

Rendición de Cuentas 2018 Emvarias Grupo EPM

SOLUCIÓN AMBIENTAL
PARA LA GESTIÓN INTEGRAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS



emvarias®
Grupo epry

1. Gestión del servicio de aseo

- Servicio de aseo

2. Inversión en innovación e infraestructura

- Inversión en infraestructura, equipos y TI
- Avance de iniciativas y proyectos

3. Gestión financiera

4. Gestión sostenible y ambiental

- Aprovechamiento de residuos sólidos
- Emisión de gases efecto invernadero: quema de biogás y flota vehicular a gas.
- Tratamiento de lixiviados

5. Gestión social

- Comunidades Relleno Sanitario La Pradera
- Colaboradores Emvarias Grupo EPM
- Operaciones seguras
- Cultura Ciudadana del Aseo
- Gestión de las comunicaciones y la marca

6. Gestión administrativa

- Gestión administrativa y contractual
- Gestión comercial
- Gestión de la auditoría

1. Gestión del servicio de aseo



1.1 Servicio de aseo

envarias®
Grupo·epm



Recolección y transporte de residuos ordinarios

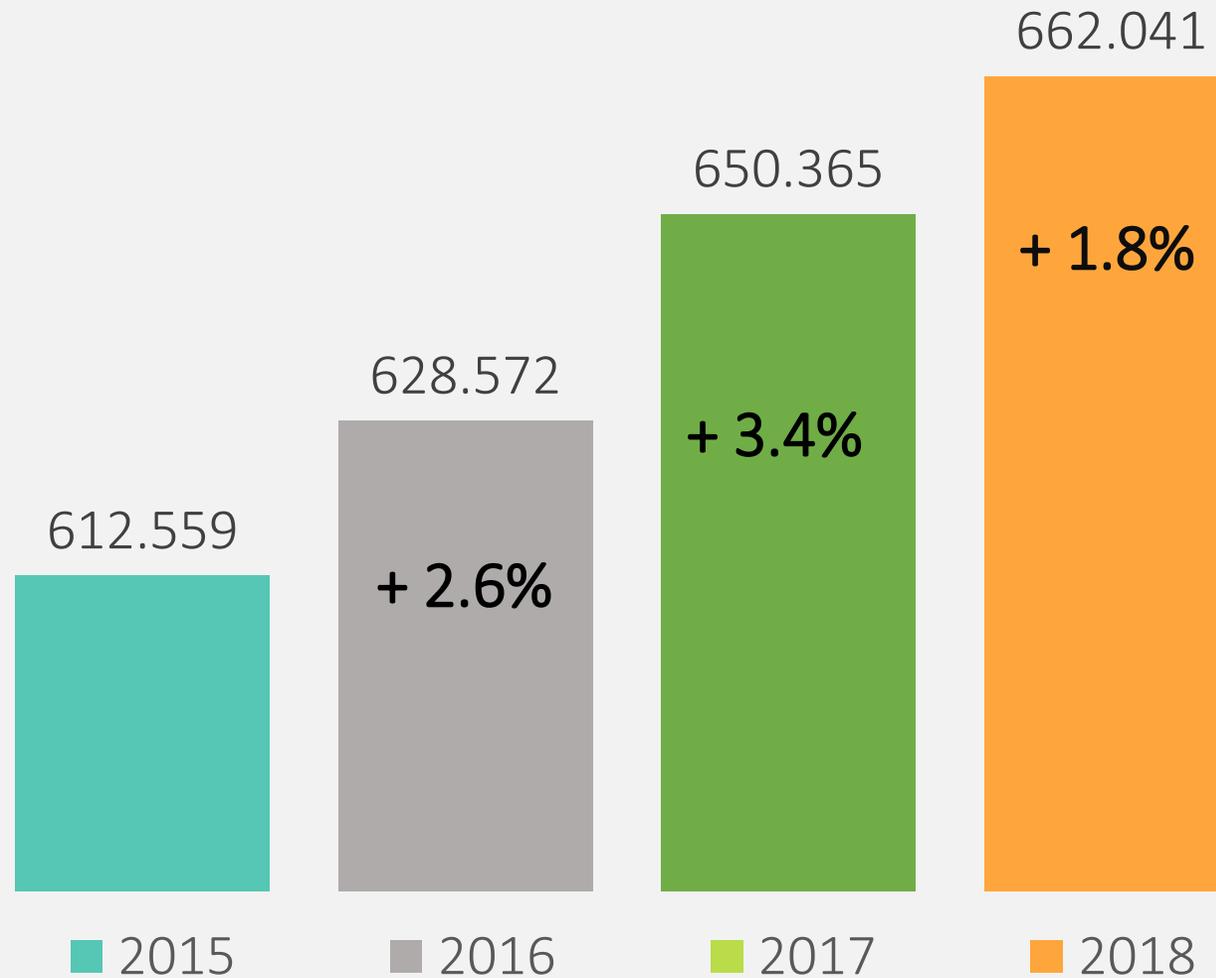
emvarias®
Grupo•epm



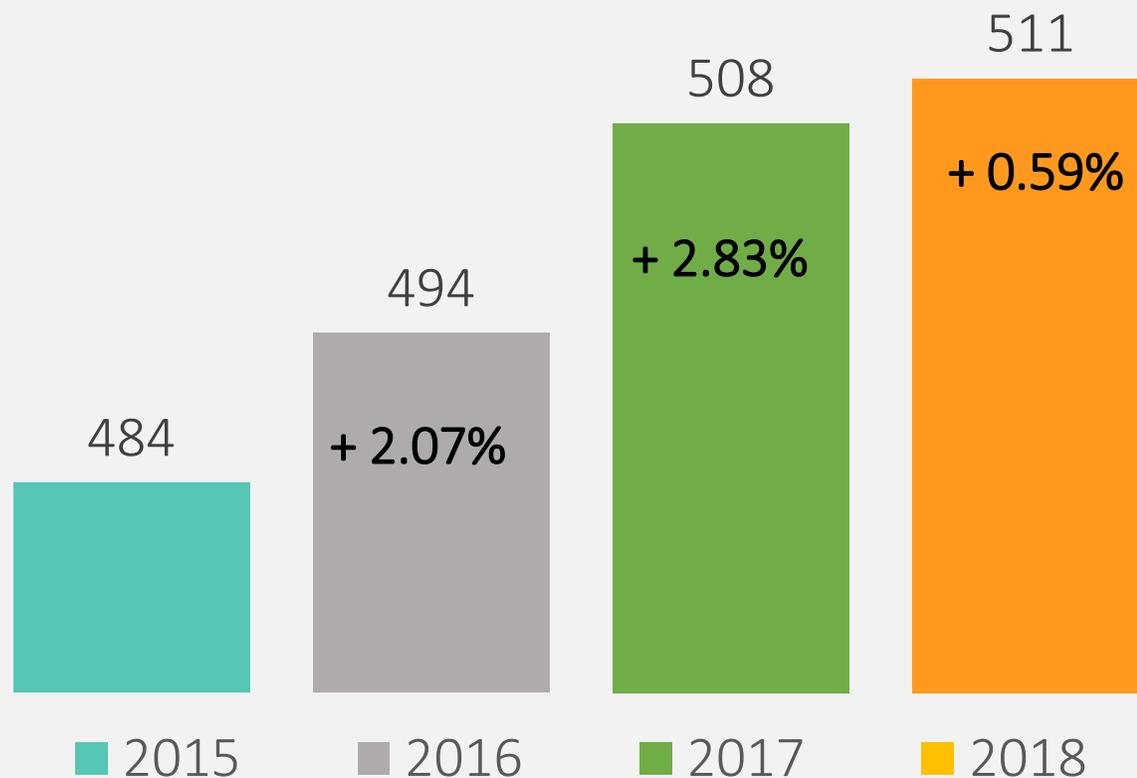
En **8,08%**

se incrementaron las toneladas recolectadas entre 2015 y 2018

Toneladas recolectadas 2015-2018



Cantidad de rutas 2015 a 2018



En **5,46%**

aumentaron las rutas de recolección 2015 a 2018

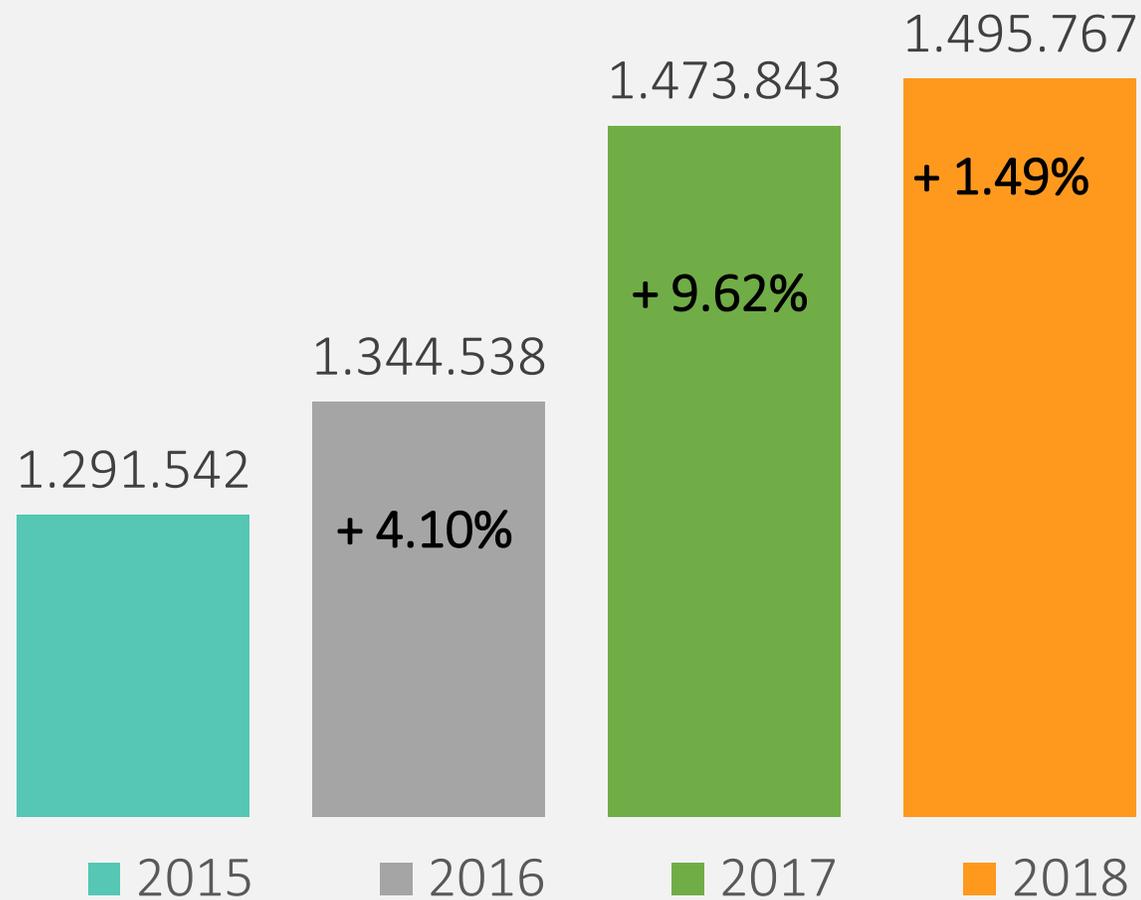
Barrido



En **15,8%**

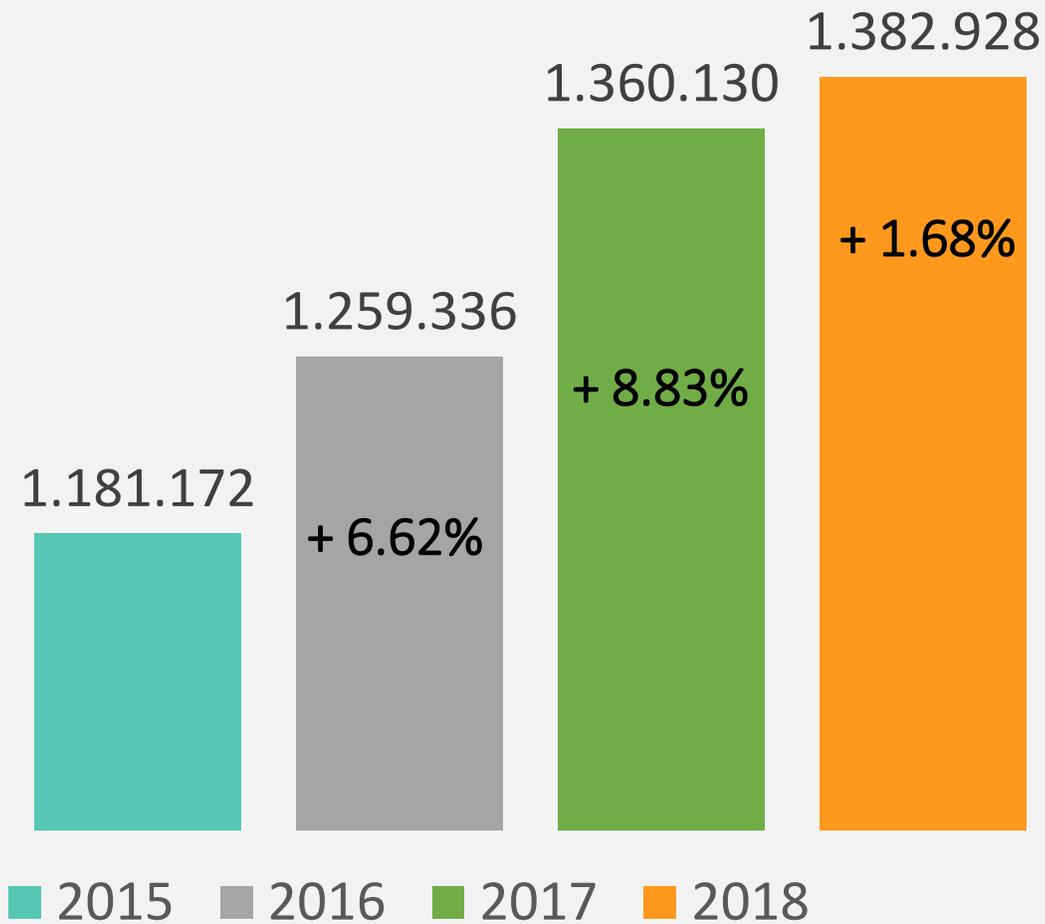
aumentó el total de
kilómetros de barrido de
2015 a 2018

Total de kilómetros barridos



Barrido manual

Kilómetros de barrido manual



17,08%

aumentaron los kilómetros de barrido manual de 2015 a 2018

Barrido mecánico

envarias®
Grupo•epm

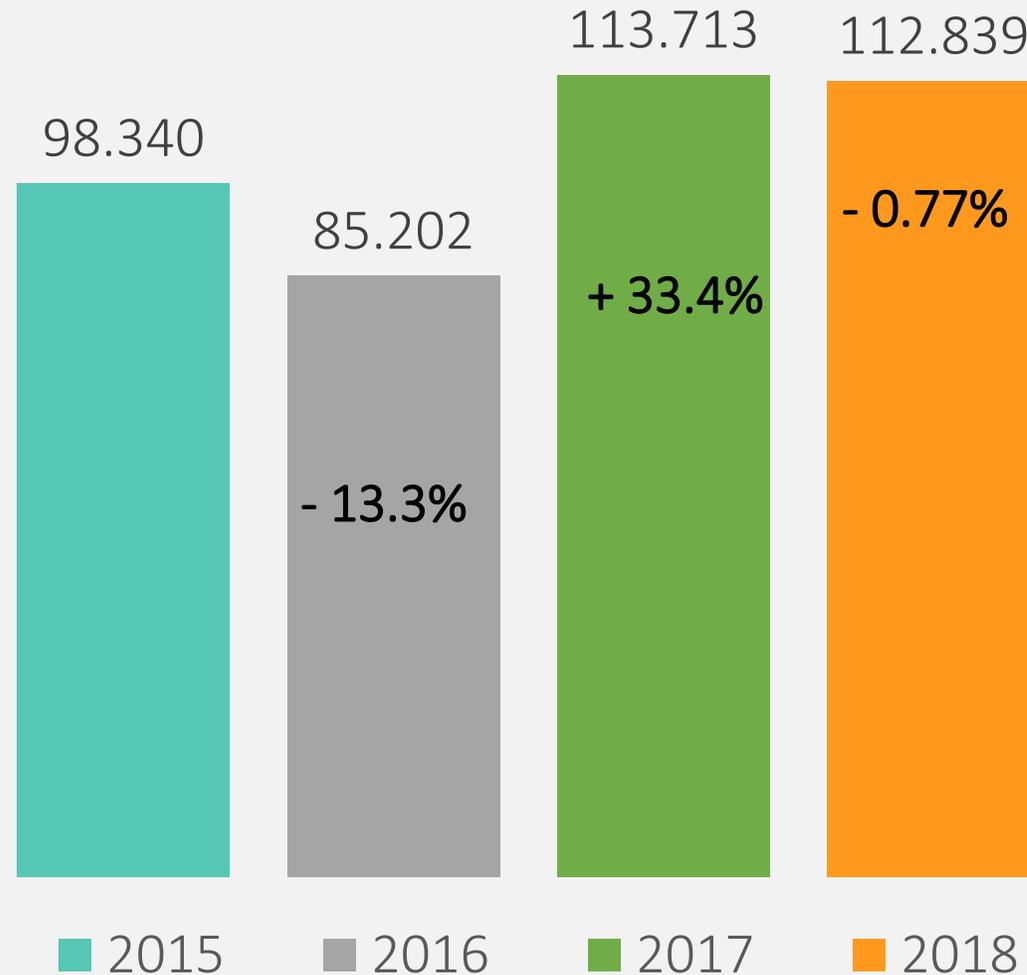


En **14,73%**

aumentaron los kilómetros de
barrido mecánico de 2015 a
2018

Barrido mecánico

Kilómetros de barrido mecánico



La leve reducción del 0.77% de 2018 frente al 2017 obedeció principalmente a la falta de disponibilidad de una barredora al final del año.

La barredora dejó de ejecutar 45 km/jornada; lo que generó un total de 1665 km no barridos.

Corte de césped

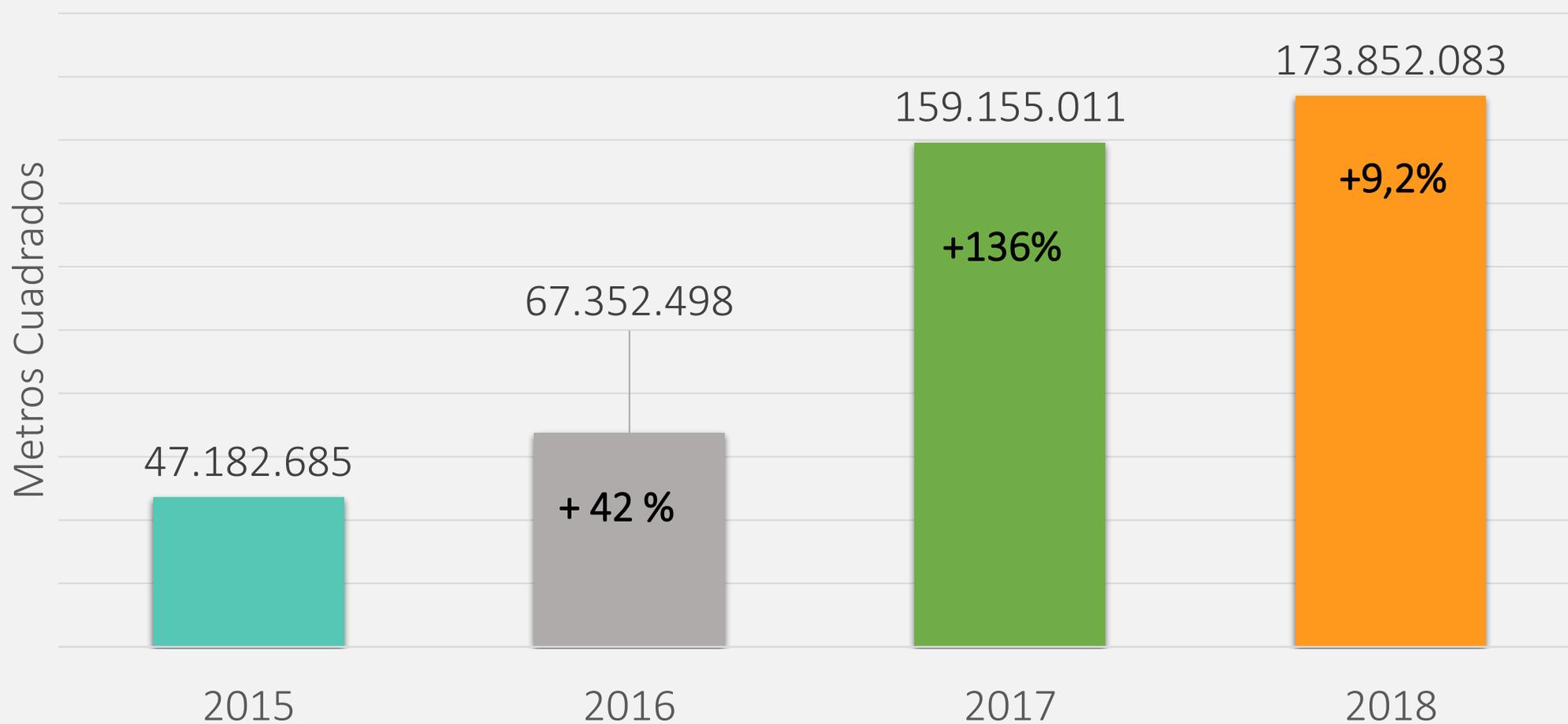
emvarias®
Grupo•epm



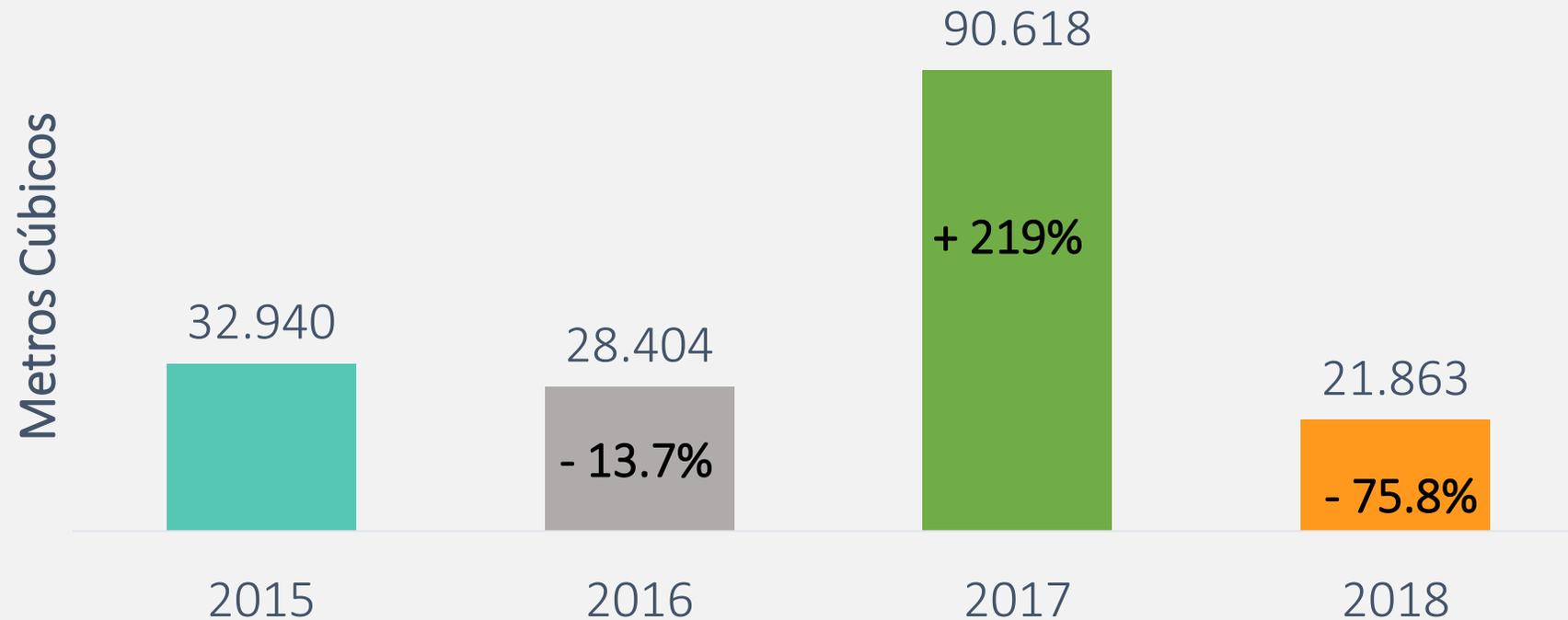
En **9,23%**

aumentaron los metros de
corte césped de 2015 a 2018

Corte de césped (m2) acumulado año



Poda de árboles (m3) acumulado año

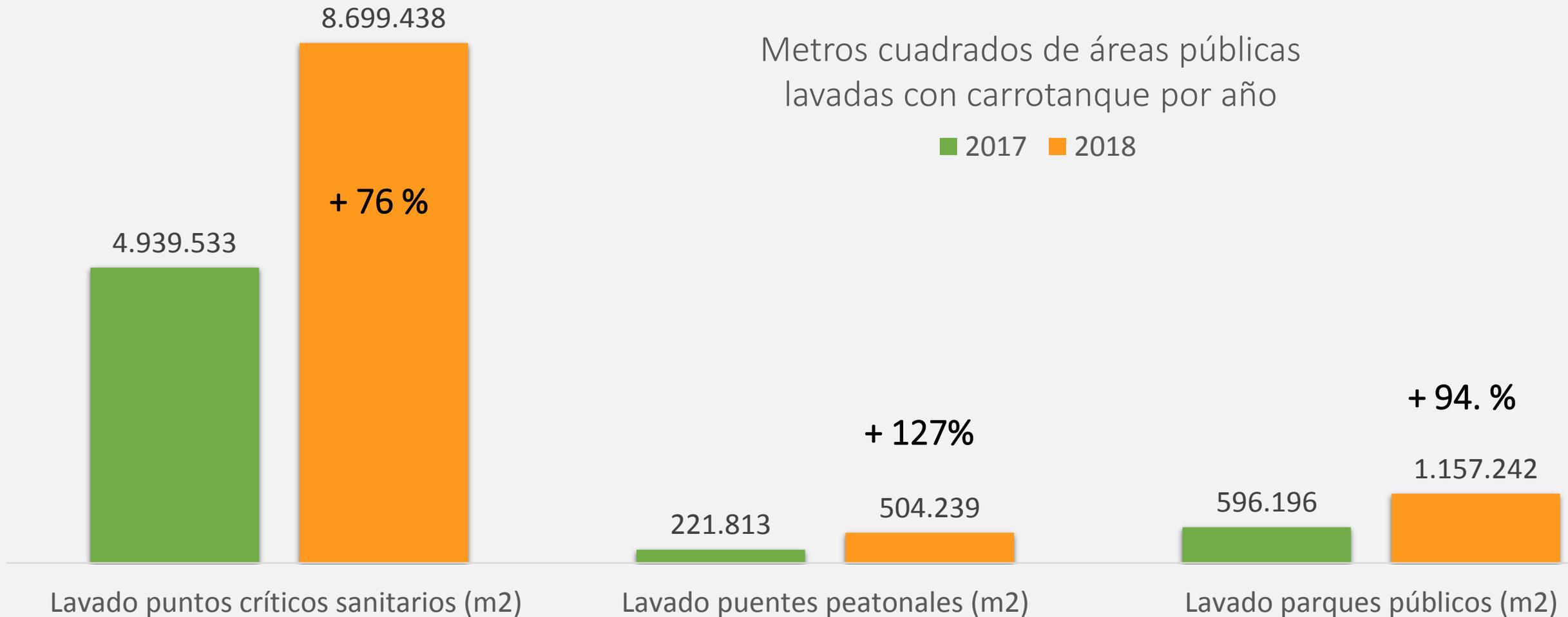


Este servicio se ejecuta por demanda del Municipio de Medellín, y por los permisos otorgados para intervención.

Para el 2018, el municipio de Medellín no requirió una alta demanda de este servicio.

Por tal motivo, se gestionó un permiso integral de mantenimiento arbóreo el cual se ejecutará en 2019, lo cual habilitará a Emvarias para la ejecución del mismo, sin depender del requerimiento del municipio.

Lavado de áreas públicas

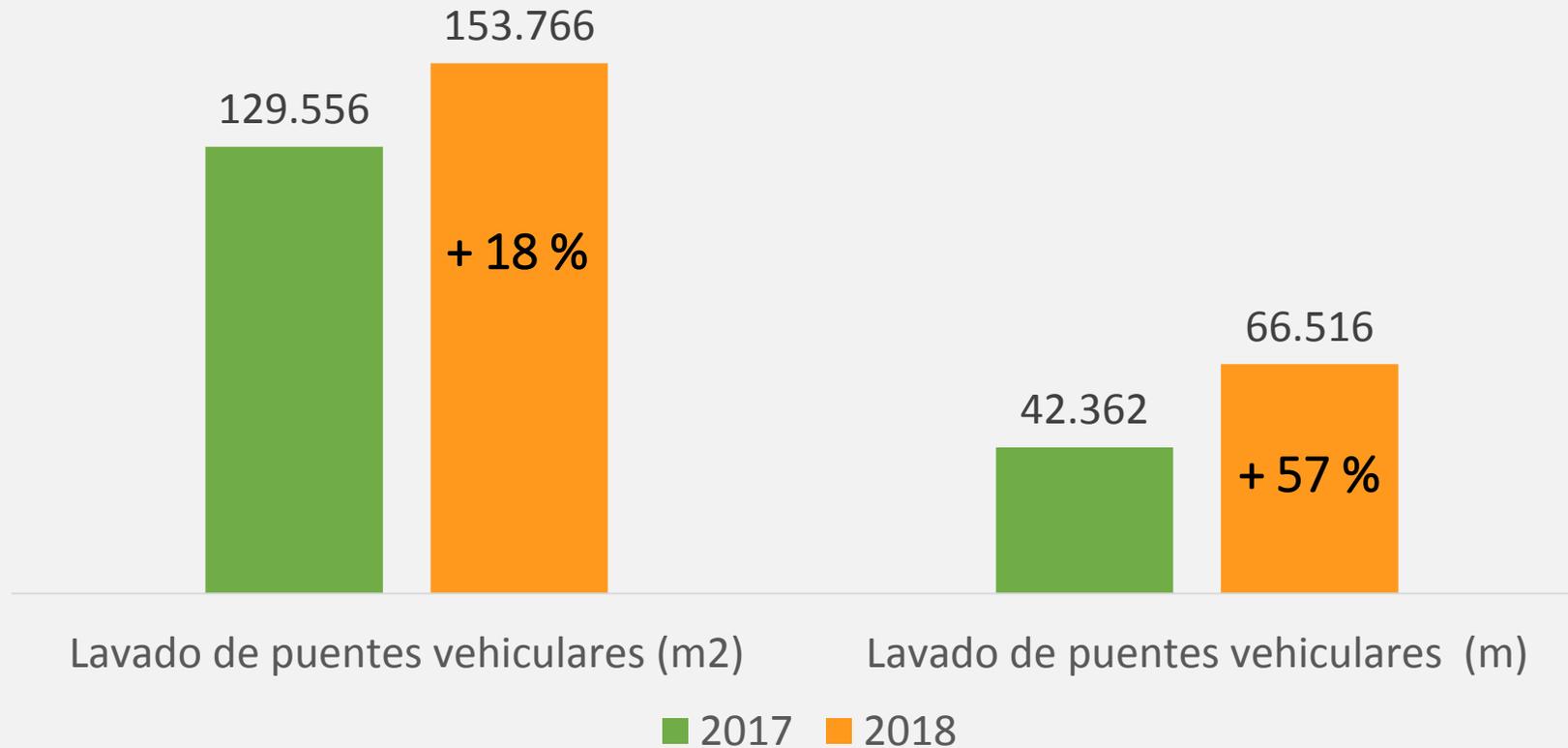


Incremento en M2 de lavado de áreas públicas 2017 - 2018

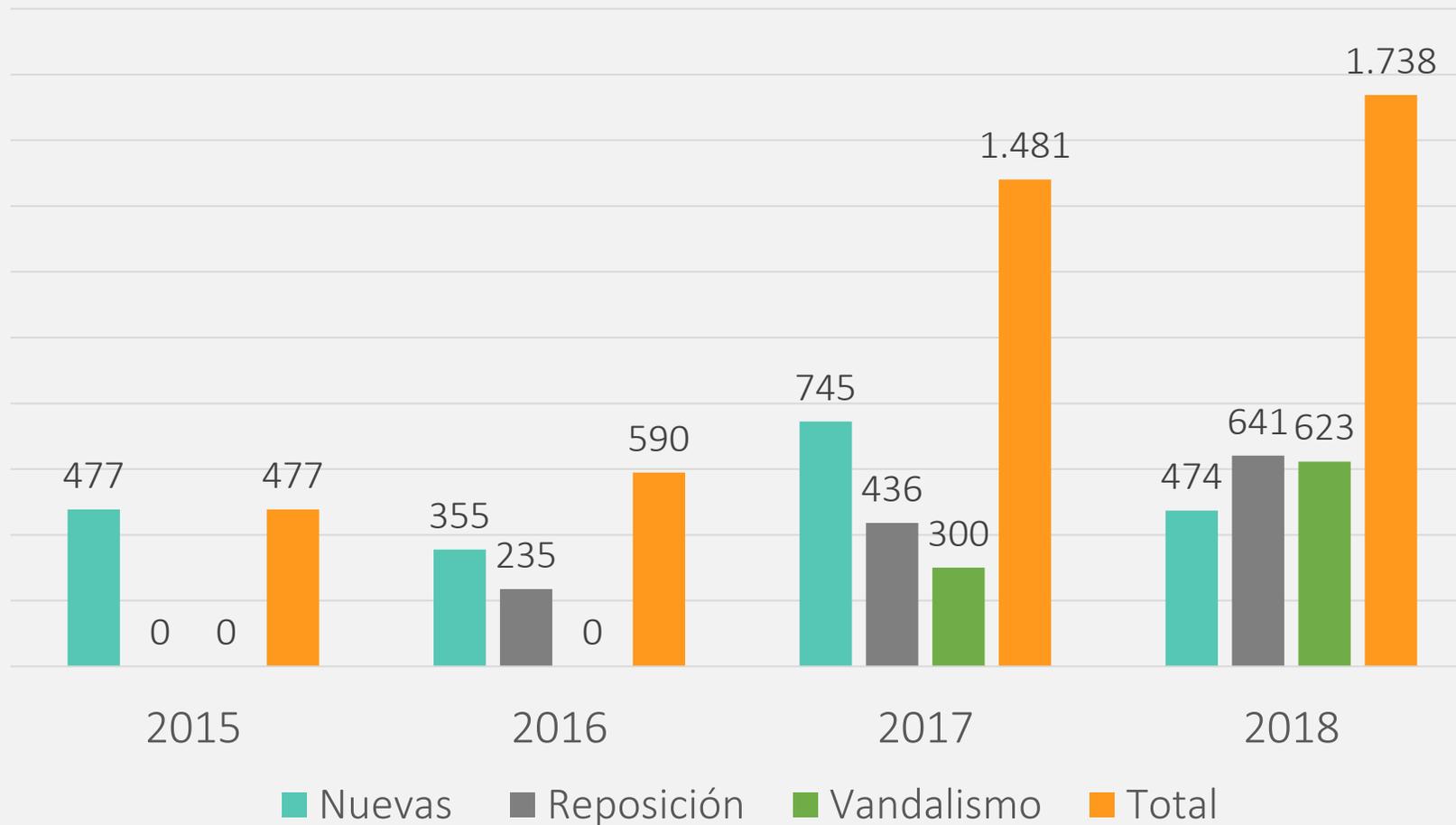
- 76 % puntos críticos sanitarios
- 127% puentes peatonales
- 94. % parques públicos



Metros cuadrados y lineales de áreas públicas en puentes
vehiculares, lavadas con hidrolavadora por año.



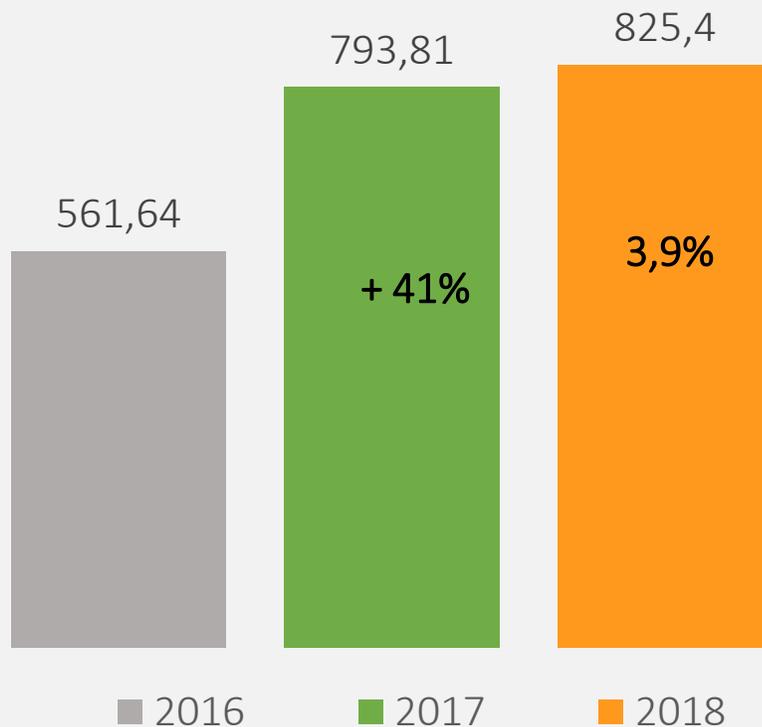
Canastillas 2015-2018



4.286 canastillas nuevas y de reposición entre 2015- 2018.

Operativos de control al espacio público

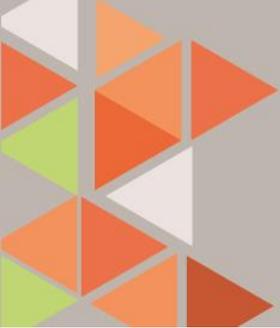
Toneladas recolectadas en intervenciones al espacio público



47%

aumentaron las toneladas recolectadas 2016-2018





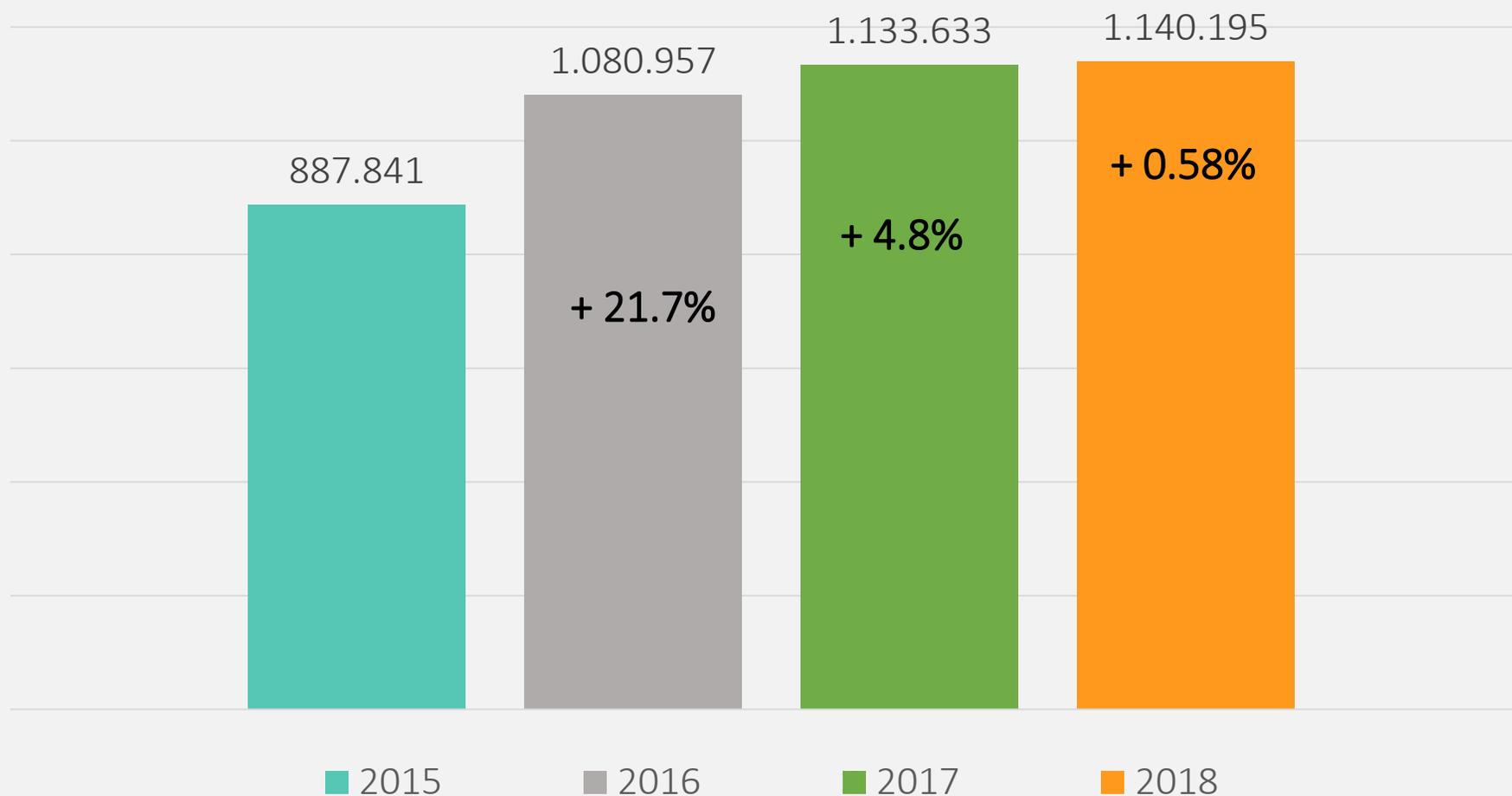
Disposición final de residuos Relleno Sanitario La Pradera (RSLP)

emvarias®
Grupo·epm



Residuos sólidos dispuestos en RSLP como solución ambiental regional

Toneladas dispuestas Vaso Altaír RSLP



Residuos sólidos dispuestos en RSLP como solución ambiental regional



4.242.639

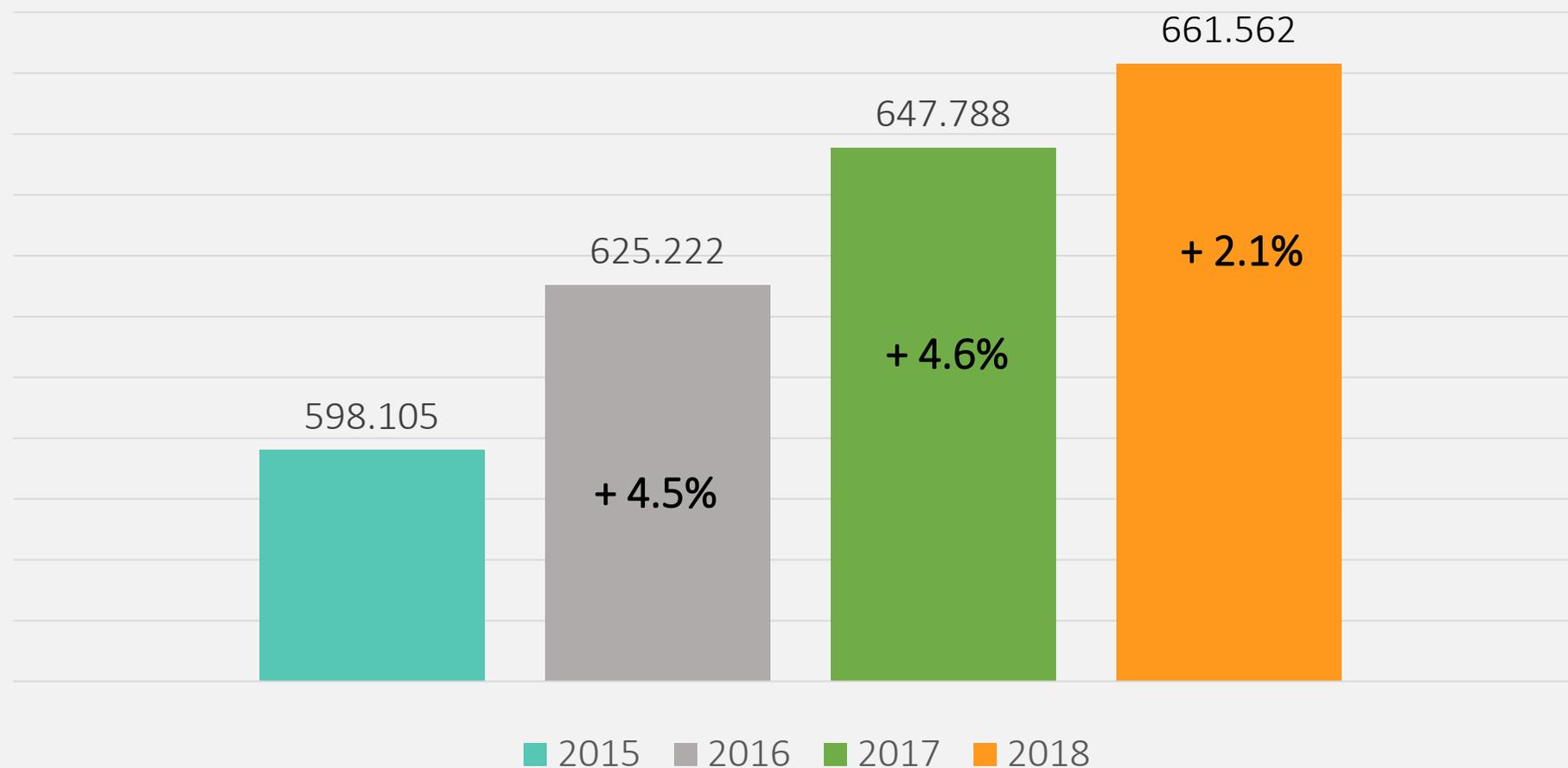
es el total de toneladas
dispuestas en el RSLP 2015-2018

28.42%

es el porcentaje de aumento
entre el año 2015-2018

Residuos sólidos generados en Medellín y dispuestos en el RSLP

Toneladas Medellín en RSLP



2) Inversión en innovación e infraestructura

envarias®
Grupo epm



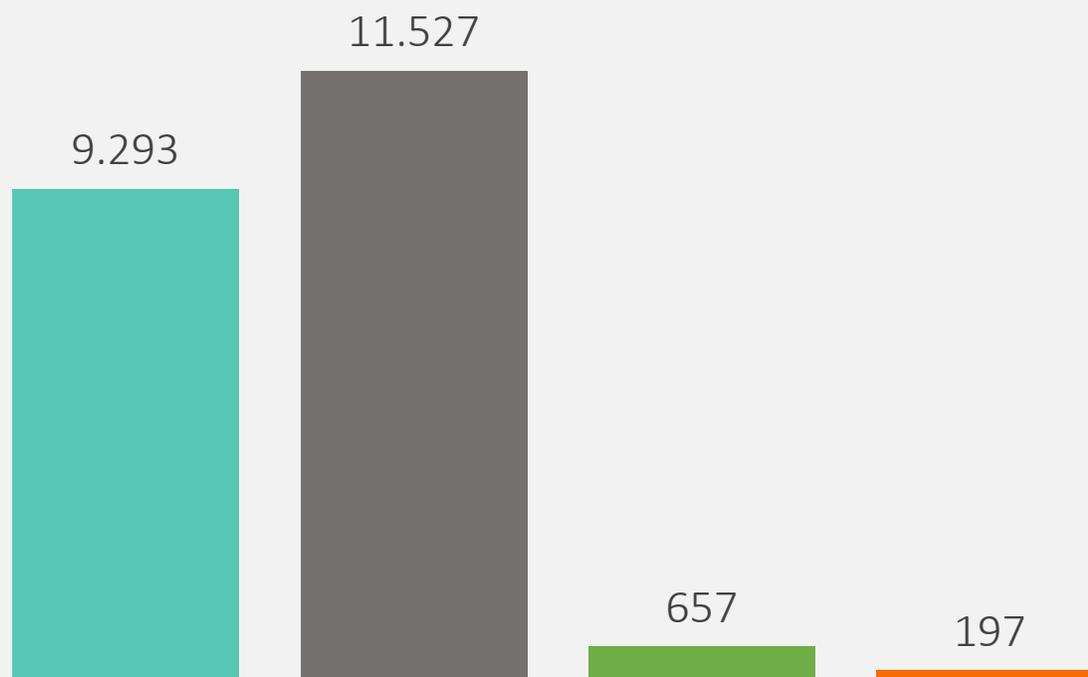


2.1 Inversión en infraestructura, equipos y TI



Inversión en infraestructura

Inversión 2018 en infraestructura, en millones



Vaso Altair

Edificaciones RSLP

Planta de tratamiento de lixiviados F2

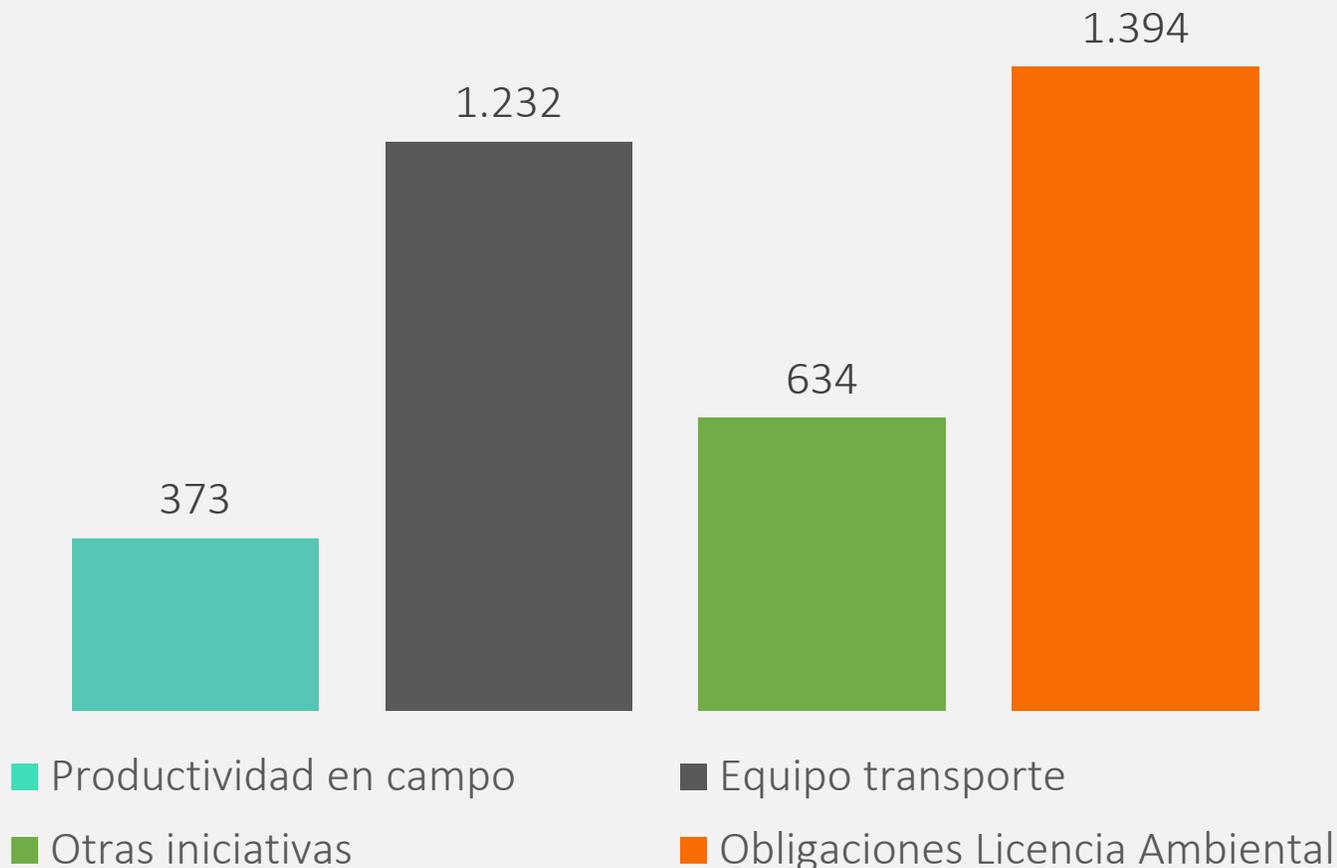
Sede Emvarias

\$21.675
millones

es el total de inversión
en infraestructura 2018.

Otras aplicaciones de inversión

Otras aplicaciones de inversión 2018, en millones

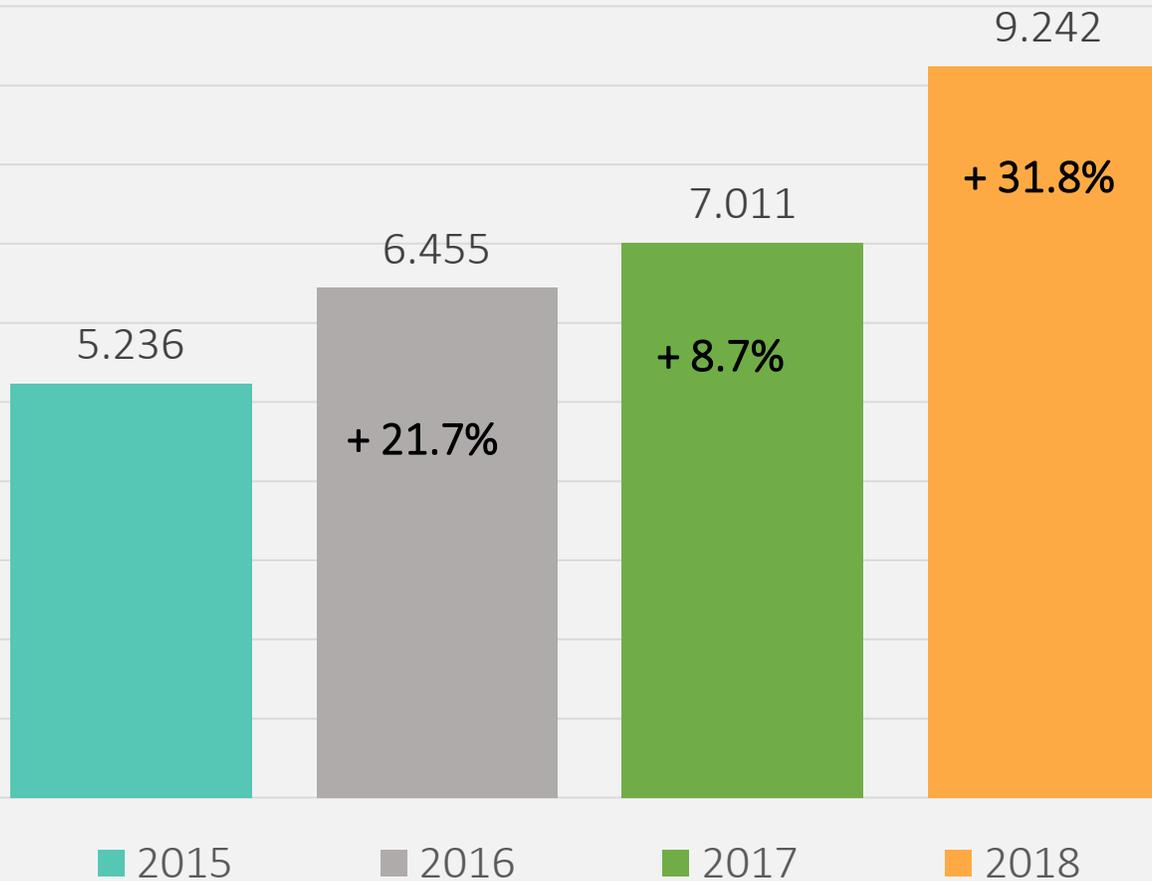


\$3.633
millones

es la inversión en otras
aplicaciones en 2018.

Inversión en Vaso Altaír RSLP

Inversión en millones Vaso Altaír



Inversión en Vaso Altaír

emvarias®
Grupo•epm



**\$27.985
millones**

es el total de inversión en
el Vaso Altaír entre 2015 y
2018.

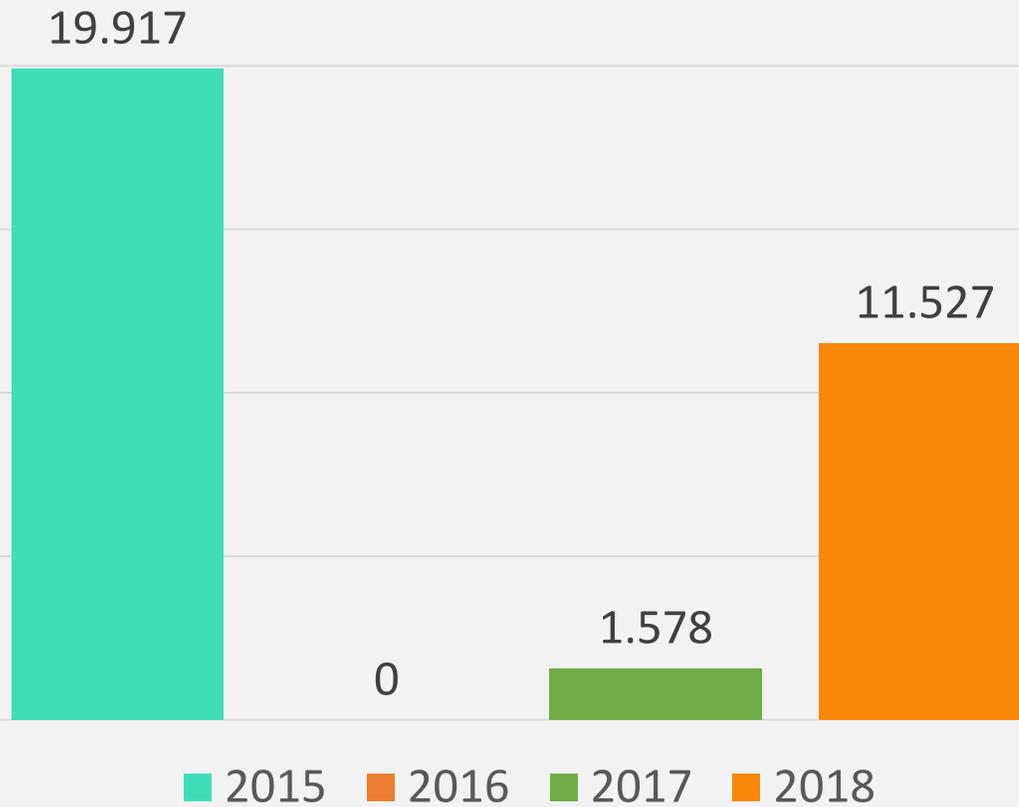


**\$33.023
millones**

es el total de inversión en la
Planta de Tratamiento de
Lixiviados 2015-2018.

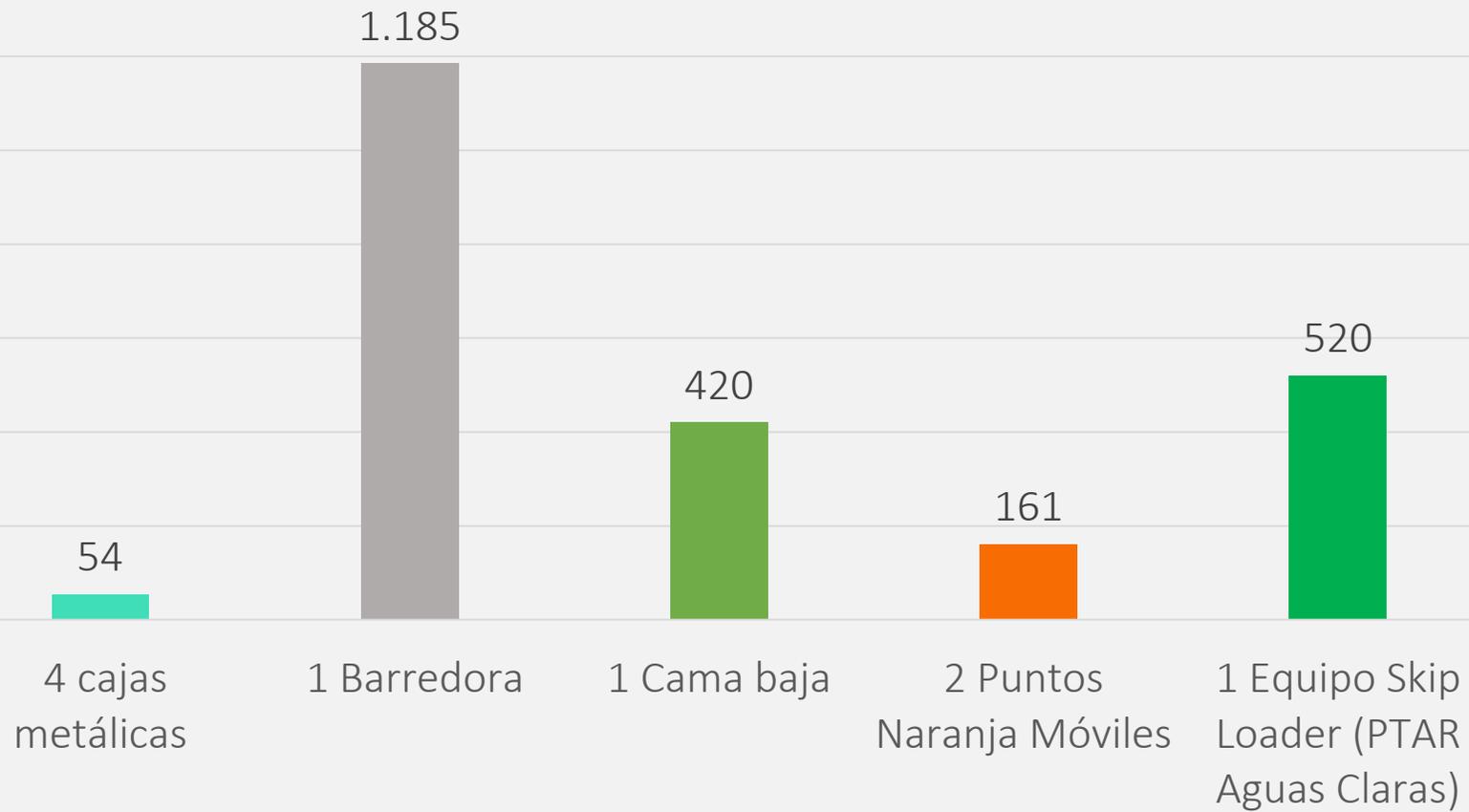
Inversión en Planta de Lixiviados

Inversión en millones Planta de lixiviados

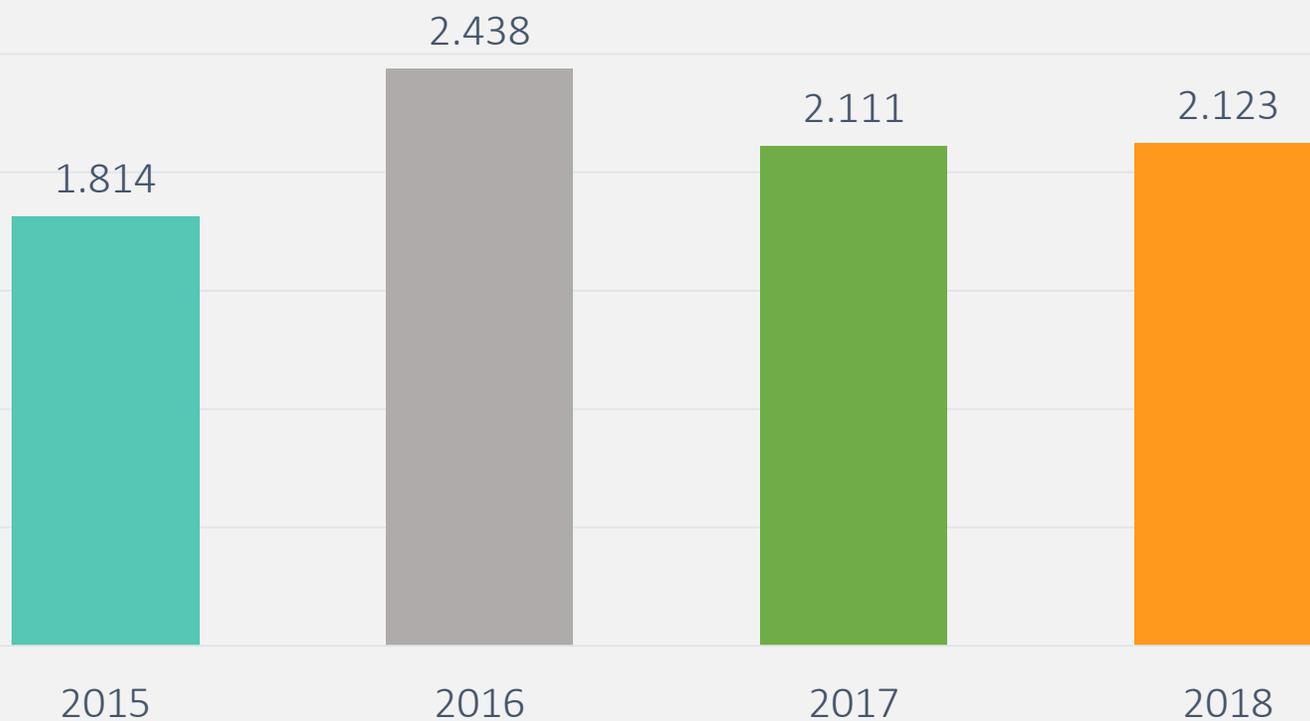


Inversión equipos

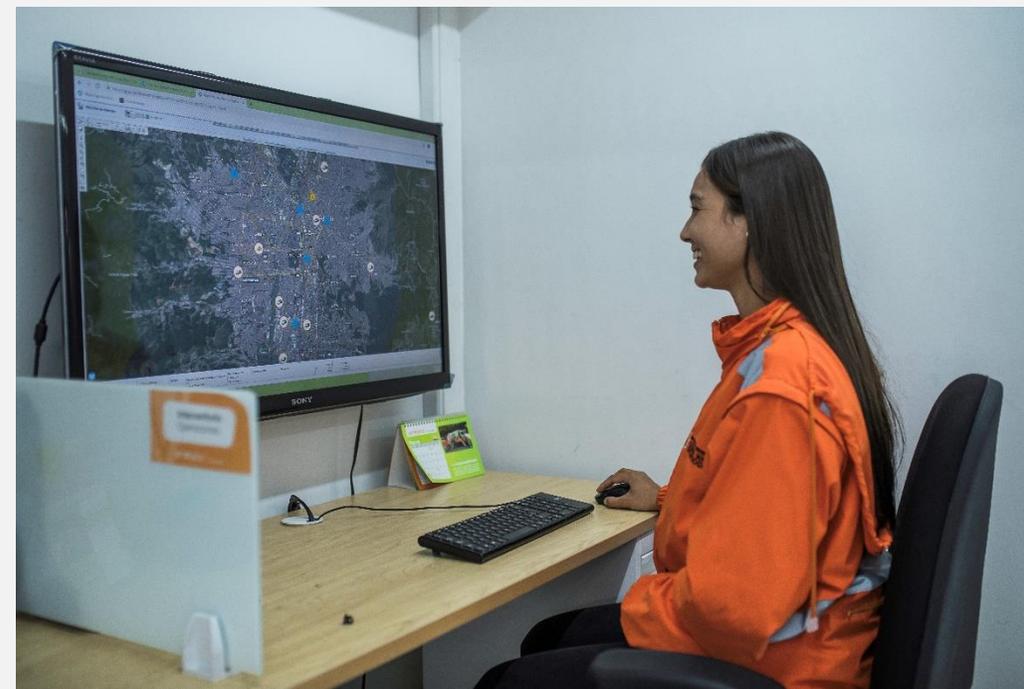
Inversión en millones en equipos 2018

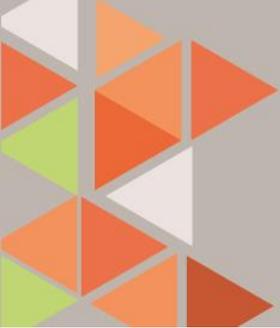


Inversión TI 2015 - 2018



- Nuevo software de Grupo
Ariba, Avanza, Mi Catálogo
- Gobierno digital
- Desarrollo de software a la medida
- Renovación tecnológica





2.2 Avance iniciativas 2018

envarias®
Grupo·epm



Estación de transferencia



- Aprobación del **Caso de Negocio** por parte del Comité de Núcleo de EPM y la Junta Directiva.
- Inicio proceso de **contratación de ingeniería de detalle**, gerenciamiento del proyecto, y se crearon las **mesas de trabajo con los aliados** del proyecto.
- Se socializa en el Concejo de Medellín y se aseguró una nueva socialización en las **sesiones ordinarias que inician en febrero de 2019**.

Sede administrativa y operativa principal

- Análisis técnico y financiero del proyecto que dio como resultado un Caso de Negocio sin cierre financiero, Este caso estaba bajo la estructura: Patio de maniobras, Hangar, y Edificio Administrativo.
- Con acompañamiento del Depto. de Diseño y Arquitectura de EPM se viene trabajando en un **nuevo diseño ajustado con el edificio administrativo y otros espacios** adicionales como camerinos, baños del personal de operaciones, entre otros.



► Adecuaciones RSLP



- Inició proceso de construcción de los 5 módulos de la cafetería, **llegando a un 95% en la fase constructiva**, así mismo se inició el proceso de construcción de los **17 módulos de oficina y aula ambiental**, logrando así un avance físico del 60%.

Modelo de Contenerización

en zonas de alta generación de residuos

emvarias®

Grupo•epm

- Identificación y caracterización de la zona a intervenir.
- Línea base de puntos críticos.
- Visitas técnicas con expertos en contenerización, diseño de modelo logístico de recolección, contratación y adquisición de contenedores.
- Inicio de proceso de contratación de los lifter, realización de gestión para implementación del sistema de lavado.
- Realización de acercamiento con líderes sociales y comunidad.



Cajas autocompactoras



- Se gestionó prestación de servicios con 2 grandes generadores de residuos (UdeA y Cárcel de Pedregal).
- Se gestionó una tarifa adicional para alquiler del equipo por parte de los usuarios.

Barredora sobre chasis



- Adquisición de la primera barredora mecánica sobre chasis del país, con lo que se logra tener una flota de barrido mixta en dimensiones y capacidades, garantizándole la prestación del servicio de barrido en cualquier espacio, evento o localización.

Eficiencias operativas



- **Disposición final:** gestión de solicitud de cambio tarifario en tratamiento de lixiviados y aprovechamiento de biogás.
- **Barrido y limpieza:** rediseño y aumento de rutas y frecuencias.
- **CLUS:** pesaje de residuos, registro y reporte diario para su inclusión en toneladas ordinarias recolectadas y dispuestas, Incremento de m3 de poda de árboles - aumento de zonas de limpieza urbana.
- **Recolección y transporte:** rediseño de rutas y frecuencias - almacenamiento temporal por medio de contenedores

Equipo Skip Loader



Prestación servicios en la Planta de tratamiento de aguas claras de EPM con el nuevo equipo Skip Loader para la remoción de residuos sólidos y arenas de decantación.

3) Gestión Financiera

emvarias®
Grupo·epm



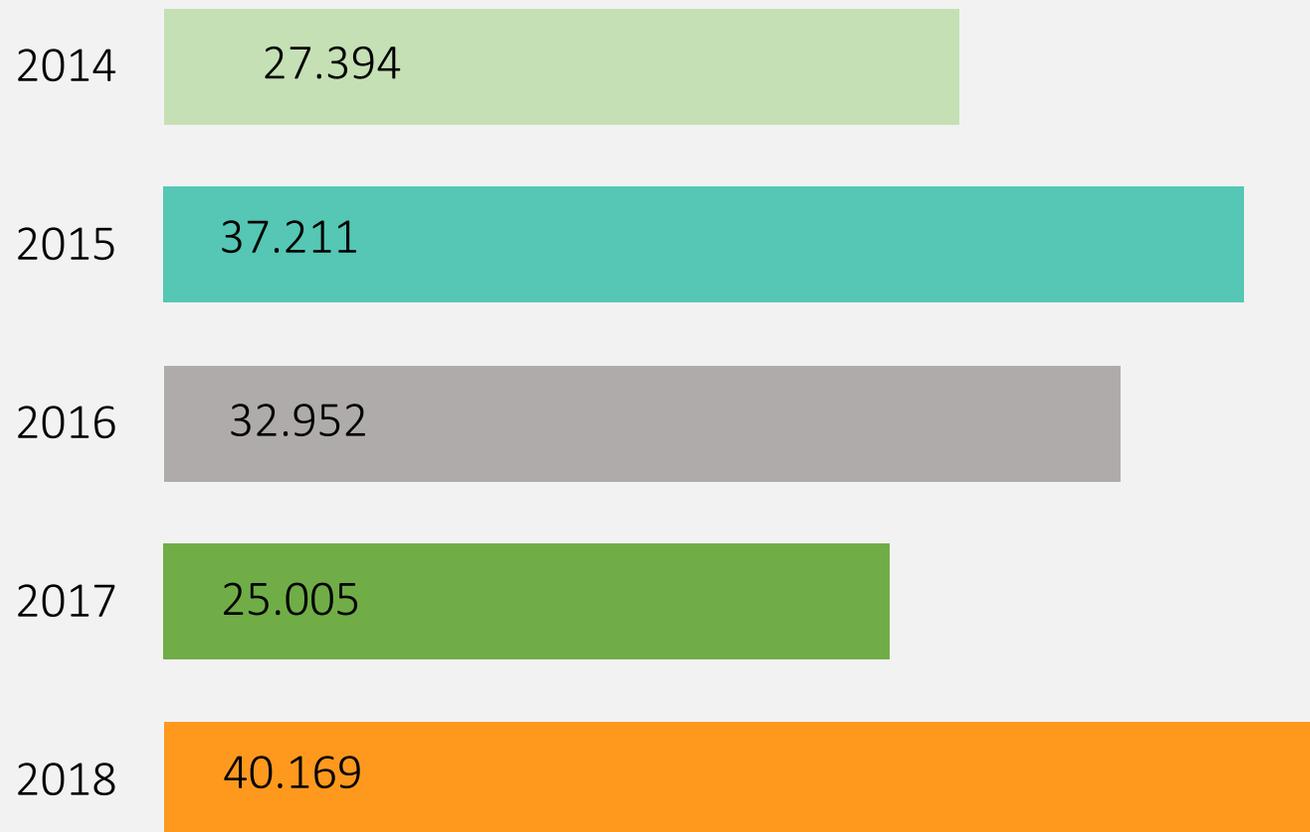
Ingresos operacionales en millones de pesos

Ingresos Operacionales en millones de pesos



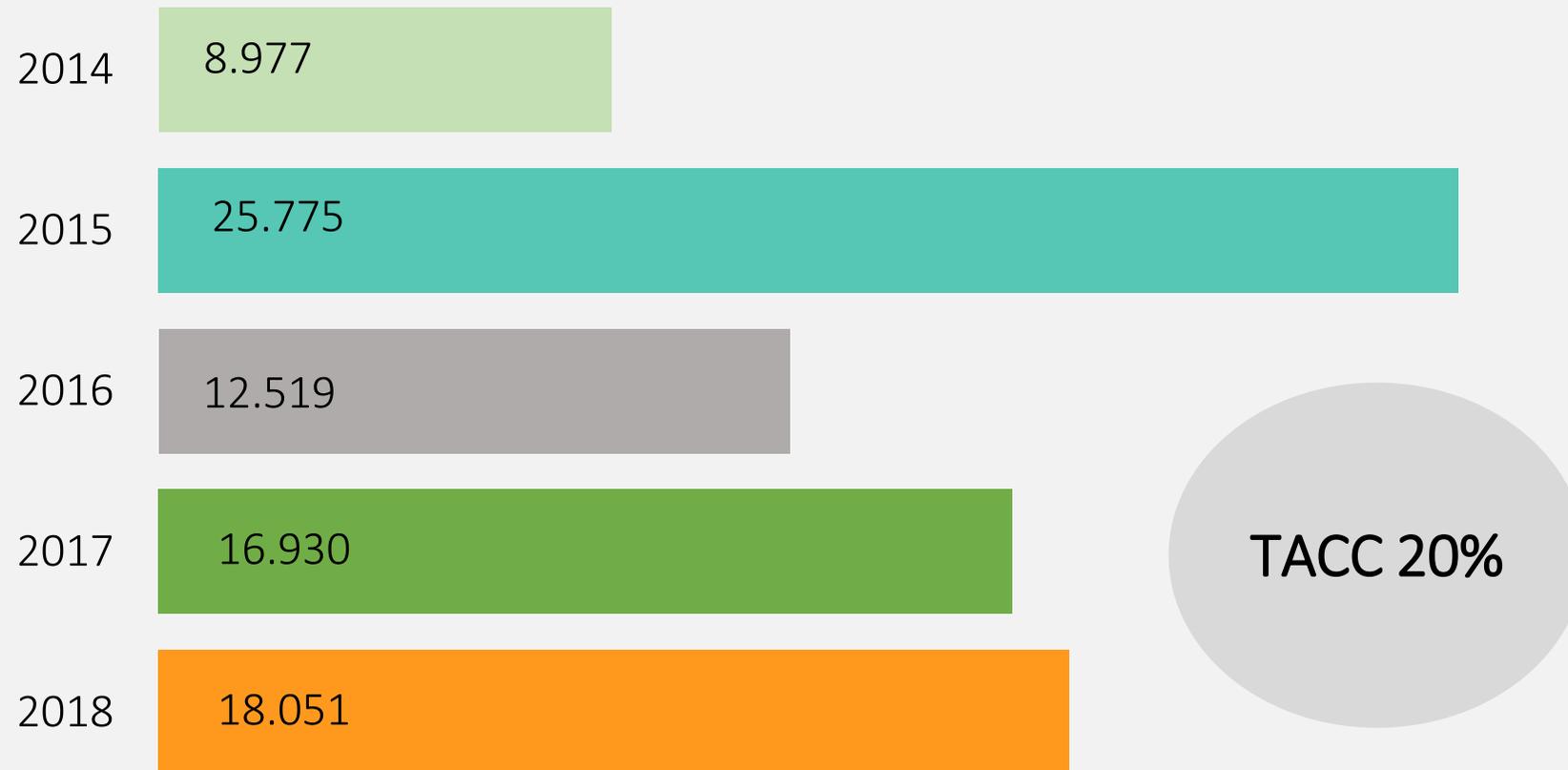
TACC 10%

EBITDA/ Millones de pesos



Crecimiento
del 41%

Resultado del ejercicio en millones de pesos



Estado de la situación financiera

Activo
323.017

6%



Patrimonio
75.718

25%



Pasivo
247.299

1%



4) Gestión sostenible y ambiental

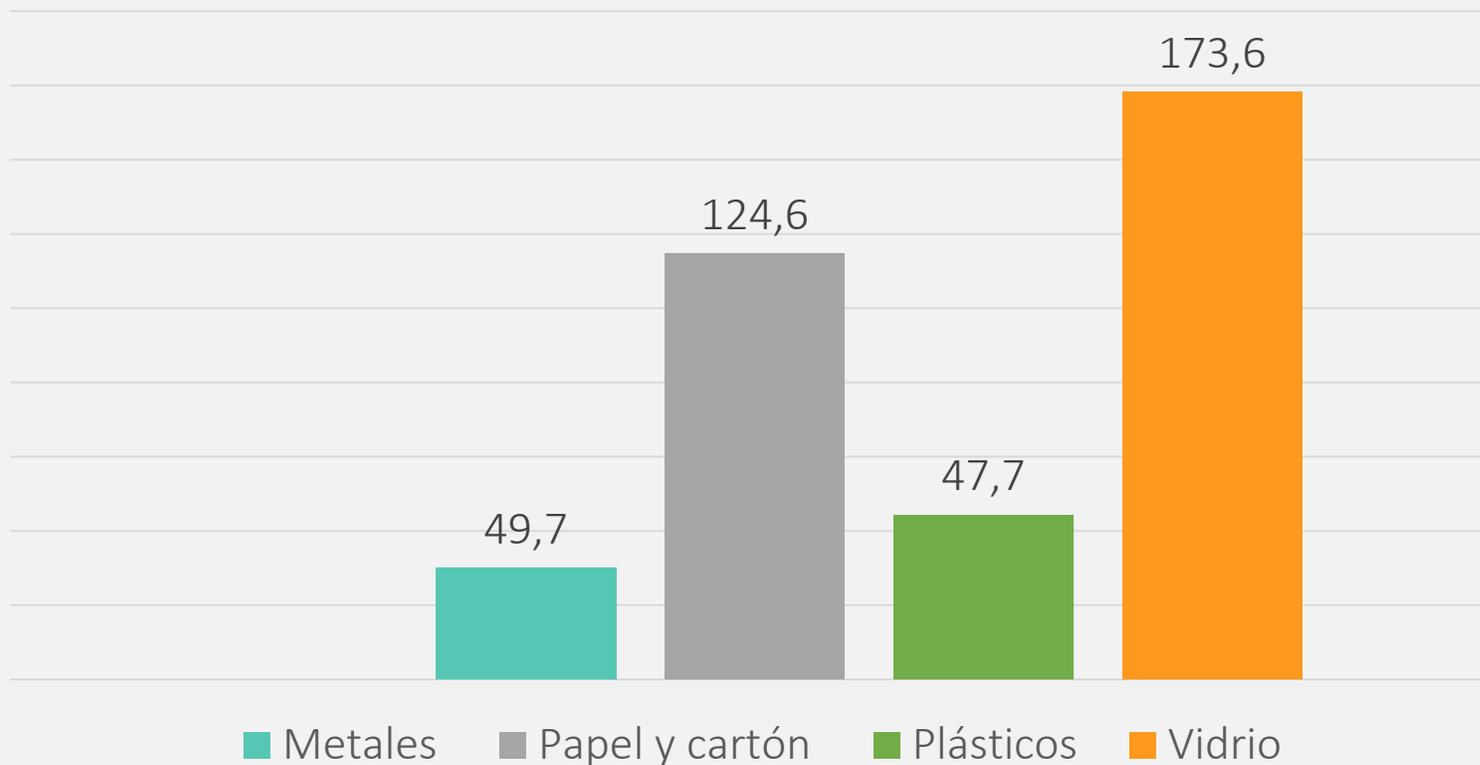




4.1 Aprovechamiento y posconsumo



Material aprovechable captado en 2018 en toneladas



395,4
toneladas

de residuos aprovechables dejaron de depositarse en el Relleno Sanitario La Pradera, y fueron captadas por la Ruta Recicla y los Puntos Naranja Móviles y Punto Limpio Centro.

Premio InnovaCiudad para Emvarias y la Ruta Recicla



Residuos posconsumo

Punto Limpio Centro

Residuo posconsumo	Total 2018	
Pilas	1,399	10.76 ton
Aceite	1,116	
luminarias	1,614	
Medicamentos	813	
Computadores / periféricos	5,759	
Plaguicidas	15	5.276 unds
Batería plomo acido (unidad)	238	
llantas (unidad)	5,039	



Residuos posconsumo Punto Limpio Centro

emvarias®
Grupo•epm



10,76 toneladas

de residuos posconsumo fueron entregados en el Punto Limpio Centro y los Puntos Naranja Móviles.

5.276 unidades

de baterías y llantas fueron entregadas en el Punto Limpio Centro.

14 organizaciones de recicladores

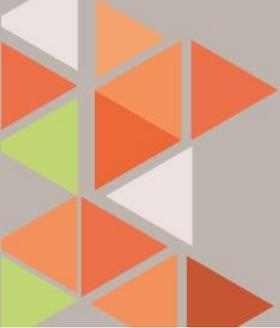
se beneficiaron de traslados producto de la labor de aprovechamiento.

15.681 toneladas

toneladas de residuos sólidos aprovechadas.

4.995 millones

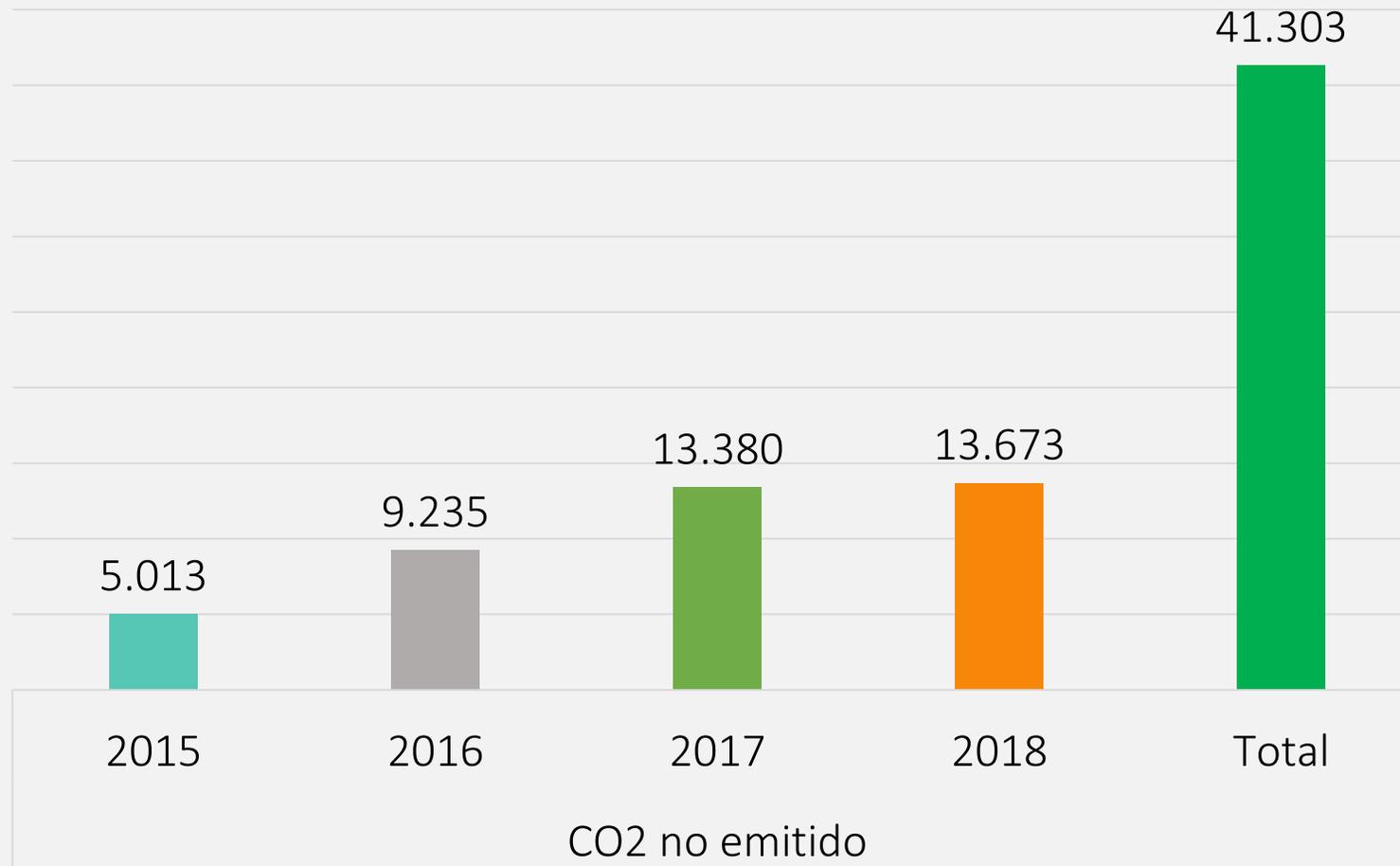
trasladados a estas organizaciones.



4.2 Emisión de gases efecto invernadero



Toneladas de CO2 no emitido





Dejamos de emitir 41.303 toneladas de CO2 (2015-2018)

Esto equivale a retirar de circulación 898 buses de servicio público en Medellín.

<https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/valle-de-aburra-disminuye-emisiones-de-co2-con-renovacion-de-buses-271032>

Recursos economizados por uso equipos dedicados a gas



El suministro de gas natural en 2018 tuvo un costo de \$4.798 millones.

Evitamos el uso de 890 mil galones de diesel que de ser suministrados tendrían un costo de \$6.879 millones.

En total en 2018, ahorramos 2.080 millones de pesos por el uso de vehículos dedicados a gas.

Quema de biogás

Descripción	Unidad	Cantidad
Volumen Quemado	m ³	4.520.984
Horas de quema	h	4113,92
Caudal promedio	m ³ /h	1.169

Esto equivale al consumo de gas natural durante un mes del 30% de los usuarios residenciales de la ciudad de Medellín.

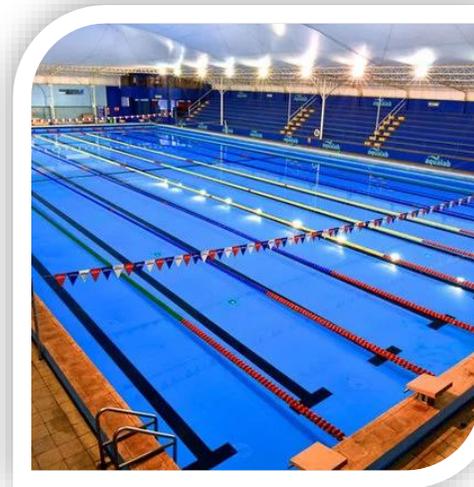


4.3 Tratamiento de lixiviados



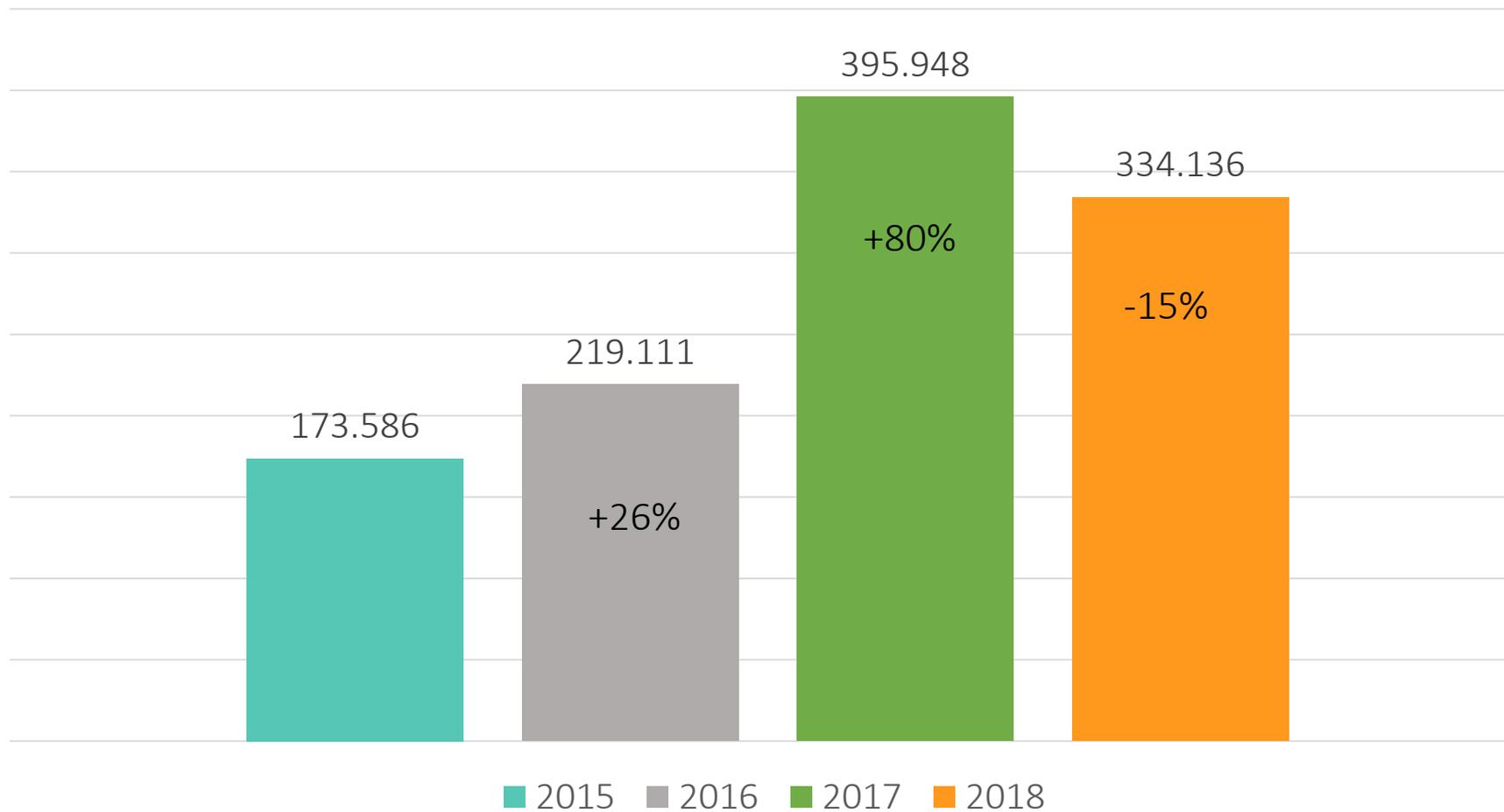
1.122.184 M³ de lixiviados

han sido tratados durante toda operación de la Planta de Tratamiento de Lixiviados 2015 a 2018.



Esta cantidad equivale a tratar 450 piscinas olímpicas

Volumen lixiviados tratados M3 2015-2018

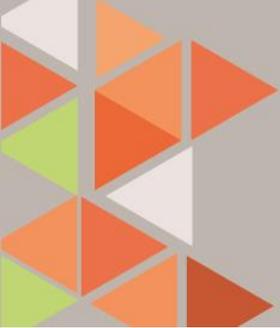


En 2018, se presenta una reducción de los m3 de lixiviados tratados, debido a la reducción de lluvias en el último trimestre.

5. Gestión social

emvarias[®]
Grupo epm



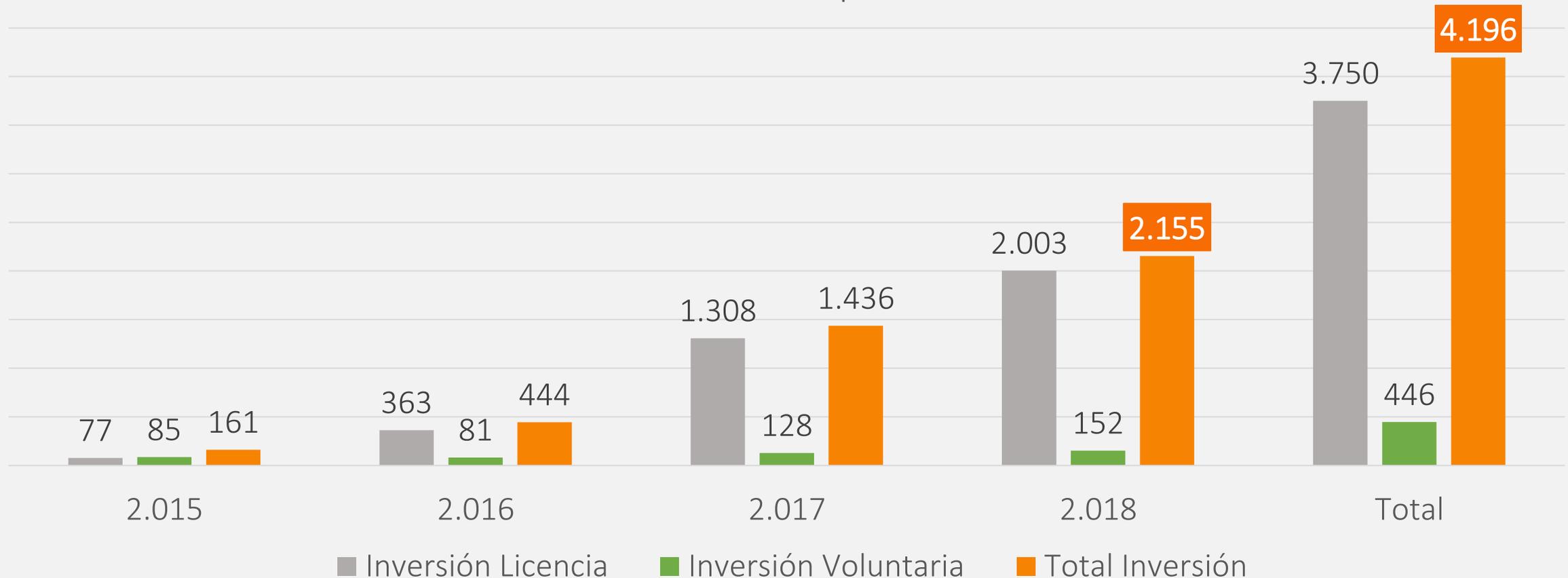


5.1 Gestión social en municipios de influencia RSLP



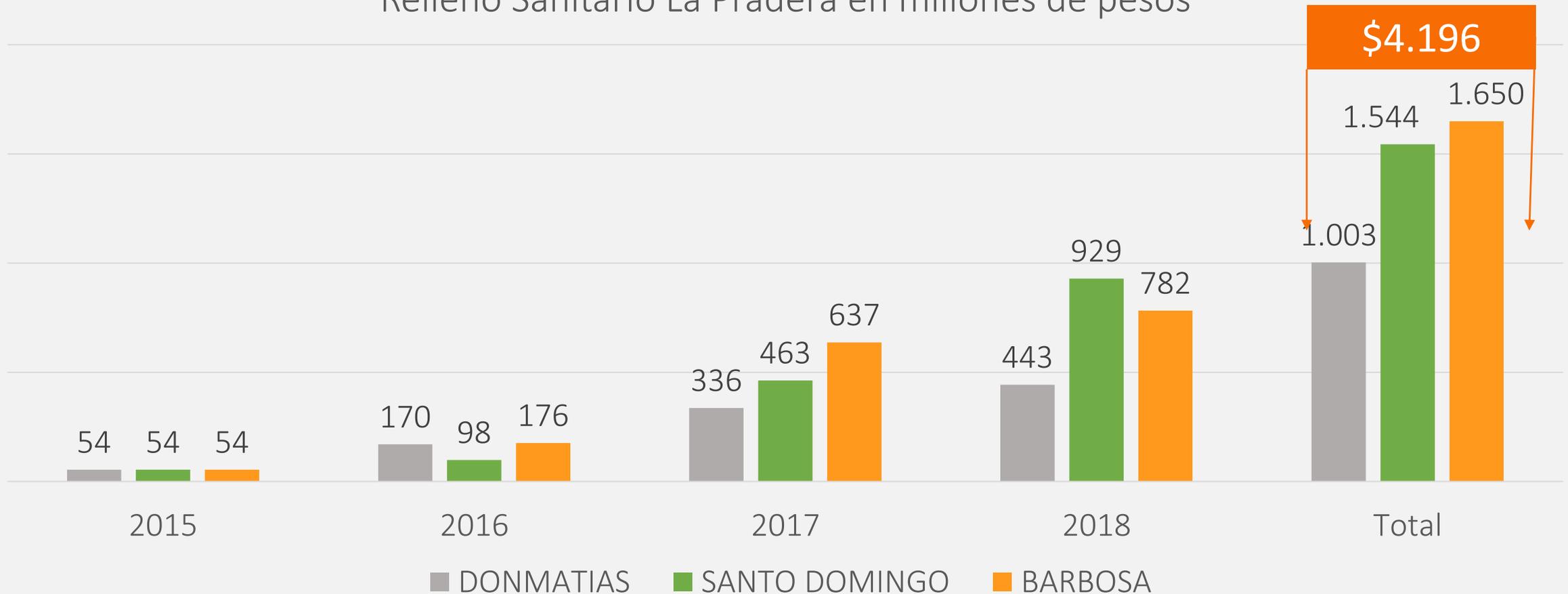
Gestión social RSLP por tipo de inversión

Inversión social en ejecución de proyecto Relleno Sanitario La Pradera en millones de pesos



Gestión social RSLP por municipio

Inversión social por Municipio en ejecución de proyecto
Relleno Sanitario La Pradera en millones de pesos





2.155 millones

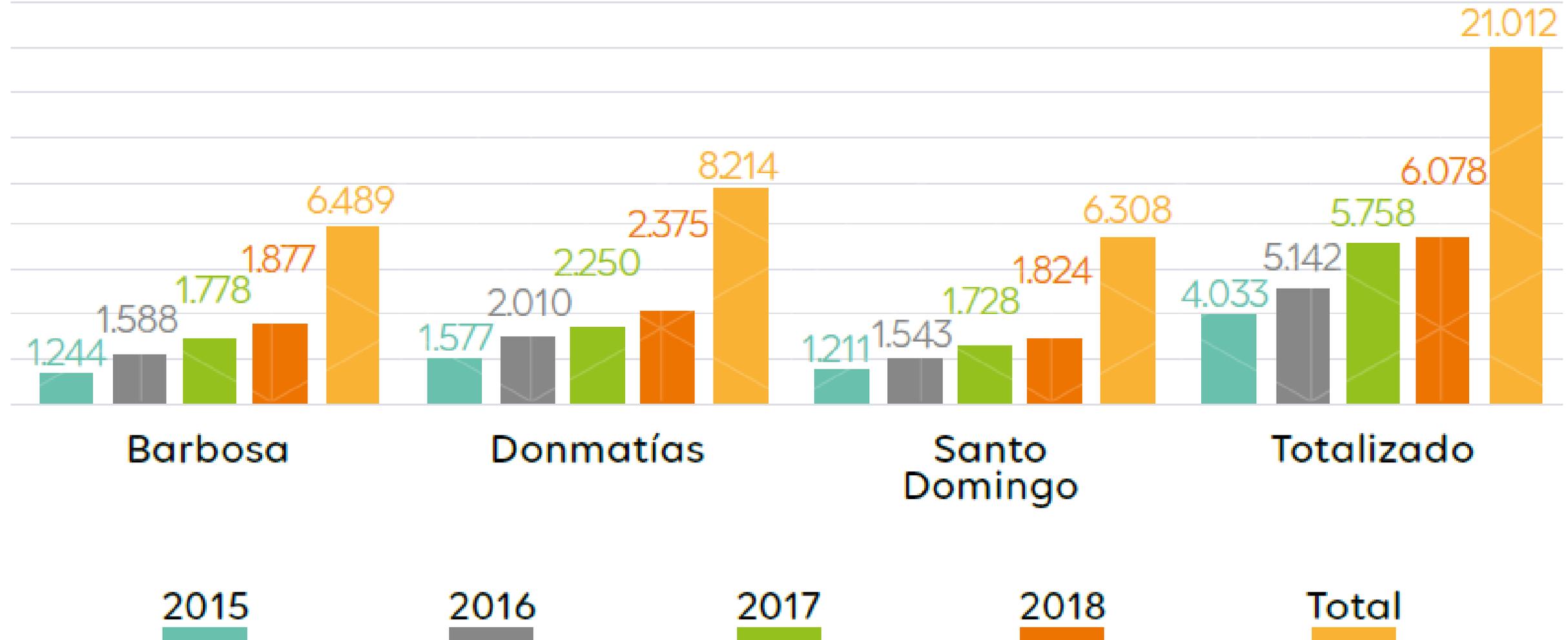
invertidos en gestión social en el RSLP en 2018.



4.196 millones

se han Invertido en entre 2015 y 2018 en gestión social en el RSLP.

Pagos realizados a los municipios de influencia del RSLP



Pagos 2018 en relación al presupuesto Plan de Desarrollo del municipio



Al 11.3% del presupuesto de Santo Domingo, equivalen los 1.824 millones compensados por Emvarias en 2018.



Al 4,2% del presupuesto de Barbosa, equivalen los 1.877 millones compensados por Emvarias en 2018.



Al 12,3% del presupuesto de Donmatías, equivalen los 2.375 millones compensados por Emvarias en 2018.

21.012 millones

es el total de recursos compensados 2015-2018 a los municipios de influencia del RSLP.

5.2 Colaboradores

envarias®
Grupo·epm



Empleo generado:
directo e indirecto

emvarias®
Grupo·epm

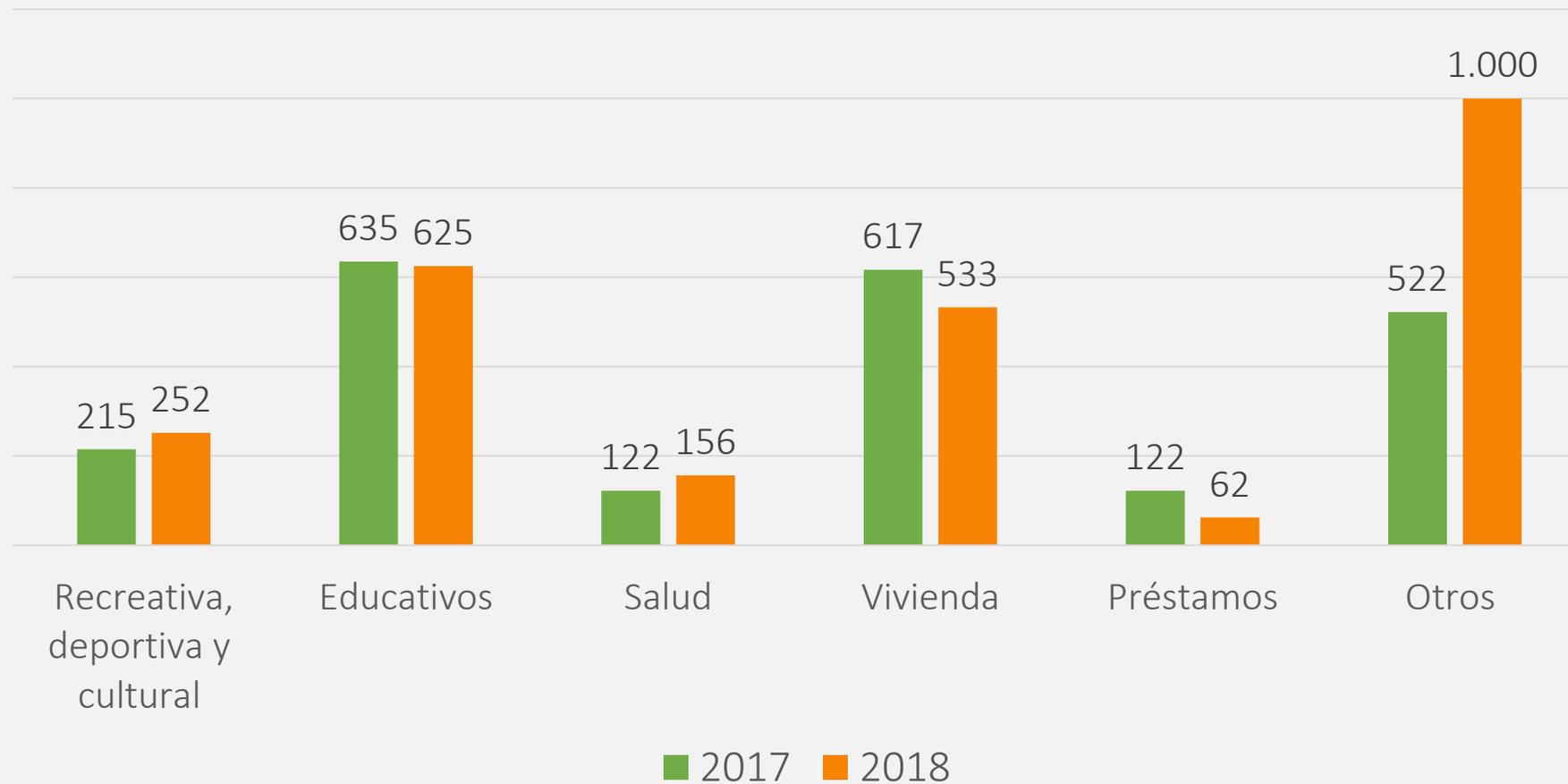
3.400 empleos

generados por Emvarias Grupo EPM en
2018, directamente o indirectamente



Beneficios convencionales funcionarios oficiales

Distribución de inversión en 2018 por tipo de beneficios en millones de pesos



Beneficios convencionales funcionarios oficiales

emvarias®
Grupo•epm



2.627 millones

Invertimos en el beneficios convencionales dirigidos a trabajadores oficiales de Emvarias.

Beneficios convencionales funcionarios oficiales

emvarias®
Grupo•epm



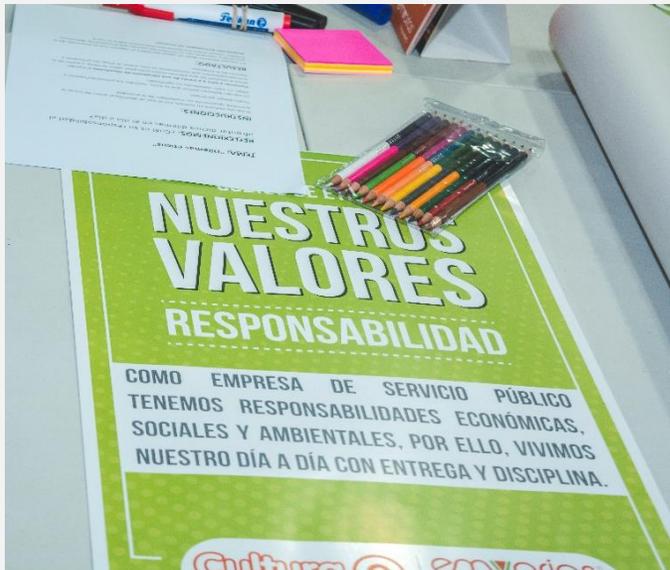
3.193 personas

entre colaboradores y sus familiares, fueron impactados a través de las actividades de gestión humana y bienestar laboral en 2018.

Negociación con SINTRAEEVVM 2018

Tema tratado	Acuerdo
Vigencia:	3 años (del 1 de enero de 2018, hasta el 31 de diciembre de 2020)
Incremento salarial:	La empresa incrementará anualmente el salario y prestaciones de ley en los siguientes términos: IPC + 1.35 puntos para el año 2018 IPC + 1 punto para el año 2019 IPC + 1 punto para el año 2020
Retroactividad:	Desde el 1 de enero de 2018
Auxilios y beneficios convencionales	Distintos al salario y prestaciones de ley, se ajustarán para los años 2018, 2019 y 2020 de acuerdo al IPC, certificado del año inmediatamente anterior.
Cuota de sostenimiento sede:	Año 2018: \$30 millones. Para los años 2019 y 2020 se ajustará esta suma con el IPC, certificado del año inmediatamente anterior.
Bonificación a la firma de la Convención	La empresa pagará a cada uno de los trabajadores beneficiarios de la presente convención una suma equivalente al 70% de un Salario Mínimo Mensual Legal Vigente por cada año de vigencia, esto es para los años 2018, 2019 y 2020. Dicho pago no tiene efecto salarial alguno.

Modelo de transformación cultural Grupo EPM

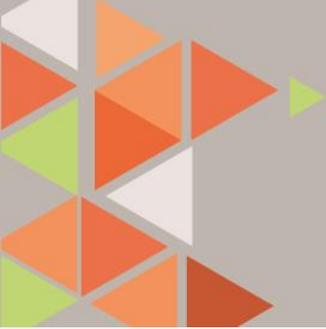


Durante 2018, Emvarias Grupo EPM, **continuó el proceso de implementación del modelo de transformación cultural** del Grupo EPM.

Enfatizamos en código de ética: valores y principios, actuaciones corporativas y Manual de Conducta Empresarial, modelo de liderazgo y fortalecimiento comunicacional.

Algunas acciones destacadas:

- ✓ Semana de la Cultura
- ✓ Gestión del cambio en proyectos como: Ariba, Cambio de sede.
- ✓ Implementación del modelo de desempeño.

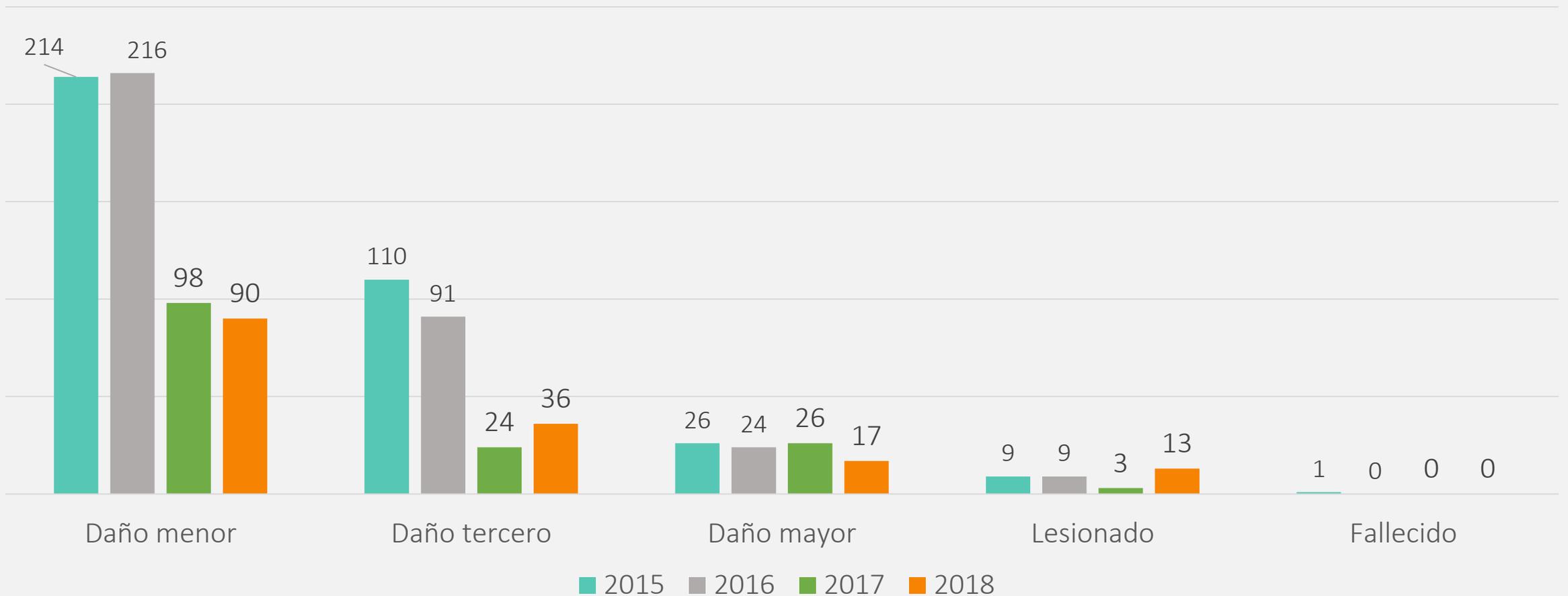


5.3 Operaciones seguras



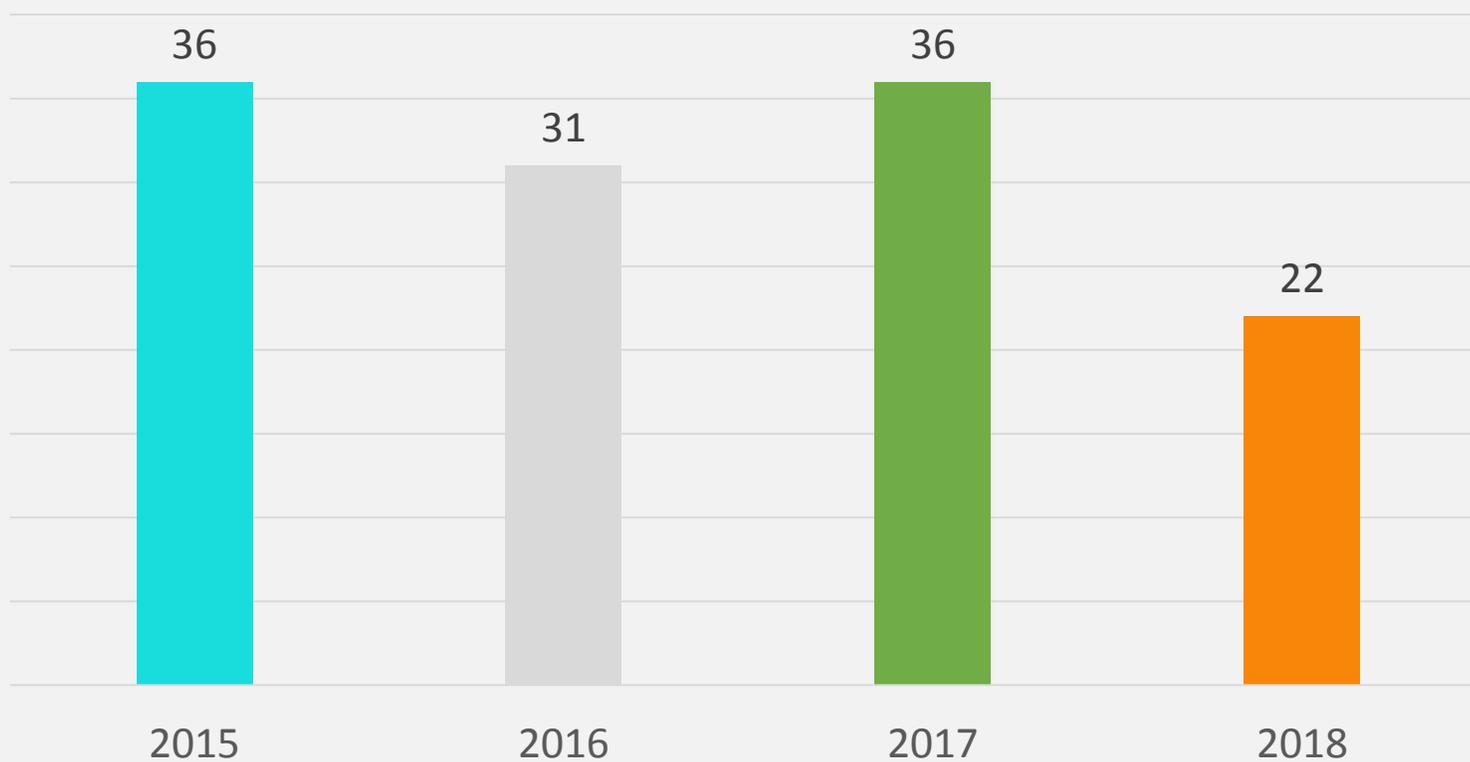
Plan Estratégico de Seguridad Vial

Cifras PESV 2015-2018



Índice de lesiones incapacitantes

Comparativo número de accidentes por año
2015 - 2018



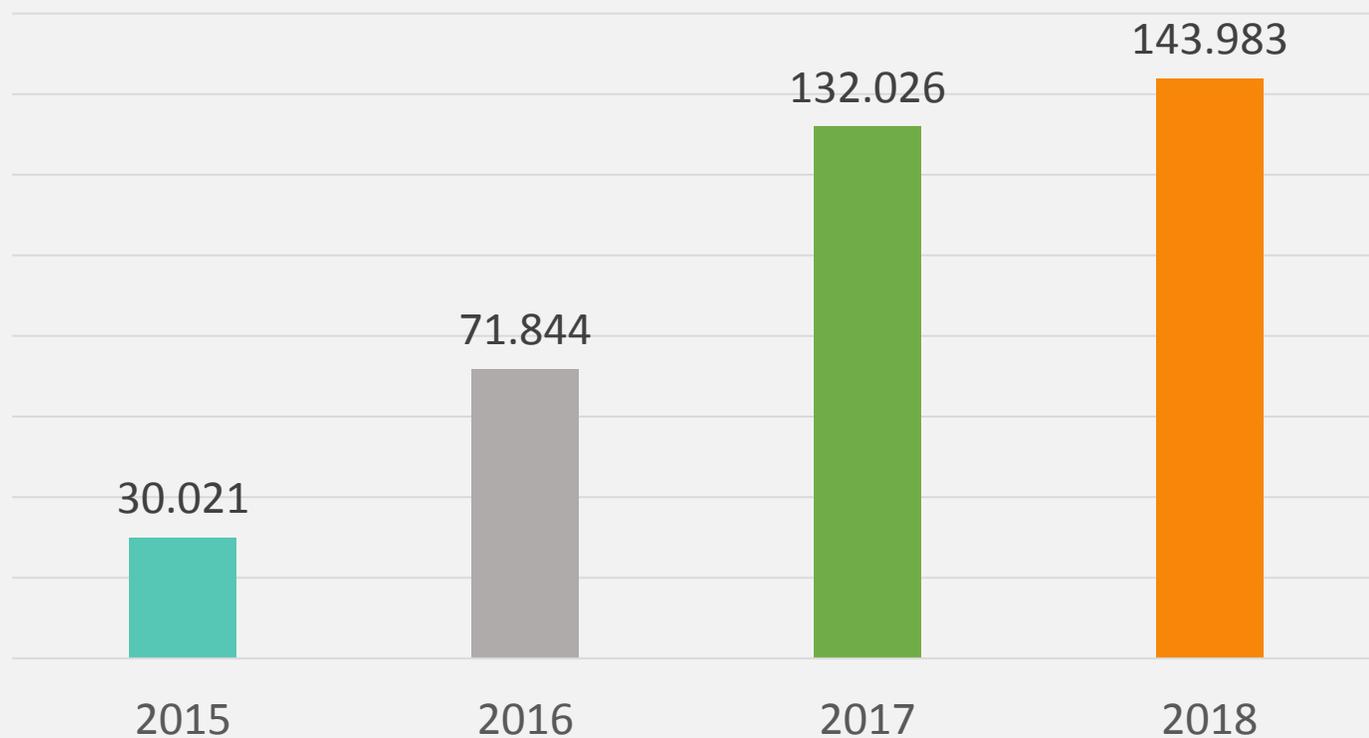
La meta definida (0,71) para el 2018 con respecto al ILI (INDICE DE LESIONES INCAPACITANTES) fue superada ampliamente con un indicador de 0.26

5.4 Cultura Ciudadana del Aseo

emvarias®
Grupo·epm



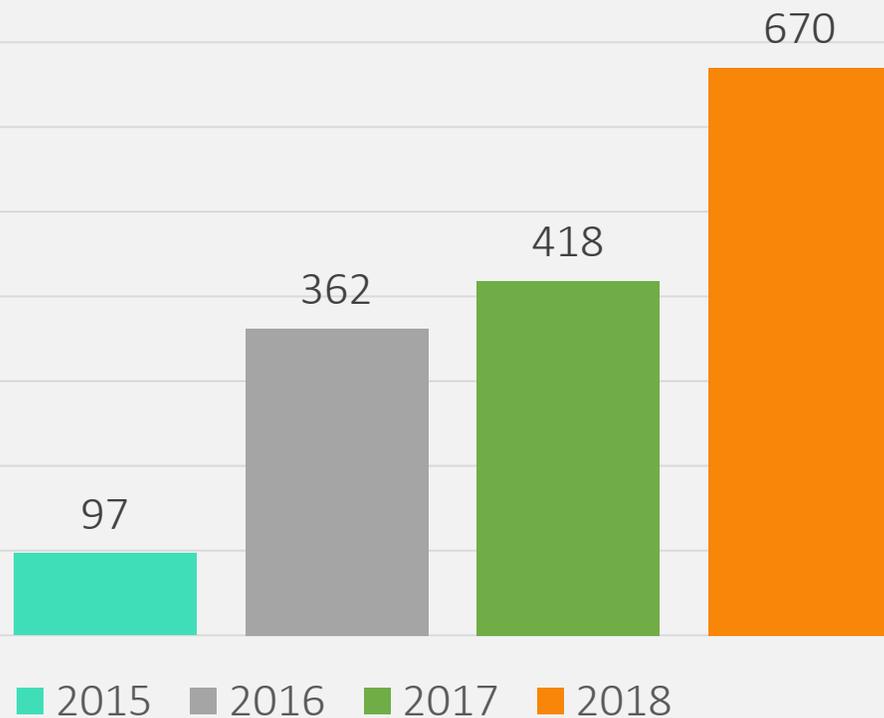
Personas impactadas por Programa Cultura Ciudadana del Aseo



143.983

Personas impactadas por programas de Cultura Ciudadana del Aseo en 2018.

Inversión Cultura Ciudadana en millones de pesos



\$1.547 millones

han sido invertidos en el Programa de Cultura Ciudadana del Aseo entre 2015 y 2018



23.850 niños y adultos fueron impactado a través del **Proyecto Linda Calle**.



25.000 personas en las **sensibilizaciones puerta a puerta**, ferias ambientales, y articulaciones institucionales.



15.000 niños asistieron a la experiencia de Emvarias en el **Festival Buen Comienzo**.



930 niños y niñas participaron en las actividades de reciclaje en las **Unidades de Vida Articulada, UVA**

Cultura Ciudadana del Aseo

Transformación puntos críticos



Embellecemos la ciudad con la recuperación de 50 puntos críticos donde las comunidades se empoderaron y se articularon para cuidar, proteger y mantener limpio el espacio.

5.5 Gestión de la comunicación y la marca



Seguidores en Facebook



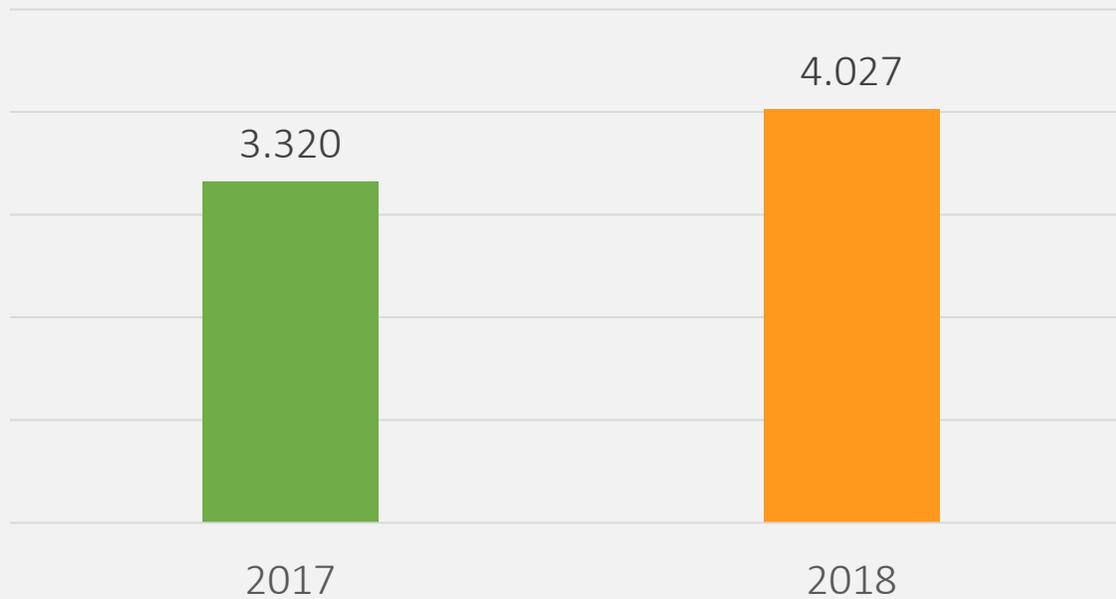
Seguidores twitter



Impacto en redes sociales y sitio web.

Renovamos nuestro sitio web www.emvarias.com

Seguidores instagram



4.600 visitas a nuestro sitio web 2018.

427 noticias

en medios de comunicación, generamos en 2018.



5.933 millones

fue el impacto económico y los recursos optimizados a través de la gestión de free press.

Inversión en posicionamiento de marca en millones	
Marcación de vehículos	58
Marca en sedes	31
Marcación soterrados y puntos Naranja	16
Publicidad en eventos de ciudad/ canjes con la operación.	126
Otros	26
Total	257



Percepción de los usuarios frente al servicio

emvarias®
Grupo·epm



86% de satisfacción

de los ciudadanos de Medellín con el
servicio de aseo, prestado por
Emvarias Grupo EPM.

Fuente: Encuesta de Percepción Ciudadana
Medellín Cómo Vamos

Gestión administrativa

envarias®
Grupo epm



Contratos celebrados por modalidad

Modalidad	2016	2017	2018
Solicitud pública de ofertas	12	13	31
Solicitud privada de ofertas	10	11	2
Solicitud de única oferta	129	109	39
Convenios nuevos	9	7	4
Compras operativas	99	41	64
Renovaciones y modificaciones (adiciones, prórrogas y/u otrosíes)*	154	184	217
Total	413	365	357

- Para garantizar procesos transparentes, idóneos y eficaces, seleccionamos a los proveedores a través de parámetros de calidad, precio y cumplimiento; por ello que avanzamos en la implementación del sistema de información **Ariba**, con capacidad para soportar el proceso de adquisición de bienes y servicios del Grupo EPM, administrar las relaciones con los proveedores, generar los documentos que constituyen un contrato, lanzar los eventos a los proveedores y recibir sus respuestas.
- Para este, y otros procesos, llevamos a cabo constantemente acciones de relacionamiento con proveedores, como el **Encuentro de proveedores 2018**.



Gestión comercial

Usuarios

Usuarios residenciales



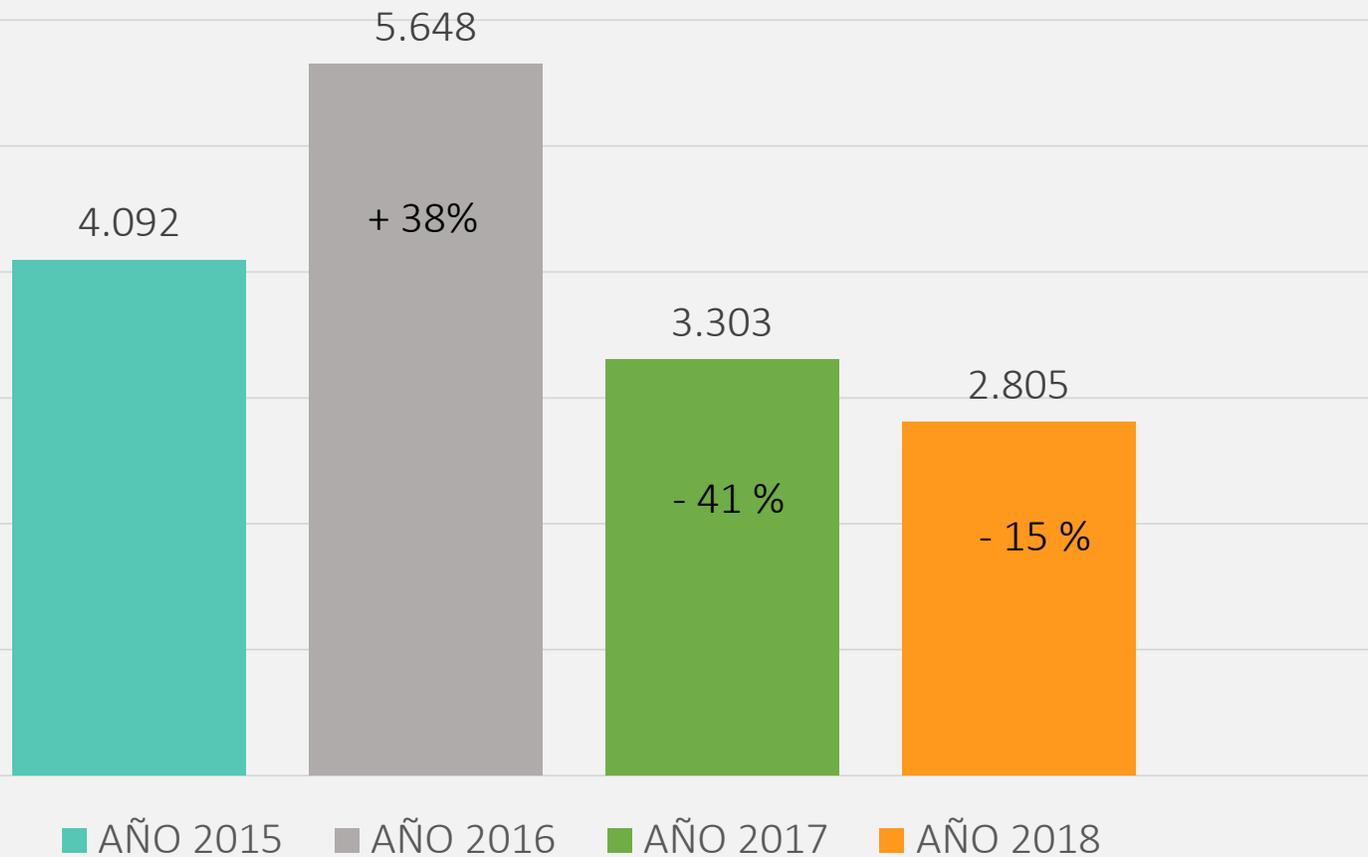
Usuarios industriales



Usuarios comerciales



Gestión de quejas



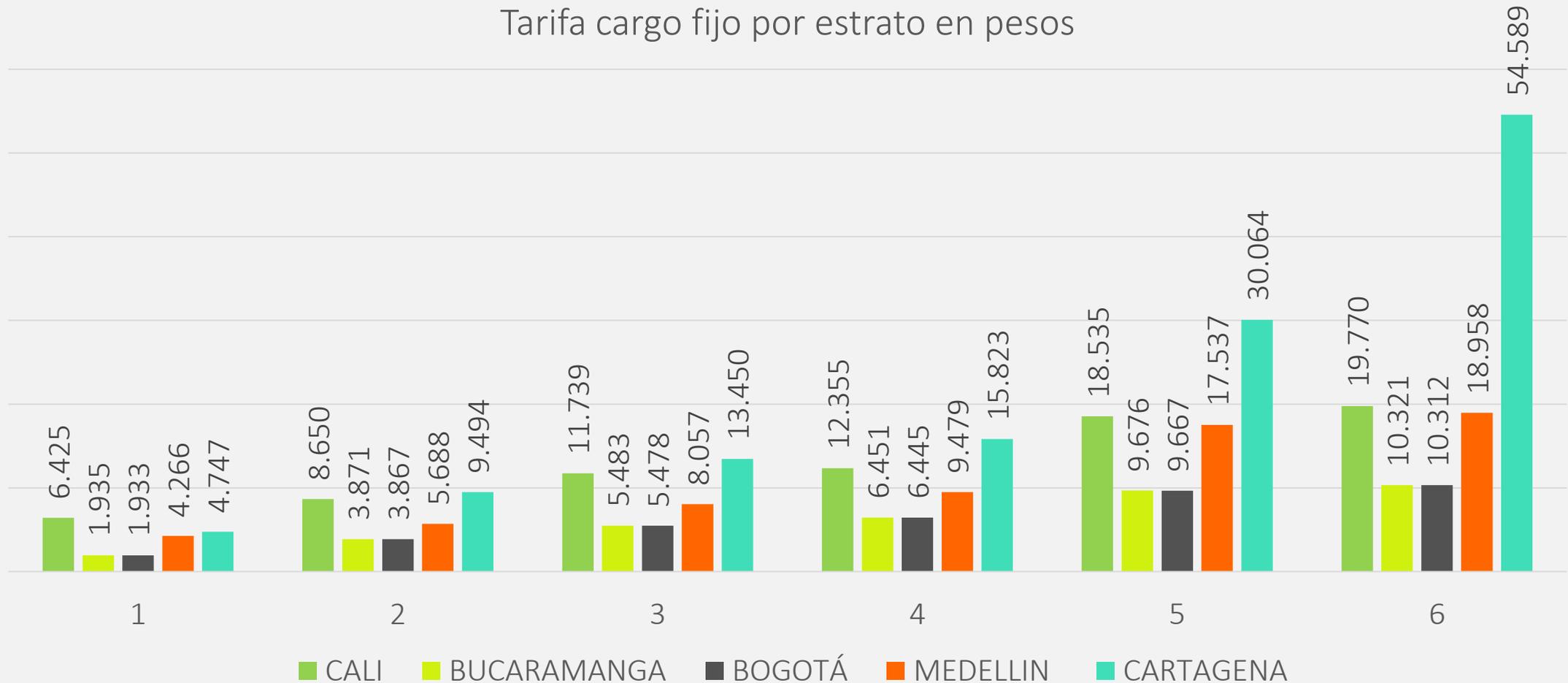
45.8%

bajaron las quejas frente al servicio entre 2015 y 2018.

Gestión comercial

Tarifas con relación a otras ciudades

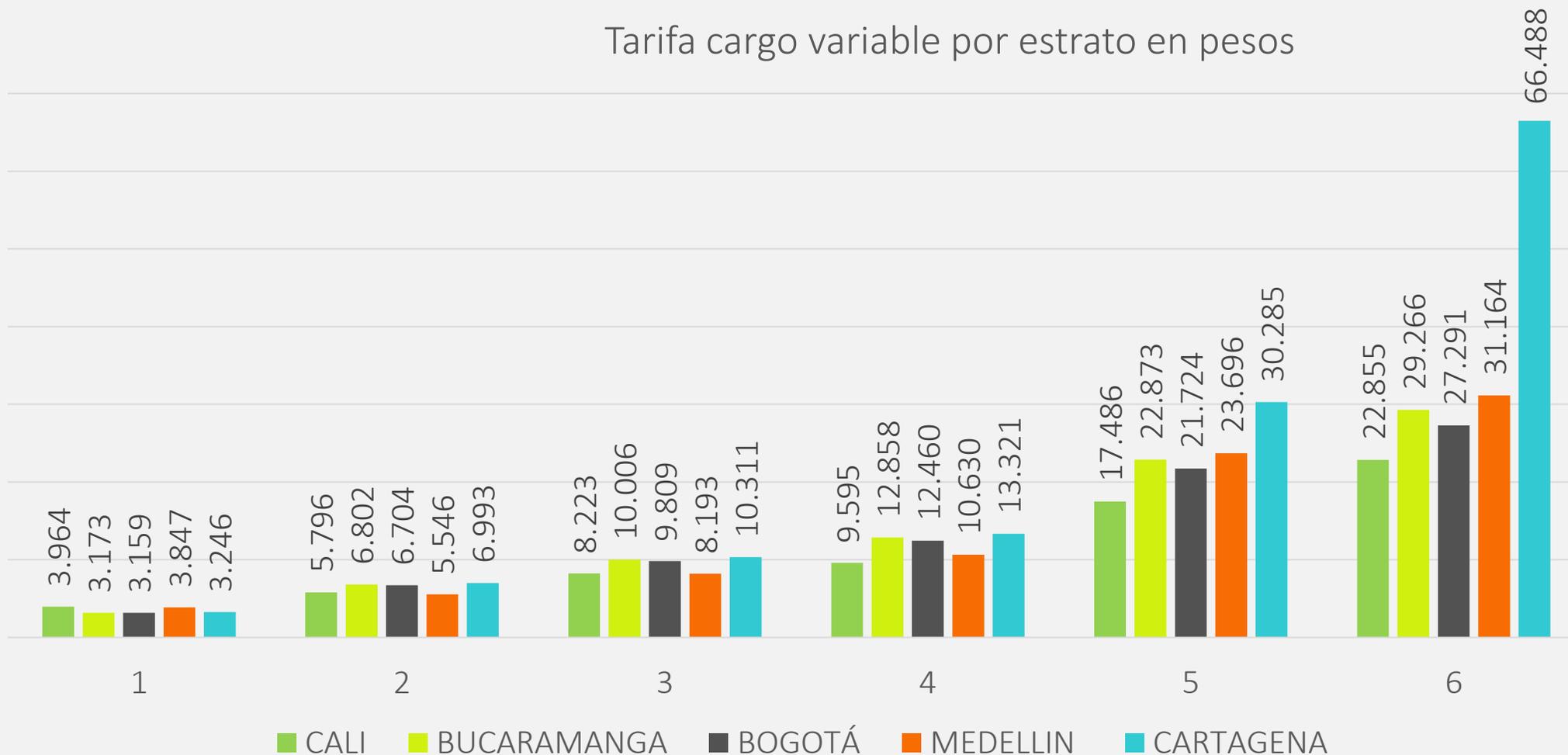
Tarifa cargo fijo por estrato en pesos



Gestión comercial

Tarifas con relación a otras ciudades

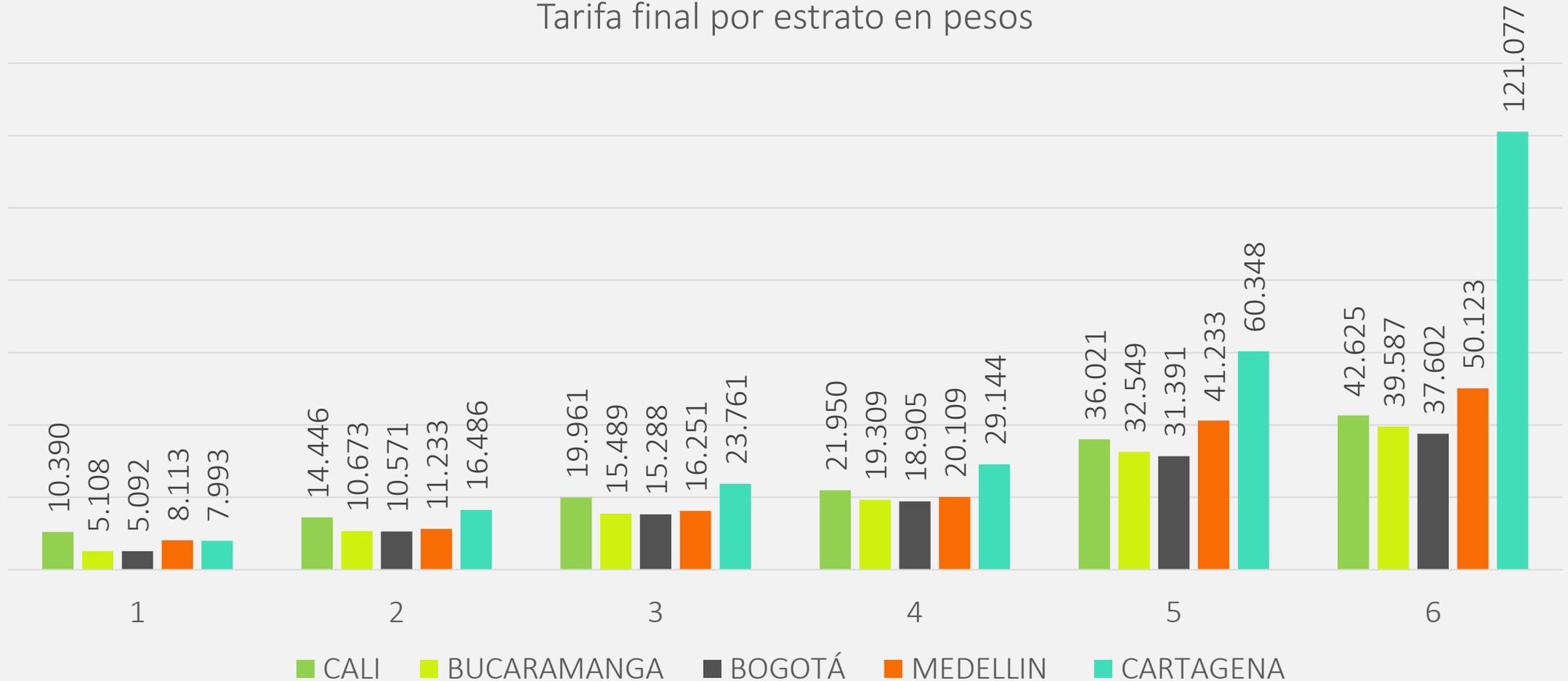
Tarifa cargo variable por estrato en pesos



Gestión comercial

Tarifas con relación a otras ciudades

Tarifa final por estrato en pesos



Cantidad de trabajos



**En total:
44 trabajos
realizados**

Estado de las acciones	Número de acciones
Acciones abiertas a inicio de año	403
Acciones cerradas a fin de año	216

Un 55% de las acciones de los planes fueron cerradas en 2018

Gestión de la Auditoría

Fortalecimiento de Sistema Control Interno

- ✓ Comités Institucionales del Sistema de Control Interno, los cuales fueron integrados por el Gerente General y los jefes de las diferentes áreas.
- ✓ Durante la Semana de la Cultura, se fomentó la cultura de control, a través de actividades que tomaron como base la campaña el autocontrol, la autorregulación y la autogestión.
- ✓ A lo largo del año, Emvarias Grupo EPM fortaleció la difusión y apropiación del valor de la transparencia y del Código de Ética a través de constantes acciones de comunicación.



**Muchas
Gracias**