

# **LINEAMIENTOS PARA EL REPORTE DE INDICADORES**

Subdirección de Ecourbanismo y Gestión  
Ambiental Empresarial

El presente documento tiene como objetivo brindar los lineamientos específicos para el reporte de indicadores de las empresas pertenecientes al Programa de Gestión Ambiental Empresarial (PGAE) y el Programa de Excelencia Ambiental Distrital (PREAD) de la Secretaría Distrital de Ambiente

# INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como finalidad brindar algunos lineamientos generales para el reporte de indicadores de las empresas pertenecientes al Programa de Gestión Ambiental Empresarial (PGAE) y el Programa de Excelencia Ambiental Distrital (PREAD), a fin de estandarizar procesos para el reporte de la información y garantizar la confiabilidad de los datos.

De esta manera, estará distribuido en secciones que permitirán identificar la definición y componentes del Índice de Desempeño Ambiental Empresarial (I.D.A.E), lineamientos para el reporte de unidad de producción, consumo de agua (Acueducto, compras por carro tanque, pozos de agua subterránea), energía eléctrica, energía térmica para fuentes fijas y fuentes móviles (ACPM, gas natural, GLP), y generación de residuos peligrosos

# 1. ÍNDICE DE DESEMPEÑO AMBIENTAL EMPRESARIAL - (I.D.AE).

El índice de desempeño ambiental empresarial (I.D.A.E) es una agregación de indicadores conformado por 3 componentes que permite evaluar a las empresas, en cuanto a su gestión ambiental interna y en comparación con respecto a organizaciones que tengan procesos productivos similares. La distribución y ponderación del I.D.A.E se encuentra representada en la ilustración 1. Cada uno de estos componentes posee un porcentaje equivalente a: Desempeño Ambiental (40%), Sistema de Gestión Ambiental (30%) y Proyectos Ambientales (30%).

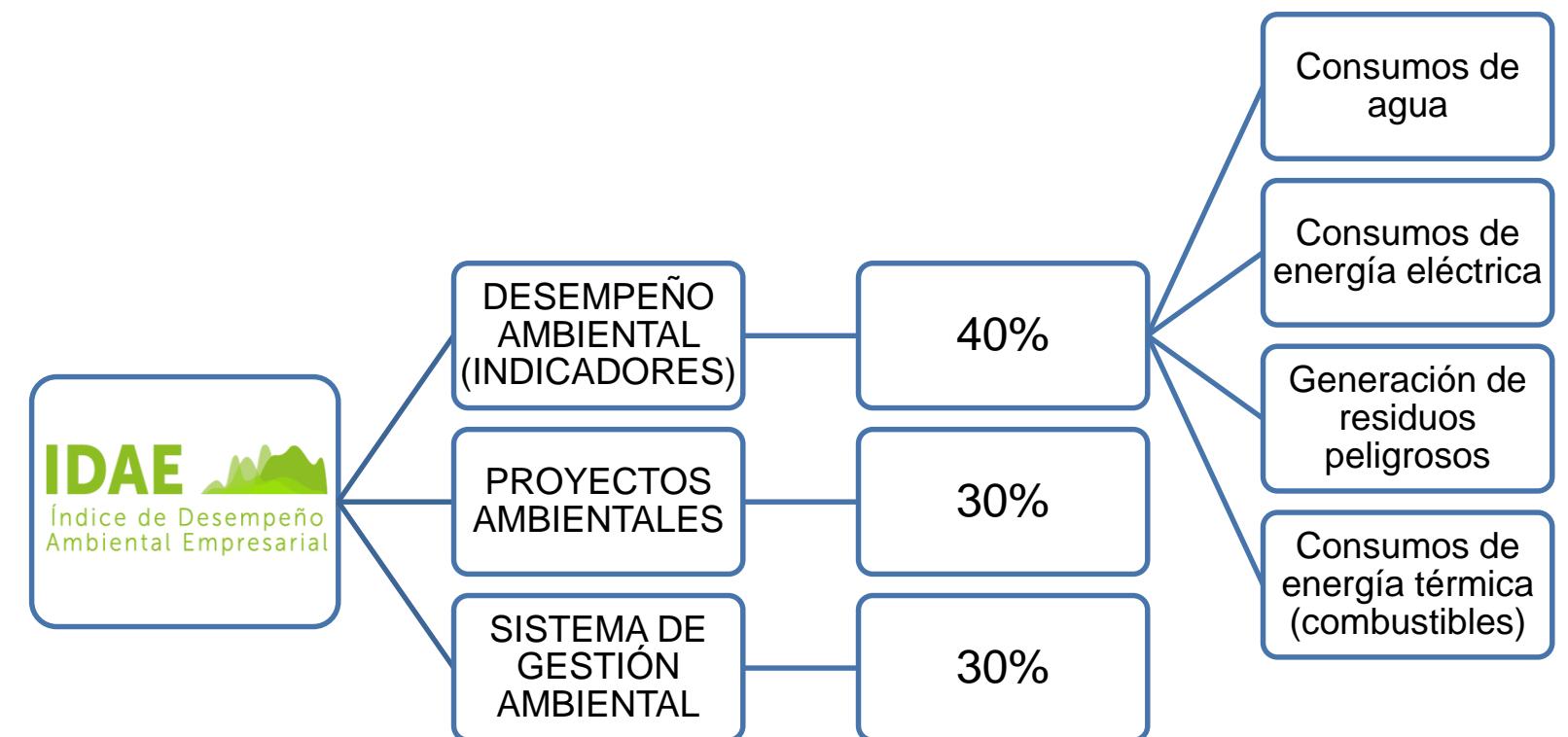


Ilustración 1. Índice de Desempeño Ambiental Empresarial

Los indicadores establecidos son:

- Consumo de agua: m<sup>3</sup>/ unidad de producción.
- Consumo de energía eléctrica: Kw-h/unidad de producción
- Consumo de energía térmica: m<sup>3</sup> de gas/unidad de producción, kg de gas/unidad de producción, galones de ACPM/ unidad de producción o galones de gasolina/ unidad de producción, depende del tipo de combustible que utilice la empresa.
- Generación de residuos peligrosos: kg de residuos peligrosos/ unidad de producción.

**Nota:** Es importante tener en cuenta que en la herramienta en línea, herramienta dispuesta como captura de información, se deberá registrar los datos de los consumos de agua, energía eléctrica, energía térmica, unidad de producción y generación de residuos como se describe a continuación. No se deberán realizar operaciones matemáticas para los cálculos de indicadores descritos en la presente sección.

## 2. UNIDAD DE PRODUCCIÓN

La unidad de producción debe representar la actividad económica de la empresa, y debe ser proporcional a los consumos de agua, energía eléctrica, energía térmica, y/o a la generación de residuos peligrosos.

Para algunos sectores, se ha definido y concertado a través de mesas de trabajo la unidad de producción, por lo tanto es necesario que cada empresa verifique si tiene unidad de producción definida y adopte la unidad de acuerdo con el anexo 1.



Toda empresa debe contar con al menos una unidad de producción. En los casos en que la empresa posea más de dos unidades deberá evaluarse si realmente la tercera unidad de producción es relevante de acuerdo con la actividad económica de la empresa.

La medición de la unidad de producción debe realizarse mensualmente y debe tener un registro asociado, es decir un correo, un reporte del software, planilla u otras evidencias que permitan verificar la trazabilidad de los datos de producción reportada.

### 3. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL REPORTE DE CONSUMOS DE AGUA Y ENERGÍA ELÉCTRICA

Los reportes de consumos de agua y energía eléctrica que se realice deberán considerar los siguientes aspectos:

- Las empresas del sector administrativo y/o que pertenezcan a una propiedad horizontal, deben tener identificado su consumo, definiendo la respectiva distribución entre las empresas del predio (establecido generalmente por un porcentaje) y/o existir la determinación per cápita de acuerdo con la facturación y número de empleados de cada una de las empresas. Cabe aclarar que de esta manera se dificulta la medición de resultados para la empresa, razón por la cual se recomienda contar con el respectivo medidor.

Como soporte para validación de la información registrada, se debe presentar un formato en Excel que registre los consumos mensuales, la fecha y el criterio definido para la distribución y/o cálculo realizado, para estos casos debe estar descrito en las observaciones del reporte.

- En caso de que la empresa pertenezca a un sector diferente al administrativo y compartan predio con otras empresas, deberá contar con medidores internos y reportar lo que su medidor indica. El valor facturado por el prestador de servicio público debe ser coherente con los valores reportados por el medidor interno.

Como soporte para validación de la información registrada debe contar con un formato en Excel que contenga el registro mensual fotográfico del medidor (que indique fecha y hora), fecha del consumo, lectura inicial y final. Las empresas deberán garantizar la calibración de sus medidores, en esos casos se realizará visita a la empresa o será validado en la respectiva auditoría

- Los datos reportados deben coincidir con los registros de las facturas de servicios públicos en cuanto a fechas y cantidades consumidas. Siempre debe tenerse en cuenta las fechas del período facturado, no las fechas de facturación o pago.
- Cuando los archivos excedan 30 registros podrá adjuntarse un archivo en el Excel que mantenga la misma estructura de la herramienta para el reporte de indicadores. En el Excel debe encontrarse desglosada la información por cada una de las cuentas.
- Para aquellas empresas que posean más de tres cuentas, bien sea de Acueducto y/o Energía eléctrica, podrán reportar el total anual como la sumatoria de todas sus cuentas y adjuntar el soporte de su consolidado en archivo Excel manteniendo la estructura de la herramienta.

## 4. CONSUMOS DE AGUA

Para los consumos de agua existen 3 diferentes fuentes de suministro del recurso acueducto, carbotanque y pozos de agua subterránea. El agua lluvia no será considerada.

### 4.1 ACUEDUCTO

Cuando el consumo de agua se realice únicamente por Acueducto se deberán considerar los siguientes aspectos:

- Número de cuenta y dirección: tanto el número de cuenta como la dirección deberán corresponder al o los predios postulados en la participación del Programa. No deberá reportarse consumos que se encuentren en diferentes sedes de la empresa.



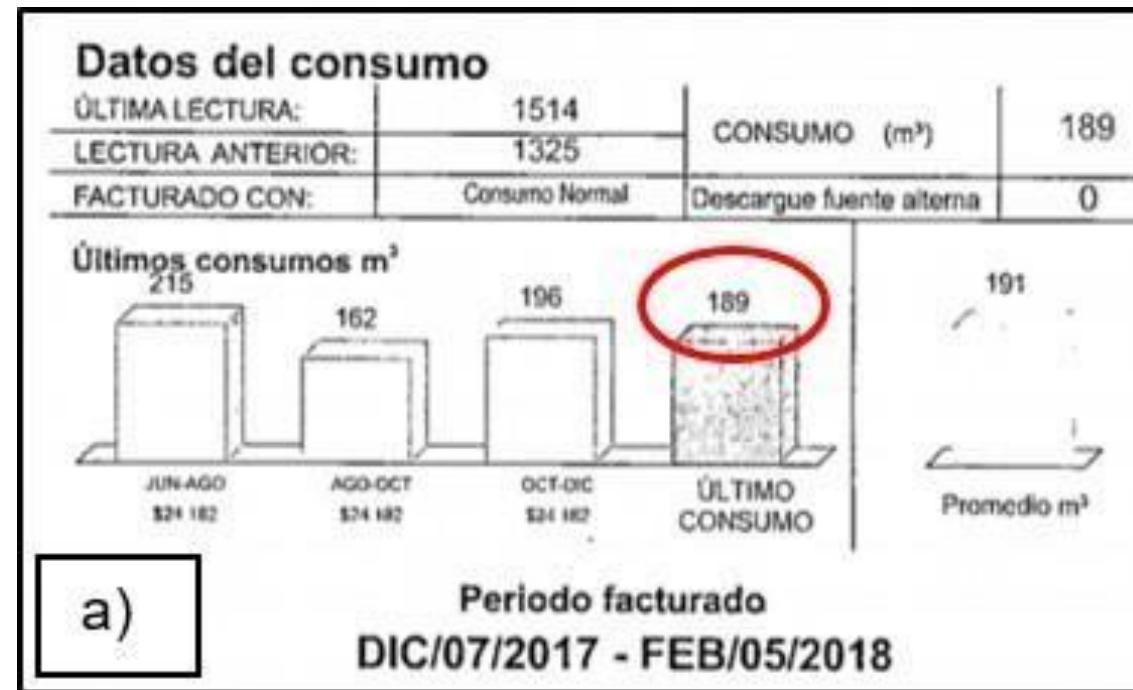


Ilustración 2. Ejemplo consumo de agua.

Fuente: Facturas de EAAB

**Período de facturación:** Permite identificar el tiempo durante el cual se utilizó el consumo. Así, para el reporte de indicadores se debe observar el período de facturación. Si el consumo para el período facturado corresponde en su mayoría a los meses de diciembre y enero se divide en 2 de lo contrario existe compensación y no hay necesidad de realizar división del período (Ver ilustración 2).

Nota: La figura a) permite observar períodos de facturación que abarcan tanto el mes de diciembre de 2017 como el mes de enero del 2018. En tales casos, es necesario dividir el consumo en dos períodos, así, de los (189 m<sup>3</sup>) totales se establecerían (94,5 m<sup>3</sup>) para el mes de diciembre de 2017 y (94,5 m<sup>3</sup>) para el mes de enero del 2018.

En la figura b) se observa que el período de facturación abarca desde los 16 días del mes de marzo de 2018 hasta los 16 días del mes mayo de 2018. Para estos casos, no se realizará división del consumo pues al final del año el último recibo del período de diciembre de 2018 tomará hasta aproximadamente el 15 de enero de 2019. De manera que los 15 días de enero que faltaron al inicio del 2018, se compensa con los 15 días de enero de 2019 que se facturarán a final del año.

## 4.2 CARRO TANQUE

Los consumos de agua por carro tanque requerirán del soporte de factura de compra en metros cúbicos. En algunas ocasiones la factura remitida no presenta la cantidad facturada en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), sino que establece el total de los viajes realizados. En estas ocasiones, se deberá incluir el valor en m<sup>3</sup> considerado para cada viaje realizado.



## 4.3 POZOS DE AGUA SUBTERRÁNEA

En el caso de aquellas empresas que poseen concesión de aguas subterráneas y su consumo se encuentra en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) provenientes del o los pozos, deberán reportar los consumos de los radicados presentados ante la Secretaría Distrital de Ambiente. Tener en cuenta que es necesario relacionar el número de radicado presentado ante la autoridad en la herramienta de captura de indicadores.

## 5. CONSUMOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Para el reporte de consumos de energía eléctrica se deberá considerar:

- Período de facturación: Posee la información del consumo en (kw-h) realizado por la empresa durante el período registrado. En algunas ocasiones, observar las gráficas para determinar el consumo para un período en específico resulta ser equívoco ya que el mes reportado en las gráficas no corresponde al mes facturado.

- Si en la factura se incluyen valores de energía activa y reactiva, se debe tener en cuenta que únicamente se debe reportar la activa. Para lo cual es necesario, verificar únicamente los (kw-h) equivalentes a esta; el valor consumido se debe tomar del valor facturado y no el establecido a través de los gráficos dado que en algunas ocasiones este valor no coincide o corresponde a la sumatoria entre la energía activa y la energía reactiva (Ver Ilustración 3).



Ilustración 3. Reporte de energía activa

*Nota: En la figura se puede observar el comportamiento histórico de la empresa para lo cual se identifica un consumo de 152019,77 (kw-h) para el respectivo período. Sin embargo, al observar la energía facturada, se comprueba que el valor reportado en las gráficas corresponde al de la energía activa (152019,77 kw-h) y reactiva (35438 kw-h); por lo cual, el consumo de energía eléctrica que se debería reportar corresponde únicamente al equivalente de (152019,77 kw-h).*

## 6. ENERGÍA TÉRMICA

La energía térmica corresponde a aquellos consumos de combustibles para el funcionamiento de las fuentes fijas o móviles que posea la empresa.

Tipo de fuente	Tipo de combustible
Fuentes móviles	Vehículos Gasolina (Galones) ACPM (Galones) Gas natural (m3)
Fuentes fijas	Aviones JET A 1 (Galones) ACPM (Galones) Carbón (Ton) Gas natural (m3) Gas propano (m3) ACPM (Galones) Carbón (Ton) Gas natural (m3) Gas propano (m3)
	Hornos Plantas Eléctricas Gasolina (Galones) ACPM (Galones) Gas natural (m3)

Nota: En la tabla se describe por cada tipo de fuente el combustible asociado.

Fuente: SDA

- Todos los datos reportados para energía térmica deben tener como soporte la factura de compra. Solo en ciertos casos en que las organizaciones manejen o tengan a su disposición software de control de sus consumos podrá ser validado frente a este soporte.
- En caso de que el recibo o factura del consumo de GLP se encuentre en una unidad de medida (kg, galones, litros), no es necesaria la conversión del dato a metros cúbicos ( $m^3$ ); se deberá registrar en las observaciones la unidad de medida en la cual se está reportando el gas licuado de petróleo.
- Para los casos de reporte de gas natural, se deberá observar en la facturación la cantidad de metros cúbicos facturados y corregidos, es decir se debe tomar el consumo de gas una vez aplicado el factor de corrección (se debe recordar que debido a que el volumen del gas varía con la presión y la temperatura el prestador del servicio aplica un factor de corrección sobre la lectura del medidor, para determinar el volumen real consumido). No se deben registrar los valores de las gráficas que aparecen en las facturas, debido a que en algunos casos el valor de la gráfica no tiene aplicado el factor de corrección.

The image shows a gas bill from TEGAC. At the top, it says "13/09/2018 AL 12/10/2018" and "Días de consumo". Below is a table with columns: Medidor, Marca, Tipo de lectura, Lecturas, Factor corrección, and Consumo corregido (m³). The "Consumo corregido" column has the value "20.280" circled in red. Under "Tarifa aplicada", it shows "Liquidación consumo" with Tarifa \$ 1.599.70 MBTU 20280 m³ Valor \$ 716.19. The "Tarifa 1" row has values 1.599.70, 480.48, and 1.251 m³. The "Tarifa 2" row has values 0.00 and 716.19.

Medidor	Marca	Tipo de lectura	Lecturas	(1) Factor corrección	(2) Consumo corregido (m³)
Anterior		Actual	01121127	01130398	2.167405 -1 20.280

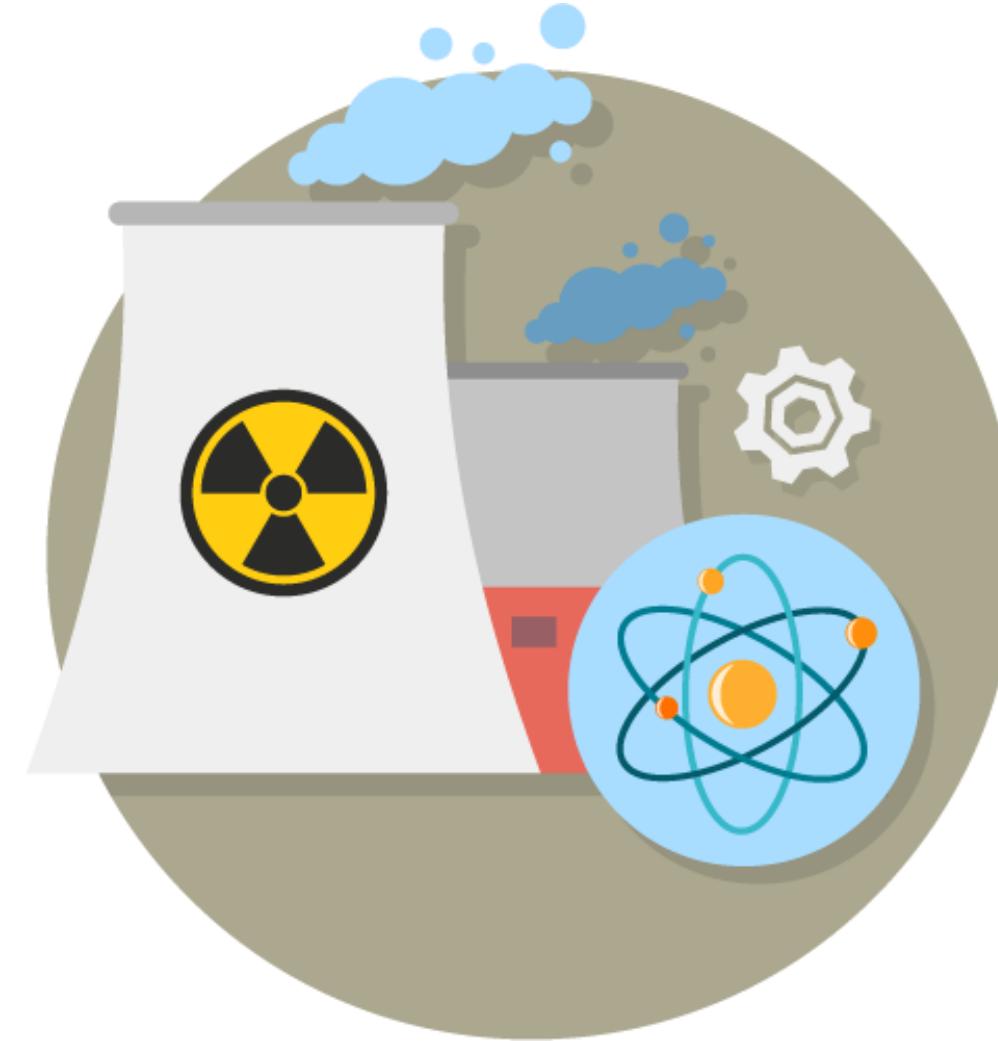
Tarifa aplicada	
Liquidación consumo	
Tarifa 1	Tarifa \$ 1.599.70 MBTU 20280 m³
[5] Tarifa 2	0.00 1.251 m³ 716.19
Serie N° Kard-nos	

Ilustración 4. Reporte de gas natural.  
Fuente: SDA

## 7. GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

- En los casos en que las actas de disposición final mantengan fechas de los primeros días del mes de enero (hasta el 15) se considerarán como residuos del año inmediatamente anterior, cuando la empresa manifieste que su generación es del año anterior.

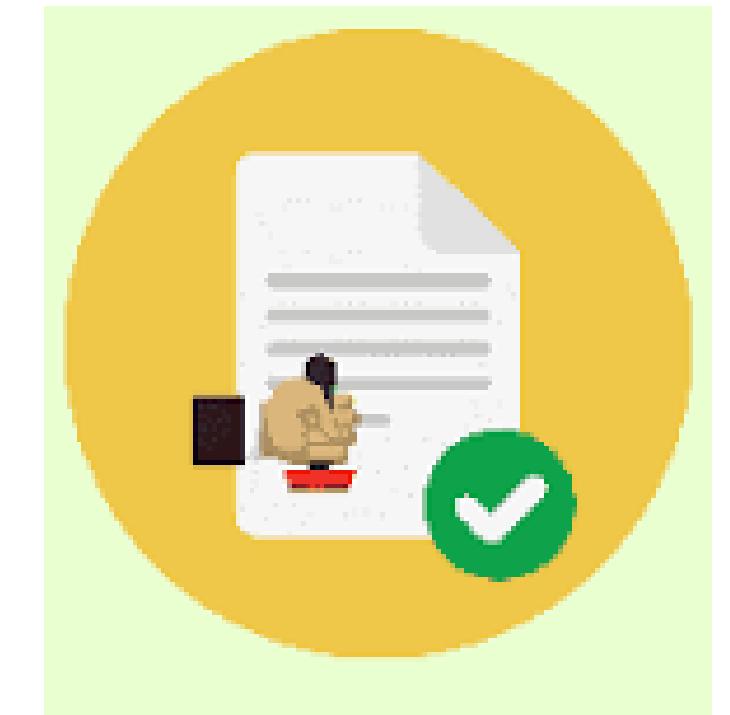
- Las actas de disposición final deberán tener relacionado el peso y no la cantidad de unidades, de no ser así, la empresa deberá relacionar el peso de cada uno de los residuos.



- En el caso de las actas de aceite usado que reportan la cantidad en galones, se realizará la conversión multiplicado por 3,78 kg/gal, el resultado obtenido será en kilogramos.
- No se considerarán actas de movilización y/o de almacenamiento de residuos peligrosos, en estos casos se toma el dato registrado por la empresa, informando que deben remitir el acta de disposición o el manifiesto antes de la fecha establecida, de no remitirlo se considerará como una cifra no confiable.

## 8. SOPORTES

- Los soportes de la producción, facturas de energía, agua, gas natural, combustibles y las actas de disposición de los residuos peligrosos, deben ir de la siguiente manera para la validación de los profesionales del I.D.A.E.
  - A. En carpetas comprimidas en formato .Zip, por recurso (producción, agua, energía, residuos peligrosos, combustibles (si aplica), con subcarpetas de cada combustible), con el año y nombre de la empresa.
  - B. Las facturas de cada indicador debe ir en pdf organizados cronológicamente. Si la empresa tiene varias cuentas, debe ir un pdf por cuenta.



Nota: La carpeta se debe subir en la herramienta de reporte para los indicadores, en la pestaña 5 - "Soportes/observaciones"

A PARTIR DEL AÑO 2019 NO ES NECESARIO EL REPORTE DE RESIDUOS ORDINARIOS, APROVECHABLES Y HUELLA DE CARBONO. IGUALMENTE, NINGUNA ORGANIZACIÓN ESTARÁ EN LA OBLIGACIÓN DE CALCULAR Y REPORTAR LOS DATOS.

# ANEXOS

SECTOR	UNIDAD DE PRODUCCIÓN PARA EL INDICADOR DE AGUA	UNIDAD DE PRODUCCIÓN PARA EL INDICADOR DE ENERGÍA	UNIDAD DE PRODUCCIÓN PARA EL INDICADOR DE RESPEL
1 <u>Elaboración de alimentos, grasas y aceites</u>	Toneladas por año	Toneladas por año	Toneladas por año
2 <u>Artes gráficas</u>	Metros cuadrados o toneladas por año	Metros cuadrados o toneladas por año	Metros cuadrados o toneladas por año
3 <u>Elaboración de bebidas no alcohólicas</u>	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos
4 <u>Administrativo</u>	Número de personas	Número de personas	Número de personas

	<u>Elaboración de productos en caucho y plástico -recirculan</u>	Número de personas	Toneladas por año	Toneladas por año
5				
6	<u>Elaboración de productos en caucho y plástico -No recirculan</u>	Toneladas por año	Toneladas por año	Toneladas por año
7	<u>Industria química</u>	Toneladas por año	Toneladas por año	Toneladas por año
8	<u>Salud I,II, III y IV</u>	Número de atenciones + personal administrativo	Número de atenciones + personal administrativo	Número de atenciones + personal administrativo
9	<u>Transporte</u>	Número de vehículos*	Número de vehículos	Kilómetros recorridos
10	<u>Mantenimiento</u>	Número de personas/ número de mantenimientos**	Número de mantenimientos	Número de mantenimientos

11	<u>Farmacéutico</u>	Toneladas por año	Toneladas por año	Toneladas por año
12	<u>Gestión de residuos</u>	Número de personas	Toneladas por año	Toneladas por año
13	<u>Logística</u>	Número de personas	Toneladas por año	Toneladas por año
14	<u>Metalmecánica</u>	Toneladas por año	Toneladas por año	Toneladas por año
15	<u>Actividades inmobiliarias</u>	Número de visitantes + personal administrativo	Número de visitantes + personal administrativo	Personal administrativo
16	<u>Eléctrico y electrónica</u>	Número de personas	Toneladas por año	Toneladas por año

- Se relacionará a “número de vehículos” en el indicador de agua para el caso de las empresas que realizan lavado de los vehículos.  
En caso contrario se relacionará a kilómetros recorridos

\*\* La unidad de producción relacionada al indicador de agua puede variar entre número de personas y número de mantenimientos dependiendo si la empresa tiene actividades de lavado de vehículos, para este caso se relacionará con número de mantenimientos.