiores de residuos. Esta condición no se da e incrementa la ejecución real frente al presupuesto.

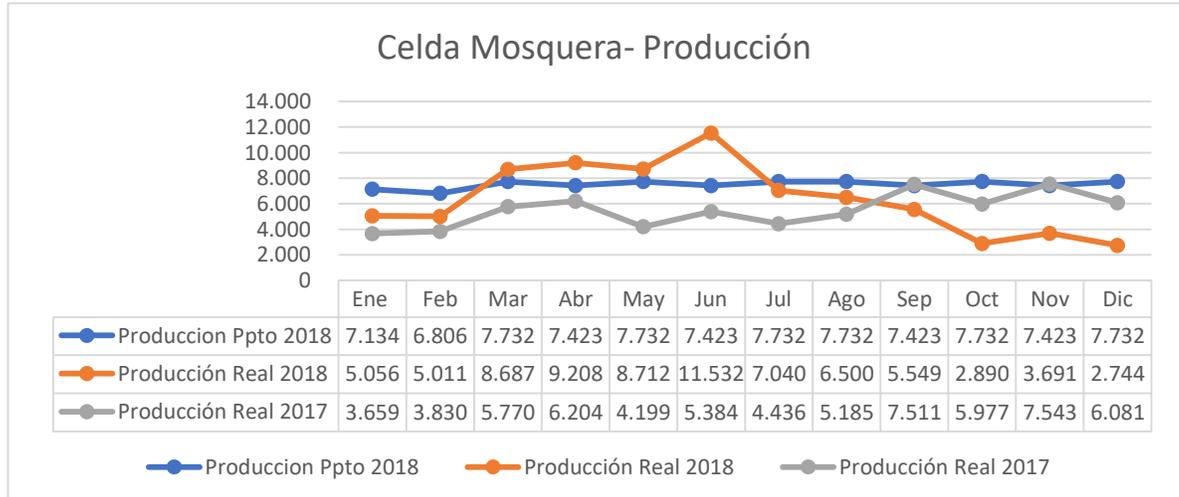
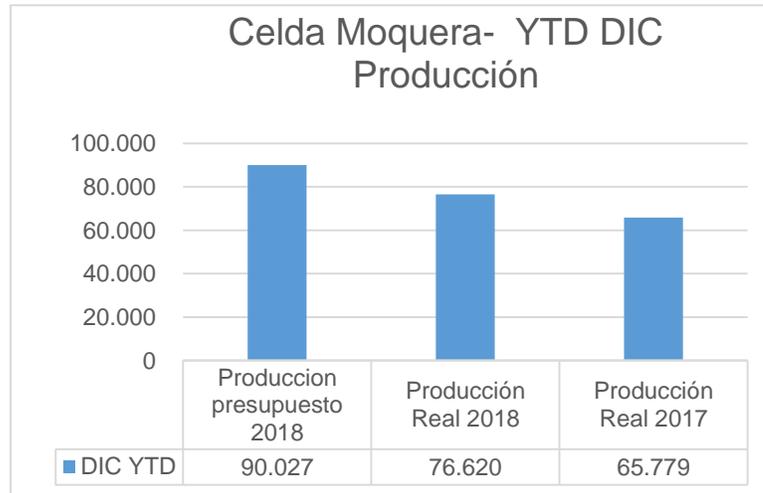
Para el segundo semestre del año se establece un plan estricto de seguimiento a la ejecución de los costos directos, con lo cual se logra que el proceso opere sin superar los montos presupuestados para cada uno de los meses y se logra cumplir al 100%.



**Gráfico 20 y 21.**

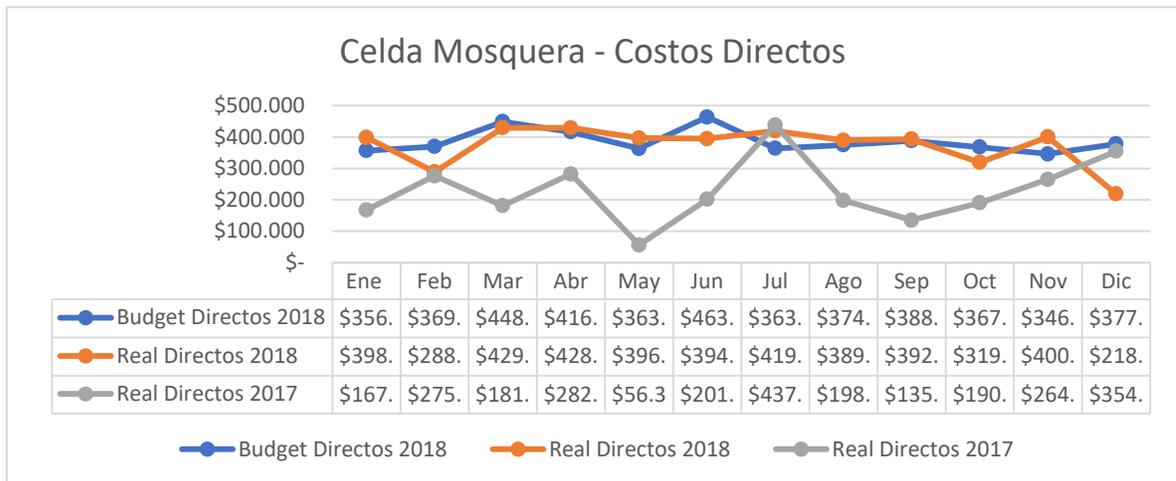
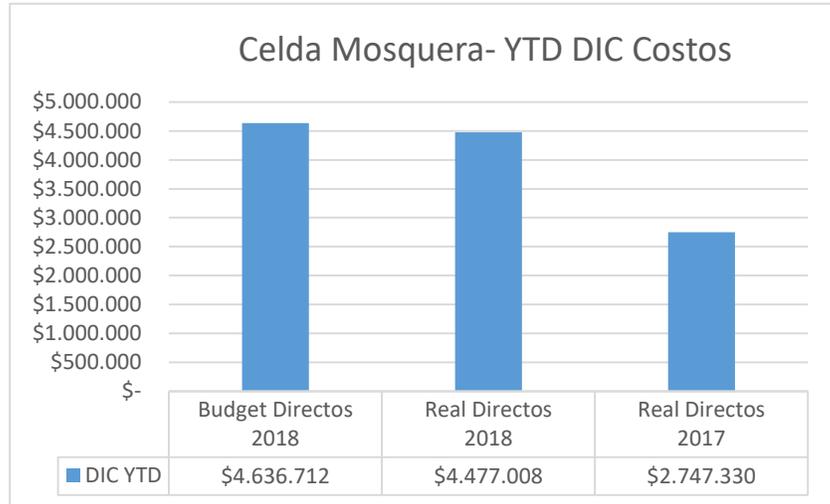
Celda de seguridad

El volumen de disposición incrementa en 16% (+10.841 ton) con respecto a los volúmenes dispuestos en 2017; dentro de las principales causas asociadas al incremento tenemos las toneladas movilizadas desde la regional Suroccidente (Disposición directa cliente MAC).

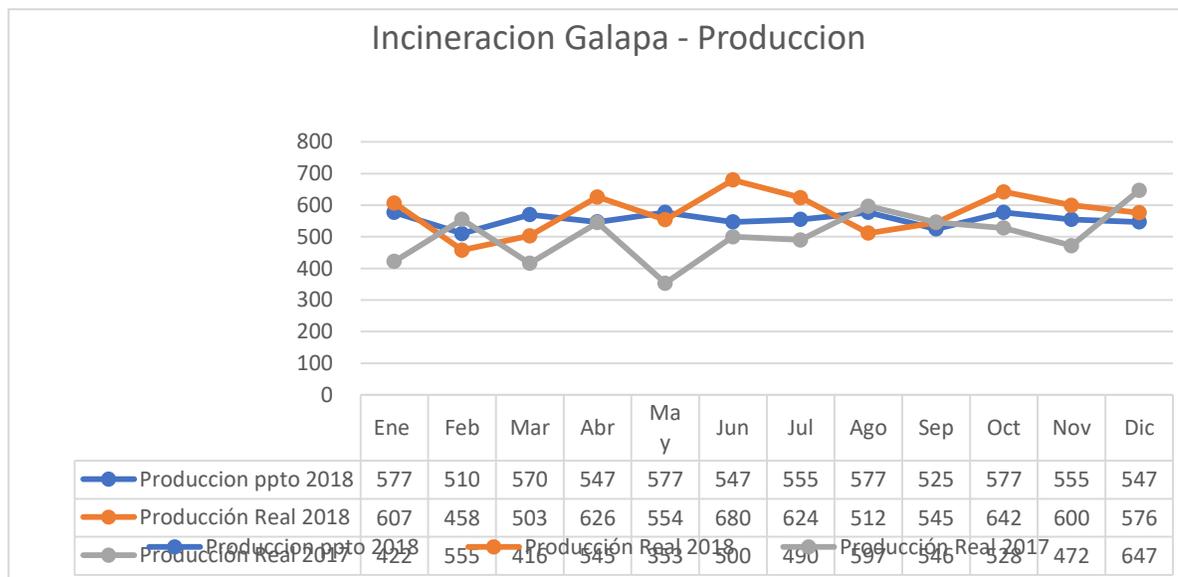
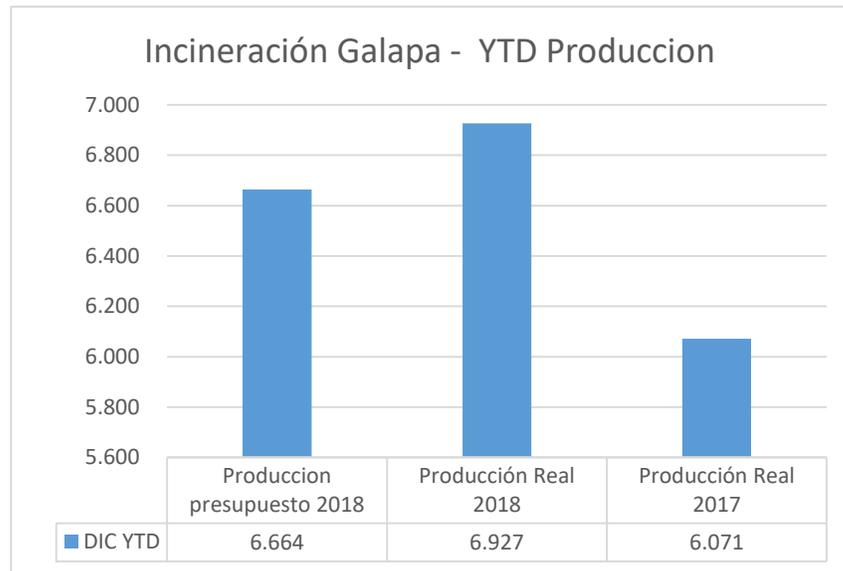


**Gráfico 22 y 23.**

Para 2018 el proceso logra cumplimiento de la ejecución de los costos directos frente a presupuesto, ejecución presupuestal de 97%, este resultado fue consistente durante el año.



**Gráfico 24 y 25.**



**Gráfico 26 y 27**

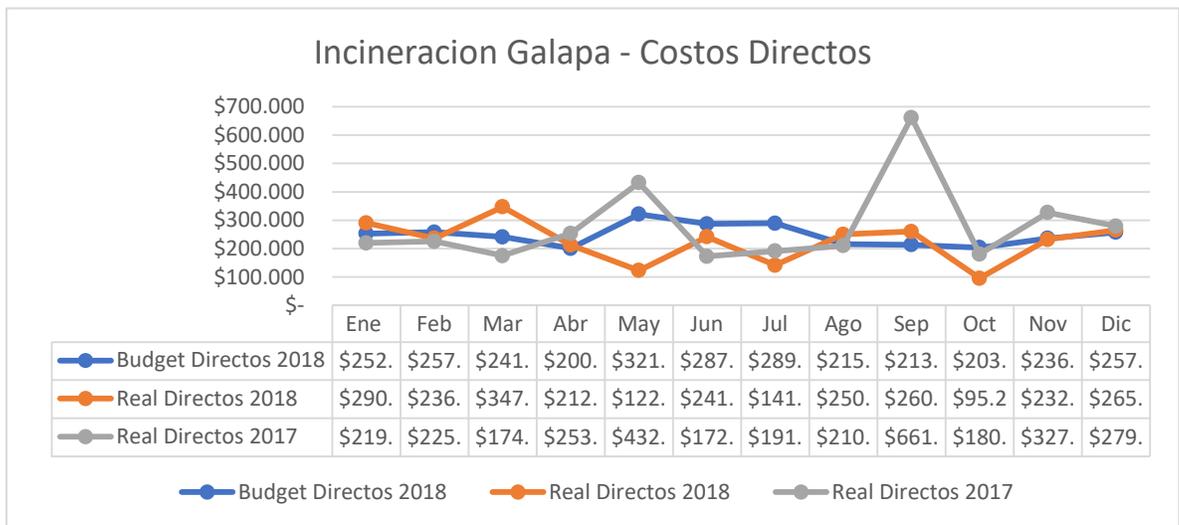
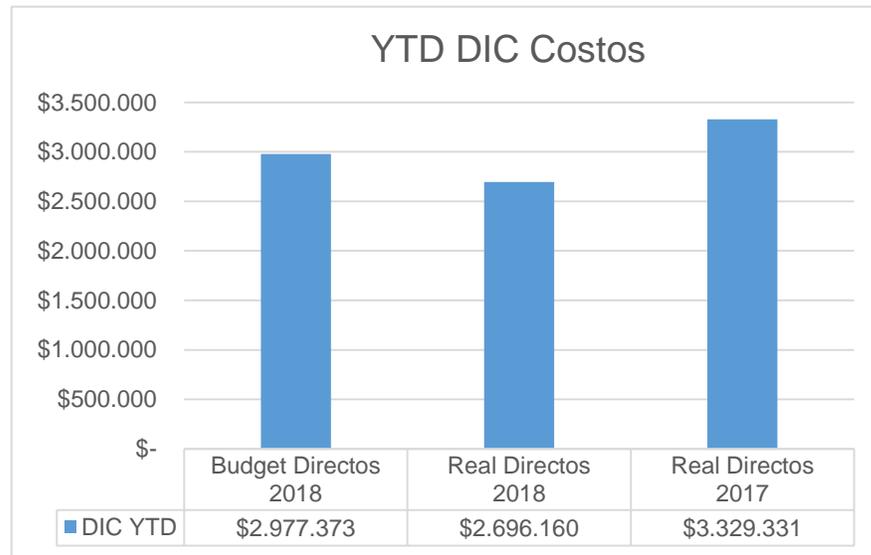
- REGIONAL CARIBE

**Incineración**

El tratamiento en incineración obtuvo un incremento de 14% (+856 ton) en 2018 con respecto a 2017. el esquema operativo ajustado para el año logró que el proceso mantuviese producciones consistentes promedio de 577 toneladas mes.

Con respecto al presupuesto establecido para el año 2018 se da un cumplimiento del 103%, dada la disposición de 6.927 ton.

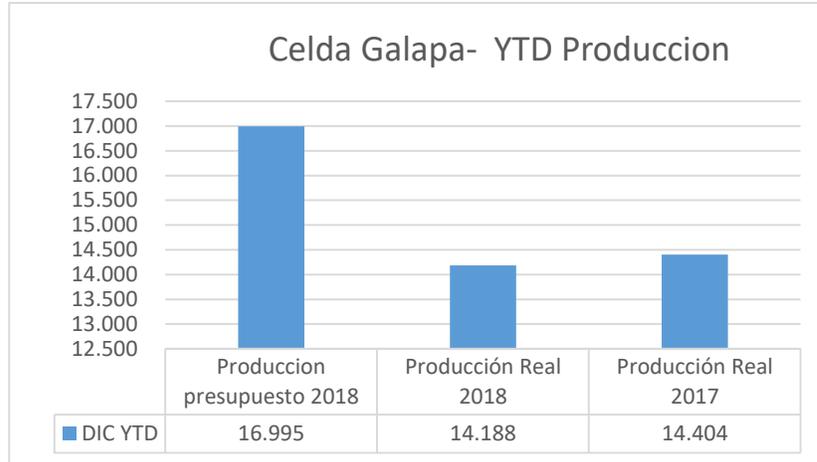
Se logra cumplimiento de la ejecución de los costos directos frente a presupuesto, ejecución presupuestal de 91%, este resultado fue consistente durante el año.



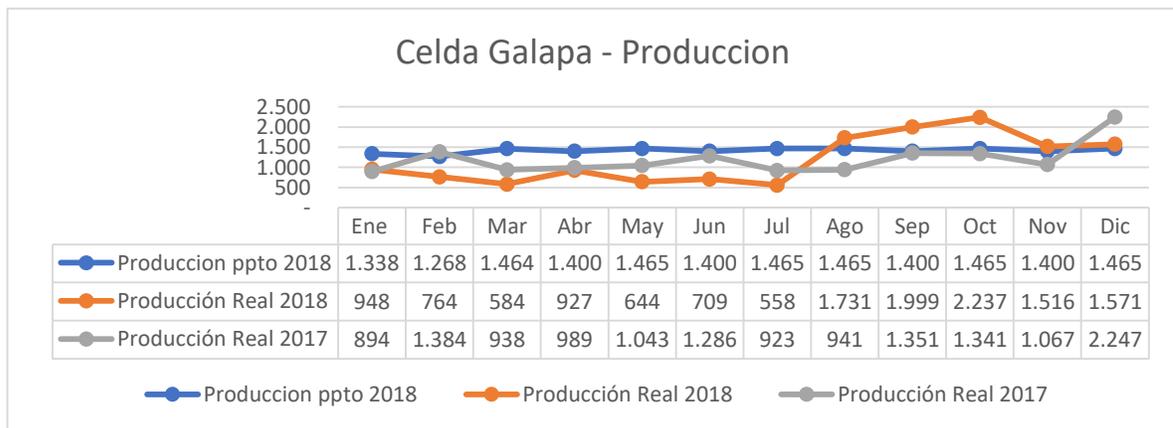
**Gráfico 28 y 29.**

**Celda de Seguridad**

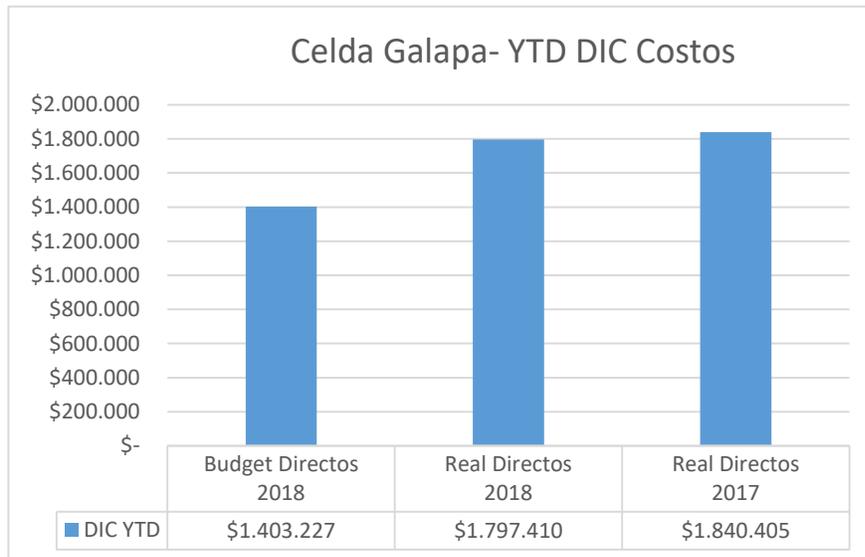
El volumen de disposición decrece en 1,5% (-216 ton) el año 2018 con respecto a los volúmenes dispuestos en 2017.



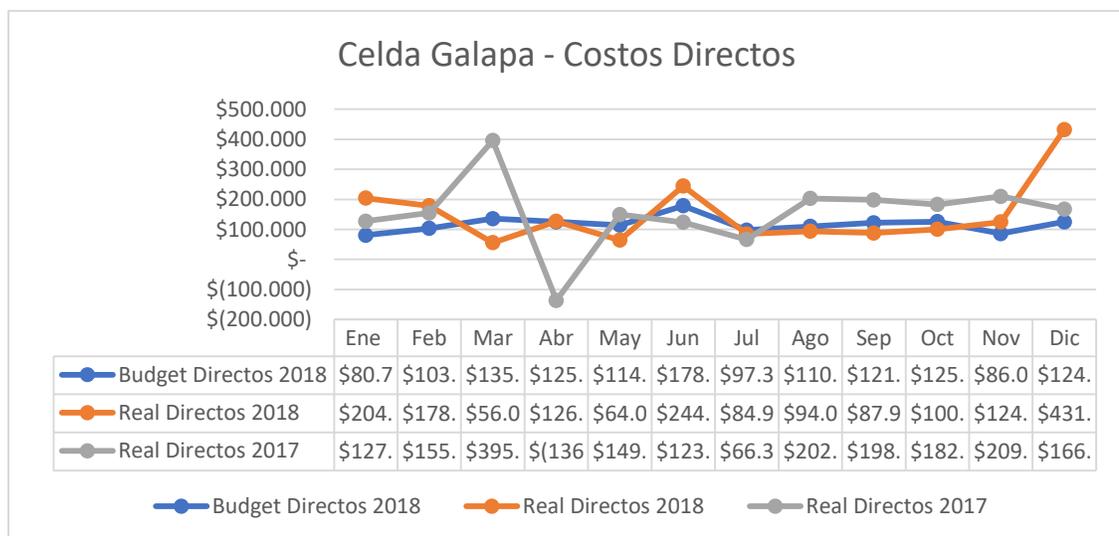
**Gráfico 30 y 31.**



En términos de costos, para 2018 se produce una sobre ejecución del 28%. Este resultado se obtiene principalmente por ajustes realizados al cierre de año, en rubros asociados a depreciación de celda (\$290M), el general de la ejecución de los costos directos frente al presupuesto consistentemente cumplió.



**Gráfico 32 y 33.**

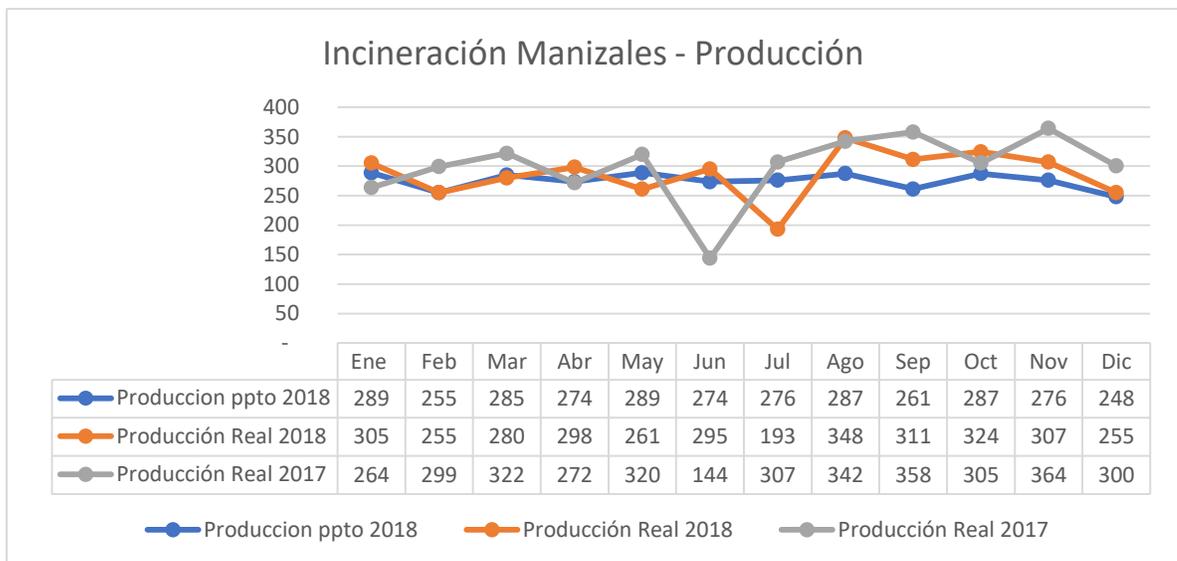
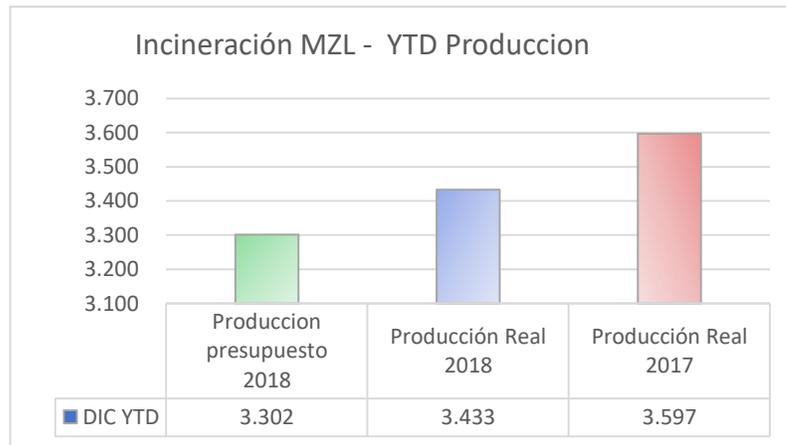


- REGIONAL EJE CAFETERO

**Incineración**

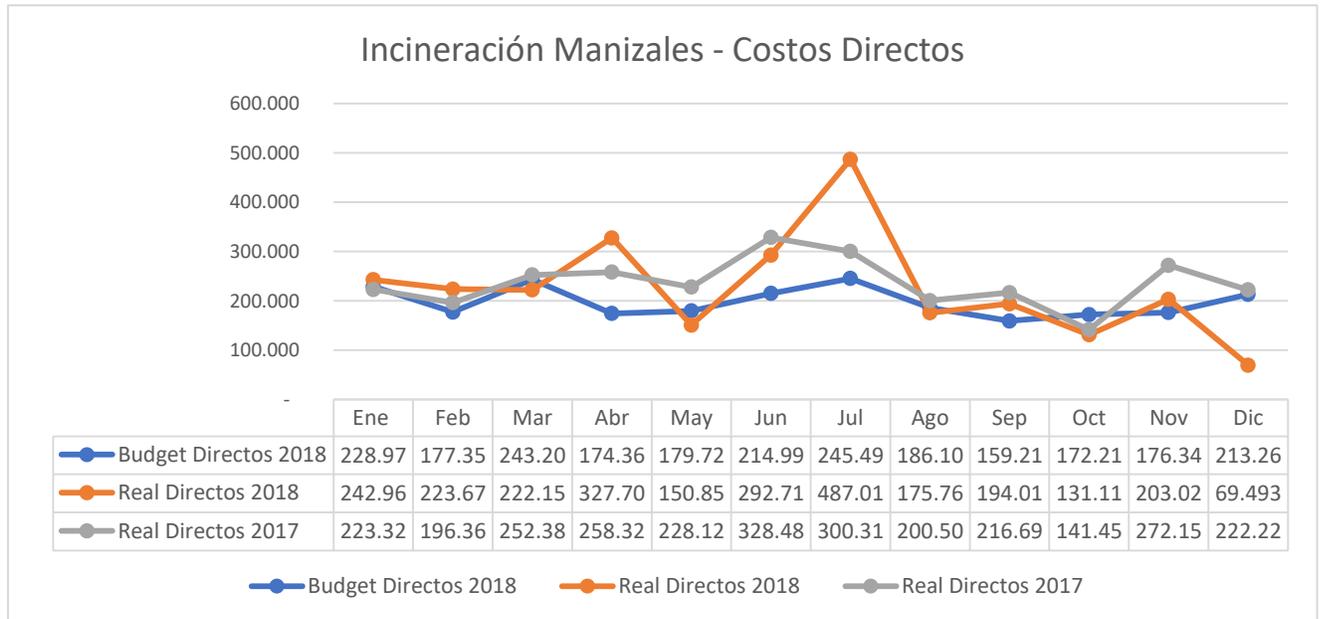
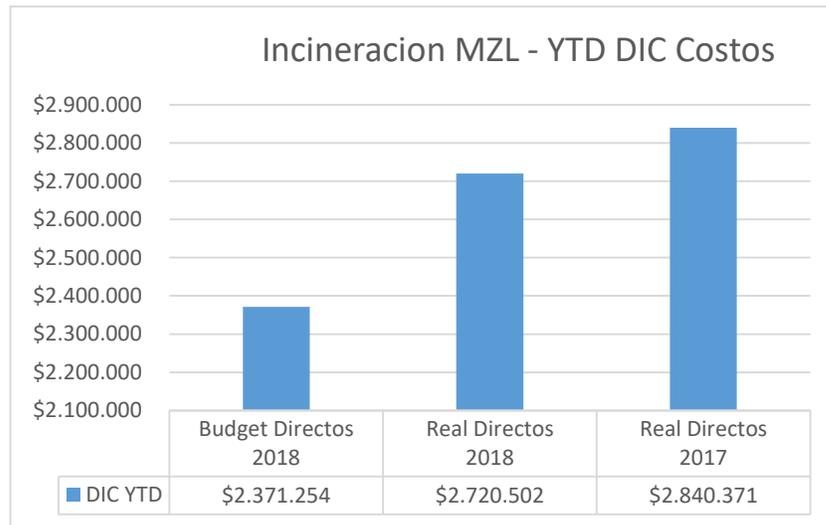
El tratamiento en incineración obtuvo un decrecimiento de 4% (-164 ton) en 2018 con respecto a 2017.

Con respecto al presupuesto establecido para el año 2018 se da un cumplimiento del 104%, dada la disposición de 3.433 ton.



**Gráfico 34 y 35.**

**La ejecución de costos directos en 2018 tuvo variación con respecto a presupuesto de +15% (sobre ejecución).**

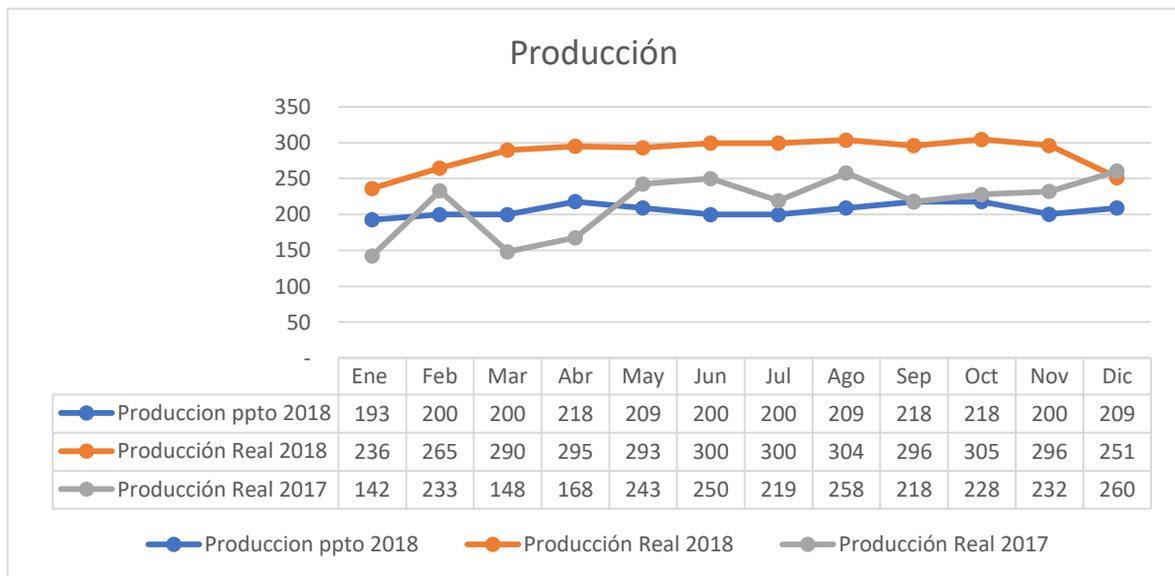
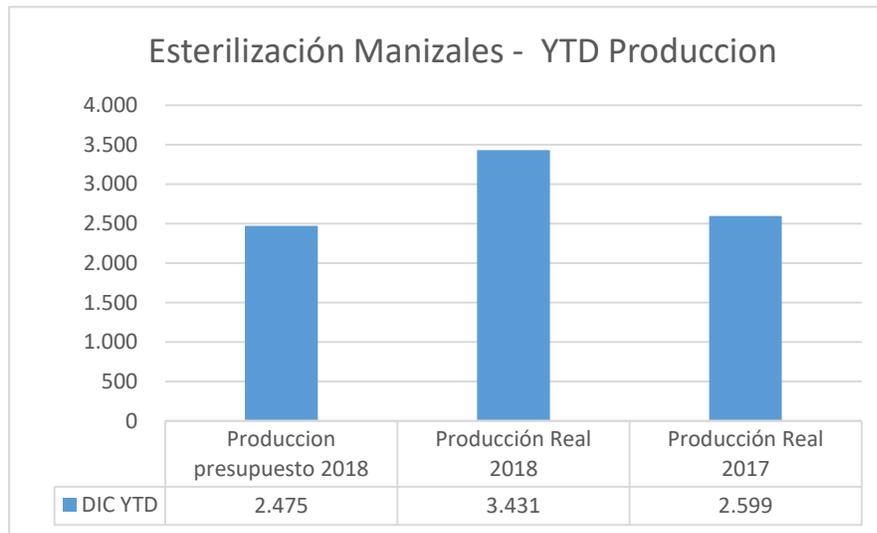


**Gráfico 36 y 37.**

## Esterilización

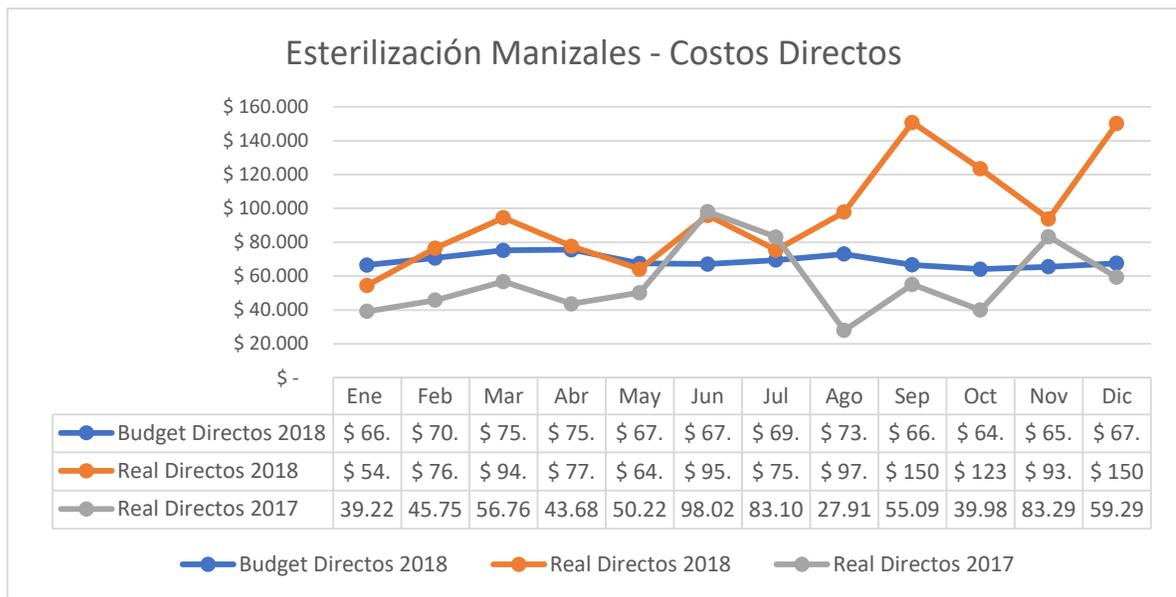
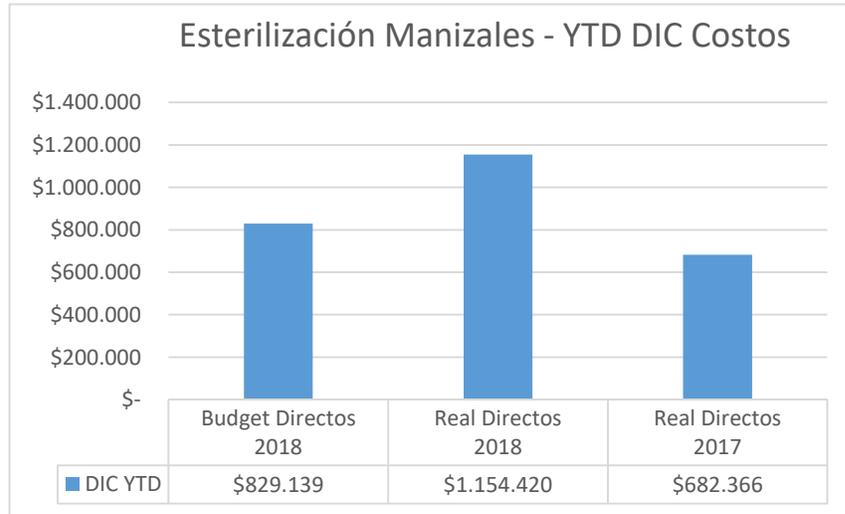
El tratamiento en esterilización obtuvo un importante incremento de 32% (831 ton) en 2018 con respecto a 2017.

En cuanto al presupuesto establecido para el año 2018 se da un cumplimiento del 139%, dada la disposición de 3.431 ton.



**Gráfico 38 y 39.**

La ejecución de costos directos en 2018 tuvo variación con respecto a presupuesto de +39% (sobre ejecución), esta desviación está asociada principalmente al incremento en las toneladas tratadas.



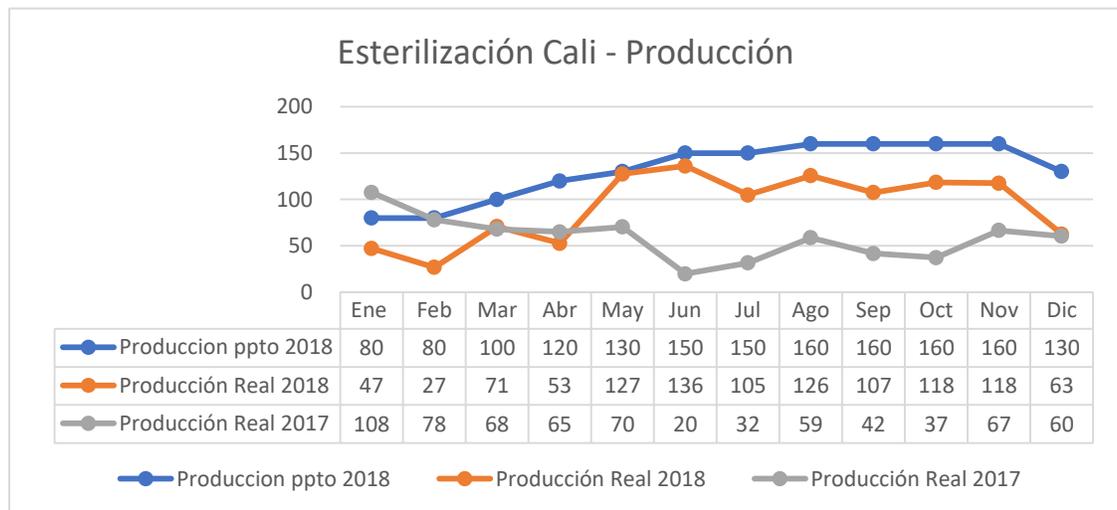
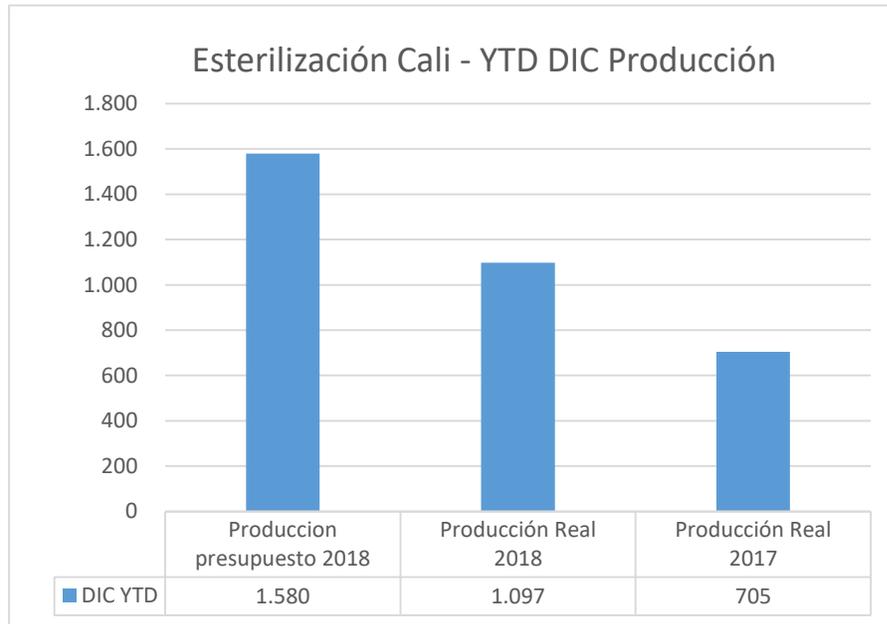
**Gráfico 40 y 41.**

- REGIONAL SUROCCIDENTE

**Esterilización**

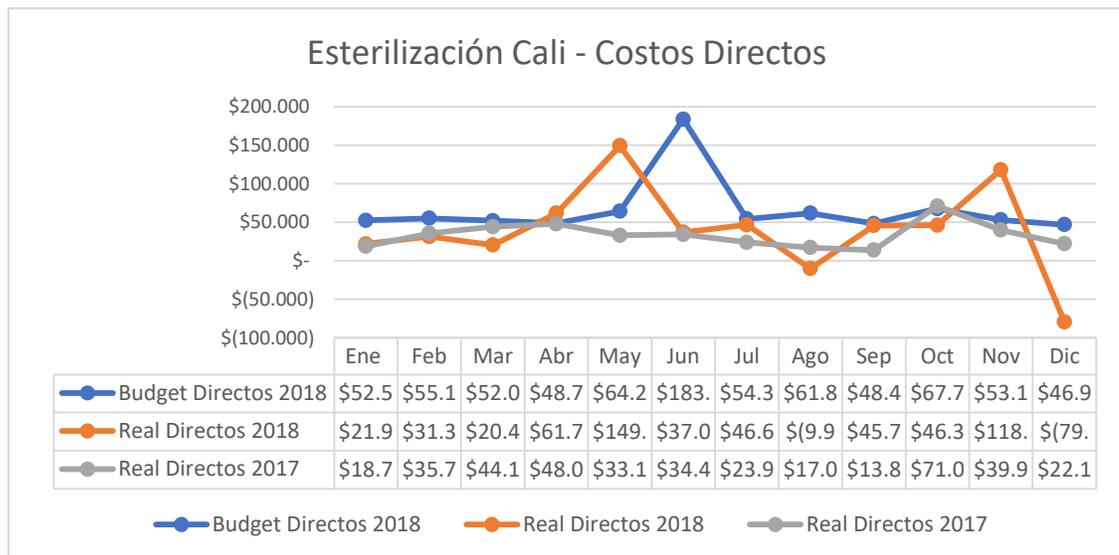
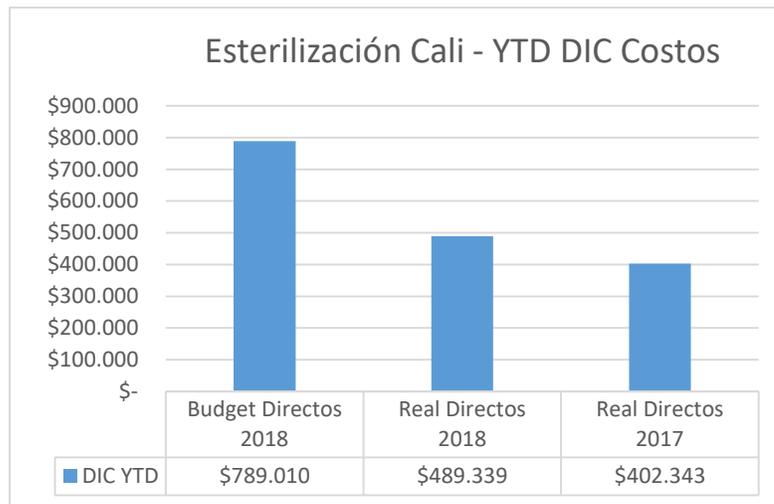
El tratamiento en esterilización obtuvo un importante incremento de 56% (392 ton) en 2018 con respecto a 2017.

Con respecto al presupuesto establecido para el año 2018 se da un cumplimiento del 70%, dada la disposición de 1.097 ton, este resultado es generado por factores asociados a menor ingreso de residuos.



**Gráfico 42 y 43.**

La ejecución de costos directos en 2018 obtuvo cumplimiento del 100%, con ejecución presupuestal de 62% (sub-ejecución), asociado a factores como la menor disposición de residuos frente el presupuesto establecido, y a la no aplicación de costos de mantenimiento (reemplazo de cuchillas trituradora).



**Gráfico 44 y 45.**

### GESTIÓN CON NUESTROS PROVEEDORES (103)

Las compras y abastecimiento para las empresas del Grupo se realizan por medio del área de compras corporativas, las cuales se agilizan a través de cuatro categorías: insumos administrativos, insumos operativos, vehículos y maquinaria y proyectos. Cada categoría de compra genera un Plan Anual de Compras y Contratación congruente con el presupuesto aprobado.

De acuerdo con este plan de compras, los requisitores de las diferentes áreas realizan las solicitudes de las necesidades identificadas a través del sistema de información AX. Con el fin de llevar un control, se han definido unos límites de decisión de acuerdo con

montos de compra, en las que participan diferentes niveles organizacionales y el Comité Corporativo de Contratación y Compras.

El objetivo de los procesos de compra y contratación es lograr la solución de cada necesidad de manera oportuna y a un valor justo. El responsable de estos procesos es el Líder Corporativo de Aprovisionamiento, y el equipo de apoyo, coordinadores de compras de acuerdo con cada categoría. Las políticas de compras están definidas en el MN-16 Manual Corporativo de compras y abastecimiento<sup>1</sup>.

Tecniamsa tiene registrados 647 proveedores activos que atienden las necesidades de todas las sedes; sin lugar a duda, cada proveedor se considera un aliado importante dada la relación que se ha construido

### SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PROVEEDORES 103, 308-1, 308-2, 414-1

La selección de los proveedores se realiza de acuerdo con unos criterios de compra definidos, a los que se asignan diferentes pesos; entre estos se encuentran criterios de calidad, tiempo de ejecución, valor agregado, servicio suministrado, presentación de la oferta, condiciones comerciales y el cumplimiento de requisitos de Seguridad, Salud y Ambientales. Se solicita inicialmente al proveedor hacer una identificación de los aspectos ambientales significativos del servicio, así como de los riesgos de seguridad y salud que puede generar.

Durante 2018, se evaluaron 69 proveedores teniendo en cuenta requisitos de cumplimiento normativo de la actividad, ambientales y en seguridad: 2,60% (308-1)

Así mismo, se identificaron dentro de la cadena de suministro los principales impactos socio- ambientales generados por actividades subcontratadas o productos suministrados por terceros, haciendo un análisis de ciclo de vida. (308-2)

Impactos significativos potenciales identificados en la cadena de suministro.	3 críticos negativos	8 moderados negativos
Impactos significativos reales identificados en la cadena de suministro. (5 de estos dentro del medio socioeconómico)	2 altos positivos	31 moderados negativos
		15 moderados positivos

**Tabla 2**

No se ha realizado una evaluación y cuantificación de los impactos ambientales de los proveedores, ya que estos entregan estas evaluaciones antes de iniciar las actividades, y se llevan a cabo controles que deben ser aplicados antes, durante y posterior al servicio, principalmente para proyectos realizados fuera de los Parques Tecnológicos Ambientales.

<sup>1</sup> MN-16 Manual Corporativo de compras y abastecimiento, Versión 7 del 13 de Julio de 2017

Con los proveedores activos, se realiza una evaluación anual según su clasificación: alta, media o baja, la criticidad por el impacto de los artículos o servicios que proveen en la operación y el core del negocio. Unos de los puntos de evaluación son la calificación asignada por quien solicita al servicio contratado, el cumplimiento normativo, la gestión ambiental certificada y los soportes de pago de seguridad social del personal que contrata<sup>2</sup>. (414-1)

### RELACIONAMIENTO CON LOS PROVEEDORES (103)

La organización cuenta con el Portal de proveedores, con el fin de mejorar la comunicación con los mismos, teniendo en cuenta solicitudes frecuentes de certificaciones tributarias, de relación comercial, información general de políticas, fechas de facturación, quejas, reclamos, solicitudes, entre otros.

Los modelos de formalización de acuerdos comerciales con los proveedores se realizan a través de órdenes de compra o servicio y/o contratos, estos últimos son elaborados y avalados por el área jurídica, lo que apoya la **garantía de cumplimiento contractual**, uno de los temas más importantes ya que genera confiabilidad y tranquilidad a nuestros proveedores. Teniendo en cuenta esto, se han consolidado negociaciones estratégicas con proveedores que han permitido madurar el proceso logístico de aprovisionamiento.

Ha tomado también relevancia el poder apoyar en el **crecimiento y consolidación** de nuestros proveedores, desarrollando escenarios de aprendizaje e intercambio de prácticas y conocimiento.

### RELACIONAMIENTO CON LOS ACCIONISTAS

La Gerencia Administrativa y Financiera se encarga de gestionar, administrar y controlar los recursos físicos y económicos de la organización de manera eficiente y eficaz para contribuir al cumplimiento de los objetivos corporativos. Cuenta con algunas herramientas de gestión que permiten controlar los flujos financieros de la organización como una política de gastos, procedimientos de crédito y cartera, así como el control de activos, inventarios y almacén.

Uno de los objetivos de la gestión realizada por la alta dirección es controlar el desempeño de las metas financieras de la organización en el año fiscal en curso, lo que se refleja a través del cumplimiento de las metas financieras. Los seguimientos a las metas financieras se realizan de manera mensual de acuerdo con una planificación de cierres y reporte de información financiera a directivos y accionistas de la organización.

---

<sup>2</sup> Documento interno “Matriz de evaluación de proveedores de alto impacto (FR-100-3)”



# 03

Dimensión  
ambiental

Tecniamsa como una organización dedicada a brindar soluciones ambientales eficientes y transformadoras que buscan el bienestar de la sociedad y la sostenibilidad del planeta cumple con el principio 7 de la Iniciativa “Pacto Global” en donde se especifica que las empresas deberán apoyar un enfoque de precaución respecto a los desafíos del medio ambiente y da cumplimiento a los requisitos normativos ambientales y a aquellos que se adquieren con los grupos de interés; es así como se genera una relación en la que existe confianza tanto con la comunidad como con las autoridades ambientales.

La política de gestión integral continúa incluyendo el compromiso de promoción de la mejora continua del desempeño ambiental de la organización, la protección al medio ambiente, la prevención de la contaminación que pueda provenir de nuestras actividades, el uso racional de los recursos y la transformación de la cultura ambiental de sus colaboradores y de la sociedad para hacer un mundo mejor.

La gestión de la sostenibilidad ambiental fue abordada de enero a septiembre de 2018 por el área HSEQ y a partir de octubre por el área EQ (Ambiente y Calidad) de la compañía. Como principales logros del 2018 se encuentran los siguientes:

- Medición de Huella de Carbono Corporativa, verificada por el Icontec, bajo el alcance establecido como “Inventario de Gases de Efecto Invernadero para el año 2017 en las instalaciones (...), para los alcances 1 y 2, excluyéndose el alcance 3 de reporte voluntario”. Las instalaciones para el cálculo de esta medición fueron: la oficina administrativa ubicada en la ciudad de Bogotá y los Parques Tecnológicos Ambientales de la Sabana, el Caribe, Occidente y la Esmeralda
- Con el reconocimiento en el nivel “Empresa proactiva” en el Reconocimiento Ambiental CAR a Empresas Sostenibles – RACES se obtuvo como premio el reconocimiento público en ceremonia y un bono en especie que se tradujo en una capacitación en los temas de “Simbiosis industrial” y “Producción más Limpia” dictada por la Universidad de Los Andes.
- Renovación del permiso de emisiones en el Parque Tecnológico Ambiental de la Esmeralda mediante la Resolución 2988 del 11 de diciembre de 2018 expedida por parte de CorpoCaldas.
- Autorización de la esterilización por autoclave en el Parque Tecnológico Ambiental de la Sabana otorgada mediante Resolución 2178 del 30 de julio de 2018 expedida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

Cumpliendo con el principio 8 de “Pacto Global” Tecniamsa fomenta las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.



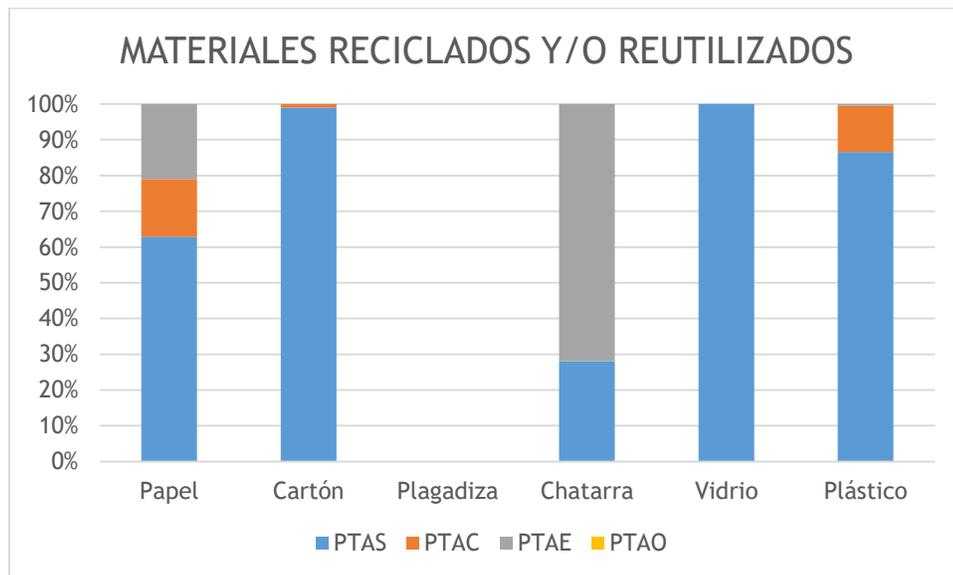
### USO DE MATERIALES 103, 301-1

Aunque el consumo de materiales no es uno de los aspectos más significativos en las operaciones, se busca implementar prácticas ecoeficientes para disminuir su consumo.

Se utilizan principalmente materiales no renovables, más representativos en operaciones de incineración y almacenamiento de los residuos de los clientes.

Como material de empaque se utilizan principalmente materiales no renovables, más representativos en operaciones de incineración y almacenamiento de los residuos de los clientes.

Materiales químicos se aprovechan al máximo, mediante actividades recuperación y reciclaje.



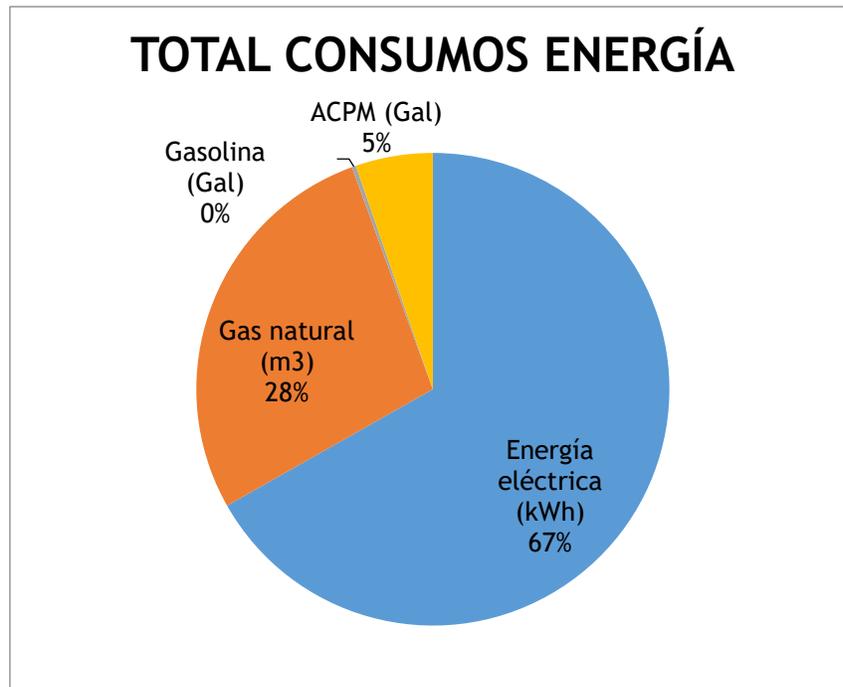
**Gráfico 44. Materiales reciclados y/o reutilizados en los PTA**



### ENERGÍA 103, 302-1

Tecniamsa promueve el uso racional y eficiente de la energía. La gestión se ha enfocado en la eficiencia operacional, lo que ha permitido la aplicación de prácticas de ahorro en instalaciones y procesos. Además, se encuentran en proceso retos como la evaluación del cambio a fuentes alternativas de energía.

El consumo energético por uso de combustibles renovables representa el 1,2% del consumo energético total (sin tener en cuenta las fuentes de energía eléctrica). Entre estos se encuentra el uso de biodiesel de palma y el bioetanol anhidro.

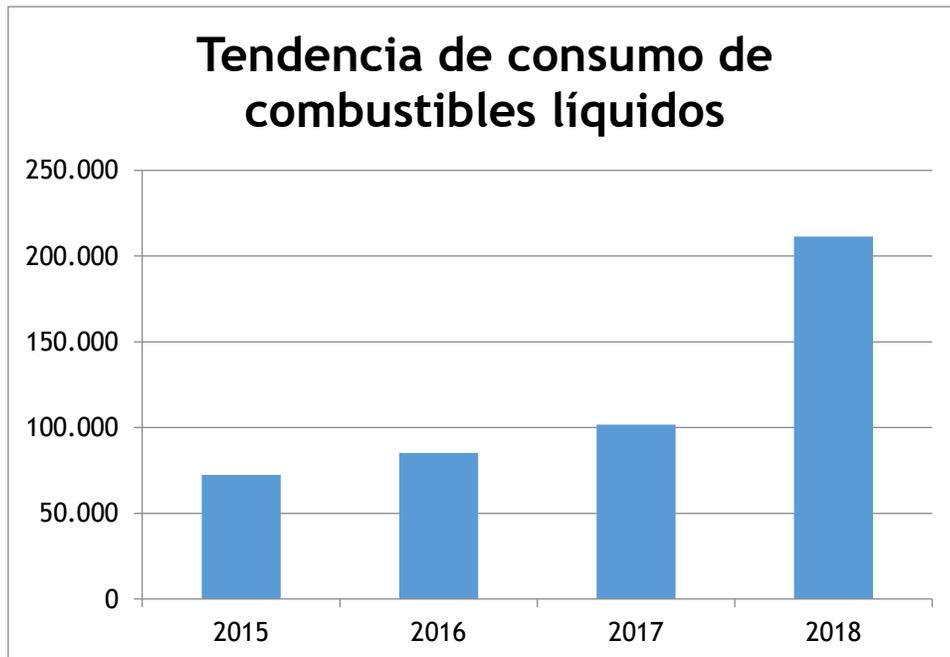


**Gráfico 45. Distribución del consumo energético (MJ) por fuente energética utilizada en Tecniamsa.<sup>3</sup>**

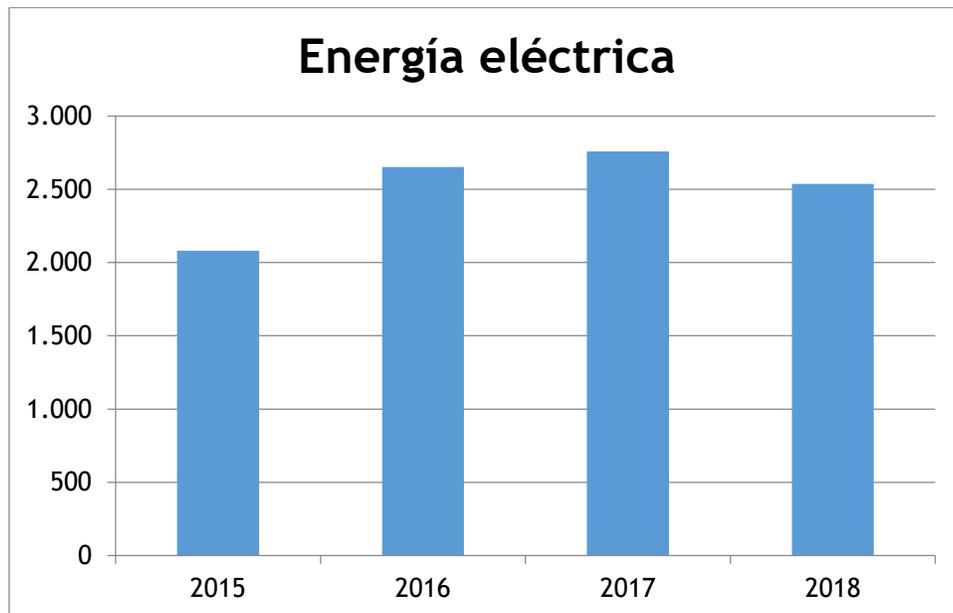
La información sobre consumos energéticos proviene principalmente de los soportes de operaciones internas en monitoreo interno de los equipos, en el seguimiento al consumo de combustibles de maquinaria interna y de vehículos propios en operaciones logísticas.

A continuación, se muestra la cantidad total de combustibles líquidos utilizados.

<sup>3</sup> Los factores de conversión de combustibles líquidos no renovables fue tomada de la página Neogas.com.br, la conversión de BTU a Joules se consultó en la página Energyvortex.com, los datos para el etanol anhidro se tomo de la página de la Pontificia Universidad Católica de Chile (<http://hrudnick.sitios.ing.uc.cl/mercados/Biocombustibles/pagina2.html>), y la del biodiesel de palma se consultó en la Ficha Técnica Biodiesel - Biocombustibles Sostenibles del Caribe SA, [www.biosc.com.co/rsc/ficha\\_tecnica\\_biodiesel.pdf](http://www.biosc.com.co/rsc/ficha_tecnica_biodiesel.pdf)

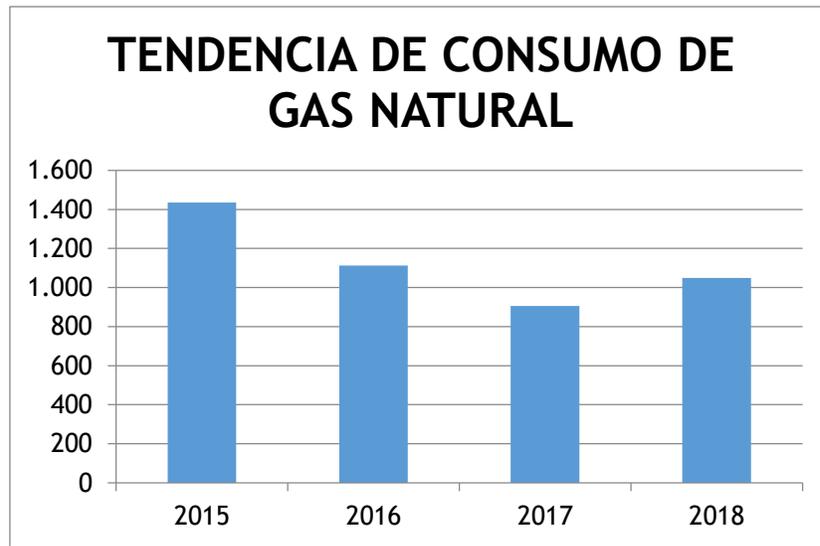


**Gráfico 46. Consumo de combustibles líquidos y su relación con el volumen de residuos tratados.**



**Gráfico 47. Consumo de energía eléctrica y su relación con el volumen de residuos tratados<sup>4</sup>**

<sup>4</sup> Datos provenientes de facturación de la energía eléctrica.



**Gráfico 48. Consumo de gas natural y su relación con los residuos tratados.**

Para seguir aportando a la construcción de un mundo sostenible, Tecniamsa seguirá trabajando en retos como: ampliar el alcance de cuantificación a fuentes de energía fuera de la organización por actividades subcontratadas; como en el transporte de residuos y en el transporte de pasajeros; en procesos de tratamiento con aliados externos, y en el cálculo del ratio de intensidad energética de la organización.



### AGUA 103, 303-1, 303-2, 303-3, 304-4, 303-5

Dentro del Sistema de Gestión Ambiental de la organización se encuentra especificada en el procedimiento *“INTG-008 Identificación de aspectos e impactos ambientales”* la metodología con la que se cuenta para la identificación de impactos relacionados con el agua siendo esta la *Vicente Conesa Fernández-Vitora*.

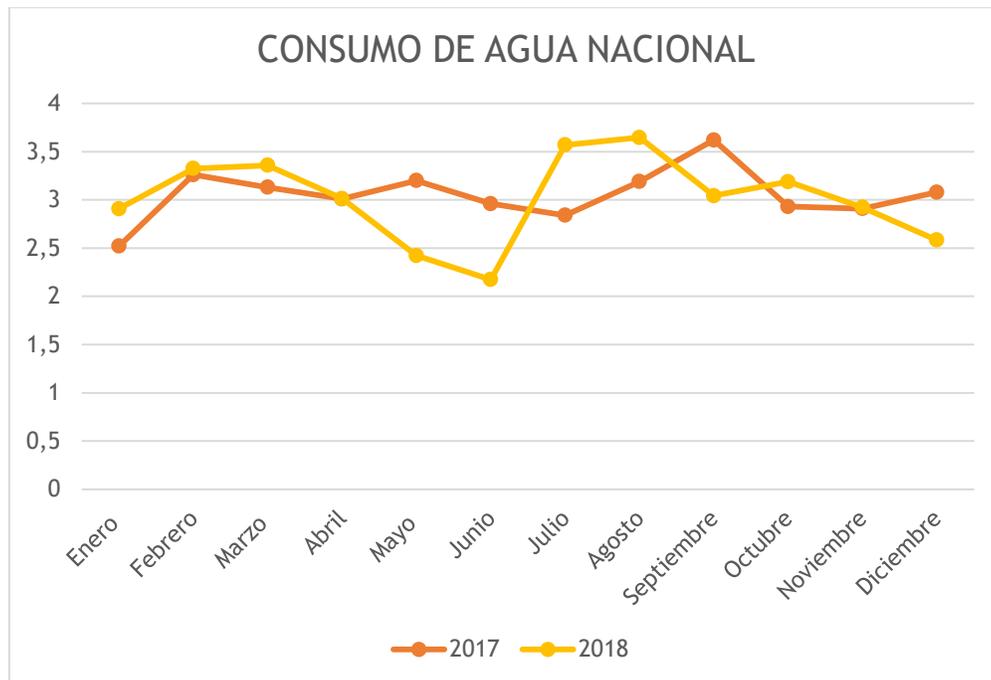
Gracias a *“INTG-F06 Matriz de seguimiento ambiental”*, una herramienta interna del Sistema de Gestión Integral, Tecniamsa controla los temas ambientales de la organización, con el fin de conocer el estado de los aspectos impactados en cada Parque Tecnológico Ambiental. 303-1

El volumen de agua extraída se toma de los recibos o comprobantes de entrega de este recurso y se va sumando en el transcurso del año. Igualmente, se han instalado contadores internos en algunas líneas, con el fin de monitorear el consumo por cada proceso e identificar posibles ahorros.

Para nuestras operaciones, el agua es suministrada por las empresas de servicios públicos de las diferentes regiones por fuentes de acueductos municipales. No hay cuerpos de agua afectados por vertidos o escorrentías.

El impacto que generamos al recurso hídrico se concentra en el agotamiento de este relacionado con la necesidad de incorporar grandes volúmenes en el proceso de incineración para lograr con esto el enfriamiento y la neutralización de los gases de combustión como parte de la depuración de gases y control de las emisiones atmosféricas. Con el fin de hacer frente a estos impactos se ha diseñado un Programa de Ahorro y Uso Eficiente de Agua y Energía que contempla medidas tanto de infraestructura como educativas enfocadas al consumo responsable y minimización de impactos sobre el recurso hídrico.

Durante el 2018, se presenta una disminución del 1% en el consumo de agua a nivel nacional.



**Gráfico 49. Consumo de agua a nivel nacional en los años 2017 y 2018**

El volumen de consumo de agua en m<sup>3</sup> durante 2018 fue de 34.641,52 vs la cantidad de toneladas producidas que fue de 115.254,85 tn.

Dentro de las acciones de mejoramiento de la gestión ambiental de la organización, en cuanto al recurso hídrico, en el Parque Tecnológico Ambiental de la Sabana se instalan canales de recolección de aguas lluvias en los tejados de Horno 2 el cuales entregan las aguas lluvias en el tanque de almacenamiento de agua para el sistema de lavado de gases y se realizó la instalación de sistema de riego, mediante aspersion. Esto ha sido de mucha utilidad especialmente durante los veranos.

En el Parque Tecnológico Ambiental de la Esmeralda – PTAE - ubicado en el Km. 2 vía a Neira (Caldas), se realiza la recirculación de agua durante el proceso de autoclave, con el fin de evitar un consumo excesivo del recurso y reutilizarlo durante el ciclo de esterilización.

Al igual que el consumo de agua en cada Parque, esta reutilización se controla mediante una herramienta interna, en la cual, mes a mes, se tiene en cuenta diariamente el total de agua utilizada durante el proceso de autoclave y el agua recirculada.

Esta herramienta tiene en cuenta el consumo neto de agua al día, el agua del condensador y el agua de la caldera. 303-3.

A 2017, se recircularon 15.732,565 m<sup>3</sup> de agua, 1.063,56 m<sup>3</sup> más que en 2018.

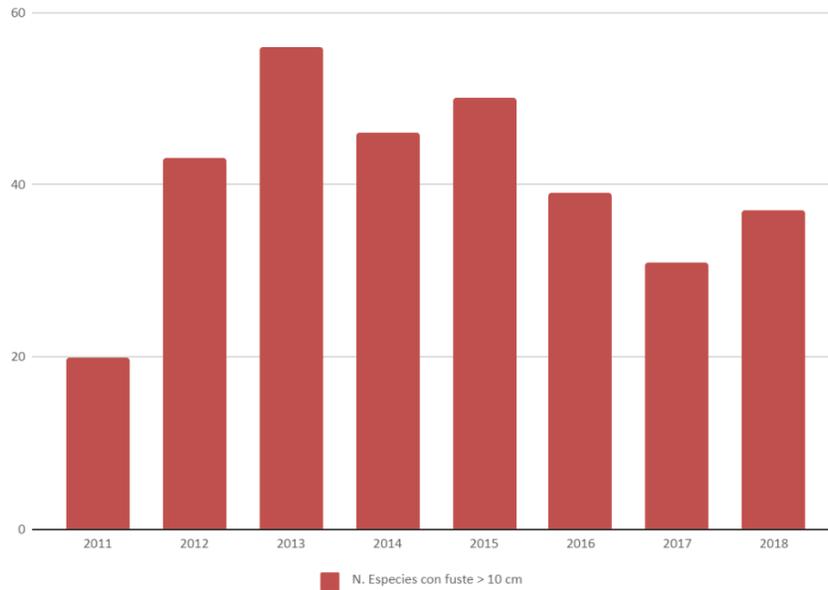


### **BIODIVERSIDAD 103, 304-1, 304-2, 304-3**

La organización ha realizado una serie de siembras con el fin de compensar los impactos significativos de las actividades y los servicios que esta presta. Estas actividades se realizan bajo el programa de revegetalización y restauración paisajística. Las actividades realizadas no se encuentran en áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad.

En 2018, se desarrollaron principalmente actividades de siembra en el Parque Tecnológico Ambiental de la Sabana – PTAS. También se realizaron mantenimientos en los árboles del predio La Niebla del Parque Tecnológico Ambiental de Occidente – PTAO. Se inició el trámite para ajustar las coordenadas para la compensación con la UMATA en el Parque Tecnológico Ambiental del Caribe.

El inventario forestal del Parque Tecnológico Ambiental del Caribe arrojó una información detallada de la composición florística del predio, representadas en treinta y siete (37) especies forestales encontradas y 1122 individuos. De las 11,1 para compensación, se han compensado 3,45 a la fecha en el Parque Tecnológico Ambiental del Caribe.



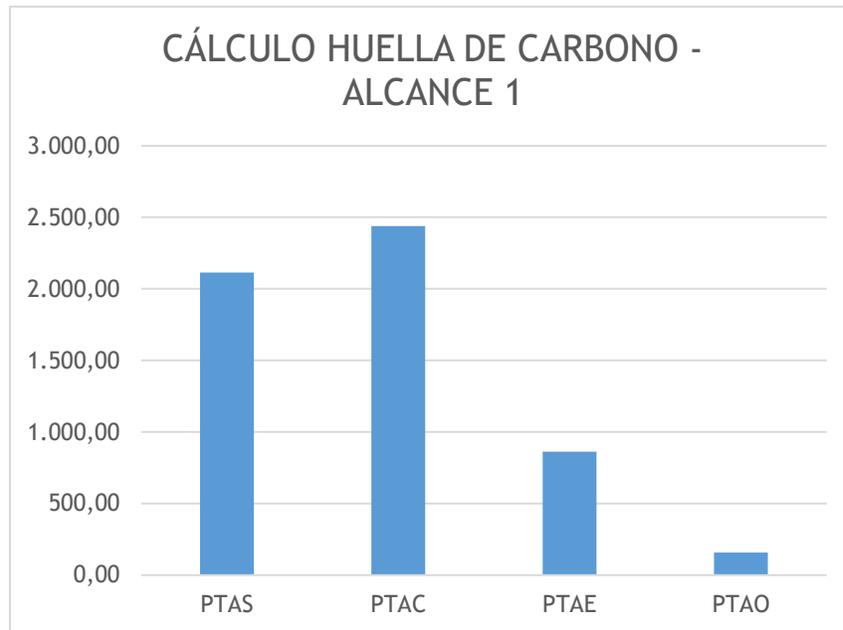
**Gráfico 50. Relación de número de especies arbóreas en Parque Tecnológico Ambiental del Caribe.**



### EMISIONES 103, 305-1, 305-2, 305-6, 305-7.

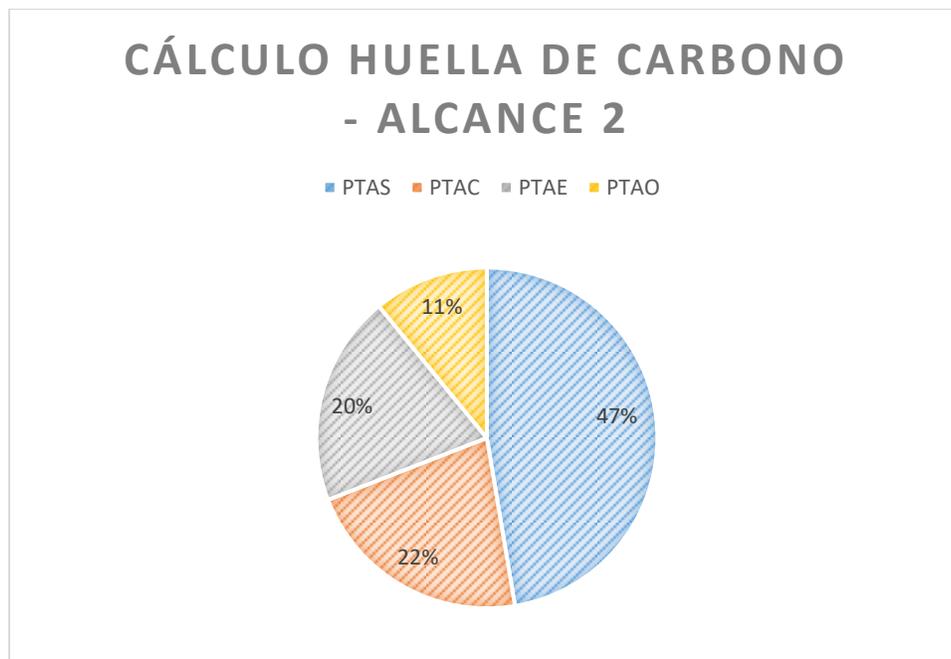
En el año 2016 se realizó el cálculo de la Huella de Carbono Corporativa para la sede de Sabana y se llevó a cabo la verificación de esta por parte del Icontec teniendo como base 2015, sin embargo, para 2018 se realizó el cálculo de la Huella de Carbono Corporativa a nivel nacional, por lo tanto, no hay un año base para demostrar una justificación en la reducción de consumos.

Para esta medición se obtuvo un resultado nacional de 6200,21 Ton de CO<sub>2</sub>e, para Sabana fueron 2411,73 Ton de CO<sub>2</sub>e donde el 47,3% es por fuentes fijas, 18,08% fuentes móviles, emisiones de proceso el 22,31% y 12,33% de alcance 2; para Caribe 2574,16 Ton de CO<sub>2</sub>e donde el 51% es por emisiones de proceso, 25,37% por fuentes móviles, 18,07% por fuentes fijas y 5,3% de alcance 2; para Occidente 226,35 Ton de CO<sub>2</sub>e, donde el 53,02% es por fuentes móviles, 16,7% por fuentes fijas y 30,28% de alcance 2 y para Manizales 987,98 Ton de CO<sub>2</sub>e donde el 66,36% es por fuentes fijas, 8,51% es por fuentes móviles, 12,42% Ton de CO<sub>2</sub>e por emisiones del proceso y 12,71% para alcance 2. **305-1**



**Gráfico 51. Emisiones directas de GEI (Alcance 1) en 2018**

Las emisiones indirectas de GEI de la generación de energía comprada, representan el 11% de las emisiones totales. El 47% de las emisiones indirectas corresponde a PTAS, donde se maneja aproximadamente el 70% de los residuos tratados. La huella de carbono total del alcance 2 en 2018 es de 627,97 t CO<sub>2</sub>e/año. 305-2

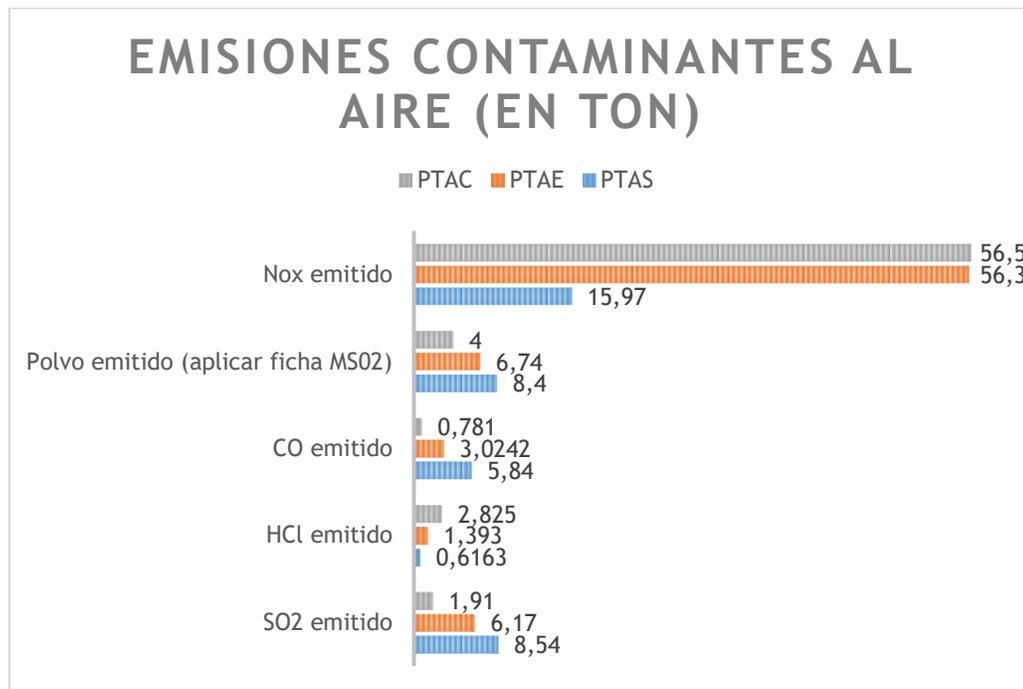


**Gráfico 52. Emisiones indirectas de GEI (Alcance 2) en 2018<sup>5</sup>**

<sup>5</sup> Factores de emisión definidos por la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME, a través del FECOC 2016. Iniciativa MVC Colombia, CAEM-CCB.

La huella de carbono total (alcance 1 y 2) es de 6.200,2 t CO<sub>2</sub>e/año. Este dato no se puede comparar con años anteriores ya que el cálculo de la huella a nivel nacional se empezó a realizar a partir de 2018.

Para el cálculo de las emisiones de óxidos de nitrógeno, azufre y material particulado, se tomaron las toneladas por año de SO<sub>x</sub>, HCl, CO, polvo emitido y NO<sub>x</sub> como resultado se obtuvo una emisión de 16,62 ton de SO<sub>2</sub>, 4,8343 ton de HCl, 9,6452 ton de CO, 19,14 ton de polvo emitido y NO<sub>x</sub> ton de 128,77.



**Gráfico 53.**

Para el cálculo de las emisiones de mercurio emitido al aire se tomaron los gramos por año de Hg. Como resultado se obtuvo que el total de gramos emitidos al aire por parte de los Parques Tecnológicos Ambientales de la Sabana, el Caribe y la Esmeralda fue de 0,0367 g/año.

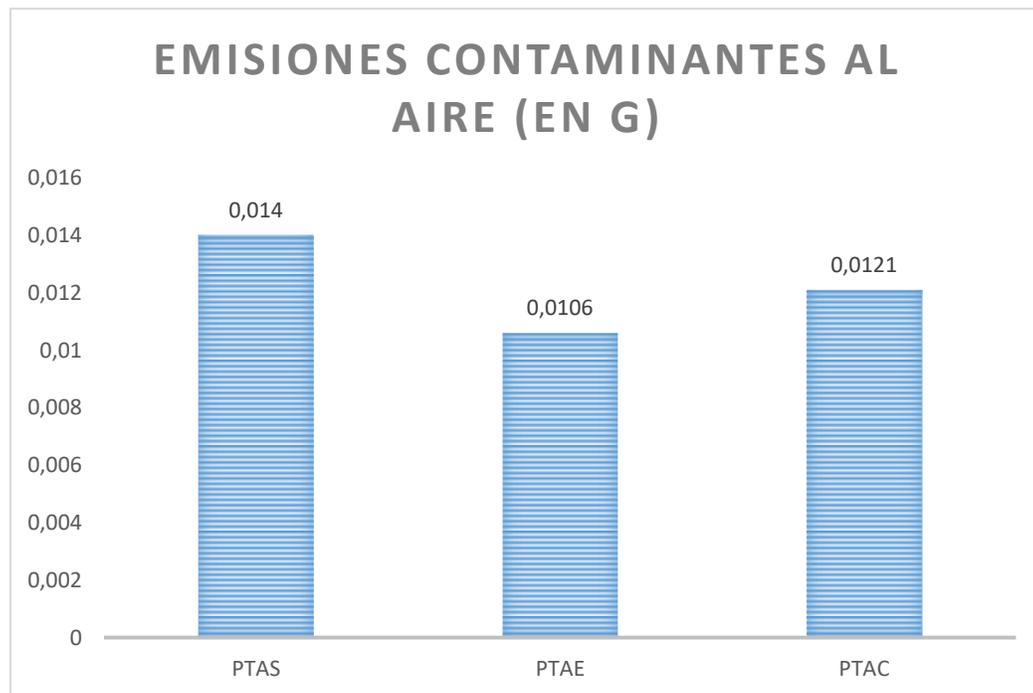


Gráfico 54.

El Parque Tecnológico Ambiental de la Sabana emitió en 2018 0,007 mg de dioxinas y furanos de acuerdo con lo reportado.

La metodología para el cálculo se obtuvo de la Guía Técnica para la Medición, Estimación y Cálculo de las Emisiones al Aire, de la Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco. Teniendo en cuenta esta metodología, se toma la concentración suministrada por las mediciones en campo realizadas por entes acreditados, el caudal de la salida y los tiempos de funcionamiento de los equipos donde se genera la emisión. **(305-7)**



### EFLUENTES Y RESIDUOS 103, 306-1, 306-2, 306-3

En el Parque Tecnológico Ambiental de la Sabana las aguas domésticas son enviadas a pozos sépticos los cuales son evacuados y llevados a solidificación en la piscina para su posterior disposición en celda de seguridad y las aguas industriales son llevadas a incineración.

En el Parque Tecnológico Ambiental del Caribe las aguas industriales son almacenadas en isotanques para su posterior incineración, las aguas domésticas pasan por la planta de tratamiento (infiltración) y son vertidas posteriormente. El

Parque cuenta con el permiso de vertimientos otorgado mediante la Resolución 462 de 2009 art. 3 y cumple con la Resolución 631 de 2015.

Por otro lado, en el Parque Tecnológico Ambiental de la Esmeralda las aguas domesticas son enviadas a EMAS, las aguas industriales de cuartos fríos se envían a incineración y las de canales se envían tratamiento y disposición final.

Por último, las aguas domésticas del Parque Tecnológico Ambiental de Occidente se envían a un pozo séptico, luego se las lleva Septiclean a lechos de secado y posteriormente a la PTAR del municipio. Las aguas industriales se envían a pozos ciegos, se succionan con bomba y se envían para incineración.

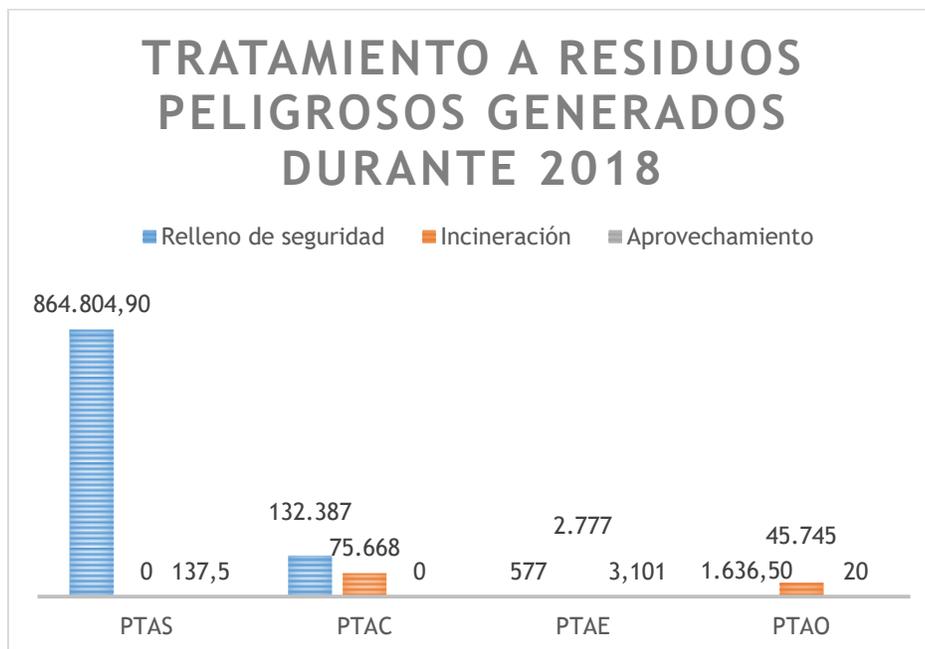
En la tabla a continuación se enlistan los residuos peligros por el tratamiento dado para su eliminación o aprovechamiento en cada uno de los Parque Tecnológicos Ambientales. **306-2**

<b>Tipos de residuos peligrosos</b>			
	<b>Relleno de seguridad</b>	<b>Incineración</b>	<b>Aprovechamiento</b>
<b>PTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solidos contaminados industriales</li> <li>• Material refractario de desecho</li> <li>• Lodos de semidry</li> <li>• Escombros contaminados</li> <li>• Lixiviado de celdas y lechos</li> <li>• Productos vencidos de botiquín</li> <li>• Cartuchos de tóner de impresora</li> <li>• Tortas secas del filtro prensa</li> <li>• Aerosoles</li> <li>• Lodos PTARI</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos de luminarias</li> <li>• Baterías</li> <li>• Pilas</li> <li>• Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos</li> </ul>
<b>PTAC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución de soda caustica residual</li> <li>• Material absorbente contaminado</li> <li>• Empaques de soda caustica</li> <li>• Cartuchos y tóner de impresoras</li> <li>• Solidos con pintura</li> <li>• Lixiviados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólidos contaminados</li> <li>• Aceite usado</li> <li>• Agua de lavado de vehículos</li> <li>• Productos de botiquín vencidos</li> </ul>	

Tipos de residuos peligrosos			
	Relleno de seguridad	Incineración	Aprovechamiento
<b>PTAE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envases vacíos de aerosol</li> <li>• Residuos eléctricos y electrónicos</li> <li>• Paneles contaminados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolsas y costales de soda</li> <li>• Solidos pinturas y solventes</li> <li>• Dotaciones usadas</li> <li>• Aguas de lavado</li> <li>• Lodos de lavado de vehículos</li> <li>• Solidos contaminados con hidrocarburos</li> <li>• Grasas y aceites contaminados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilas</li> <li>• Baterías</li> </ul>
<b>PTAO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solidos contaminados</li> <li>• Cemento</li> <li>• Cartuchos y tóner de impresoras</li> <li>• Mezcla de tinner con pintura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguas industriales</li> <li>• Dotaciones usadas</li> <li>• EPPs contaminados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baterías</li> </ul>

**Tabla 3**

Tecniamsa dispuso 1.123,756 toneladas de residuos peligrosos mediante celda de seguridad, incineración y aprovechamiento.



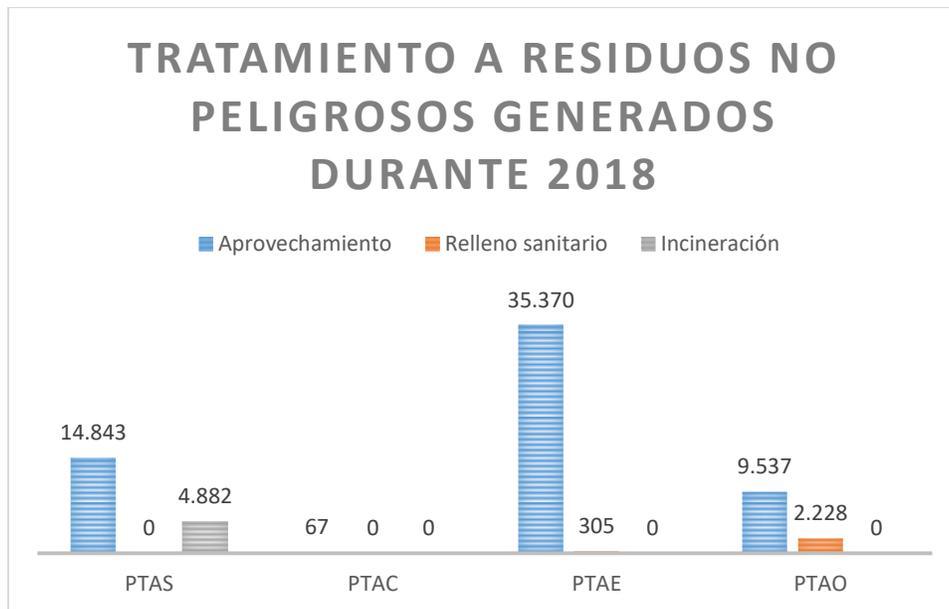
**Gráfico 55.** Residuos peligrosos por tratamiento generados en 2018.

En la siguiente tabla se enlistan los residuos no peligros por el tratamiento dado para su eliminación o aprovechamiento en cada uno de los Parque Tecnológicos Ambientales.

Tipos de residuos no peligrosos			
	Relleno de seguridad	Incineración	Aprovechamiento
PTAS	-	- Ordinarios	- Papel - Cartón - Chatarra - Vidrio - Plástico
PTAC	- Ordinarios	-	- Papel - Cartón - Plástico
PTAE	- Ordinarios	-	- Papel - Chatarra - Vidrio
PTAO	- Ordinarios	-	- Cartón - Plástico

**Tabla 4**

Tecniamsa dispuso 0,067232 toneladas de residuos no peligrosos mediante celda de seguridad, incineración y aprovechamiento.

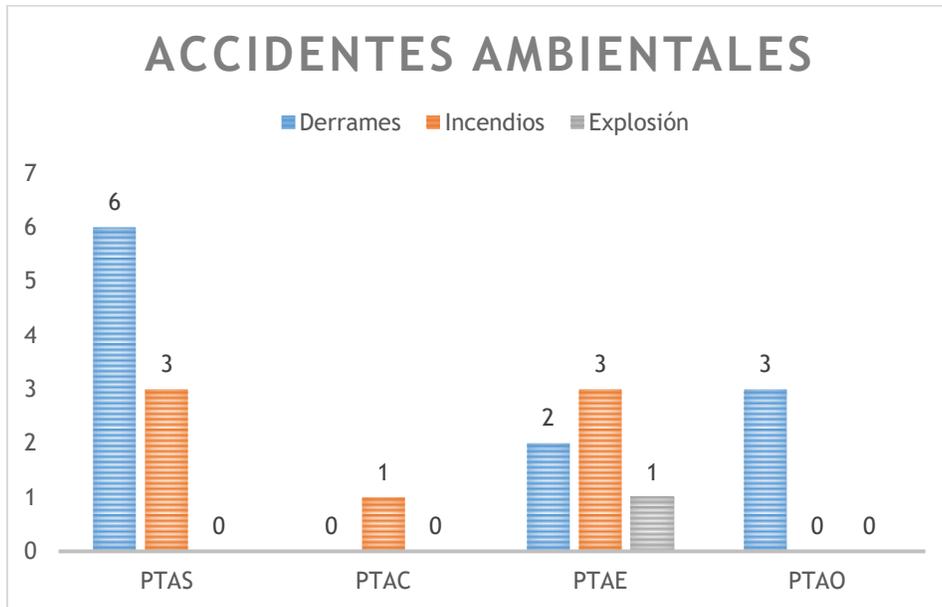


**Gráfico 56.**

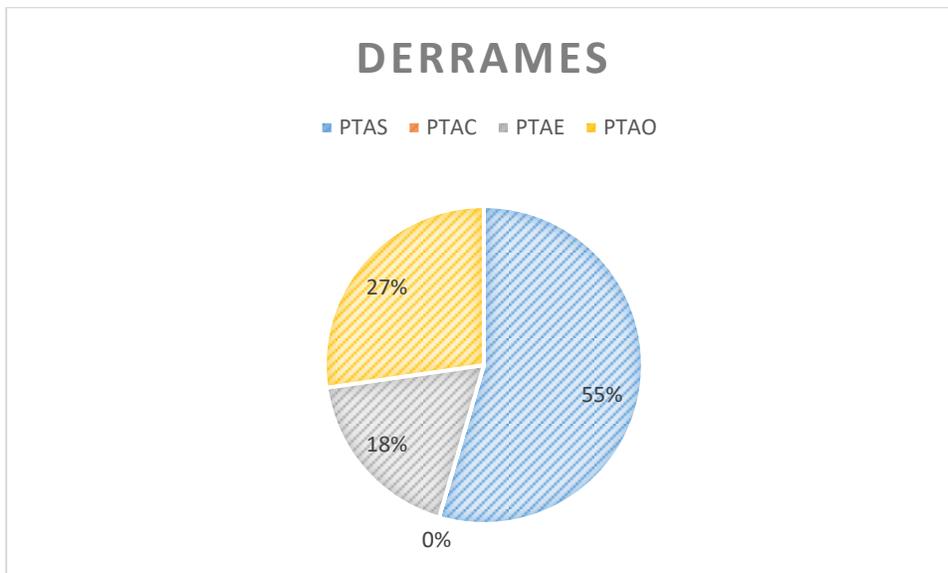
En el PTAS los materiales que se derramaron fueron material de solidificación, agua con cal, ceniza Prendida, lodos Industriales PTAR, lodos Ecopetrol, agua Soda y Acido Sulfónico. Estos derrames generaron unos costos de \$105.000.

En el PTAE los materiales que se derramaron fueron remanentes de pintura y aguas con cenizas.

En el PTAO los materiales que se derramaron fueron lainer, residuos de pintura y sustancia no identificada (posiblemente ácido). Estos derrames generaron unos costos de \$ 55.580 **306-4**



**Gráfico 57.**



**Gráfico 58.**

### **CUMPLIMIENTO AMBIENTAL 103, 307-1**

En Tecniamsa hay un presupuesto que está destinado al cumplimiento de obligaciones ambientales contenidas en las licencias. Adicionalmente, parte del presupuesto está destinado a las campañas ambientales internas y externas y al mejoramiento de condiciones ambientales en los Parques Tecnológicos Ambientales. Durante 2017 no se presentaron multas o sanciones relacionadas con temas ambientales.



# 04

Dimensión  
social



## DIMENSIÓN SOCIAL

### INTRODUCCIÓN

Tecniamsa, considera relevante brindar bienestar, buen clima laboral y confianza a todos sus colaboradores, con el fin de satisfacer las expectativas y necesidades de quienes día a día contribuyen para hacer posible un mundo sostenible.

Para este año, la estrategia interna de la organización y sus políticas se ajustaron de acuerdo con los 5 pilares que fundamentan la estrategia 2020: 1. Conocemos qué hacemos y sabemos para dónde vamos 2. Logramos lo que nos proponemos 3. Celebramos, agradecemos y reconocemos 4. Podemos desarrollar nuestra pasión. 5. Somos comunidad.

Adicionalmente, debido a la perspectiva de prevención, Tecniamsa declaró su responsabilidad con el cumplimiento de los requisitos legales en cuanto a riesgos laborales, de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y derechos humanos. Este cambio en la estrategia responde a las obligaciones, no solo legales y normativas, sino también con sus colaboradores.

Para el cumplimiento total de estas legislaciones y compromisos, se desarrolla desde el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST (incluido dentro del Sistema de Gestión Integral - SGI) la “Matriz de identificación de requisitos legales” con 150 normas. Estas ayudan al control y a la verificación del cumplimiento.

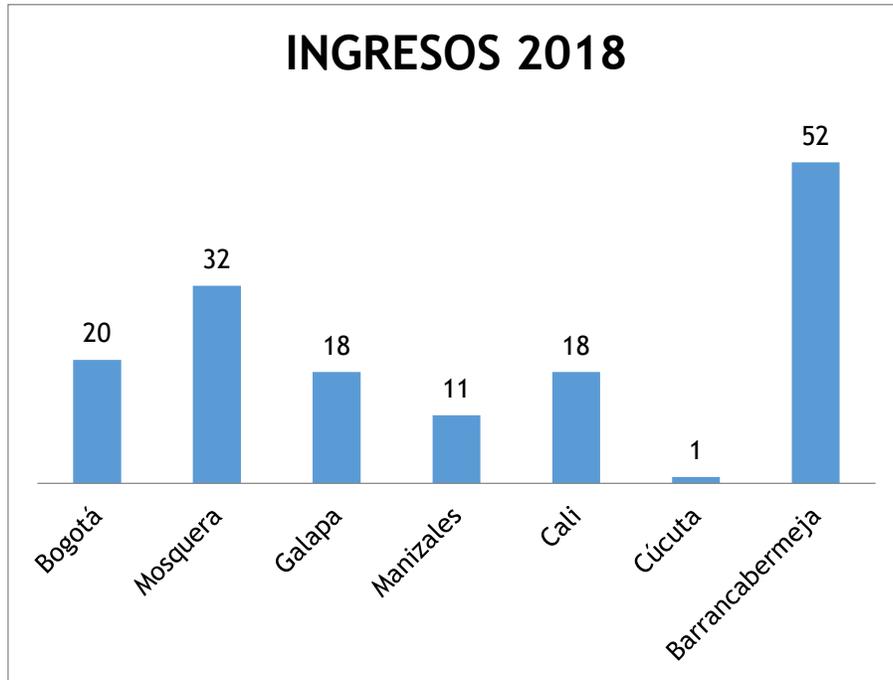
En el mismo sentido, cada centro de trabajo cuenta con personal de Salud, Seguridad en el trabajo, Ambiente y Calidad – HSEQ, responsable de velar por el cumplimiento de los requisitos normativos y corporativos estipulados.

Tecniamsa también declara su compromiso con la prevención de los incidentes, accidentes, enfermedades laborales y el daño a la propiedad, a través de la identificación, evaluación, valoración y control de los riesgos. Su cultura y bienestar, están orientados hacia el autocuidado y la calidad de vida laboral, con el fin de proteger la seguridad y salud de todos los colaboradores, contratistas y subcontratistas, independiente de su forma de contratación y vinculación.

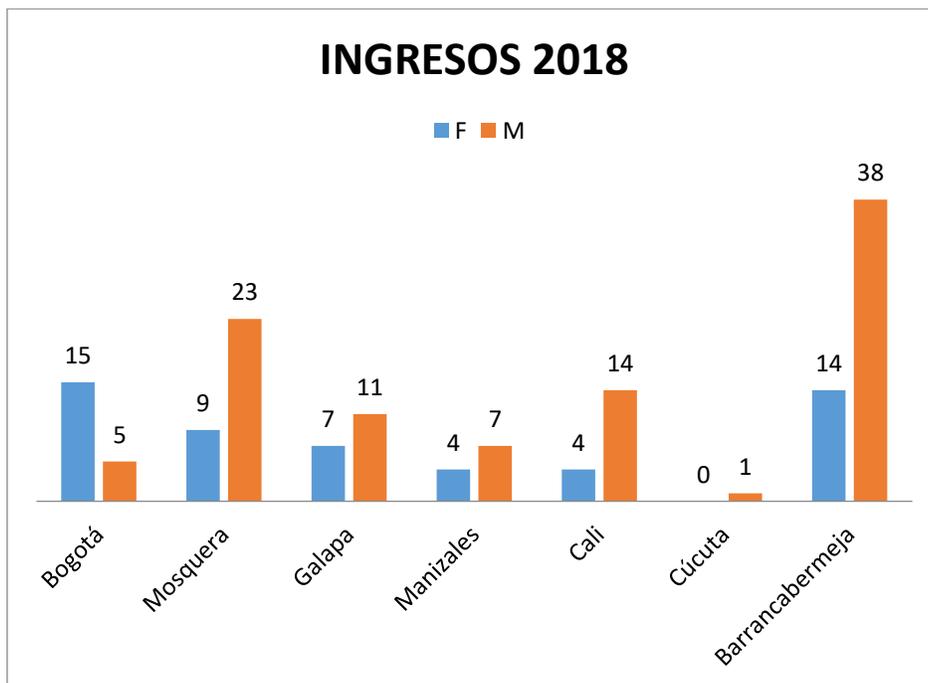
### EMPLEO 103, 401–1

Alineado a la estrategia organizacional, se busca la mejora del nivel de vida de las comunidades de influencia directa de Tecniamsa. Para cumplir este fin, es vital la generación de empleo como parte de la contribución al desarrollo nacional y regional.

Ingresaron en 2018 152 personas, 49 más que en 2017, distribuidos de la siguiente forma:

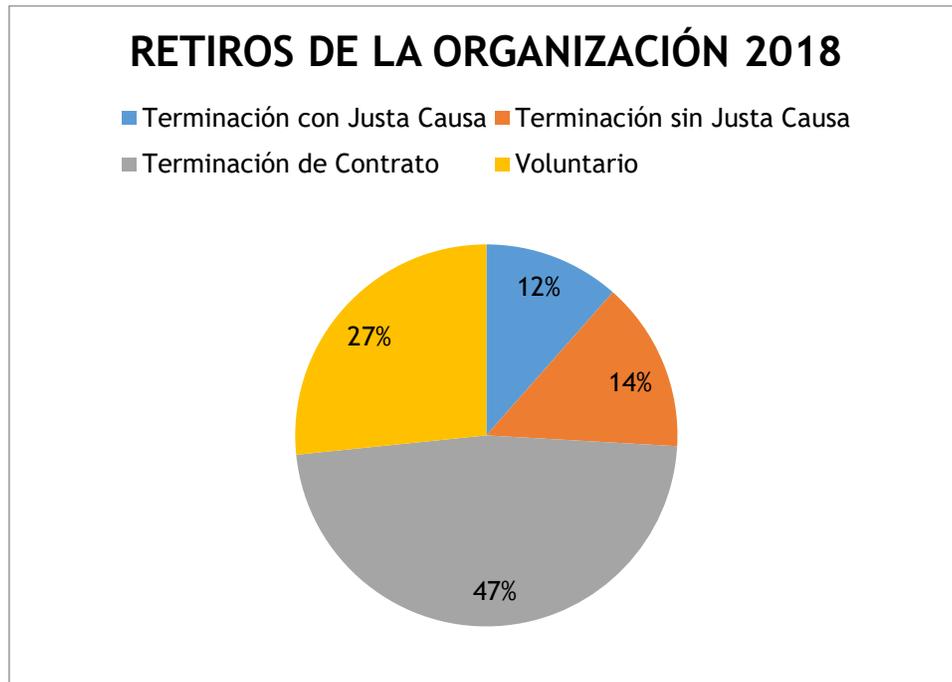


**Gráfico 59. Cantidad de ingresos de colaboradores durante 2018 por localidad.**



**Gráfico 60. Cantidad de ingresos de colaboradores durante 2018 por género y localidad.**

Durante este año se presentaron 139 retiros de personal, de los cuales el 27% (37 personas) fueron voluntarios por motivos como: condiciones y ambiente de trabajo, mejor salario, mejor oferta laboral, entre otros. Adicionalmente, se dieron 16 terminaciones por justa causa a nivel nacional asociados a asuntos disciplinarios.



**Gráfico 61.**



### **BENEFICIOS 103, 401-2; 401-3;**

Tecniamsa, por medio del grupo corporativo Grupo Sala, tiene contemplados beneficios que no exigen las normas laborales y que son otorgados a los colaboradores de forma voluntaria. Estos beneficios buscan incrementar la calidad de vida y entregar un equilibrio entre el ámbito laboral, familiar y personal.

Los beneficios extralegales a los que pueden acceder los colaboradores de la compañía son:

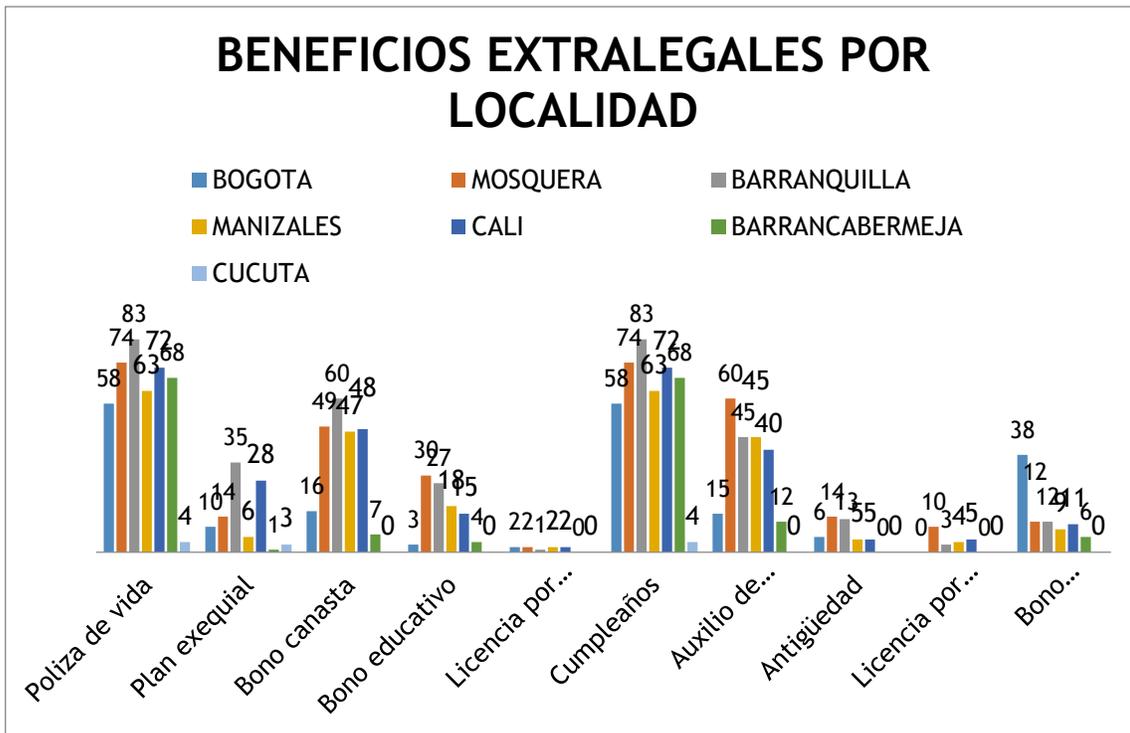
- Póliza de vida: Es un subsidio del cien por ciento (100%) del valor de la prima de seguros de una póliza colectiva de vida en la empresa aseguradora.
- Plan exequial: Se reconoce un subsidio del 50% del valor total de la prima correspondiente a la póliza exequial de los colaboradores que voluntariamente la hayan tomado. El beneficio aplica para el empleado y su grupo familiar primario.

- Bono intercambiable: Bono por el valor determinado por el Grupo que semestralmente se otorga a los colaboradores que tengan una antigüedad igual o superior a 6 meses.
- Licencia por matrimonio: Se otorga una licencia remunerada de cinco (5) días hábiles por la celebración de matrimonio con efectos civiles a los trabajadores que cuenten con una antigüedad igual o superior a 6 meses.
- Cumpleaños: Se otorga medio día libre a los colaboradores que cumplan años.
- Antigüedad: Se otorgarán días de descanso por cada cinco (5) años cumplidos en la empresa, con el fin de reconocer la antigüedad dentro de la compañía.
- Licencia por calamidad doméstica: Se otorgará de 2 a 5 días de licencia remunerada al colaborador que pase por una grave calamidad doméstica que implique a un familiar cercano de hasta segundo grado de consanguinidad, primero de afinidad y primero civil.

La organización promovió la calidad de vida de sus colaboradores con beneficios extralegales y actividades de bienestar, asegurándose de la participación del 100% de los empleados.

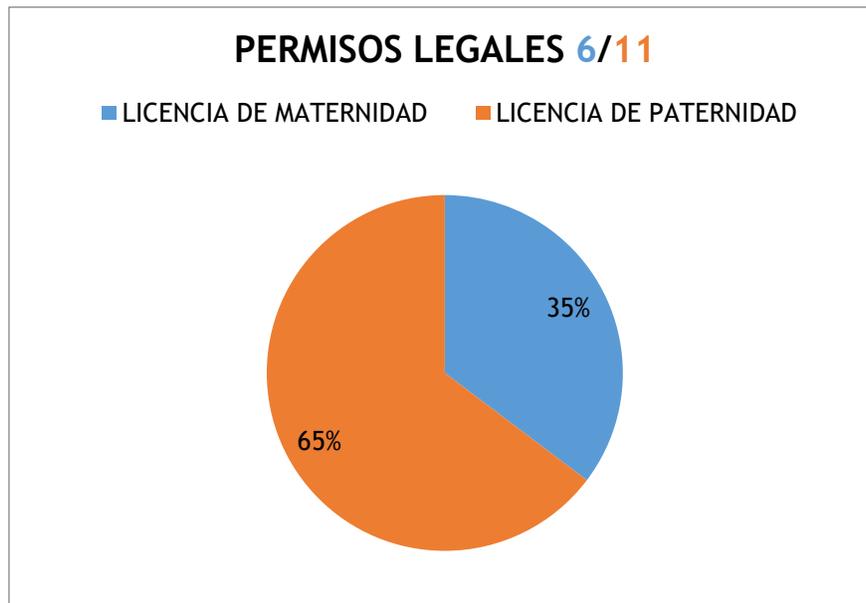
**Tabla 5. Beneficios extralegales a colaboradores en 2018.**

<b>BENEFICIOS EXTRALEGALES</b>	
<b>BENEFICIO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Póliza de vida	422
Plan exequial	97
Bono canasta	227
Bono educativo	97
Licencia por matrimonio	9
Cumpleaños	422
Auxilio de vacaciones	217
Antigüedad	43
Licencia por calamidad	22
Bono intercambiable	88



**Gráfico 62. Beneficios extralegales a colaboradores por localidad en 2018.**

En 2018, 17 empleados disfrutaron el periodo de licencia de maternidad y paternidad, donde el 100% de las personas retornaron a sus funciones al final del periodo.



**Gráfico 63. Porcentaje y cantidad de personas que tomaron licencia de maternidad o paternidad en 2018.**



### **SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 103, 403-1 403-2 403-3,403-4, 403-5, 403-6, 403-8, 403-9, 403-10.**

El año 2018 representó un avance importante en la implementación y mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), dando respuesta a los requisitos del decreto 1072 de 2015 y a la resolución 1111 de 2017.

El porcentaje de cumplimiento se evaluó de dos (2) formas; la primera correspondiente a la autoevaluación bajo el anexo técnico de estándares mínimos contenido en la resolución 1111 y la segunda, mediante el proceso de evaluación integrado en la evaluación RUC (Registro Unificado de Contratistas para el sector Hidrocarburos).

La última autoevaluación, corresponde al 26 de diciembre de 2018, en la cual se obtuvo 91,25% de avance, siendo temas pendientes de mejora los siguientes:

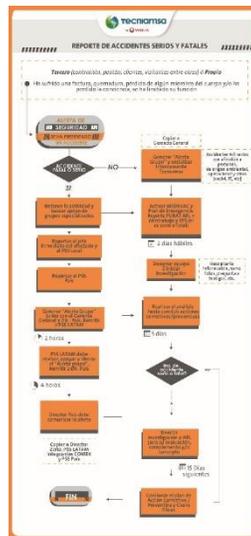
- Completamiento de la verificación de aplicación de medidas de prevención y control (gestión del Riesgo)
- Aseguramiento de cobertura para las brigadas de prevención (conformada, capacitada y dotada)
- Integración de indicadores de proceso, estructura y resultado.

Dentro del Sistema de Gestión Integrado se encuentra establecida una Política de Gestión Integral aplicable a todos los centros de trabajo (tanto operativos como administrativos) de la organización que especifica que esta propende por el mejoramiento del desempeño en el que se consideran principios de Seguridad y Salud y por ello busca:

- Prevenir los incidentes y accidentes, las enfermedades laborales y el daño a la propiedad a través de la identificación de peligros, evaluación, valoración y control de los riesgos, orientado hacia una cultura de autocuidado, y calidad de vida laboral protegiendo a seguridad y salud de nuestros colaboradores, contratistas y subcontratistas, independiente de su forma de contratación.
- Cumplir los requisitos legales en riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo.

Para notificar peligros o incidentes los colaboradores en la organización cuentan con el formato “*INTG-F04 Tarjeta de observación del entorno y reporte de incidentes*” los cuales son verificados y escalados por el personal de Seguridad Industrial de cada uno de los sitios de trabajo. Igualmente se estableció un proceso específico que cualquier

colaborador, independiente su cargo o vinculación laboral, debe seguir para la notificación de accidentes serios y fatales. A continuación, se muestra dicho paso a paso:



**Ilustración 1**

La organización, dentro de su SGI, estableció un procedimiento para identificar, reportar e investigar los incidentes, accidentes y enfermedades laborales y/o ambientales *"INTG-016 Investigación de enfermedades, incidentes y accidentes HSEQ"*. Dentro de su metodología, permite que el análisis de sus causas lleva a establecer acciones correctivas y preventivas, además del seguimiento y evaluación a su implementación para evitar y prevenir situaciones similares.

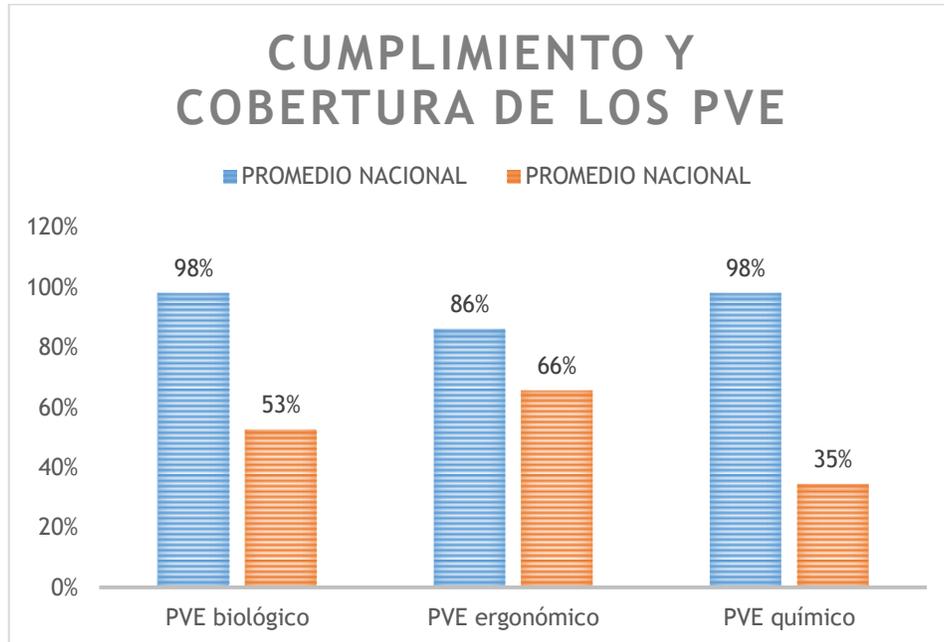
En este documento se especifica que todo incidente debe ser notificado y gestionado, una vez sea identificado por cualquier funcionario de TECNIAMSA, contratista o visitante, de acuerdo con los lineamientos establecidos. La gestión de los incidentes va desde que se detectan y notifican hasta la divulgación de las lecciones aprendidas para generar enseñanza al interior de la organización. Todos los incidentes, serán investigados de acuerdo con la metodología y procedimiento establecido.

TECNIAMSA no controla a ningún trabajador o lugar de trabajo, ya que no tiene alta incidencia o alto riesgo a desarrollar determinadas enfermedades laborales. Desde sus Programas de Vigilancia Epidemiológica – PVE y su Matriz de identificación de peligros y riesgos previene que estas consecuencias se presenten al interior de la organización.

En 2018 se realizó la primera "Semana de la salud" en la organización donde actividades como sensibilizaciones sobre cuidado de manos, autocuidado, postura,

manipulación de cargas, nutrición, riesgo biológico y manejo del estrés laboral; rumboterapia, Spa/relajación, torneos deportivos, entre otros.

En temas de salud la organización cuenta con un profesional del área de medicina con especialización en temas de seguridad y salud en el trabajo quién vigila los tres Programas de Vigilancia Epidemiológica; a continuación, se presentan los porcentajes de cumplimiento y cobertura de estos durante 2018:



**Gráfico 64.**

En 2018 los colaboradores participaron en la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado en temas de seguridad y salud en el trabajo mediante encuestas realizadas sobre riesgos, comités hechos en cada uno de los Parques Tecnológicos Ambientales, inspecciones participativas, simulacros operativos e integrándose a las brigadas establecidas tanto en la operación como en las zonas administrativas.

Como organismo de representación de los trabajadores ante temas de SST, se constituyó el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST en el mes de febrero. En total, por votaciones en cada una de las localidades, se eligieron 4 representantes con sus respectivos suplentes, la misma cantidad para representantes asignados por la organización.

En dichos comités mes a mes se tratan aspectos relevantes a la seguridad y bienestar de todos los trabajadores directos e indirectos, así como se desarrollan iniciativas para promocionar la cultura de autocuidado y trabajo organizado con las diferentes áreas.

Para determinar la eficacia en el Plan de Formación se modificó la forma de registrar la frecuencia de las capacitaciones por tema y fecha, las cuales son repetidas dos veces al año y se involucra al personal que no asistió a la primera para garantizar la cobertura del 100% en los temas.

Comité de seguridad vial

COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL 2018				
Actividades	Planeada	Ejecutada	% Cobertura	Comentarios
Reuniones trimestrales 2018	4	4	100%	Febrero - Mayo - Agosto - Diciembre

**Tabla 6**

Principales temas del comité de seguridad vial en 2018.

- Actualización del PESV - Encuesta de seguridad vial y socialización de los resultados.
- Seguimiento a la aprobación por parte del ministerio de transporte al PESV.
- Seguimiento y control de los contratos con los proveedores de transporte de carga y personal.
- Seguimiento al programa de seguridad vial cada una de las sedes de la compañía.
- Gestión con ARL para coordinar capacitación a los integrantes del comité de seguridad vial. Sedes Norte, Centro y Eje
- Revisión de accidentes e incidentes de tránsito presentados en las sedes.
- Socialización de nuevas normas relacionadas con transporte (Señalización y certificación en transporte de mercancías peligrosas)

A continuación, se presentan las necesidades de formación identificadas durante 2018 en donde destacan temas ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, talento humano, organizacionales y operativos.

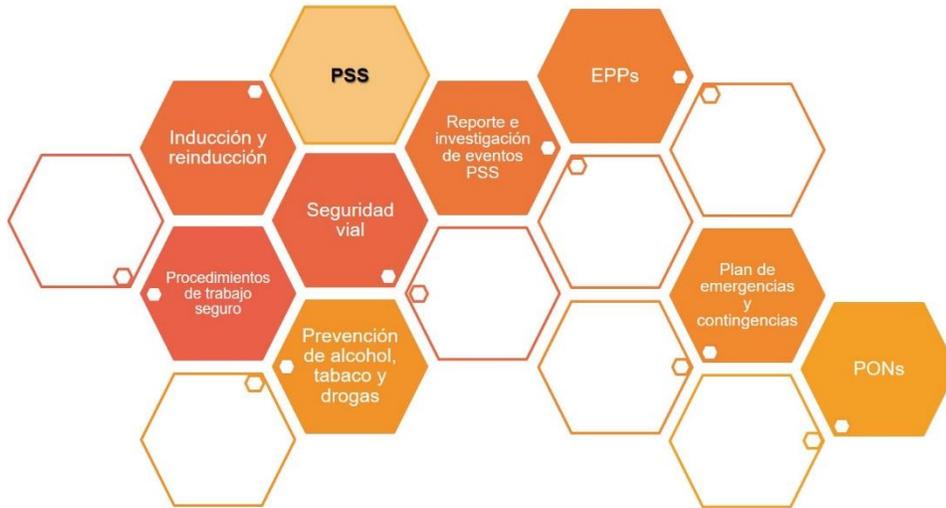
Área	Tema
<b>Ambiental</b>	Inducción y/o reinducción ambiental
	Campañas ambientales - orden y aseo 5's
	Divulgación de matriz de aspectos e impactos ambientales
	Reporte e investigación de eventos ambientales

Área	Tema
	Decreto 1079 de 2015, decreto 1609 de 2002 - transporte mercancías peligrosas
	Licencias ambientales
	Perdidas por ignición
	Residuos peligrosos - decreto 4741 de 2005
<b>Seguridad industrial</b>	Inducción y/o reinducción en seguridad y salud en el trabajo
	Procedimientos de trabajo seguro (PTS)
	Programas en seguridad y salud en el trabajo
	Procedimiento para la emisión de permisos de trabajo de alto riesgo
	Seguridad vial
	Certificación trabajo en alturas
	Requisitos para proveedores y contratistas
	Hojas de datos de seguridad y productos químicos
	Prevención riesgo publico
	Prevención alcohol, tabaco y drogas
	Reporte e investigación de eventos de seguridad industrial y salud en el trabajo
	Prevención lesiones osteomusculares
	Uso, inspección, mantenimiento, reposición y disposición de EPPs
	Manejo de cargas y ergonomía
	Plan de emergencias y contingencias
	Procedimientos operativos normalizados - primeros auxilios
Procedimientos operativos normalizados - control de incendios	
Procedimientos operativos normalizados - evacuación, búsqueda y rescate	

Área	Tema
	Procedimientos operativos normalizados - derrames y manejo de productos químicos
	Procedimientos operativos normalizados - seguridad física
	Higiene postural
	Prevención enfermedades de transmisión sexual
	Inspecciones de seguridad
	Prevención riesgo mecánico - manejo herramientas
	Nutrición y hábitos de vida saludable
	Trabajos de rocería
<b>Talento humano</b>	Valores corporativos
	Riesgo psicosocial
	Reporte de horas extras
	Beneficios extralegales
	Aspectos claves para desarrollar un proceso disciplinario
	Manual de convivencia
	Comités: convivencia y COPASST
<b>Organizacional</b>	Política del sistema de gestión integral
	Inducción nueva Veolia
	Taller de cultura nueva Veolia
	Experiencia cliente: ruta de servicio al cliente
	Seguimiento acciones correctivas y preventivas
<b>Propia del cargo (técnica / operativa)</b>	Proyecto Taylor
	Eficiencia operacional

**Tabla 7**

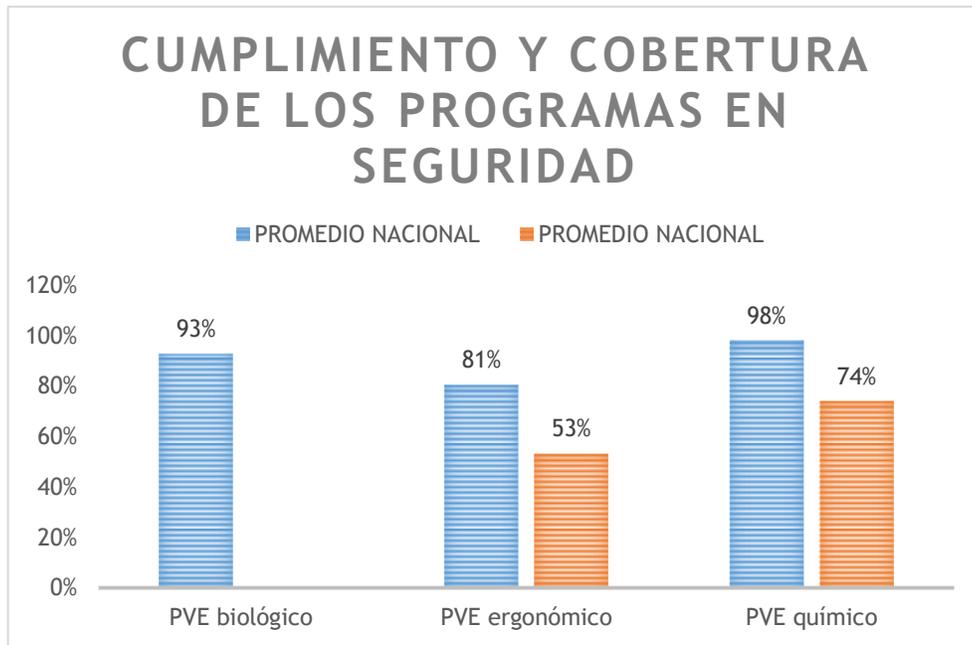
Formaciones dadas en temas de seguridad y salud en el trabajo



**Ilustración 2**

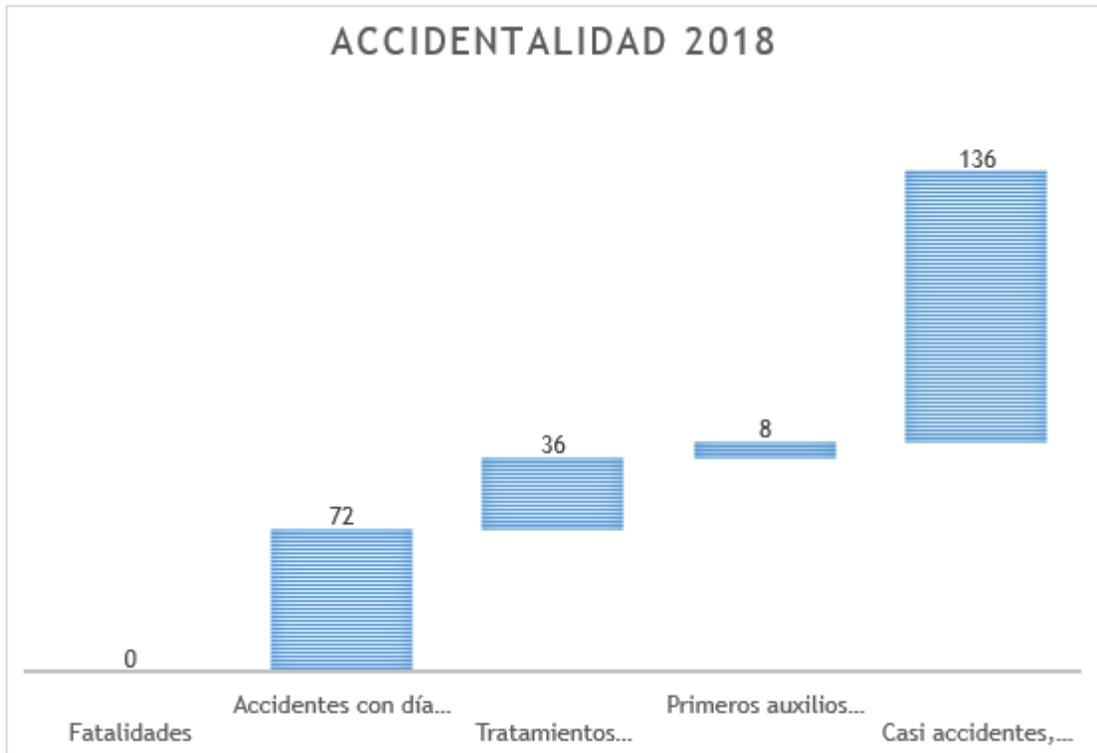
La organización mediante el formato “*THUM-F07 Solicitud de permiso*” incluido dentro del sistema de gestión facilita a sus colaboradores que, previo consentimiento con los jefes directos, se gestionen permisos que puedan ser explícitamente para citas o exámenes médicos programados sin que esto acarree un descuento por nómina, entre otras consecuencias.

A parte de los Programas de Vigilancia Epidemiológica como fomento de la prevención en seguridad, la compañía cuenta con tres programas desarrollados durante 2018 como lo muestra la gráfica a continuación:



**Gráfico 65.**

**INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO:**



**Gráfico 66.**

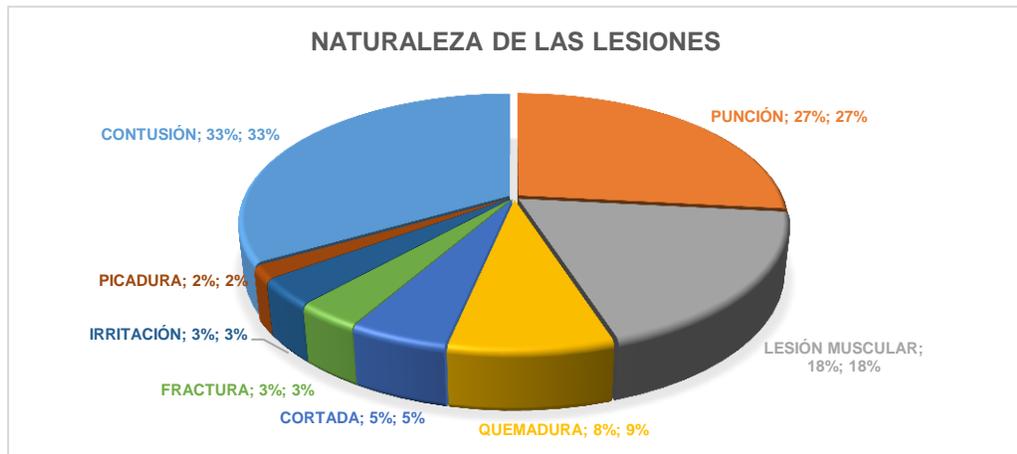


Gráfico 67.

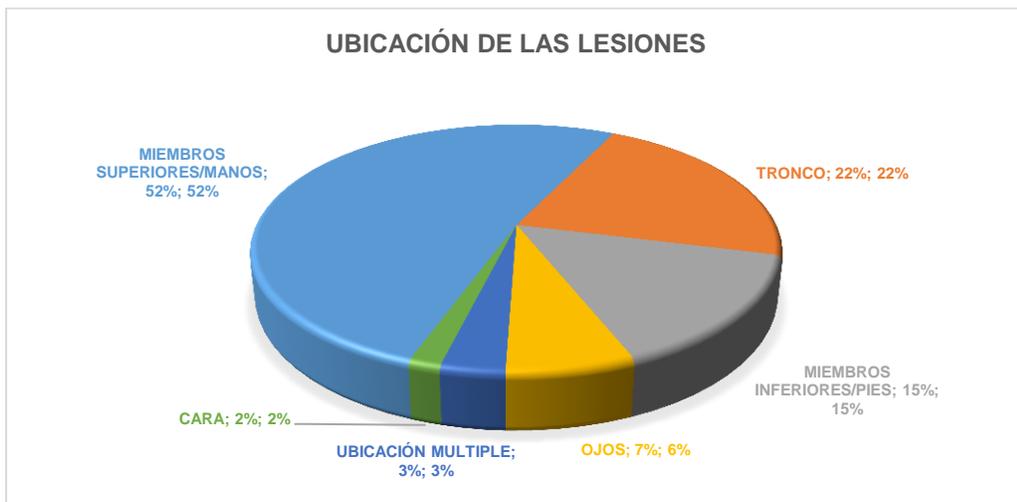


Gráfico 68.

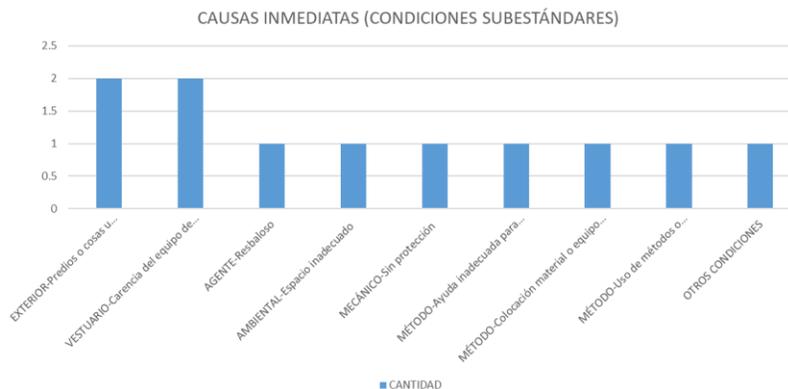
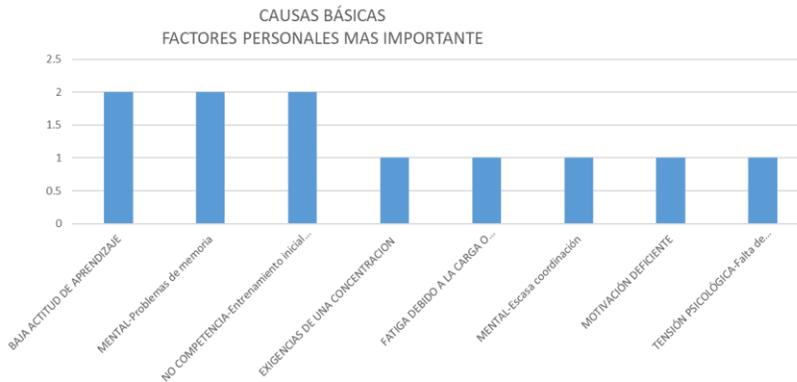


Gráfico 69.

De acuerdo a la naturaleza de la lesión, las causas inmediatas principales que originaron los eventos fueron:

- EXTERIOR-Predios o cosas u operaciones defectuosas de extraños
- VESTUARIO-Carencia del equipo de protección personal necesario



De acuerdo a la naturaleza de la lesión, se establecerán planes de acción sobre las causas básicas repetitivas:

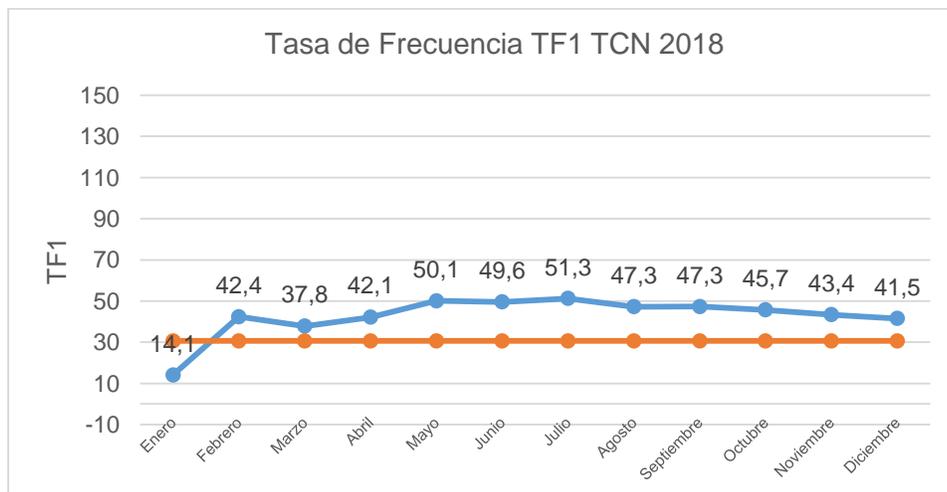
- BAJA ACTITUD DE APRENDIZAJE MENTAL
- Problemas de memoria NO COMPETENCIA
- Entrenamiento inicial inadecuado

Gráfico 70.

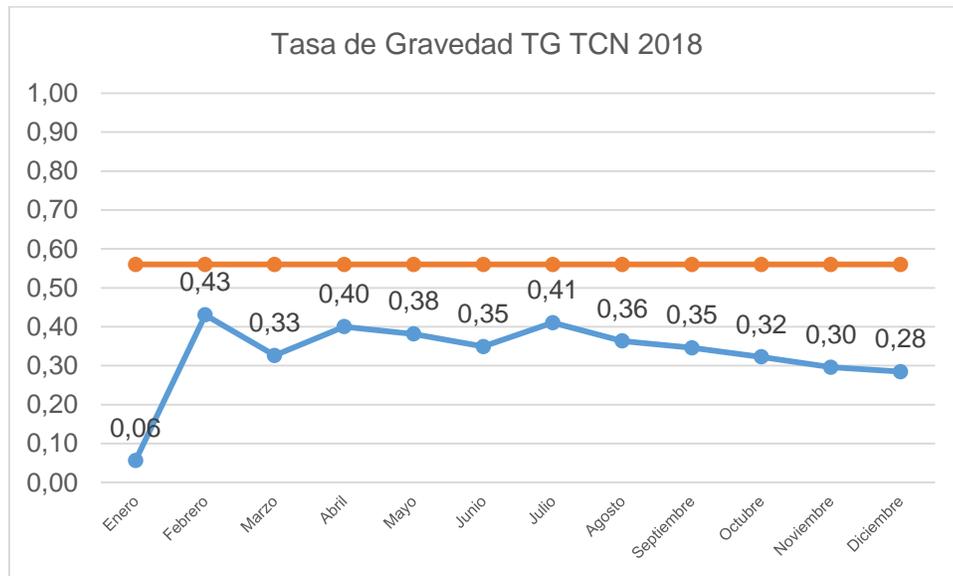
Principales Acciones Realizadas

Motivación deficiente	Golpe-contusión en tobillo	-Seguimiento y continuidad de plan padrino. -Establecer un programa con RH para resaltar o incentivar a los colaboradores con buen desempeño.	-Revisión mensual de plan padrino. -Marzo 25-2019
COMPRAS- Investigación insuficiente respecto a los materiales y a los equipos	Contusión atrapamiento por	-Realizar pruebas previas de los materiales, herramientas y equipos que se vayan a implementar.	-Cuando se requiera
-Supervisión: entrenamiento insuficiente, evaluación de riesgos insuficiente, programación insuficiente del trabajo.	Contusión atrapamiento, caída. por	-Entrenamiento a jefes y supervisores en liderazgo PSS. -Realizar análisis preliminar de riesgos de las actividades a realizar por los operarios -Revisión semanal de la programación del personal de acuerdo a la carga laboral	-Actividad nacional -Cuando se requiere por actividades nuevas -Marzo 04-2019

Tabla 8



**Gráfico 71.**



**Gráfico 72.**

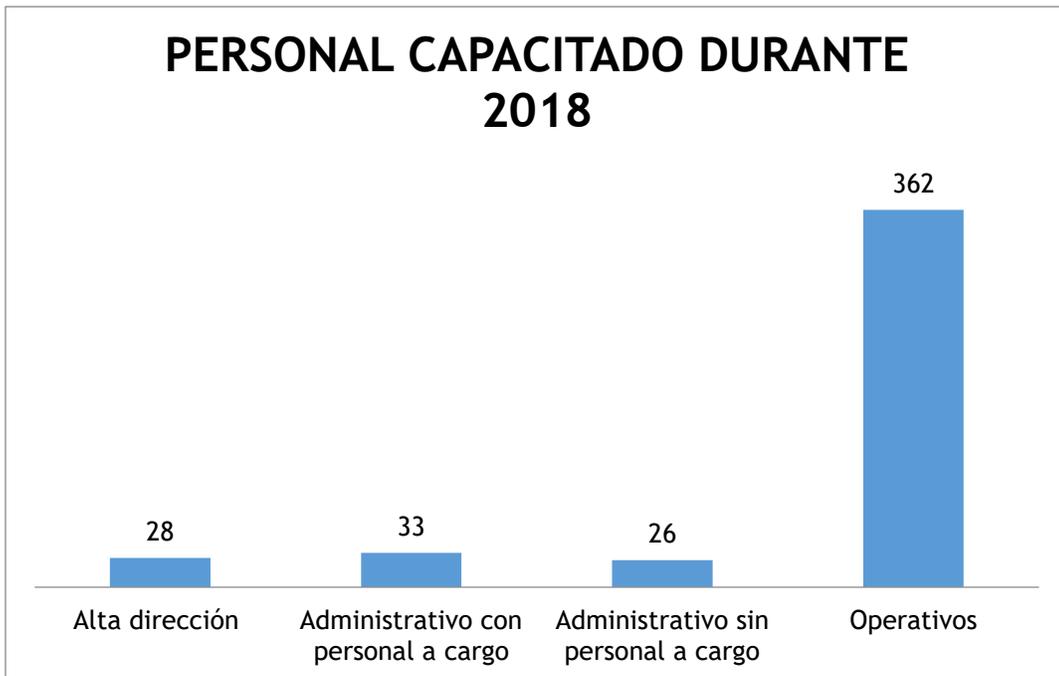
**EDUCACIÓN Y FORMACIÓN 103, 404-1,404-2 404-3.**

Tecniamsa busca fortalecer las competencias laborales de su equipo humano, propiciando el crecimiento laboral y acompañándolos en su desarrollo personal a partir de los valores organizacionales. De esta forma, la organización no sólo busca impactar en el ambiente y clima laboral, también pretende fidelizar a los colaboradores. Para esto, genera oportunidades de crecimiento internas en pro de asegurar la apropiación del conocimiento en temas inherentes a la organización, y generar un impacto positivo en el índice de empleo de las zonas aledañas en donde se encuentran sus centros de trabajo.

En promedio, cada uno de los colaboradores recibe una hora semanal de capacitación en diferentes temas de HSEQ, Talento Humano – TH y el Área Técnica.

GÉNERO	CANTIDAD DE COLABORADORES
Masculino	331
Femenino	118

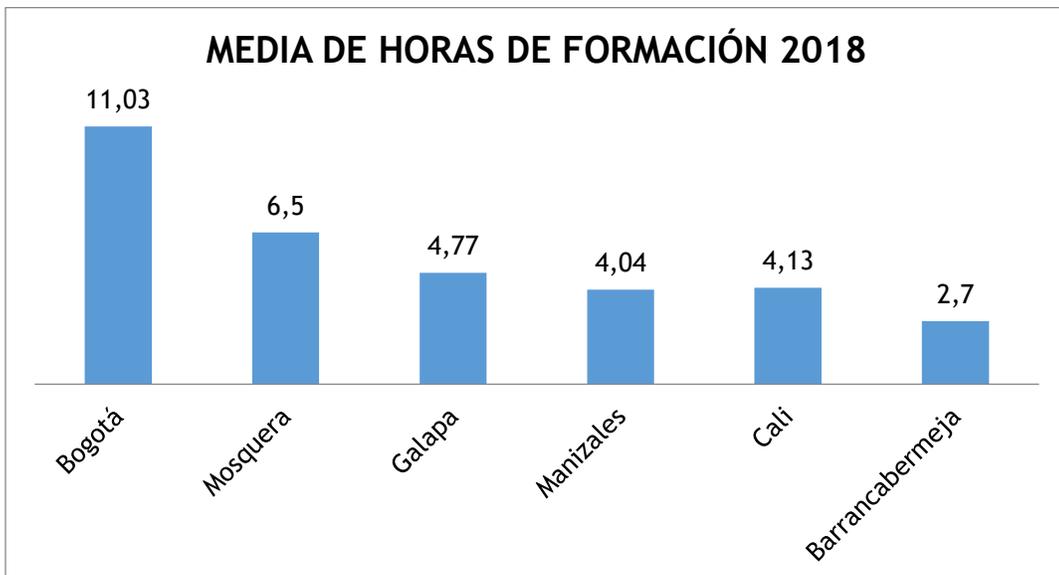
**Tabla 9. Cantidad de colaboradores capacitados durante 2018 por género.**



**Gráfico 73. Cantidad de colaboradores capacitados durante 2018 por categoría laboral.**

Es necesario aclarar que la compañía no contrata mujeres en cargos operativos por temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

A continuación, se da a conocer la media de horas de formación por regional, por género y por categoría laboral.



**Gráfico 74. Media de horas de formación por sitio de trabajo durante 2017.**

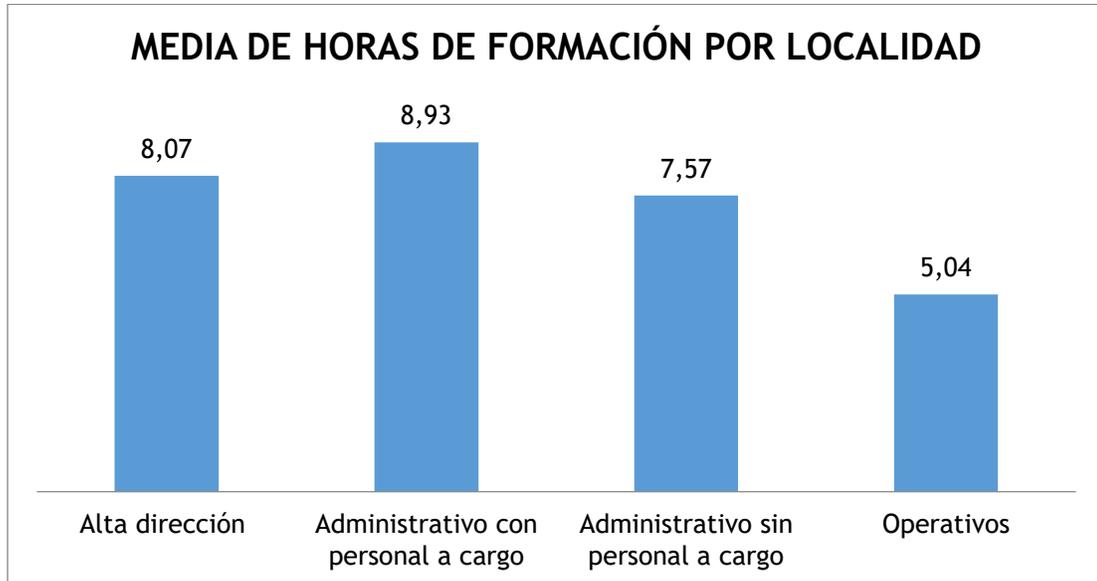


**GÉNERO CANTIDAD DE COLABORADORES**

Masculino 4,87

Femenino 7,88

**Tabla 10. Cantidad de colaboradores capacitados durante 2018 por género.**



**Gráfico 75. Media de horas de formación por categoría laboral durante 2018.**

A continuación, se resalta el foco de la formación dada durante el año 2018:

<b>FORMACIONES IMPORTANTES</b>
Certificación Competencia Almacenamiento de Residuos Peligrosos-Sena
Compliance
Talleres de Cultura Nueva Veolia
Procedimientos Suroccidente
G-Sute
Modulo completo de Lubricación e Hidráulica
Manejo de Casos Especiales-Disciplinarios
Procedimientos Jurídicos
Geofísica
Entrenamiento Taller de Servicio Al Cliente

**Tabla 11. Formación relevante durante 2018**



## **DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES 103**

Para asegurar el crecimiento sostenido y la rentabilidad de la empresa, Tecniamsa considera importante generar sistemas ágiles y eficientes de producción que involucren directamente a los colaboradores de la compañía. Por lo tanto, propiciar un buen clima laboral que mejore sus condiciones y genere mayor productividad, desarrollar una identidad corporativa fuerte y una comunicación adecuada para una eficaz resolución de conflictos, fueron la clave para el cumplimiento de este crecimiento sostenido.

Tecniamsa desarrolló un canal de comunicación entre sus colaboradores y el comité directivo para que se tratara cualquier tema. Esta iniciativa se fortaleció en la estrategia de comunicación con noticias e historias de su gente y la implementación de conversatorios con los equipos de trabajo a través de visitas al 100% de los PTA. Adicionalmente, como refuerzo al interés de la organización por generar el mejor clima laboral, se celebraron las fechas significativas, se dieron los reconocimientos relacionados a los valores corporativos, entre otros.

Los representantes de TH en cada sede de trabajo vienen fortaleciendo el acercamiento y la atención integral a empleados, convirtiéndose en los guardianes del clima, bienestar, salud y seguridad de la gente, durante 2018 se realizaron 20 asesorías psicológicas.

## **DERECHOS HUMANOS: 103, 405-2, 406-1 407-1 408-1 409-1**

Tecniamsa ha venido trabajando en promover la igualdad entre hombres y mujeres, buscando nivelar la diferencia salarial que actualmente se encuentra en un 0,91%. A nivel operativo, se busca fortalecer la equidad entre los dos géneros, y Tecniamsa debe seguir promoviendo este objetivo para llegar a estos estándares en cargos administrativos.

En la política del SGI, se establece que la organización se compromete a respetar los derechos humanos de toda persona vinculada con las operaciones de la compañía. Esto, con el fin de generar una relación y diálogo transparente con los grupos de interés; en especial rechazando el trabajo forzoso, el trabajo infantil, la violación a la libertad de asociación y negociación colectiva, y la discriminación con esto se tiene en cuenta el cumplimiento a los principios 4, 5 y 6 de la Iniciativa “Pacto Global”.

Durante el periodo 2017 no tuvimos conocimiento sobre incidentes o reclamaciones relacionadas con temas de:

- Discriminación
- Trabajo infantil
- Libertad de asociación
- Trabajo forzoso.

### COMUNIDADES LOCALES 413-1

Según las diferentes interacciones y retroalimentaciones con las comunidades aledañas a todos los Parques Tecnológicos Ambientales, se llegó a la conclusión que Tecniamsa se interesa por cada una de ellas. Dentro de sus alcances se resalta que hace un control ideal de los residuos y cuenta con procesos de alta calidad, con el fin de cumplir con la legislación y de cuidar el medio ambiente.

Respecto a necesidades de las diferentes comunidades, expresan sus deseos de conocer sobre el manejo de las aguas residuales y los posibles vertimientos que se generan, además de las cenizas y las pilas de contención. Por otro lado, consideran importante que el Plan Ambiental de las veredas aledañas y los proyectos de interventoría sean tenidos en cuenta, se realicen socializaciones y capacitaciones más continuas.

### TECNIGUARDIANES:

Como base para la construcción de un mundo sostenible, Tecniamsa promueve y brinda aprendizaje en temas medioambientales a las nuevas generaciones, con el fin de convertirlos en generadores de conciencia ambiental en sus hogares, colegio y comunidad.

Para cumplir con el propósito de la mejora de la calidad de vida de los residentes en las Áreas de Influencia Directa – AID – se ha trabajado de la mano de la comunidad a través de este programa. Tecniguardianes busca que los niños de las comunidades se formen en prácticas sostenibles para el cuidado del medio ambiente y de su entorno.



### 102-55 ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

Estándar GRI	Número de página o URL	Omisión	ISO 26000	PACTO GLOBAL	ODS	
<b>GRI 101: Fundamentos 2016</b>						
<b>Contenidos generales</b>						
<b>GRI 102: Contenidos Generales 2016</b>	<b>102-1 Nombre de la Organización</b>	8		6.1		
	<b>102-2 Actividades, marcas, productos y servicios</b>	10		6.7		
	<b>102-3 Ubicación de la sede</b>	8		6.1		
	<b>102-4 Ubicación de las operaciones</b>	13,16		6.7		
	<b>102-5 Propiedad y forma jurídica</b>	19		6.1		
	<b>102-6 Mercado servidos</b>	16,37		6.6		
	<b>102-7 Tamaño de la organización</b>	10,22		6.1,6.6		
	<b>102-8 Información sobre empleados y otros trabajadores</b>	22		6,4,1,6,4,2, 6,4,4, 6,8,5	Principio 6	ODS 5
	<b>102-9 Cadena de suministro</b>	15			Principio 3	ODS 11
	<b>102-10 Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro</b>	19				ODS 8.3
	<b>102-11 Principio de precaución</b>	16		7.8		
	<b>102-12 Iniciativas externas</b>	32		6.3		ODS 17
	<b>102-13 Afiliación asociaciones</b>	33		5.3,6.4.5		ODS 17
	<b>102-14 Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones</b>	2		7,4,2	Principio 1, 8, 9 y 10	ODS 17

<b>102-15</b> Principales impactos, riesgos y oportunidades	2		7.3.1		ODS 17
<b>102-16</b> Valores, principios, Estándares y normas de conducta	9,28		4.4	Principio 10	
<b>102-17</b> Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	28			Principio 10	
<b>102-18</b> Estructura de gobernanza	27		6.2		
<b>102-19</b> Delegación de autoridad	27				
<b>102-20</b> Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	27		7.4.3		
<b>102-21</b> Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales	21		5.3, 7.4.3		
<b>102-22</b> Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	27		6.1		
<b>102-25</b> Conflictos de interés	29		4.4, 6.6.3	Principio 10	
<b>102-26</b> Función del máximo órgano de gobierno en la	18		6.1		

selección de objetivos, valores y estrategia					
<b>102-29</b> Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	26		6.1		
<b>102-30</b> Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	26		6.1	Principio 10	
<b>102-31</b> Revisión de temas económicos, ambientales y sociales	18		6.1		
<b>102-33</b> Comunicación de preocupaciones críticas	27		6.1, 7.4.3		
<b>102-40</b> Lista de grupos de interés	29		5.3		
<b>102-41</b> Acuerdo de negociación colectiva	La organización no ha realizado acuerdos con los sindicatos		6.4.5		
<b>102-42</b> Identificación y selección de grupos de interés	29		5.3		
<b>102-43</b> Enfoque para la participación de los grupos de interés	29		7.3.3		
<b>102-44</b> Temas y preocupaciones clave mencionados	29		5.3, 7.4.3		

<b>102-45 Entidades incluidas en los estados financieros consolidados</b>	Los estados financieros se refieren exclusivamente a Tecniamsa		<b>6.1</b>		
<b>102-46 Definición de los contenidos de los informes y las coberturas de los temas</b>	33		<b>6.1</b>		
<b>102-47 Lista de los temas materiales</b>	33		<b>6.1</b>		
<b>102-48 Re expedición de información</b>	No se ha reexpedido información		<b>6.1</b>		
<b>102-49 Cambios en la elaboración de informes</b>	4		<b>6.1</b>		
<b>102-50 Periodo objeto del informe</b>	4		<b>6.1</b>		
<b>102-51 Fecha del último informe</b>	4		<b>6.1</b>		
<b>102-52 Ciclo de elaboración de informes</b>	4		<b>7.5.3</b>		
<b>102-53 Punto de contacto para preguntas sobre el informe</b>	4		<b>6.1</b>		
<b>102-54 Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI</b>	4		<b>7.6.2</b>		
<b>102-55 Índice de contenidos GRI</b>	91		<b>7.6.2</b>		
<b>102-56 Verificación externa</b>	4		<b>7.6.2</b>		
<b>Desempeño económico</b>					

GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	57		7.3.2		
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	57				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	57				
GRI 201: Desempeño económico 2016	201-1 Valor económico generado y distribuido	57		6.8.1,6.8.2,6.8.9	Principio 1, 8, 9 y 10	
	Prácticas laborales justas					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	42		7.3.2		
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	42				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	42				
GRI 202: Presencia en el mercado	202-1 Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	42		6.3.7,6.3.10,6.4.3,6.4.4,6.8.1,6.8.2	Principio 6	
	Rentabilidad					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	38		7.3.2		
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	38				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	38				

<b>GRI 203:</b> Impactos económicos indirectos 2016	<b>203-2</b> Impactos económicos indirectos significativos	38		<b>6.3.9,6.6.6,6.6.7,6.7.8,6.8.1,6.8.2,6.8.5,6.8.7,6.8.9</b>		<b>ODS 17</b>
Consumo de recursos						
<b>GRI 103:</b>	<b>103-1</b> Explicación del tema material y su Cobertura	67		<b>7.3.2</b>		
<b>Enfoque de gestión 2016</b>	<b>103-2</b> El enfoque de gestión y sus componentes	67				
	<b>103-3</b> Evaluación del enfoque de gestión	67				
<b>GRI 301:</b> Materiales 2016	<b>301-1</b> Materiales utilizados por peso o volumen	67		<b>6.4.3,6.6.6,6.8.1,6.8.2,6.8.7</b>	<b>P10</b>	<b>ODS 8, ODS 11</b>
Consumo de recursos						
<b>GRI 103:</b>	<b>103-1</b> Explicación del tema material y su Cobertura	67		<b>7.3.2</b>		
<b>Enfoque de gestión 2016</b>	<b>103-2</b> El enfoque de gestión y sus componentes	67				
	<b>103-3</b> Evaluación del enfoque de gestión	67				
<b>GRI 302:</b>	<b>302-1</b> Consumo energético dentro de la organización	67		<b>6.5.4</b>	<b>Principio 7, 8</b>	<b>ODS 7</b>
Consumo de recursos						
<b>GRI 103:</b>	<b>103-1</b> Explicación del tema material y su Cobertura	70		<b>7.3.2</b>		
<b>Enfoque de gestión 2016</b>	<b>103-2</b> El enfoque de gestión y sus componentes	70				
	<b>103-3</b> Evaluación del enfoque de	70				

	gestión					
<b>GRI 303:</b>	<b>303-1 Interacción con el agua como recurso compartido</b>	70		<b>6.5.4</b>	<b>Principio 7, 8</b>	<b>ODS 6.3, 6.4</b>
<b>Agua y efluentes 2018</b>	<b>303-2 Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua</b>	70		<b>6.5.5</b>	<b>Principio 7, 8</b>	<b>ODS 6.3, 6.5</b>
	<b>303-3 Extracción de agua</b>	70		<b>6.5.4</b>	<b>Principio 7, 8</b>	<b>ODS 6.3, 6.4</b>
	<b>303-4 Vertidos</b>	70,76		<b>6.5.4</b>	<b>Principio 7, 8</b>	<b>ODS 6.3, 6.4</b>
	<b>303-5 Consumo de agua</b>	70				
	Cumplimiento de la normatividad					
<b>GRI 103:</b>	<b>103-1 Explicación del tema material y su Cobertura</b>	72		<b>7.3.2</b>		
<b>Enfoque de gestión 2016</b>	<b>103-2 El enfoque de gestión y sus componentes</b>	72				
	<b>103-3 Evaluación del enfoque de gestión</b>	72				
<b>GRI 303:</b>	<b>304-1 Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas</b>	72		<b>6.5.4</b>	<b>Principio 7, 8</b>	<b>ODS 6.3, 6.4</b>
<b>Biodiversidad 2016</b>	<b>304-2 Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios</b>	72		<b>6,5,4</b>	<b>Principio 7, 8</b>	<b>ODS 6.3, 6.4</b>

	en la biodiversidad					
	304-3 Hábitats protegidos o restaurados	72		6.5.4	Principio 7, 8	ODS 6.3, 6.4
Emisiones						
GRI 103:	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	73		7.3.2		
Enfoque de gestión 2016	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	73				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	73				
GRI 305:	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	73		6.5.5	Principio 7, 8	ODS 11.6, 11b
Emisiones 2016	305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	73		6.5.5	Principio 7, 8	ODS 11.6, 11b
	305-6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono	73				
	305-7 Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	73				
Consumo de recursos						
GRI 103:	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	76		7.3.2		
Enfoque de gestión 2016	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	76				

	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	76				
GRI 306: Efluentes y residuos 2016	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	76		4.6		Principio 8
	306-3 Derrames significativos	76		4,6		Principio 8
Cumplimiento de la normatividad						
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	76		7.3.2		
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	76				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	76				
GRI 307: Cumplimiento ambiental	307-1 Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	76		4.6		Principio 8
Cadena de suministro						
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	63		7.3.2		
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	63				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	63				
GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores 2016	308-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios	63		6.3.5,6.6.6,7.3.1		Principio 8

	ambientales					
	308-2 Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas adoptadas	63				
Prácticas laborales justas						
GRI 103:	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	83		7.3.2		
Enfoque de gestión 2016	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	83				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	83				
GRI 401: Empleo 2016	401-1 Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	83		6.4.3	Principio 6	ODS 8
GRI 401: Empleo 2016	401-2 Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	86		6.4.3	Principio 6	ODS 8
	401-3 Permiso parental	86		6.4.3		
Salud y seguridad en el trabajo						
GRI 103:	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	88		7.3.2		

Enfoque de gestión 2016	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	88			
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	88			
GRI 403:  Salud y seguridad en el trabajo 2018	403-1 Representación de los trabajadores en comités formales trabajador-empresa de salud y seguridad	88		6.4.6	ODS 8
	403-2 Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional	88		6.4.6,6.8.8	ODS 8
	403-3 Servicios de salud en el trabajo	88		6.4.6	ODS 8
	403-4 Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	88		6.4.6	ODS 8
	403-5 Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	88		6.4.6	ODS 8

	403-6 Fomento de la salud de los trabajadores	88		6.4.6		ODS 8
	403-8 Trabajadores cubiertos por un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	88		6.4.6		ODS 8
	403-9 Lesiones por accidente laboral	88		6.4.6		ODS 8
	403-10 Dolencias y enfermedades laborales	88		6.4.6		ODS 8
Prácticas laborales justas						
GRI 103:	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	98		7.3.2		
Enfoque de gestión 2016	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	98				
	404-1 Media de horas de formación al año por empleado	98				
GRI 404: Formación y enseñanza	404-2 Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	98		6.4.7,6.8.5		ODS 8
Prácticas laborales justas						
GRI 103:	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	101		7.3.2		
Enfoque de gestión 2016	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	101				
	103-3 Evaluación del	101				

	enfoque de gestión					
GRI 405:	405-1 Diversidad en órganos de gobierno y empleados	20		6.2.3,6.3.7,6.3.10,6.4.3	Principio 6	ODS 10, ODS 5
Diversidad e igualdad de oportunidades 2016	405-2 Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	101		6.3.7,6.3.10,6.4.3,6.4.4	Principio 6	
Derechos humanos						
GRI 103:	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	101		7.3.2		
Enfoque de gestión 2016	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	101				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	101				
GRI 406:	406-1 Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	101		6.3.6,6.3.7,6.3.10,6.4.3	Principio 6	ODS 8, ODS 5
No discriminación 2016						
Derechos humanos, Cadena de suministros						
GRI 103:	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	101		7.3.2		
Enfoque de gestión 2016	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	101				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	101				
GRI 407:	407-1 Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y	101		6.3.3,6.3.4,6.3.5,6.3.8, 6.3.10,6.4.5,6.6.6	Principio 3	ODS 8
Libertad de asociación y negociación colectiva 2016						

	negociación colectiva podría estar en riesgo					
Derechos humanos, Cadena de suministros						
<b>GRI 103:</b>	<b>103-1</b> Explicación del tema material y su Cobertura	101		<b>7.3.2</b>		
<b>Enfoque de gestión 2016</b>	<b>103-2</b> El enfoque de gestión y sus componentes	101				
	<b>103-3</b> Evaluación del enfoque de gestión	101				
<b>GRI 408:</b>  <b>Trabajo infantil 2016</b>	<b>408-1</b> Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	101		<b>6.3.3,6.3.4,6.3.5,6.3.7, 6.3.10,6.6.6,6.8.4</b>	<b>Principio 5</b>	<b>ODS 8</b>
Derechos humanos, Cadena de suministros						
<b>GRI 103:</b>	<b>103-1</b> Explicación del tema material y su Cobertura	101		<b>7.3.2</b>		
<b>Enfoque de gestión 2016</b>	<b>103-2</b> El enfoque de gestión y sus componentes	101				
	<b>103-3</b> Evaluación del enfoque de gestión	101				
<b>GRI 409:</b>  <b>Trabajo forzoso u obligatorio 2016</b>	<b>409-1</b> Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	101		<b>6.3.3,6.3.4,6.3.5,6.3.10,6.6.6</b>	<b>Principio 4</b>	<b>ODS 8</b>
Cadena de suministro						
<b>GRI 103:</b>	<b>103-1</b> Explicación del tema material y su Cobertura	63		<b>7.3.2</b>		

Enfoque de gestión 2016	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	63				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	63				
GRI 414: Evaluación social de los proveedores 2016	414-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	63		6.3.5,6.6.1,6.6.2,6.6.6, 6.8.1,6.8.2,7.3.1	P10	ODS 16
	Cadena de suministro					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura	102		7.3.2		
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	102				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	102				
GRI 413: Comunidades locales 2016	413-1 Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	87		4,6,6.7.1,6.7.2,6.7.6		ODS10
	413-2 Operaciones con impactos negativos significativos – reales y potenciales– en las comunidades locales	102		4,6,6.7.1,6.7.2,6.7.6		ODS10
Calidad del servicio						

<b>GRI 103:</b>  <b>Enfoque de gestión 2016</b>	<b>103-1</b> <b>Explicación del tema material y su Cobertura</b>	103		<b>7.3.2</b>		
	<b>103-2</b> El enfoque de gestión y sus componentes	103				
	<b>103-3</b> Evaluación del enfoque de gestión	103				
<b>GRI 418:</b> <b>Privacidad del cliente 2016</b>	<b>413-1</b> <b>Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente</b>	103		<b>4,6,6.7.1,6.7.2,6.7.6</b>		<b>ODS10</b>
Calidad del servicio						
<b>Indicadores propios</b>	<b>TA-01:</b> <b>Satisfacción del cliente</b>	39				

### PRIVACIDAD DEL CLIENTE 103, 418-1

La “Política De Tratamiento De La Información Personal De Tecnologías Ambientales De Colombia S.A. E.S.P. -Tecniamsa” consta de 16 artículos de conformidad con la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y el derecho constitucional que tienen todas las personas de: conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos a los que se refieren los artículos 15 y 20 de la Constitución Política de Colombia, y las demás normas que las aclaren, modifiquen o complementen.

La oficina de atención al cliente de Tecnologías Ambientales tiene la responsabilidad de proteger los datos personales de los Titulares, y tramitar las solicitudes que éstos presenten para el ejercicio de los derechos a que se refiere la Política. 103-1

