



# DECLARACIÓN AMBIENTAL PERIODO 2019

Publicación: Noviembre 2020

## CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	3
1.1	SISTEMA DE GESTIÓN.....	3
1.2	VARIABLE AMBIENTAL EN LOS PROYECTOS.....	4
1.3	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	4
1.4	POLÍTICA DE LA CALIDAD Y AMBIENTAL.....	4
1.5	COMUNICACIÓN Y CONCIENCIACIÓN.....	4
1.5.1	COMUNICACIÓN.....	4
1.5.2	CONCIENCIACIÓN.....	6
1.6	PROVEEDORES.....	6
2.	ASPECTOS AMBIENTALES.....	6
2.1	ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN 2019.....	7
3.	INTEGRACIÓN AMBIENTAL EN PROYECTOS.....	7
4.	PROGRAMA DE GESTIÓN.....	9
4.1	OBJETIVOS Y METAS 2019.....	9
4.2	OBJETIVOS Y METAS 2020.....	10
5.	EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.....	10
5.1	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO 2019.....	10
5.2	COMPARACIÓN.....	10
5.2.1	DISEÑO Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS.....	10
5.2.2	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES.....	11
5.3	CONTROL OPERACIONAL 2019.....	13
5.3.1	RESMAS DE PAPEL.....	13
5.3.2	RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEes).....	14
5.3.3	TÓNER Y CARTUCHOS DE TINTA.....	14
5.4	ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.....	15
6.	CUMPLIMIENTO LEGAL.....	15
7.	CONCLUSIONES Y VALORACIÓN FINAL.....	15

## 1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

FHECOR Ingenieros Consultores es una empresa de consultoría especializada en ingeniería de estructuras; su actividad abarca un amplio abanico de tipologías y materiales estructurales. También cubre todas las etapas de la vida de las estructuras, desde el diseño y la optimización estructural, pasando por la gestión del mantenimiento hasta llegar al final de su vida útil.

Relativo a las tipologías cabe mencionar las siguientes:

- Puentes de carretera y ferrocarril
- Pasarelas Peatonales
- Estructuras de Edificación
- Estructuras subterráneas (falsos túneles, túneles, estaciones y estacionamientos subterráneos)
- Estructuras hidráulicas (depósitos de agua, digestores, decantadores, canales y acueductos, etc.)
- Cubiertas ligeras (instalaciones deportivas, edificios multiusos, etc.)
- Estructuras especiales (tanques de gas natural, instalaciones industriales, etc.)
- Estructuras marítimas (diques, pantalanes, cajones, etc.)
- Construcciones históricas (puentes, catedrales, edificios, etc.)

En cuanto a los diferentes materiales estructurales se emplean: hormigón, acero, estructura mixta, fábricas de ladrillo y de bloques, fábricas de construcciones históricas, madera, membranas textiles, materiales compuestos, estructuras de aluminio, etc.

### 1.1 SISTEMA DE GESTIÓN

FHECOR Ingenieros Consultores tiene certificado un Sistema de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo (en adelante SGI) basado en los criterios establecidos en las normas UNE-EN ISO 9001:2015, UNE-EN ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.



Ilustración 1- Esquema del Sistema de Gestión Integrado

El SGI es prueba del compromiso de FHECOR Ingenieros Consultores con la satisfacción del cliente, la calidad de los servicios ofrecidos, la mejora del desempeño y la protección del medio ambiente y la seguridad y salud de las personas.

## 1.2 VARIABLE AMBIENTAL EN LOS PROYECTOS

FHECOR Ingenieros Consultores cree en una ingeniería con una visión integral, que cuida el diseño y se integra en el paisaje, manteniendo su principal premisa ambiental de tener presente las mejoras ambientales en sus diseños con objeto de minimizar los impactos ambientales derivados de los mismos.

## 1.3 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

FHECOR Ingenieros Consultores utiliza su Sistema de Gestión Ambiental, como herramienta para asegurarse que las actividades empresariales son realizadas de una forma consecuente con los objetivos y aspectos ambientales, la legislación aplicable y la Política de la Calidad y Ambiental.

## 1.4 POLÍTICA DE LA CALIDAD Y AMBIENTAL

El compromiso de la protección del medioambiente, entendida como el establecimiento de medidas de gestión que permitan reducir los residuos, realizar un uso eficiente de los recursos, asegurar el cumplimiento de la legislación aplicable, entre otras, se expresa a través de la Política de la Calidad y Ambiental, la cual se pone a disposición de todas las partes interesadas a través de la web de la organización.

## 1.5 COMUNICACIÓN Y CONCIENCIACIÓN

### 1.5.1 COMUNICACIÓN

La organización considera que la correcta gestión de la comunicación, tanto interna como externa, es un pilar fundamental para asegurar la mejora continua del SGI. Además, es fundamental para transmitir la necesidad de preservación y respeto del medioambiente, nuestros criterios de evaluación y homologación de proveedores, así como la difusión de prácticas medioambientalmente responsables implantadas en FHECOR Ingenieros Consultores y para dar respuesta a las expectativas de las partes interesadas en cuanto a conocer los efectos ambientales derivados de la actividad.

Para asegurar la veracidad informativa y la credibilidad del mensaje que FHECOR Ingenieros Consultores transmite, la empresa mantiene evidencias documentales que permiten contrastar y establecer la trazabilidad de todos los datos aportados en las diferentes comunicaciones.

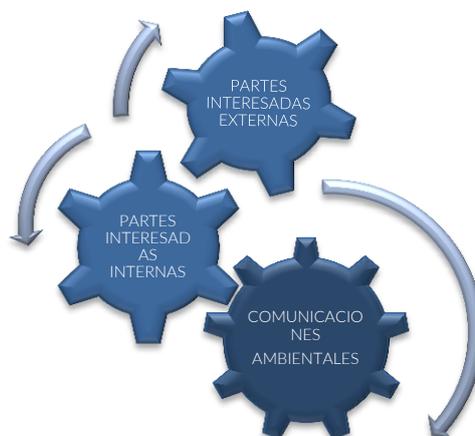


Ilustración 2- Gestión de las comunicaciones ambientales en FHECOR

### 1.5.1.1 COMUNICACIÓN INTERNA

FHECOR Ingenieros Consultores mantiene de forma continua y directa una comunicación interna, para favorecer el intercambio de información entre el personal de la empresa y con la Dirección, con el objeto de facilitar la sensibilización y concienciación medioambiental de los trabajadores, además de ser fundamental para conseguir los objetivos ambientales propuestos en 2019.



Ilustración 3- Información accesible para los trabajadores

A continuación, se muestra la evolución de las comunicaciones internas durante los últimos cuatro años.

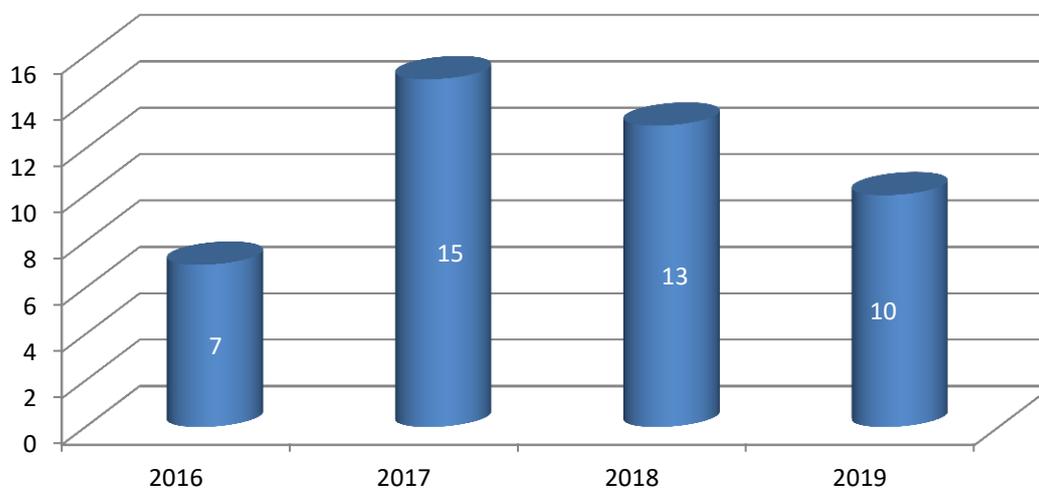


Ilustración 4- Evolución de comunicaciones internas

Durante los últimos dos años, se lleva una tendencia a la baja en cuanto a la comunicación interna a nivel medioambiental, a pesar de ello un cómputo anual de 10 comunicaciones se considera un resultado positivo, reflejo del compromiso y la concienciación de la plantilla con el medioambiente.

### 1.5.1.2 COMUNICACIÓN EXTERNA

FHECOR Ingenieros Consultores pone a disposición de sus partes interesadas externas diferentes canales de comunicación externa tales como LinkedIn, Instagram, Twitter y Web corporativos.

A continuación se muestra la evolución en dichas comunicaciones durante los últimos cuatro años.

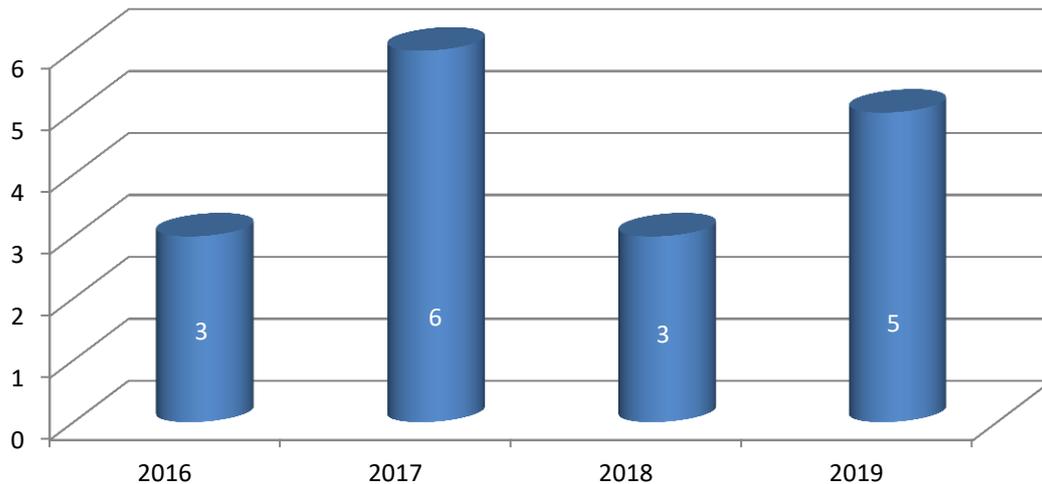


Ilustración 5- Evolución de comunicaciones externas

### 1.5.2 CONCIENCIACIÓN

En FHECOR Ingenieros Consultores somos conscientes de que la formación del personal en materia medioambiental es clave para lograr que las acciones implantadas en la empresa relacionadas con los impactos ambientales derivados de su actividad sean efectivas. Es por ello que toda nueva incorporación a la plantilla de FHECOR Ingenieros Consultores recibe una formación inicial relativa al SGI adecuadamente supervisada por un tutor.

### 1.6 PROVEEDORES

Todos los proveedores que contrata FHECOR Ingenieros Consultores son sometidos a evaluación, selección y seguimiento, siguiendo criterios previamente definidos en el SGI. Paralelamente todos los proveedores son informados de las exigencias ambientales requeridas por la organización para la realización de los trabajos o servicios subcontratados.

La organización, tiene implantado el concepto de “Compra Verde” mediante el cumplimiento del documento “CRITERIOS PARA COMPRAS AMBIENTALMENTE RESPONSABLES”, logrando el objetivo empresarial de ir más allá del cumplimiento legal en materia ambiental y reducir los impactos ambientales asociados a los productos, servicios y procesos que se contratan externamente.

## 2. ASPECTOS AMBIENTALES

El establecimiento de una adecuada gestión ambiental parte de un estudio previo para determinar cuáles son las afecciones producidas al medioambiente como consecuencia de las actividades realizadas por FHECOR Ingenieros Consultores.

A partir de la identificación y valoración de los aspectos ambientales directos e indirectos asociados a las actividades de la organización, mediante un procedimiento específico, se facilita la determinación de las medidas de gestión más adecuadas. Esta evaluación se revisa anualmente para conocer los aspectos que se deben reducir y mejorar, o bien afianzar aquellos cuyos valores resulten favorables.

## 2.1 ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN 2019

La evaluación de aspectos ambientales de 2019 dio como resultado la identificación de los siguientes aspectos ambientales significativos.

- Consumo de materia prima resmas A4 de papel.
- Consumo de materia primas resmas A3 papel.
- Consumo de agua
- Vertido de aguas residuales sanitarias.
- Generación de residuos peligrosos RAEES

Todos los aspectos ambientales derivados de las actividades productivas de FHECOR Ingenieros Consultores, son evaluados como significativos, ya que los impactos que se derivan de los proyectos que la empresa realiza son los que potencialmente pueden tener una mayor afección al medioambiente.

En el año 2019 se han establecido dos objetivos ambientales relacionados con los impactos ambientales derivados de los proyectos (ver apartado 5.1 de este documento).

## 3. INTEGRACIÓN AMBIENTAL EN PROYECTOS

FHECOR Ingenieros Consultores es consciente de que incluir una perspectiva de ciclo de vida en el diseño de proyectos de obra civil, edificación o estructuras industriales desarrollados, puede prevenir impactos ambientales en otra etapa del ciclo, como por ejemplo, el mantenimiento y el final de su vida útil, entre otras.

Por ello y para establecer criterios a adoptar en esos casos con el fin de minimizar el impacto ambiental se han elaborado, en los últimos años, Procedimientos Técnicos en los que se documenta la información necesaria para alcanzar este objetivo.



Ilustración 6- Puente en Andalucía

Las obras proyectadas se basan en los siguientes criterios de sostenibilidad:

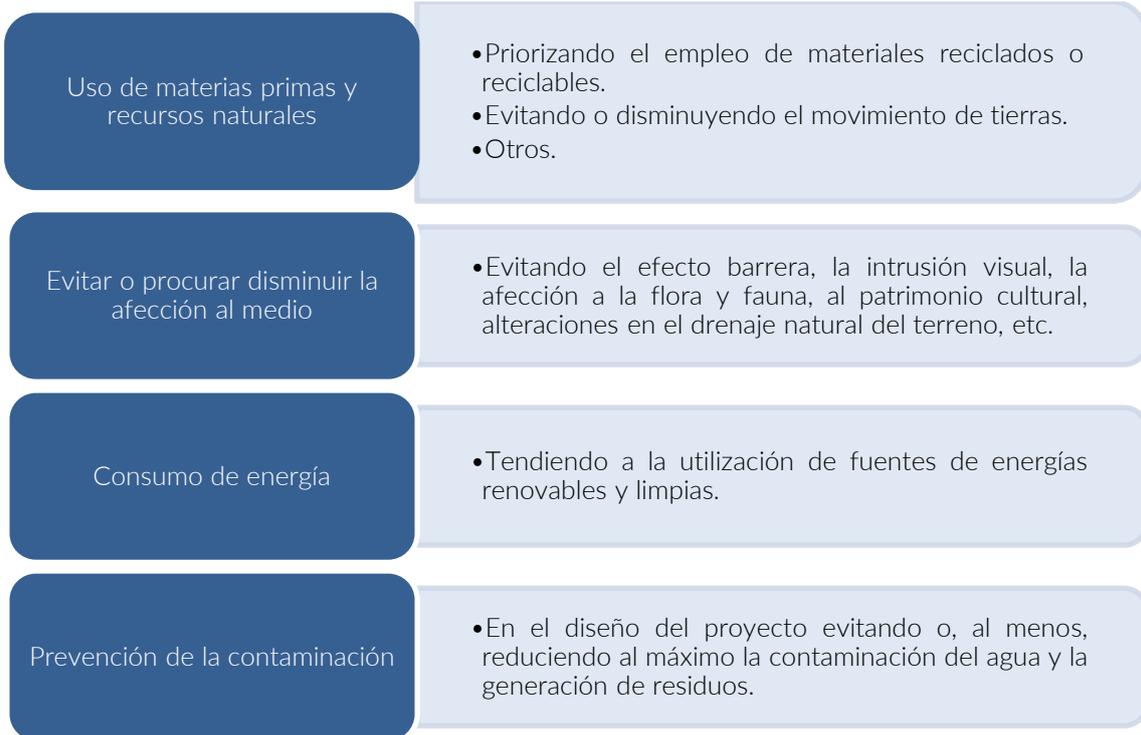


Ilustración 7- Criterios de sostenibilidad en las obras proyectas

Derivado de la formación inicial y de la capacitación diaria por parte de sus superiores, todos los ingenieros proyectistas de la plantilla de FHECOR Ingenieros Consultores tienen interiorizado la importancia y son capaces de realizar la concepción estructural de un proyecto identificando las mejores propuestas ambientales a aplicar.

Todas las propuestas ambientales generadas para cada proyecto se registran en unos documentos específicos para ello. La decisión final de aceptar dichas propuestas recae en el cliente. Tanto las propuestas ambientales generadas como las aceptadas por los clientes se consideran indicadores del SGI.



Ilustración 8- Restauración puente Mantible, Logroño

## 4. PROGRAMA DE GESTIÓN

La organización estableció los objetivos ambientales de 2019, teniendo en cuenta la identificación de los aspectos ambientales significativos y la evaluación de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la organización. Además ha considerado el análisis de riesgos y oportunidades.

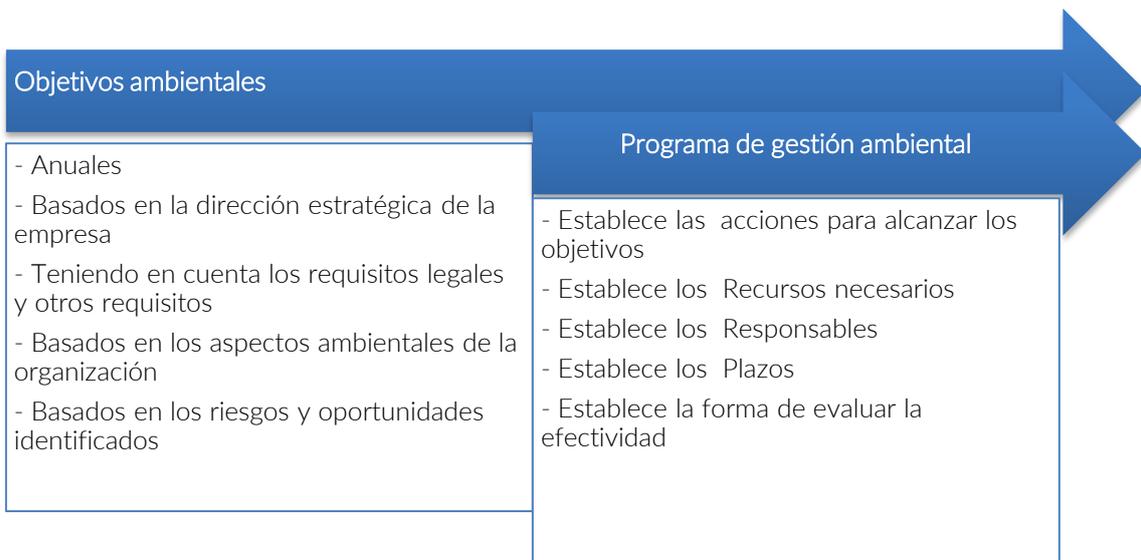


Ilustración 9- Resumen del programa de gestión

### 4.1 OBJETIVOS Y METAS 2019

Los objetivos planificados para 2019 fueron los siguientes:

DEFINICIÓN DEL OBJETIVO AMBIENTAL	META	SEGUIMIENTO
Gestión de los residuos en los proyectos elaborados por FHECOR.	Elaboración de una Guía para la redacción de estudios tipo de Gestión de Residuos tanto para obra nueva como para rehabilitación.	Realizado
Mejora del diseño ambiental en los proyectos elaborados por FHECOR.	Redacción de un procedimiento sobre sistemas para la captación y tratamiento de vertidos en puentes.	Realizado
Aumentar las comunicaciones a nuestras partes interesadas externas.	Realizar una comunicación ambiental al trimestre a través de la Web o las redes sociales.	Realizado
Sensibilización ambiental del personal	Mejora de la sensibilización ambiental del personal de FHECOR. Realizar 10 Comunicaciones internas	Realizado

## 4.2 OBJETIVOS Y METAS 2020

PROCESOS	OBJETIVO	META
Criterios ambientales de proyectos	Registro de mejoras ambientales y seguimiento de su aceptación	Redacción de un procedimiento / Guía en el que establecer la sistemática para la creación, registro y envío al cliente de las propuestas de mejoras ambientales de la organización
Mejora del diseño ambiental en los proyectos elaborados por FHECOR	Mejora del diseño ambiental en proyectos de puentes considerando la influencia del cambio climático en los mismos	Redacción de una Guía de resiliencia frente al cambio climático

## 5. EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

Los diversos indicadores establecidos se han definido en base a los diferentes procesos de FHECOR Ingenieros Consultores.

### 5.1 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO 2019

El resultado conjunto de la evaluación de desempeño anual ambiental ha resultado satisfactorio, ya que aunque algunos indicadores han aumentado con respecto a 2018 se encuentran dentro del límite establecido. Cabe destacar además la incorporación de una nueva oficina en abril de 2019.

### 5.2 COMPARACIÓN

#### 5.2.1 DISEÑO Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS

##### 5.2.1.1 Aspectos ambientales del diseño

La evolución positiva de la incorporación de criterios ambientales en los diseños de la organización en los últimos 5 años, queda evidenciada mediante nuestra participación en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2019 (COP25).

Otra evidencia de la citada evolución es la obtención de la Mención Especial del Jurado en Diseño en el marco de los Premios Nacionales de Innovación y Diseño 2019 que valora como aspecto fundamental la incorporación del medioambiente en los proyectos.

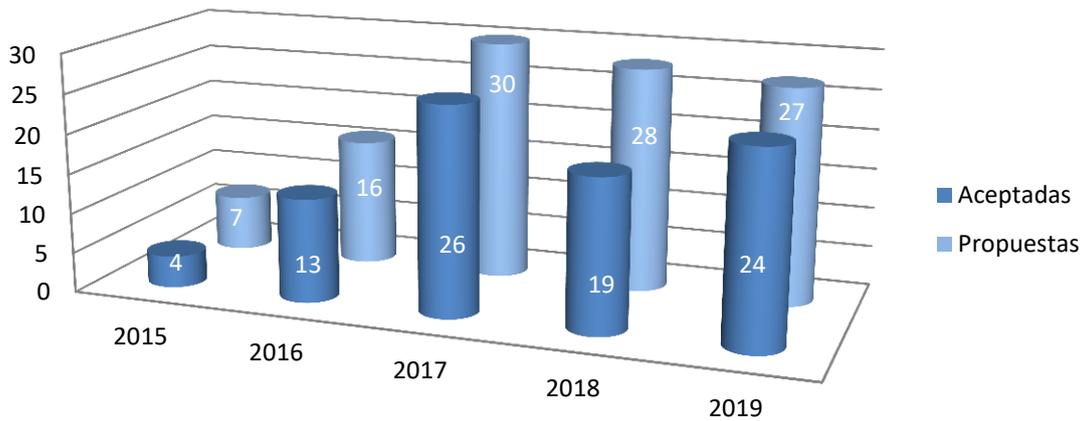


Ilustración 10- Evolución de la relación entre propuestas de mejoras medioambientales realizadas versus aceptadas

FHECOR Ingenieros Consultores estableció para 2019 mantener el indicador del número de propuestas de proyectos incorporación de criterios ambientales en los diseños en valores no inferiores en más de un 10% al obtenido en 2018. Los valores obtenidos son un 3.6% más bajo que los de 2018, por lo que la organización considera positivo el resultado del indicador.

## 5.2.2 CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

### 5.2.2.1 Reciclado del papel no reutilizado

FHECOR Ingenieros Consultores tiene implantadas buenas prácticas medioambientales en oficinas; reflejo de ello es la tendencia de mantener niveles medios de generación de aproximadamente 3 ton/año durante los últimos tres años.

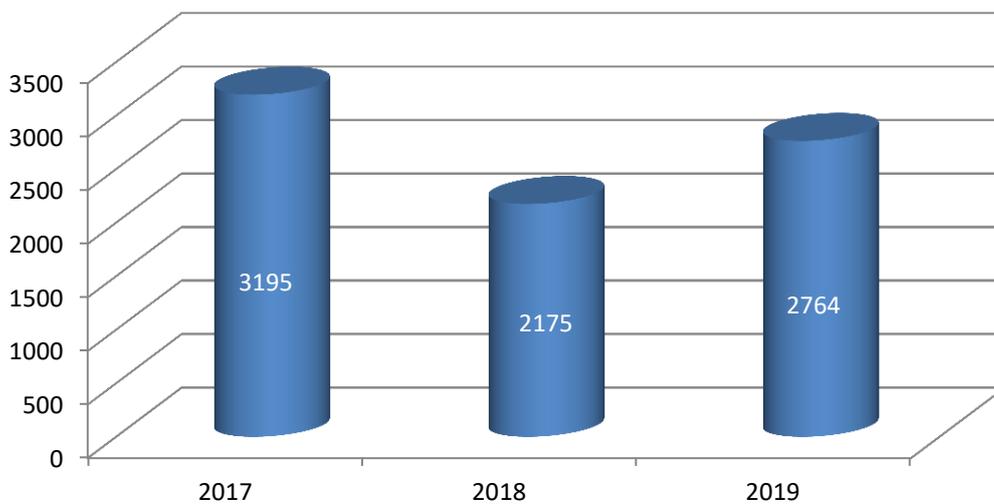


Ilustración 11- Evolución del indicador "Reciclado del papel no reutilizado"

Reciclando papel FHECOR Ingenieros Consultores contribuye a la disminución de consumo de madera, agua y energía para fabricar papel, se reducen los residuos y, por lo tanto, se alarga la vida de los vertederos. Todo lo generado se recicla a través de un gestor autorizado.

Anualmente, se realiza un análisis del Impacto Ambiental positivo que genera el reciclado de los residuos de papel producidos.

INFORME IMPACTO AMBIENTAL	
<b>Con el material recuperado se ha evitado:</b>	
La tala de 38 árboles	
La emisión de 2.487,6 kg de CO <sub>2</sub>	
El consumo de 138,2 m <sup>3</sup> de agua	
La ocupación de 5,5 m <sup>3</sup> de VERTEDERO	

### 5.2.2.2 Consumo agua

FHECOR Ingenieros Consultores, realiza el control operacional del consumo de agua de manera conjunta en todas sus oficinas.

Los datos de consumo, son ligeramente elevados en comparación con años anteriores debido al aumento de personal en 2019 y la incorporación de una nueva oficina. En las oficinas el principal consumo de agua es derivado del uso del aseo, para lo que ya se adoptaron en años anteriores las medidas de ahorro necesarias, motivo por el cual por el momento se decide no establecer acciones adicionales.

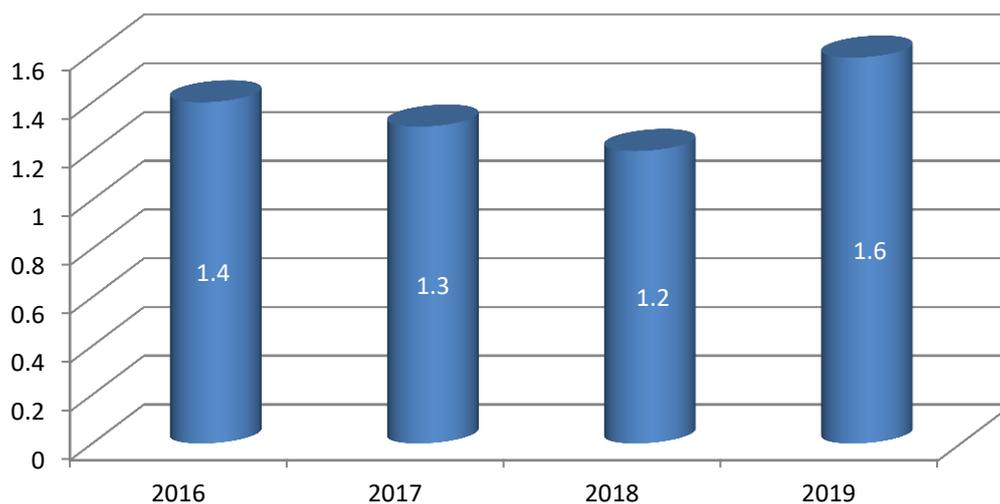


Ilustración 12- Evolución del consumo de agua m<sup>3</sup>/día

### 5.2.2.3 Consumo energía

En el año 2019 se incorporó el control operacional del consumo eléctrico de la oficina de la Calle Salesas. Las mejoras realizadas en 2019, se ven reflejadas en el dato de consumo medio de electricidad por mes, el cual es ligeramente mayor a 2018 a pesar de haber incorporado una nueva oficina al control operacional.

A continuación se listan las mejoras realizadas en 2019 para reducir el consumo eléctrico:

- Cambio del alumbrado de la nueva oficina de la calle Salesas a LED.
- Instalación de temporizadores de luz en los baños de Salesas.
- Instalación de LED en los baños de una de las oficinas de la calle Barquillo 2ª Planta.

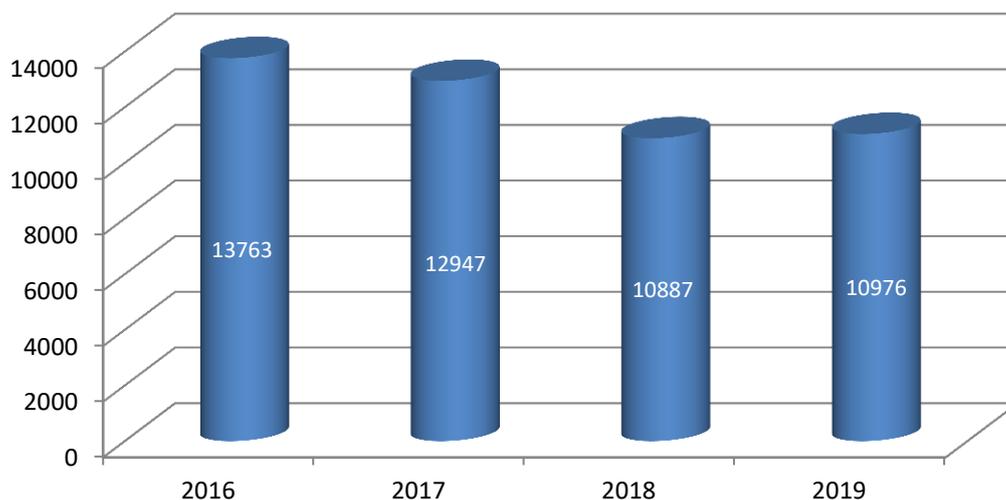


Ilustración 13- Evolución del consumo de electricidad kW/mes

### 5.3 CONTROL OPERACIONAL 2019

FHECOR Ingenieros Consultores realiza el control operacional de una serie de aspectos que, aunque no se consideran indicadores, permiten tener cuantificados los consumos y la generación de residuos, de tal forma que se pueda actuar sobre ellos.

Los aspectos controlados son los siguientes:

- Resmas A4 de papel
- Resmas A3 de papel
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos ( RAEEES)
- Tóner y tinta – Negro
- Tóner y tinta – Color

#### 5.3.1 RESMAS DE PAPEL

En comparación con el 2018, en 2019 ha aumentado en un 30,5% la compra de papel debido principalmente al aumento de personal.

Para tratar de contrarrestar el impacto de este consumo, FHECOR Ingenieros Consultores compra papel certificado bajo la etiqueta FSC Mix la cual garantiza que la madera del producto es de material certificado por el FSC, material reciclado o madera controlada. Además el papel cuenta con la certificación EU Ecolabel.

Internamente, en los últimos años se han implantado buenas prácticas en oficina, entre las que encontramos la impresión a doble cara y el diseño de la firma del correo de tal manera que se reduzca el espacio ocupado en su impresión.

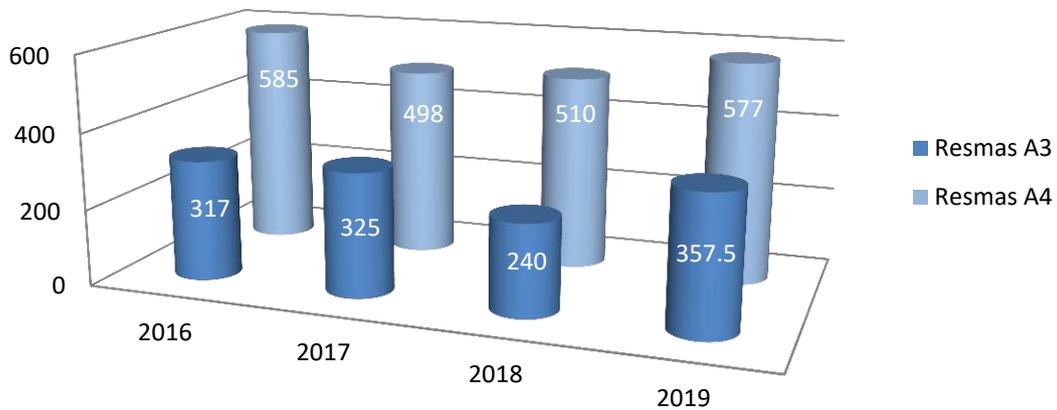


Ilustración 14- Evolución consumo anual de resmas de papel

### 5.3.2 RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEEs)

FHECOR Ingenieros Consultores fomenta la maximización de la vida útil de los aparatos eléctricos y electrónicos que utiliza (ordenadores, teléfonos, impresoras, etc.), a pesar de ello en 2019, surgió la necesidad de renovar parte de los ordenadores, debido a su obsolescencia, lo que hizo que el volumen de RAEEs generados fuera ligeramente superior al de 2018.

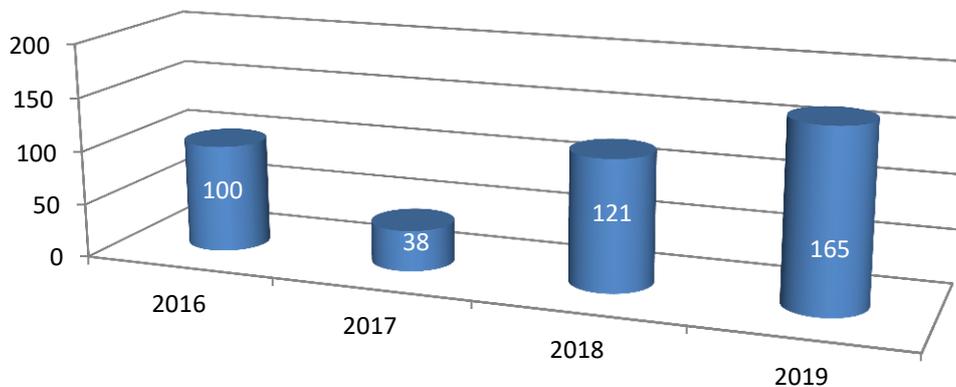


Ilustración 15- Evolución de generación de kg RAEEs

### 5.3.3 TÓNER Y CARTUCHOS DE TINTA

El éxito de la configuración medioambientalmente responsable de las impresoras se ve reflejado en la disminución del consumo de tóner negro.

El consumo de tóner de color es derivado de las necesidades de los proyectos; en 2019 se ha mantenido el mismo ratio de consumo que en el año 2018.

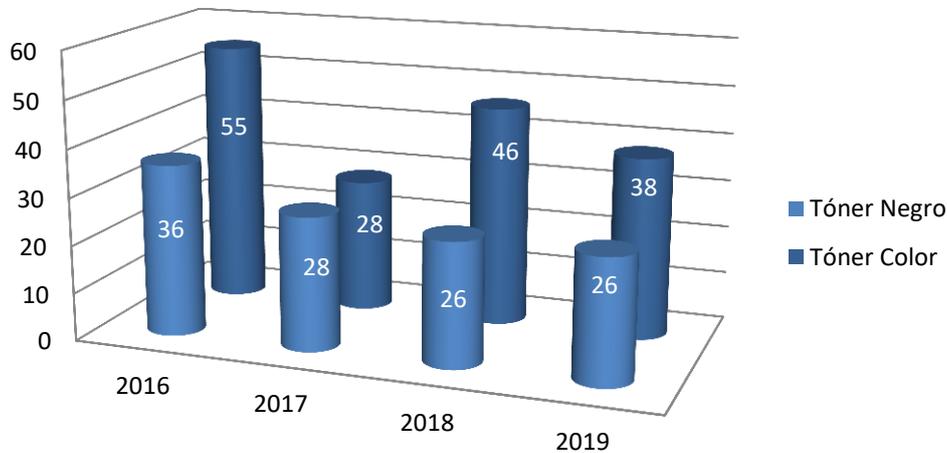


Ilustración 16- Evolución del consumo de Tóner Negro y Color /año

## 5.4 ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

Un almacenamiento y gestión de residuos inadecuado, puede ocasionar graves impactos al medio ambiente y poner en riesgo la salud humana. FHECOR Ingenieros Consultores, mantiene un contrato con un gestor de residuos autorizado; dicho gestor proporciona a la empresa unos contenedores para realizar el correcto almacenaje de cada uno de ellos.

## 6. CUMPLIMIENTO LEGAL

FHECOR Ingenieros Consultores se asegura de disponer de una actualizada identificación de requisitos ambientales aplicables a la organización, mediante el mantenimiento de un contrato con una consultara externa especializada en legislación medioambiental. Además, el cumplimiento de los requisitos es auditado externamente de manera anual.

## 7. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN FINAL

FHECOR Ingenieros Consultores utiliza su Sistema de Gestión Ambiental como herramienta para asegurarse que las actividades empresariales son realizadas de una forma consecuente con los objetivos y aspectos ambientales, la legislación aplicable y la Política de la Calidad y Ambiental.

La evolución positiva de la incorporación de criterios ambientales en los diseños de la organización en los últimos 5 años queda evidenciada mediante nuestra participación en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2019 (COP25).

Otra evidencia de la citada evolución es la obtención de la Mención Especial del Jurado en Diseño en el marco de los Premios Nacionales de Innovación y Diseño 2019 que valora como aspecto fundamental la incorporación del medioambiente en los proyectos.

FHECOR Ingenieros Consultores mantiene su compromiso con el medioambiente; por ello, continuará en la búsqueda de la mejora continua de su desempeño ambiental.

En esta línea de trabajo se tratarán de reducir los aspectos ambientales derivados de la actividad, y se fomentará la sensibilización del personal y aportando toda la información relevante para las partes interesadas pertinentes.