

DECLARACIÓN AMBIENTAL

Junio, 2017

CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
1.1	SISTEMA DE GESTIÓN	3
1.2	VARIABLE AMBIENTAL EN LOS PROYECTOS	3
2.	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	4
2.1	POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE.....	4
2.2	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	5
2.3	COMUNICACIÓN Y CONCIENCIACIÓN	6
2.3.1	COMUNICACIÓN	6
2.3.2	CONCIENCIACIÓN.....	6
2.4	PROVEEDORES	6
3.	ASPECTOS AMBIENTALES.....	7
3.1	ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS.....	7
3.2	ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN 2016	9
4.	INTEGRACIÓN AMBIENTAL EN PROYECTOS	9
5.	PROGRAMA DE GESTIÓN.....	10
5.1	OBJETIVOS Y METAS 2016	11
5.2	OBJETIVOS Y METAS 2017.....	12
6.	EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.....	13
6.1	INDICADORES 2016	13
6.2	COMPARACIÓN 2015-2016	14
6.2.1	DISEÑO Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE OBRA CIVIL.....	14
6.2.2	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	15
6.3	CONTROL OPERACIONAL 2016	17
6.3.1	RESMAS DE PAPEL	17
6.3.2	LUMINARIAS.....	18
6.3.3	RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	18
6.3.4	TÓNER Y CARTUCHOS DE TINTA.....	19
6.4	ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	19
7.	CUMPLIMIENTO LEGAL.....	20
7.1	LEGISLACIÓN AMBIENTAL.....	20
7.2	LICENCIAS, REGISTROS Y SANCIONES	20
8.	CONCLUSIONES.....	20

1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

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.

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, edificios de mini centrales, torres de toma, canales y acueductos, etc.)
- Cubiertas ligeras (instalaciones deportivas, edificios multiusos, etc.)
- Estructuras especiales (tanques de gas natural, instalaciones industriales, edificios nucleares etc.)
- Estructuras marítimas (diques, pantalanés, cajones, etc.)
- Construcciones históricas (puentes, catedrales, edificios, etc.)

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

FHECOR Ingenieros Consultores tiene su sede central en Madrid, en la C/ Barquillo 23 (1ª y 2ª planta).

1.1 SISTEMA DE GESTIÓN

FHECOR Ingenieros Consultores tiene implantado y certificado un Sistema de Gestión Integrada (de la Calidad, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo), siguiendo los criterios establecidos en las normas UNE EN ISO 9001:2008, UNE EN ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Este Sistema es prueba del compromiso de la Dirección de la organización 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.

El Sistema de Gestión Integrado es auditado tanto interna como externamente por organismos de certificación, para evaluar su capacidad para cumplir los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios y los propios, así como para eliminar o minimizar los riesgos a los que están expuestos sus empleados y los asociados a todas las partes implicadas.

Todas las auditorías son desarrolladas por personal imparcial, objetivo e independiente del departamento o área a auditar.

1.2 VARIABLE AMBIENTAL EN LOS PROYECTOS

FHECOR Ingenieros Consultores es una empresa comprometida con el medio ambiente y el desarrollo sostenible de sus actividades. Si bien es cierto que la organización no ocasiona impactos de gran relevancia en el desarrollo de su actividad, es consciente de la vinculación y repercusión de sus proyectos en la naturaleza. Por ello, una de las principales premisas de la empresa es la incorporación de la variable ambiental en sus diseños con objeto de minimizar los impactos ambientales derivados de los mismos.

2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Sistema de Gestión Ambiental de FHECOR Ingenieros Consultores tiene un claro enfoque hacia la sostenibilidad y el cuidado del medioambiente ya que establece las directrices a través de las cuales se gestionan los aspectos ambientales que se generan en cada una de las actividades que se desarrollan en la organización, promoviendo la protección ambiental y la prevención de la contaminación.

2.1 POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE

FHECOR Ingenieros Consultores es una empresa dedicada al desarrollo de proyectos de estructuras, asistencias técnicas a la construcción de estructuras y control de proyectos de estructuras de ingeniería civil y edificación, como así también el diagnóstico y análisis de estructuras, redacción de informes y proyectos de refuerzo o reparación y planes de mantenimiento asociados.

Las ideas básicas de su Política de la Calidad y Ambiental son las siguientes:

1. La consecución, de forma prioritaria, de la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus Clientes, elaborando los productos y prestando los servicios requeridos (Proyectos, Control de Proyectos, Asistencias Técnicas) para que cumplan con todos los requisitos de su pedido y los requisitos normativos y legales que corresponda
2. La integración de los Clientes, tanto nacionales como internacionales, fundamental para el entendimiento de sus problemas y la consecución del objetivo prioritario arriba enunciado.
3. El compromiso de obtener una proyección internacional que permita mantener y en lo posible incrementar su actual volumen de negocio, el que repercute favorablemente en el mantenimiento del tamaño y en consecuencia, en la posibilidad de acceso a proyectos técnicamente relevantes en cualquier ámbito geográfico.
4. El mantenimiento de la innovación y del desarrollo tecnológico que nos permita liderar el mercado.
5. Controlar la gestión de los procesos buscando la máxima eficiencia en el empleo de los recursos disponibles.
6. Prevenir y rebajar la contaminación generada en la realización de nuestras actividades, promoviendo la conservación de recursos mediante el reciclado y reutilización, y procurando que los procesos empleados contemplen la reducción del consumo de materias primas y energía.
7. Cumplir con la legislación y reglamentación ambiental vigente que regula sus actividades, como así también con los requisitos legales que puedan resultar de aplicación, tanto en el ámbito nacional como internacional y con cualquiera otra normativa o requisito a las cuales suscriba voluntariamente la organización, relacionados con sus aspectos ambientales.
8. Incorporar la variable ambiental en nuestros diseños, buscando reducir los impactos ambientales derivados de nuestros proyectos.
9. Potenciar el desarrollo personal y profesional de los empleados.
10. La mejora del entorno laboral, con el objeto de garantizar un ambiente profesional agradable para las personas que componen la Empresa.
11. La mejora de la comunicación en todos los niveles en la empresa.
12. La gestión del conocimiento teórico y aplicado obtenido como resultado de la experiencia profesional y las relaciones tejidas con otros expertos de todo el mundo, empleando para ello el amplio campo de posibilidades de comunicación que ofrece Internet.
13. Desarrollar la mejora continua de la eficacia del Sistema de Gestión Integrada como instrumento básico para avanzar hacia la excelencia y mejorar la competitividad, estableciendo anualmente objetivos tendientes a mejorar los requisitos de nuestros productos y el desempeño en materia medioambiental.

14. Difundir esta política a todas las empresas subcontratadas y otras partes interesadas, asegurando el cumplimiento de la misma cuando realicen actividades en nuestros centros de trabajo.
15. Poner a disposición pública esta política.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El Sistema de Gestión Ambiental, es común a todos los departamentos que configuran la empresa y está estructurado de la siguiente manera:

- **Política integrada de calidad y medioambiente**

- **Manual del Sistema de Gestión Integrada (MSGI):** Es el documento base del Sistema de Gestión Integrado; recoge de forma resumida la definición y filosofía del mismo, la Política de Calidad y Ambiental, la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, objetivos que se persiguen y procedimientos para el desarrollo de las actividades, así como la estructura organizativa que lo soporta y las responsabilidades de los distintos departamentos o equipos.

- **Procedimientos Generales (PG) y Ambientales (PA):** Los Procedimientos Generales y Ambientales del Sistema de Gestión Integrado de FHECOR, concretan las funciones y responsabilidades necesarios para conseguir los objetivos de la Política de Calidad y Ambiental.

Son documentos que desarrollan y especifican aquellos aspectos relativos al Sistema de Gestión Integrada, describiendo con el nivel de detalle necesario la sistemática a seguir para realizar las diferentes actividades a las que se aplican.

- **Procedimientos Operativos (PO):** Son documentos complementarios a los Procedimientos Generales.

En ellos se describe cómo debe realizarse un trabajo, actividad u operación concreta, indicándose los medios necesarios y los criterios de aceptación y rechazo, si se aplican. Son documentos que contienen las directrices relacionadas con la gestión, realización y control de las diferentes actividades.

- **Procedimientos Técnicos (PT):** Son documentos en los que se define la forma de realizar un diseño, cálculo, comprobación técnica, etc.

- **Buenas prácticas ambientales:** Son documentos en los que se describen actuaciones que la empresa puede llevar a cabo en su actividad profesional a partir de criterios de respeto hacia el medio ambiente y de prevención del impacto ambiental.

- **Registros:** Estos Registros son la base documental para el seguimiento de la aplicación y correcto funcionamiento del Sistema de Gestión Integrada en todos sus aspectos.

Los registros están definidos en los diferentes documentos del SGI, de forma que cada uno de ellos está vinculado a una actividad definida que lo identifica e indica quién y por cuánto tiempo lo archiva.

2.3 COMUNICACIÓN Y CONCIENCIACIÓN

2.3.1 COMUNICACIÓN

FHECOR Ingenieros Consultores tiene implantado un procedimiento de comunicación interna y externa, información, participación y consulta, en el que se establece la metodología para la comunicación interna y externa de los aspectos relacionados con el SGA de la organización.

FHECOR considera que la comunicación constituye una herramienta fundamental para:

- El progreso de la eficacia del SGA.
- La mejora del comportamiento ambiental de la empresa.
- Dar respuestas al derecho de los trabajadores y partes interesadas a conocer los efectos ambientales derivados de la actividad empresarial de FHECOR.

FHECOR es consciente de que la transparencia y veracidad informativa es fundamental para asegurar la credibilidad del mensaje que transmite a sus grupos de interés; por ello posee registros que permiten contrastar y establecer la trazabilidad de todos los datos aportados en las diferentes comunicaciones.

Las principales comunicaciones externas son: la Política integrada de calidad y medioambiente y la Declaración Ambiental anual (ambas publicadas en la intranet de la organización y en la página web).

2.3.1.1 COMUNICACIÓN INTERNA

La comunicación interna potencia, además de una sensibilización ambiental, el conocimiento de la realidad ambiental de la organización. Por ello, todos los trabajadores tienen acceso a la identificación de los Aspectos Ambientales significativos de la actividad, así como a la Declaración Ambiental anual, los resultados de los indicadores ambientales, los objetivos anuales y su evolución; resaltar que, además, anualmente se traslada mediante un breve informe el efecto ambiental positivo del reciclaje de papel.

2.3.2 CONCIENCIACIÓN

Todo el personal de nueva incorporación recibe una formación inicial sobre el SGA, con el objetivo de inculcarle los valores ambientales de la compañía basados en el ahorro energético, la reducción del consumo de recursos naturales y la minimización de la generación de residuos.

Con el objetivo de que los trabajadores integren en su día a día la gestión ambiental se dispone de un “Manual de buenas prácticas ambientales en oficinas”, distribuido a todos los empleados, cuyo propósito es proporcionar las pautas necesarias para dicho fin. En dicho documento se describen actuaciones que los trabajadores llevan a cabo en su actividad profesional a partir de criterios de respeto hacia el medio ambiente y de prevención del impacto ambiental.

Relacionado con lo anterior, cabe añadir que una de las principales premisas de la empresa es la incorporación de la variable ambiental en los diseños desarrollados con objeto de minimizar los impactos ambientales derivados de los mismos.

2.4 PROVEEDORES

FHECOR Ingenieros Consultores únicamente considera la contratación de aquellos proveedores que previamente han sido homologados. Dentro del SGA se dispone de un Procedimiento de Compras en el que se establecen las condiciones de la organización para que un proveedor se considere homologado.

Antes de iniciar un trabajo, se facilita al proveedor la Política ambiental, el Compromiso ambiental y el Anexo I del Procedimiento de Compras que debe firmar, donde quedan definidas las exigencias ambientales de FHECOR durante la realización del trabajo/servicio contratado.

En caso de que un posible proveedor no quisiera firmar dicho documento, FHECOR no lo contrataría ya que FHECOR no colabora con empresas que no acepten la política ambiental ni los requerimientos ambientales a respetar.

Tras la realización del trabajo, se comprueba que todos los productos y/o servicios suministrados por los subcontratistas cumplen los requisitos de compra especificados por FHECOR Ingenieros Consultores, incluyendo los ambientales.

3. ASPECTOS AMBIENTALES

FHECOR Ingenieros Consultores ha identificado los aspectos ambientales de sus actividades que puede controlar y sobre los que espera tener influencia, para determinar aquellos que tienen o pueden tener impactos significativos en el medio ambiente.

Los aspectos ambientales se evalúan en condiciones normales, anormales y de emergencia.

3.1 ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS

Para realizar la valoración de los diferentes aspectos ambientales identificados y determinar cuáles son significativos y cuáles no, la organización dispone del PA 01 "IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES"

Los aspectos ambientales tanto directos como indirectos identificados, derivados de la actividad y su relación con los impactos ambientales, son:

Aspecto ambiental	Normal (N), Anormal (A) o Emergencia (E)	Impacto Ambiental
Consumo de materias primas: Papel	N	Disminución de recursos naturales
Consumo de materias primas: Consumo de tóner y tintas de impresoras.	N	Disminución de recursos naturales
Consumo de energía eléctrica	N	Disminución de recursos naturales
Consumo de agua	N	Disminución de recursos naturales
Emisiones a la atmósfera: gases refrigerantes	E	Contaminación atmosférica: Efecto invernadero y Reducción capa de ozono
Emisiones a la atmósfera derivadas de un incendio	E	Contaminación atmosférica
Ruido	N	Salud de los seres vivos. Contaminación acústica

Aspecto ambiental	Normal (N), Anormal (A) o Emergencia (E)	Impacto Ambiental
Vertidos: aguas residuales sanitarias	N	Contaminación del agua Contaminación del suelo
Vertidos derivados de un incendio	E	Contaminación del agua Contaminación del suelo
Residuos no peligrosos: Basuras	N	Contaminación del suelo
Residuos no peligrosos: Cartón y papel	N	Contaminación del suelo
Residuos no peligrosos: tóner y cartuchos usados	N	Contaminación del suelo
Residuos peligrosos: luminarias	A	Contaminación del suelo
Residuos no peligrosos: RAEEs (material informático, teléfonos...)	A	Contaminación del suelo
Residuos ocasionados por un incendio	E	Contaminación del suelo
Envases que no han contenido productos peligrosos	A	Residuos: Contaminación del suelo
Envases que han contenido productos peligrosos	A	Residuos peligrosos: Contaminación del suelo
Trapos impregnados en productos peligrosos	A	Residuos peligrosos: Contaminación del suelo
Residuos generados del mantenimiento de la instalación del aire acondicionado	A	Residuos no peligrosos y peligrosos: Contaminación del suelo Emisiones atmosféricas: Contaminación atmosférica
Residuos generados del mantenimiento del sistema anti-incendios	A	Residuos no peligrosos y peligrosos: Contaminación del suelo
Residuos generados del mantenimiento de la instalación eléctrica	A	Residuos no peligrosos y peligrosos. RAEEs y Luminarias: Contaminación del suelo

3.2 ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN 2016

De todos los aspectos ambientales identificados en 2016, en la valoración de aspectos ambientales se han determinado los siguientes como significativos:

- Generación de Residuos Peligrosos, en concreto Residuos de Aparatos Eléctricos y electrónicos (Incluye material informático y teléfonos): Si bien se realiza Control operacional sobre este aspecto, no se establecen indicadores debido a la imposibilidad de actuar sobre él.
- Residuos con restos de pintura: Este aspecto deriva directamente de la obra de acondicionamiento de la oficina realizada en la 1ª planta de C/ Barquillo, los residuos generados se gestionaron adecuadamente, pero no se ha incluido como indicador ya que es un hecho aislado.

4. INTEGRACIÓN AMBIENTAL EN PROYECTOS

FHECOR Ingenieros Consultores es consciente de la importancia de conocer el impacto que trae aparejada la ejecución de sus proyectos. Por ello, durante la fase de diseño, la organización tiene presente la incidencia sobre los distintos aspectos ambientales derivados de los mismos.

Todo ingeniero proyectista de FHECOR Ingenieros Consultores tiene la capacidad de realizar la concepción estructural de un proyecto identificando las mejores propuestas ambientales a aplicar, teniendo los conocimientos y habilidades necesarias para llevarlas a cabo, tras su aprobación por parte del cliente.

Por este motivo, las obras que se proyectan en FHECOR Ingenieros Consultores se realizan bajo la óptica de la sostenibilidad. Para ello se emplean criterios basados en:

- **Uso de materias primas y recursos naturales:** dando prioridad al empleo de materiales reciclados o reciclables y evitando o disminuyendo el movimiento de tierras, entre otros.
- **Evitar o procurar disminuir la afección al medio:** evitando el efecto barrera, la intrusión visual, afección a la flora y fauna, al patrimonio cultural, alteraciones en el drenaje natural del terreno, etc.
- **Consumo de energía:** Tendiendo a la utilización de fuentes de energías renovables y limpias.
- **Prevención de la contaminación:** En el diseño del proyecto evitando o, al menos, reduciendo al máximo la contaminación del agua y la generación de residuos de cualquier tipo.



Puente en Cuatro Vientos (España)

Además de lo anteriormente expuesto, las estructuras que se diseñan cumplen con todas las prescripciones indicadas en la “Declaración de Impacto Ambiental”, o “Documento Ambiental Equivalente” que se aplica durante la redacción de los proyectos ya que estos documentos pueden

imponer determinados condicionantes sobre el diseño, la construcción y el uso, con el objetivo de que los efectos negativos no superen los beneficios que se obtendrían con la construcción de la infraestructura.

Igualmente, en el caso de Asistencias Técnicas integradas dentro de una dirección de obra completa, se siguen las indicaciones del plan de vigilancia ambiental o “Documento Ambiental Equivalente”.

En consonancia con lo anterior, es importante destacar que FHECOR Ingenieros Consultores desarrolla Procedimientos Técnicos vinculados con el medio ambiente como, por ejemplo: “Cimentaciones de puentes en zonas ambientalmente sensibles” y “Sistemas de acceso para la construcción de puentes en zonas ambientalmente sensibles”.



Puente sobre el Río Torola (El Salvador)

El objetivo de estos procedimientos técnicos es establecer los criterios de proyecto a adoptar en esos casos con el fin de minimizar el impacto ambiental.

A la hora de realizar un estudio de alternativas, la organización siempre tiene en consideración la variable ambiental, valorando positivamente aquellas soluciones que presenten menores impactos sobre el medio ambiente, tanto durante la fase de operación como durante el proceso constructivo.

Las propuestas ambientales generadas se recopilan en documentos en los que se encuentran las evidencias objetivas de las mejoras medioambientales planteadas por la organización al cliente con el fin de someterlas a su consideración.

El porcentaje de propuestas ambientales aceptadas por los clientes supone un indicador del Sistema de Gestión cuyos resultados se exponen en el apartado 6 de la presente Declaración.

5. PROGRAMA DE GESTIÓN

La aplicación de la Política de la Calidad y Ambiental se asegura mediante el correcto cumplimiento de los Objetivos.

El Consejo de Administración de FHECOR Ingenieros Consultores, teniendo en cuenta la dirección estratégica de la organización, los aspectos ambientales significativos, los requisitos legales y otros suscritos y los riesgos y oportunidades identificados, establece anualmente los Objetivos Ambientales.

Para alcanzar los objetivos establecidos se aprueba a comienzo del año el Programa de Gestión Ambiental. En estos documentos se establece para cada objetivo: las acciones para llevarlos a cabo, los recursos necesarios, los responsables, los plazos para su consecución y la forma en la que se evaluarán los resultados (incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de los objetivos medibles).

5.1 OBJETIVOS Y METAS 2016

Los objetivos planificados para 2016 fueron los siguientes:

DEFINICIÓN DEL OBJETIVO AMBIENTAL	META	PLANIFICACIÓN DE LAS ACCIONES	
		ACCIONES	SEGUIMIENTO
Redacción de Procedimiento Técnico.	Redactar y difundir un procedimiento técnico para el proyecto y ejecución de sistemas de acceso a puentes ubicados en zonas ambientalmente sensibles.	Reunión inicial entre el DT de FHECOR Ingenieros Consultores y el Director técnico del Departamento de Obra Civil para explicar el requerimiento.	Realizado
		Redacción del Procedimiento Técnico.	Realizado
		Corrección del PT.	Realizado
		Difusión del PT a toda la plantilla a través de una charla presencial y/o por videoconferencia.	Realizado a través de correo electrónico y FHECORNET
Optimizar los recursos empleados en reprografía	Generar un sistema de alertas que permita concienciar a los usuarios de impresoras respecto a la opción más conveniente desde el punto de vista medioambiental y económico.	Compra del software específico: PaperCut.	Realizado
		Realización de rutinas sobre cada uno de los dispositivos de impresión con el objetivo de concienciar y canalizar la impresión de los documentos de forma óptima.	Realizado
		Presentación pública de los informes sobre el impacto ambiental de las impresiones en las oficinas de Barquillo con el nuevo sistema.	Realizado

5.2 OBJETIVOS Y METAS 2017

Los objetivos establecidos para 2017 permitirán seguir mejorando el SGA. Actualmente FHECOR Ingenieros Consultores se encuentra inmerso en el proceso de adaptación de su Sistema de Gestión Integrado a los nuevos requisitos de la nueva norma ISO 14001:2015. En este sentido ya se han realizado avances en lo relativo a la determinación del Contexto de la Organización, de las Necesidades y Expectativas de partes interesadas y en la Identificación de Riesgos y Oportunidades y las acciones para abordar los mismos.

PROCESO	CONCEPTO	OBJETIVO 2017
Criterios ambientales en proyectos de obra nueva y de reparación de estructuras	Registro de documentos AMB en diseño y reparación de estructuras.	Aumentar un 10% los proyectos (diseño/reparación de estructuras) con aspectos medioambientales propuestos por FHECOR con respecto al 2016 cuyo valor es de 17 documentos.
Gestión	Terminar de adaptar y certificar el sistema de gestión ambiental de FHECOR conforme a los requerimientos de la ISO14001:2015.	Certificar el SGA conforme a ISO 14001:2015.
Aspectos ambientales	Reducir la generación de RAEEs de material informático.	Reducir un 10% la cantidad de RAEEs de material informático producidos con respecto al 2016.

6. EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

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

6.1 INDICADORES 2016

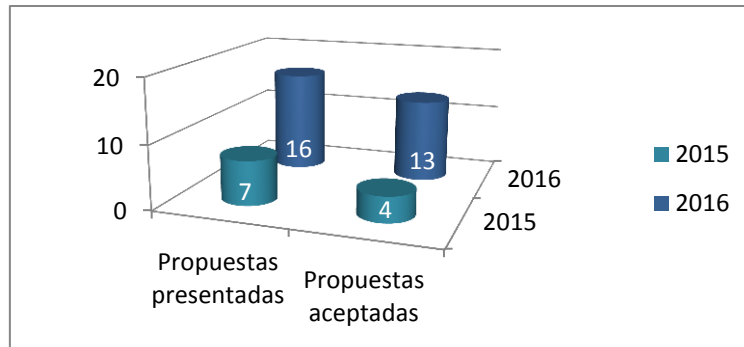
PROCESOS	CONCEPTO	CRITERIO DE MEDICIÓN
Diseño y reparación de estructuras de Obra Civil	Aspectos ambientales del diseño.	Relación entre propuestas de mejoras medioambientales realizadas versus aceptadas (Con un mínimo de 25%)
	Aspectos ambientales de los proyectos de reparación.	Proponer criterios de reparaciones con mejoras medioambientales al menos en 1 proyecto a desarrollar en 2016.
Consumo de recursos naturales	Consumo agua oficina Barquillo 2° Planta.	Mantener el consumo dentro de valores que no superen en más de un 10% el obtenido para el año 2015.
	Consumo energía oficina Barquillo 2° Planta.	Mantener el consumo dentro de valores que no superen en más de un 10% el obtenido para el año 2015.
	Consumo energía oficina Barquillo 1° Planta.	Medir el consumo durante un período de 3 (tres) meses, establecer el valor promedio y mantener el consumo dentro de valores que no superen en más de un 10% al citado promedio.
	Consumo agua oficina Barquillo 1° Planta.	Medir el consumo durante un período de 4 (cuatro) bimestres, establecer el valor promedio y mantener el consumo dentro de valores que no lo superen en más de un 10%.
	Reciclado del papel no reutilizado.	Reciclado de la totalidad del papel no reutilizado.

6.2 COMPARACIÓN 2015-2016

6.2.1 DISEÑO Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE OBRA CIVIL

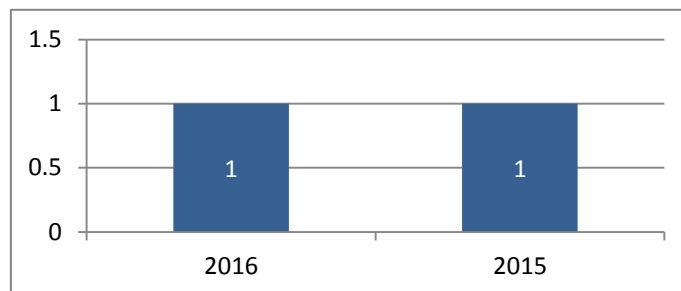
6.2.1.1 Aspectos ambientales del diseño

Relativo a este indicador, hay que resaltar que en 2015 se realizaron 7 propuestas y 4 de ellas fueron aceptadas por el cliente; frente a ello en 2016 se presentaron 16 propuestas y se aceptaron 13.



6.2.1.2 Aspectos ambientales de los proyectos de reparación

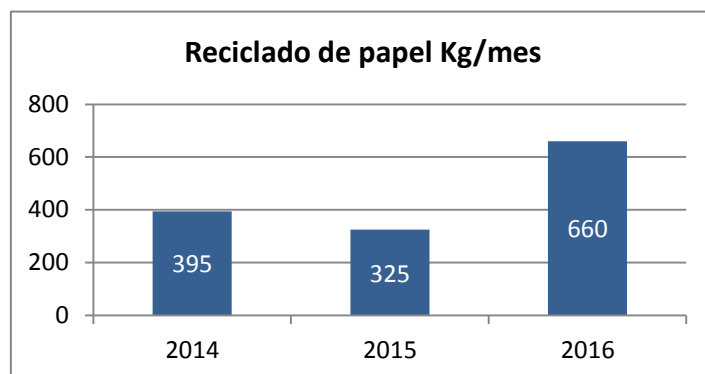
Para este indicador se decidió establecer que el número de proyectos de reparación con criterios de reparaciones con mejoras ambientales, debía de ser mínimo de 1 anual y tanto en el 2015 y en el 2016 se ha conseguido.



6.2.2 CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

6.2.2.1 Reciclado del papel no reutilizado

FHECOR Ingenieros Consultores tiene establecido que el papel se use siempre por ambas caras, y todo el personal tiene muy presente imprimir únicamente lo que sea necesario; pese ello se generan las siguientes cantidades de papel, que se reciclan a través de un gestor autorizado.



Como se puede observar en 2016 se han obtenido valores que duplican los obtenidos en 2015, esto se debe a que se, con motivo de la mudanza que se iba a efectuar (actualmente FHECOR está en la 1ª y 2ª planta de la C/ Barquillo) se decidió hacer una revisión del material impreso y desechar el que no fuera necesario tener en dicho formato.

Se ha realizado un análisis del Impacto Ambiental positivo que genera el reciclado de los residuos producidos, para el cálculo se han empleado los siguientes coeficientes:

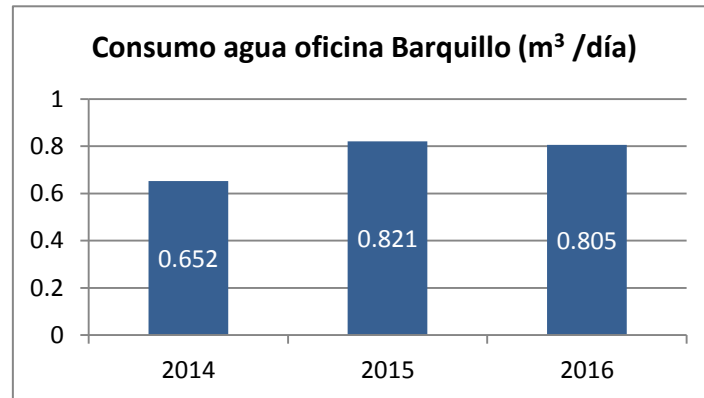
- Se evita la tala de 0.014 árboles por cada kilogramo de papel reciclado.
- Se evita la emisión de 0.90 kilogramos de CO₂ emitido por cada kilogramo de papel reciclado.
- Se evita el consumo de 0.05 m³ de agua por cada kilogramo de papel reciclado.
- Se evita la ocupación de 0.002 m³ de vertedero por cada kilogramo de papel reciclado.

En consecuencia, con el material recuperado se ha evitado:

- La tala de 102 árboles.
- La emisión de 6.525 kg de CO₂.
- El consumo de 362.5 m³ de agua.
- La ocupación de 14.5 m³ de vertedero.

6.2.2.2 Consumo agua oficina Barquillo

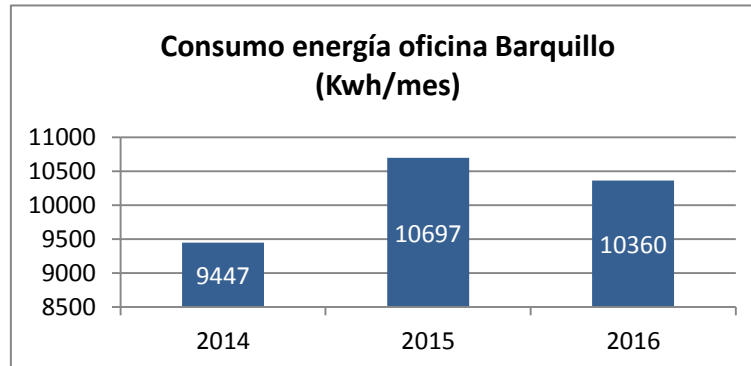
El principal consumo de agua en oficinas es derivado del uso del aseo, y principalmente de los sanitarios, por ello FHECOR Ingenieros Consultores tiene instalados ahorradores de descarga de agua (pulsadores de doble pestaña) en las cisternas. Los datos obtenidos son los siguientes:



Como ya se ha comentado anteriormente, en 2016 se efectuó una mudanza, se ha controlado el consumo de agua Barquillo 1° Planta 2016, este valor arroja un resultado anual de 0.590 m³/día, este resultado se usará en el análisis de los consumos de 2017.

6.2.2.3 Consumo energía oficina Barquillo

Los consumos de energía en las oficinas se deben al uso de luminarias, equipos informáticos y equipos de climatización. Los datos obtenidos de estos consumos para los periodos a comparar son:



Como se puede observar en 2015 se produjo un aumento del consumo derivado de aumento de plantilla del 22%.

En cuanto a la nueva instalación comentar que el consumo de Barquillo 1° Planta 2016 es de 3.403 Kwh/mes.

6.3 CONTROL OPERACIONAL 2016

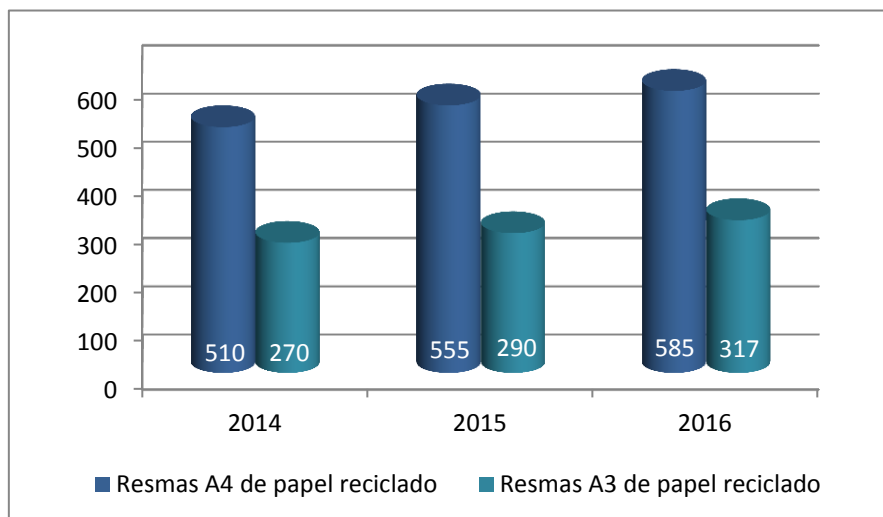
Pese a que no se han establecido como indicadores, FHECOR Ingenieros Consultores realiza el control operacional de una serie de aspectos, que permiten tener cuantificados los consumos y la generación de residuos, de tal forma que pueda actuar sobre ellos.

Los aspectos controlados son los siguientes:

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

6.3.1 RESMAS DE PAPEL

El consumo de papel es un aspecto constante en FHECOR Ingenieros Consultores, por ello se decidió controlarlo anualmente. Resaltar que el tipo de papel que se compra en la organización contiene siempre como mínimo un 30% de papel reciclado.

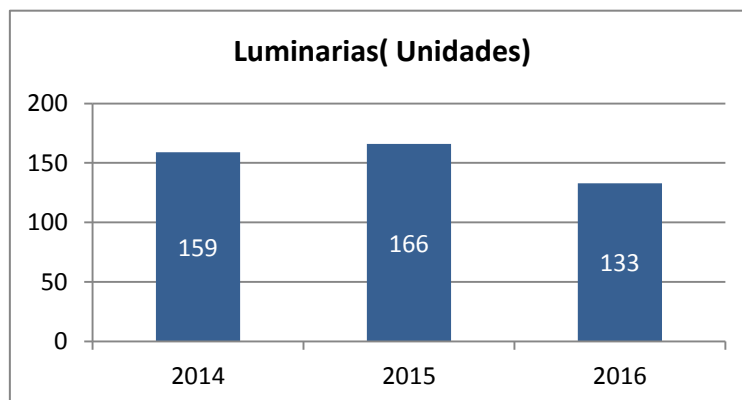


Como se puede observar en la gráfica, este valor tiene una alta variabilidad. Pese a que FHECOR Ingenieros Consultores tiene medidas de control establecidas para reducir al mínimo el consumo, éste depende directamente de la cantidad de proyectos, del cliente final y de sus exigencias de entrega. También cabe resaltar la influencia que han tenido los cursos de formación impartidos por FHECOR Ingenieros Consultores en 2016 en el resultado obtenido debido al material didáctico que se facilita a los alumnos.

6.3.2 LUMINARIAS

FHECOR Ingenieros Consultores considera que una iluminación apropiada en oficinas es importante para crear un buen ambiente de trabajo, por ello es importante realizar una adecuada combinación entre luz natural y luz artificial, tratando de mantener unas buenas condiciones de trabajo con una eficiencia energética óptima.

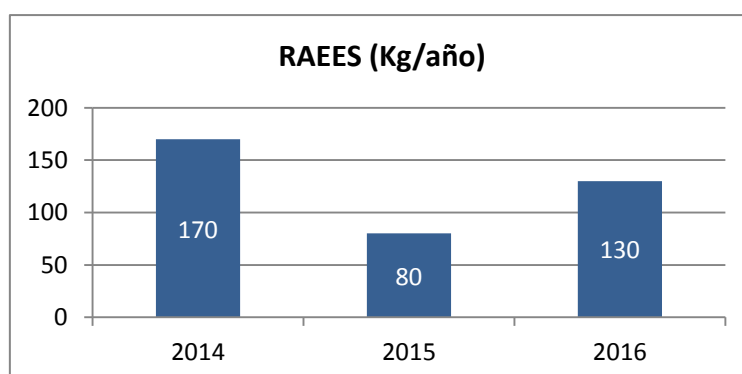
El consumo de luminarias de los últimos tres años ha sido constante, ya que su reposición depende, fundamentalmente, de las horas de vida útil de las mismas.



En 2017, se ha realizado una sustitución parcial de luminarias de tipo fluorescente por unas nuevas tipo LED con una vida útil de 50.000 horas, por lo que en los próximos años se prevé que disminuirá la generación de este tipo de residuo.

6.3.3 RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

FHECOR Ingenieros Consultores trata de maximizar la vida útil de los aparatos eléctricos y electrónicos que utiliza (ordenadores, teléfonos, impresoras, etc.), sin embargo no es posible reducir a cero la cantidad de residuos de este tipo, a continuación se detalla los producidos los últimos años, en Kg.

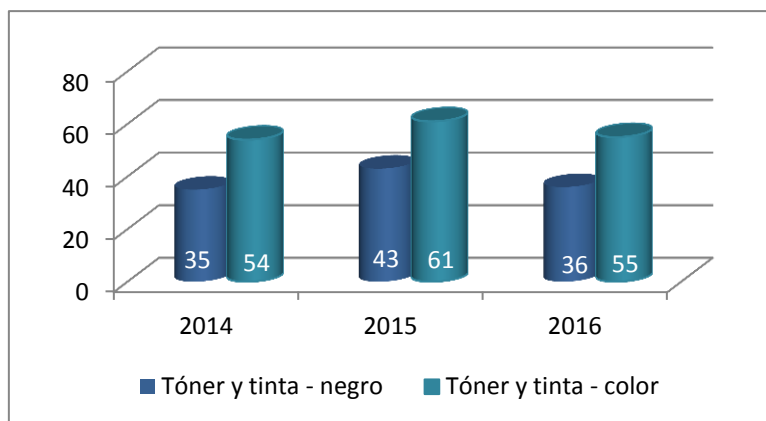


Como se puede observar en 2016 se ha producido un aumento del 62%, este hecho se debe principalmente a que se han cambiado las baterías de los Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAIs) de las oficinas.

6.3.4 TÓNER Y CARTUCHOS DE TINTA

El consumo de tóner y cartuchos de tinta es un aspecto intrínseco de cualquier actividad de oficinas, en FHECOR Ingenieros Consultores no se solo controla el consumo de tinta, negra y de color, sino que también se han analizado las opciones de impresión y se han configurado de modo que el uso de tinta sea el más eficiente.

Los consumos (unidades/año) de los últimos años son los siguientes:



Cabe destacar que pese a que sí que ha aumentado el consumo de papel en el año 2016, gracias a las medidas que la organización ha tomado para mejorar la eficiencia de las impresiones, el consumo de tinta ha disminuido.

6.4 ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

En FHECOR Ingenieros Consultores la gestión de residuos se realiza cumpliendo la legislación vigente y generando el menor impacto ambiental posible. Los principios en los que se basa la gestión de residuos de la organización son:

- La prevención de la contaminación.
- La utilización de las opciones preventivas en la gestión de residuos, seguida de la minimización, valorización y optimización de los sistemas.
- El principio de proximidad, que implica la gestión de los residuos en zonas próximas a su generación.

FHECOR Ingenieros Consultores dispone de zonas de almacenamiento de residuos en las cuales se ha dispuesto un sistema de contenedores apropiados para cada tipo de residuo generado, estos se encuentran ubicados lo más próximo posible a las áreas donde se generan dichos residuos. Estos recipientes están debidamente identificados/etiquetados con objeto de no mezclar los residuos y garantizar una correcta segregación y posterior gestión de los mismos.

Los residuos se gestionan a través de un gestor de residuos debidamente autorizado para cada tipo de residuo en cuestión, atendiendo a lo dispuesto en la legislación de aplicación; por otro lado los residuos asimilables a urbanos se gestionan conforme las ordenanzas municipales del Ayuntamiento de Madrid; resaltar que a pesar de que en la zona donde está ubicada la organización el ayuntamiento no realiza una recogida selectiva, FHECOR Ingenieros Consultores segrega sus residuos (orgánico, envases y papel) y los deposita en contenedores situados en vía pública habilitados para tal fin.

7. CUMPLIMIENTO LEGAL

FHECOR Ingenieros Consultores tiene un contrato con la consultora externa AUREN para la actualización de las normas Medioambientales, por lo que su conocimiento de la legislación ambiental vigente está permanentemente actualizado.

Durante el periodo 2016 no se han detectado incumplimientos de materia medioambiental.

7.1 LEGISLACIÓN AMBIENTAL

A continuación se facilita un listado no exhaustivo con la legislación más relevante a nivel ambiental aplicable a FHECOR:

1. Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
2. Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (deroga el Real decreto 208/2005).
3. Real Decreto 710/2015, de 24/07/2015, Se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
4. Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
5. Real decreto 180/2015 de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
6. Reglamento (CE) 1005/2009, Sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, publicado el 31 de octubre de 2009 – Texto refundido. Deroga el Reglamento N° 2037/2000
7. REGLAMENTO (UE) No 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de abril de 2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga diferidamente el Reglamento (CE) no 842/2006.
8. Ley 10/1993, de 26 de octubre sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid, BOCM 12/11/1993.
9. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
10. Real Decreto 1942/1993 Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

7.2 LICENCIAS, REGISTROS Y SANCIONES

En cumplimiento con las Ordenanzas municipales todos los centros de FHECOR Ingenieros Consultores poseen la licencia de funcionamiento, del mismo modo se han realizado los trámites pertinentes para la Identificación Industrial de vertidos al sistema integral de saneamiento.

Relativo a la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados FHECOR posee el alta como pequeño productor de residuos peligrosos:

- N° de autorización de 1° planta de Barquillo: 13P02A1700017852S
- N° de autorización de 2° planta de Barquillo: 13P02A1700002978E

No se han producido denuncias ni se han registrado infracciones en materia medioambiental en el periodo 2016.

8. CONCLUSIONES

Por todo lo anteriormente expuesto, se considera que FHECOR Ingenieros Consultores está comprometido con el medioambiente y ello queda reflejado en el SGA, así mismo también queda evidenciado en los resultados que se extraen de los indicadores establecidos y del control operacional.

FHECOR seguirá estableciendo objetivos encaminados a la minimización de los aspectos ambientales significativos derivados de la actividad y sensibilizando al personal respecto a estas materias para incentivar su participación en la mejora del SGA.