

7ª DECLARACIÓN AMBIENTAL

**Periodo:
Enero 2018 – Diciembre 2018**

ARPO EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.



Avenida San Francisco Javier, 9. Edificio Sevilla 2. Planta 2ª. Módulos: 25-26-27.
41018 Sevilla
Teléfono: 954.259.550
Fax: 954.259.560
Contacto: Fernando Fernández Sanz

0.- ÍNDICE

0.- ÍNDICE	1
1.- INTRODUCCIÓN	2
1.1.- PRESENTACIÓN GENERAL	2
1.2.- ANTECEDENTES	2
1.3.- SITUACIÓN Y ENTORNO DE LAS INSTALACIONES	3
1.4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	3
2.- PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	5
2.1.- POLÍTICAS DE GESTIÓN	9
2.2.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN	11
2.3.- ORGANIZACIÓN AMBIENTAL	13
2.4.- COMUNICACIÓN Y RELACIONES EXTERNAS	15
2.5.- IMPLICACIÓN DE LOS TRABAJADORES	16
2.6.- MEJORAS AMBIENTALES	16
3.- DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	17
3.1.- PROCESO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	17
3.2.- ASPECTOS AMBIENTALES	18
4.- DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN	25
4.1.- AÑO 2018:	25
4.1.1.- Programa de Mejora del año 2018	25
4.1.2.- Cumplimiento del Programa del Año 2018	26
4.2.- AÑO 2019:	26
4.2.1.- Programa de mejora del año 2019	27
4.2.2.- Cumplimiento del Programa del Año 2019	27
5.- DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN	28
INDICADORES BÁSICOS:	28
5.1.- EFICIENCIA ENERGÉTICA	28
5.1.1.- Consumo de Electricidad	28
5.2.- CONSUMO DE MATERIALES	29
5.2.1.- Consumo de Gasóleo	29
5.2.2.- Consumo de Gasolina	30
5.3.- AGUA	31
5.4.- RESIDUOS	33
5.4.1.- Residuos Peligrosos	33
5.4.2.- Residuos Inertes	34
5.4.3.- Residuos asimilables a Urbanos	35
5.5.- BIODIVERSIDAD	36
5.6.- EMISIONES A LA ATMÓSFERA	37
INDICADORES SECTORIALES:	39
5.7.- CONSUMO DE PAPEL	39
5.8.- CONSUMO DE TINTAS	40
5.9.- AFECCIONES AL MEDIO URBANO (SOCIECONÓMICO)	41
5.10.- AFECCIONES AL MEDIO RURAL:	42
5.11.- CONSUMO DE MATERIALES ESPECÍFICOS:	42
5.11.1 Arena	42
5.11.2. Hormigón	43
5.11.3. Maderas	43
6.- RESUMEN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL	45
7.- VERIFICACIÓN AMBIENTAL	47

1.- INTRODUCCIÓN.

1.1.- PRESENTACIÓN GENERAL.

ARPO Empresa Constructora, S.A. (en adelante ARPO), se constituyó en Madrid el 16 de Enero de 1.987, ante el notario D. José Marcos Picón Martín, quedando inscrita en el Registro Mercantil de esa misma ciudad.

Los fines de esta empresa, que constan en sus estatutos de constitución en su artículo 2º, y su actividad principal son, en resumen, todo el campo de la industria de la construcción.

El trabajo continuado desde su fundación, hace que en la actualidad, esta empresa pueda contar con un sólido y experimentado equipo, tanto humano como material, con el poder de dar respuestas a las exigencias que la industria de la construcción impone en el día de hoy.

En los primeros tiempos tras su constitución, y mientras es conocida en el mundo de la construcción, ha participado tanto en direcciones de obras y subcontratas como en ejecuciones directas de obras.

La experiencia de la empresa, abarca a partir del año 1.989, cuando se le encomienda la realización de obras de distinta consideración, bien como adjudicataria y contratista directa, como en agrupación temporal con otras empresas.

La empresa está dotada de un personal técnico compuesto por Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Ingenieros Técnicos de Minas, Ingenieros Técnicos Topógrafos, Ingenieros de la edificación.

1.2.- ANTECEDENTES.

Desde el año 2002, *ARPO*, tiene implantado su *Sistema de Gestión de la Calidad* (Norma UNE-EN ISO 9001), sistema certificado por IQNET y AENOR (certificado número ER-0344/2002), realizando sus correspondientes auditorías anuales de seguimiento y/o renovación.

Desde el año 2004, *ARPO*, tiene implantado su *Sistema de Gestión Ambiental* (Norma UNE-EN ISO 14001), sistema certificado por IQNET y AENOR (certificado número GA-2004/0141), realizando sus correspondientes auditorías anuales de seguimiento y/o renovación.

Desde el año 2011, *ARPO*, tiene implantado su *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Laboral* (Especificación OHSAS 18001:2007, sistema certificado por IQNET y AENOR (certificado número SST-0072/2011), realizando sus correspondientes auditorías anuales de seguimiento y/o renovación.

Desde el año 2011, *ARPO* tiene implantado su Sistema de Gestión Ambiental, además de con la norma ISO 14001, con el Reglamento EMAS III (Reglamento (CE) No 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) no 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión).

1.3.- SITUACIÓN Y ENTORNO DE LAS INSTALACIONES.

ARPO cuenta, con diversas instalaciones estas son:

- Oficinas:
 - Oficina Central, ubicada en la Avenida San Francisco Javier, 9. Edificio Sevilla 2. Planta 2ª. Módulos: 25-26-27. Sevilla
 - Delegación de Murcia, ubicada en Avenida Don Juan de Borbón, Nº2, 1ºD. Murcia.
- Las obras en las que participe la organización, y las oficinas, equipos e infraestructuras empleados en dichas obras.

Entorno de las Instalaciones:

Las oficinas centrales y de delegaciones, se hayan emplazada en suelos urbanos, las naves en suelos industriales, y las de obras en función del tipo de infraestructura a construir / reformar.

1.4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.

En la Organización se llevan a cabo dos actividades fundamentalmente:

1) Diseño de Proyectos.

En los casos en los que exista diseño, el Director Técnico (Jefe de Proyecto) realiza una planificación temporal del diseño. Una vez analizado se identifican los elementos de entrada y los resultados del diseño, que proporcionan la información necesaria para la adecuada ejecución de cada proyecto.

Posteriormente, y de forma periódica, se revisará, se verificará, y validará el diseño, para asegurar que el proyecto ejecutado es conforme a las necesidades y requisitos definidos por el cliente. Si el diseño, lo requiere se realizarán las correspondientes cambios en el diseño del proyecto.

2) Ejecución de Proyectos Constructivos.

El control de las actividades se llevará a cabo mediante la realización de las mismas en condiciones controladas por las personas implicadas y supervisadas por los Responsables de los Procesos y a través de los Listados de Control y Programas de Puntos de Inspección definidos para las obras. Estas condiciones incluyen:

- ✓ Los equipos, vehículos y herramientas apropiadamente mantenidos para la correcta realización de su función.
- ✓ Los registros de Calidad, Ambientales y de Seguridad y Salud Laboral que demuestren la conformidad de nuestros servicios y que permitan analizar lo ocurrido para emprender acciones de mejora.
- ✓ Las actividades de supervisión apropiadas para cada uno de los procesos.
- ✓ Personas adecuadamente formadas y capacitadas para el desempeño de sus actividades, de manera que resulten cualificadas y competentes para cada una de las tareas que se les han asignado.

- ✓ Los medios adecuados, incluyendo seguros, para cuidar de los bienes que son propiedad de nuestros clientes, mientras se encuentren bajo nuestra responsabilidad. La propiedad intelectual y los datos personales, son considerados igualmente como "propiedad del cliente", por lo que deberán ser tratados con una adecuada confidencialidad. Las gestiones que se realicen que contengan datos de carácter personal deberán cumplir con la Ley de Protección de Datos.
- ✓ Las actividades de seguimiento de la percepción del cliente a través de datos del cliente sobre la calidad del servicio prestado.
- ✓ Las actividades de identificación y trazabilidad, que incluyen las sucesivas actividades realizadas en las obras/servicios y el estado de los mismos respecto a los requisitos de supervisión y seguimiento.
- ✓ Las actividades de preservación de las obras / servicios. Esta preservación incluye la identificación, la manipulación, el embalaje, el almacenamiento y la protección

La validación de los procesos de producción y prestación del servicio se realizará a través de las inspecciones de los trabajos realizados en cada obra, de las encuestas de satisfacción de clientes y de la información derivada de la ejecución de garantías de obras.

Los materiales empleados son revisados o comprobados antes de su utilización para asegurar que estos cumplen con los requisitos establecidos. Así mismo, se garantizará que la obra a entregar se encuentra en perfectas condiciones y libre de defectos.

2.- PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

El alcance del *Sistema de Gestión Ambiental* (así como del *Sistema de Gestión de la Calidad y de la Seguridad y Salud Laboral*), incluye las actividades siguientes:

La construcción de los tipos de obras:

- **Movimientos de tierra y perforaciones** (desmontes, vaciados, y explanaciones).
- **Hidráulicas** (abastecimiento y saneamiento, presas, canales, acequias y desagües, defensa de márgenes y encauzamientos, y obras hidráulicas sin cualificación específica).
- **Marítimas** (escolleras, y con bloques de hormigón).
- **Viales y Pistas** (con firmes de mezclas bituminosas, y obras viales sin cualificación específica).
- **Especiales** (estaciones de tratamiento de aguas).
- **Trabajos forestales** (repoblaciones y plantaciones forestales, tratamientos selvícolas, aprovechamientos forestales y restauración de hábitat y ecosistemas).
- **Edificaciones** (demoliciones, estructuras metálicas, albañilería, revocos y enlucidos, pavimentos, solados y alicatados, aislamientos e impermeabilizaciones, carpintería de madera y carpintería metálica, estructuras de fábrica y hormigón).
- **Instalaciones eléctricas** (distribución en baja tensión).
- **Instalaciones mecánicas** (fontanería y sanitarias).
- **Especiales** (pinturas).
- **Refuerzo estructural**.
- **Conservación y mantenimiento de carreteras, pistas, autopistas y autovías.**

La clasificación de la actividad económica de ARPO, se corresponde con los códigos NACE (Rev. 2) siguientes:

- 42.01 Construcción de carreteras y vías férreas, puentes y túneles
- 42.02 Construcción de redes
- 43.12 Preparación de terrenos
- 43.09 Otras actividades de construcción especializada

La Declaración Ambiental contempla datos de todas las instalaciones de ARPO, tanto de la oficina central, como de la Delegación de Murcia, y sus correspondientes obras, indicado en el apartado 1.3 de este documento.

A continuación se relacionan las obras en curso durante los años 2015, 2016, 2017 y 2018. De estas obras, se muestran datos de la identificación y evaluación de aspectos ambientales, mostrados en el apartado 3 de esta declaración y del seguimiento del comportamiento ambiental, mostrados en el apartado 5.

Año 2015:

Región de Madrid:

- Nuevo depósito en Galapagar “Dehesa Vieja”. *[Obra Galapagar] Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*
- Renovación de red en la Calle Abeto y otras en la Urbanización Los Robles, en el Término Municipal de Torreldones. *[Obra Torreldones] Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*
- Renovación de red en Calle de la Fuente del Rey y otras en el Término Municipal de Zarzalejo. *[Obra Zarzalejo] Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*

Región de Andalucía:

- Balsa Llano de Cadimo (modernización de la zona regable de Guadalbullón, Jaén). [Obra Cadimo]
- Ejecución de diversas operaciones de Conservación y Explotación de carreteras de la Red de Carreteras del Ministerio de Fomento, en la provincia de Cádiz. [Obra Conservacion Jerez]
- Ejecución de diversas operaciones de Conservación y Explotación de carreteras de la Red de Carreteras del Ministerio de Fomento, en la provincia de Sevilla. [Obra Conservacion La Luisiana]
- Proyecto de reurbanización C/Padre José Sebastián Bandarán. [Obra Bandarán]
- Mejora y modernización de la Comunidad de Regantes del Embalse Torre del Águila. Canal principal de riego. Zona regable del Salado de Morón. T.M. Utrera (Sevilla). [Obra Torre del Águila]
- Mejora de accesibilidad C/. Victoria Dominguez Cerrato. [Obra Calle Victoria]
- Sellado del Vertedero de R.S.U. de "El Barrero" de Utrera. [Obra Vertedero de Utrera]
- Urbanización de la zona norte del Puerto Deportivo de Isla Cristina (Huelva). [Obra Isla Cristina]

Región de Murcia:

- Colector de saneamiento en Calle de la Daya en Calasparra (Murcia). [Obra Calle Daya]
- Mejora de infraestructuras en Calle Albaricos y Caridad del Barrio de San Pedro. T.M. Lorca. [Obra Albaricos]

Año 2016:

Región de Madrid:

- Renovación de red en Calle de la Fuente del Rey y otras en el Término Municipal de Zarzalejo. [Obra Zarzalejo] *Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*
- Renovación de red en la Calle Ciruelo y otras en el Término Municipal de Soto del Real. [Obra Soto del Real] *Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*
- Renovación de red en Calle Murillo y otras en el Término Municipal de Parla. [Obra Parla] *Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*

Región de Andalucía:

- Balsa Llano de Cadimo (modernización de la zona regable de Guadalbullón, Jaén). [Obra Cadimo]
- Ejecución de diversas operaciones de Conservación y Explotación de carreteras de la Red de Carreteras del Ministerio de Fomento, en la provincia de Cádiz. [Obra Conservacion Jerez]
- Ejecución de diversas operaciones de Conservación y Explotación de carreteras de la Red de Carreteras del Ministerio de Fomento, en la provincia de Sevilla. [Obra Conservacion La Luisiana]
- Urbanización del Sector SUP-E9 "Norte de Cancelada", Estepona (Málaga). [Obra Urbanización Norte Cancelada]

Región de Murcia:

- Mejora de infraestructuras en Calle Albaricos y Caridad del Barrio de San Pedro. T.M. Lorca. [Obra Albaricos]
- Mejora de infraestructuras en Calle Mayor de San Pedro, Calle Toto y Calle Niño. Fase 1. T.M. Lorca. [Obra Altos de Lorca]
- Obras de la nueva EDAR de Otos, en Moratalla (Murcia). [Obra EDAR de Otos]
- Reparación del Sifón de Rompealbardas (Canal bajo del Taibilla – Trozo 3 – Parte 2) en Bullas (Murcia). [Obra Sifón de Rompealbardas]

Año 2017:

Región de Madrid:

- Renovación de red en Calle Murillo y otras en el Término Municipal de Parla. [Obra Parla] *Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*
- Sectorización en varios distritos de Madrid Capital. [Sectorización] *Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*

Región de Andalucía:

- Balsa Llano de Cadimo (modernización de la zona regable de Guadalbullón, Jaén). [Obra Cadimo]
- Ejecución de diversas operaciones de Conservación y Explotación de carreteras de la Red de Carreteras del Ministerio de Fomento, en la provincia de Cádiz. [Obra Conservacion Jerez]
- Ejecución de diversas operaciones de Conservación y Explotación de carreteras de la Red de Carreteras del Ministerio de Fomento, en la provincia de Sevilla. [Obra Conservacion La Luisiana]

Región de Murcia:

- Reparación del Sifón de Rompealbardas (Canal bajo del Taibilla – Trozo 3 – Parte 2) en Bullas (Murcia). [Obra Sifón de Rompealbardas]
- Fase I del Proyecto de renovación urbana del espacio público del Recinto Ferial y Bº Virgen de las Huertas, consistentes en renovación urbana del espacio público del Recinto Ferial: Construcción de pabellón y urbanización del recinto. [Obra Recinto Ferial]
- Reestructuración de inmueble para centro de la mujer, en la calle Cava, de Lorca. [Obra Casa de la mujer]

Año 2018:

Región de Madrid:

- Proyecto de pavimentación y saneamiento en la urbanización Jardín del Soto, de Soto del Real. [Obra Jardín de Soto] *Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*

- Proyecto de refuerzo estructural del depósito de Reunión. T.M. Collado Villalba. [Obra depósito Collado Villalba] *Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*

Región de Aragón:

- Obras de emergencia Fase-2 de ejecución de actuaciones para la reparación definitiva de infraestructuras hidráulicas y de recuperación de la sección de desagüe tras los temporales y avenidas de abril de 2018 en la cuenca del río Ebro. [Obra Emergencia del Ebro] *Depende directamente de la Delegación de la Región de Andalucía.*

Región de Andalucía:

- Balsa Llano de Cadimo (modernización de la zona regable de Guadalbullón, Jaén). [Obra Cadimo]
- Ejecución de diversas operaciones de Conservación y Explotación de carreteras de la Red de Carreteras del Ministerio de Fomento, en la provincia de Cádiz. [Obra Conservacion Jerez]
- Ejecución de diversas operaciones de Conservación y Explotación de carreteras de la Red de Carreteras del Ministerio de Fomento, en la provincia de Sevilla. [Obra Conservacion La Luisiana]
- Construcción de un punto limpio en el municipio de Fuente Obejuna (Córdoba). [Obra P.L. Fuente Obejuna]
- Construcción de un punto limpio en el municipio de Luque (Córdoba). [Obra P.L. Luque]
- Finalización de obras de urbanización del sector AG-1 del PGOU de Pulpí. [Obra Pulpí]

Región de Murcia:

- Fase I del Proyecto de renovación urbana del espacio público del Recinto Ferial y Bº Virgen de las Huertas, consistentes en renovación urbana del espacio público del Recinto Ferial: Construcción de pabellón y urbanización del recinto. [Obra Recinto Ferial]
- Reestructuración de inmueble para centro de la mujer, en la calle Cava, de Lorca. [Obra Casa de la mujer]
- Renovación urbana del barrio San Fernando en Lorca. [Obra barrio San Fernando]
- Ampliación en el C.E.I.P. Juan Navarro, de La Hoya. Lorca (Murcia). [Obra CEIP Juan Navarro]

2.1.- POLÍTICAS DE GESTIÓN.

La Dirección, establece su compromiso con una gestión excelente mediante la definición, la difusión y el despliegue de la Misión, Visión, Valores, Estrategias y Políticas de la organización, y que son los siguientes:

MISION

La misión de ARPO es realizar todas las actuaciones constructivas necesarias sobre las obras adjudicadas para llevarlas a cabo cumpliendo con los requisitos legales / voluntarios establecidos por las partes interesadas (clientes, organismos competentes,...) y adaptadas a las necesidades del cliente, la Administración y los trabajadores.

VISION

Llegar a ser considerado *líder* del mercado nacional en la gestión y ejecución de obras, con respeto y mejora del medio ambiente, en las mejores condiciones laborales y proporcionando de manera sostenible beneficios para la organización que garanticen su continuidad.

Como desarrollo de la Misión, Visión y Estrategias, se ha establecido la siguiente Política de la Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad:

POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN

Como desarrollo de la *Misión, Visión y Estrategias (P-01)*, así como de los *Objetivos Estratégicos (P-02)*, se han establecido los siguientes compromisos en la *Política Integrada de la Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad y Salud Laboral*:

- ↻ Ajustar las características de nuestros servicios de gestión y ejecución de obras a las necesidades y expectativas de nuestros clientes internos y externos, identificando sus requisitos.
- ↻ Adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables, a nuestras actividades, así como a la calidad, el medio ambiente, la seguridad y los peligros, y los requisitos de negocio, contractuales y estatutarios en materia de seguridad de la información tanto a nivel Europeo, Estatal, Autonómico y Local, así como otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales, los relativos a la seguridad y salud laboral y los riesgos detectados.
- ↻ Tomar las decisiones de manera objetiva, basándonos en el análisis de los datos y de los resultados alcanzados.
- ↻ Actuar de manera preventiva:
 - Evaluando por anticipado las repercusiones potenciales y evitando la aparición de problemas antes de que estos se produzcan.
 - Previendo la contaminación y minimizando los impactos ambientales asociados a las actividades desempeñadas y promoviendo la protección del suelo, la atmósfera, los cauces de agua, la vegetación, la fauna, el paisaje, las vías pecuarias y el patrimonio cultural.
 - Identificando los peligros, realizando la evaluación de riesgos y minimizando los riesgos de seguridad en el trabajo, los ergonómicos, los de higiene y los psicosociales de nuestros trabajadores.
 - Previendo los daños y el deterioro de la salud.
 - Protegiendo los activos de la información frente a pérdidas de confidencialidad, integridad y disponibilidad.

- ℞ Realizar un uso racional de los recursos naturales empleados, materias primas y energía.
- ℞ Garantizar la participación y la competencia técnica de las personas, de los subcontratistas, de los proveedores, y demás personal externo, mediante:
 - La formación, la información, la sensibilización, el entrenamiento continuo y su motivación,
 - Así como mediante el compromiso, interés y apoyo activo de los directivos con la participación de los trabajadores y de sus representantes, con el fin de mejorar el nivel profesional, asegurar la calidad, el desempeño y comportamiento ambiental y la seguridad laboral de todas nuestras actividades.
- ℞ Difundir, poner a disposición, y comunicar esta política integrada de gestión entre todos los empleados, empresas subcontratadas, clientes, proveedores y otras partes interesadas.
- ℞ Mejorar continuamente la calidad, el desempeño y comportamiento ambiental y de seguridad y salud laboral de nuestras actividades, así como la eficacia y eficiencia del *Sistema Integrado de Gestión*, y en consecuencia de nuestros procesos constructivos, definiendo y revisando periódicamente los objetivos y las metas.

En consecuencia con esta voluntad expresada, la *Dirección* se compromete a proporcionar los medios materiales y humanos que sean necesarios para la consecución de los objetivos marcados, así como a velar por el cumplimiento de esta Política, comunicarla y desplegarla en objetivos.

Esta Política será revisada anualmente en las reuniones de *Revisión del Sistema Integrado de Gestión por la Dirección*, o cuando así lo precise.

POLÍTICA AMBIENTAL DE ADQUISICIONES

La Dirección se compromete, a través del *Procedimiento para la gestión de compras y subcontrataciones* (POG-19), a realizar las siguientes buenas prácticas de actuación ambiental:

a) Para minimizar la generación de residuos:

Seguir el principio de que “el mejor residuo es aquel que no se produce”.

- ℞ En la subcontratación de trabajos, considerar la conveniencia de que los residuos que se puedan generar sean responsabilidad del contratista o proveedor (envases de los productos que utilice, como por ejemplo los derivados de servicios de pintura) y así se hará constar en los documentos contractuales.
- ℞ Emplear criterios de minimización de envases en la compra de productos y materias primas (compras en envases reutilizables o reciclables, planificar pedidos de mayor cantidad por envase o concentrando el número de pedidos, etc.). De esta forma, se reduce el número de envases producidos y la contaminación ambiental por su correspondiente transporte.
- ℞ Reutilizar siempre que sea técnicamente posible, como puede ser el caso del papel de oficina utilizado por una sola cara o los pallets de madera.

b) Para el cumplimiento de los requisitos ambientales:

A todos los proveedores y terceros, se le exigirá el cumplimiento de la legislación ambiental, y especialmente (debido a que ellos son los que gestionan los residuos que generan en las obras) en cuanto a:

- ℞ Los proveedores de sustancias peligrosas.
- ℞ Los transportes por carretera, y
- ℞ Los gestores de residuos autorizados.

2.2.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN.

El *Sistema Integrado de Gestión* incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, la documentación basada en un Mapa de Procesos, Manual, Procedimientos, Instrucciones y Registros y la implantación efectiva de estos documentos.

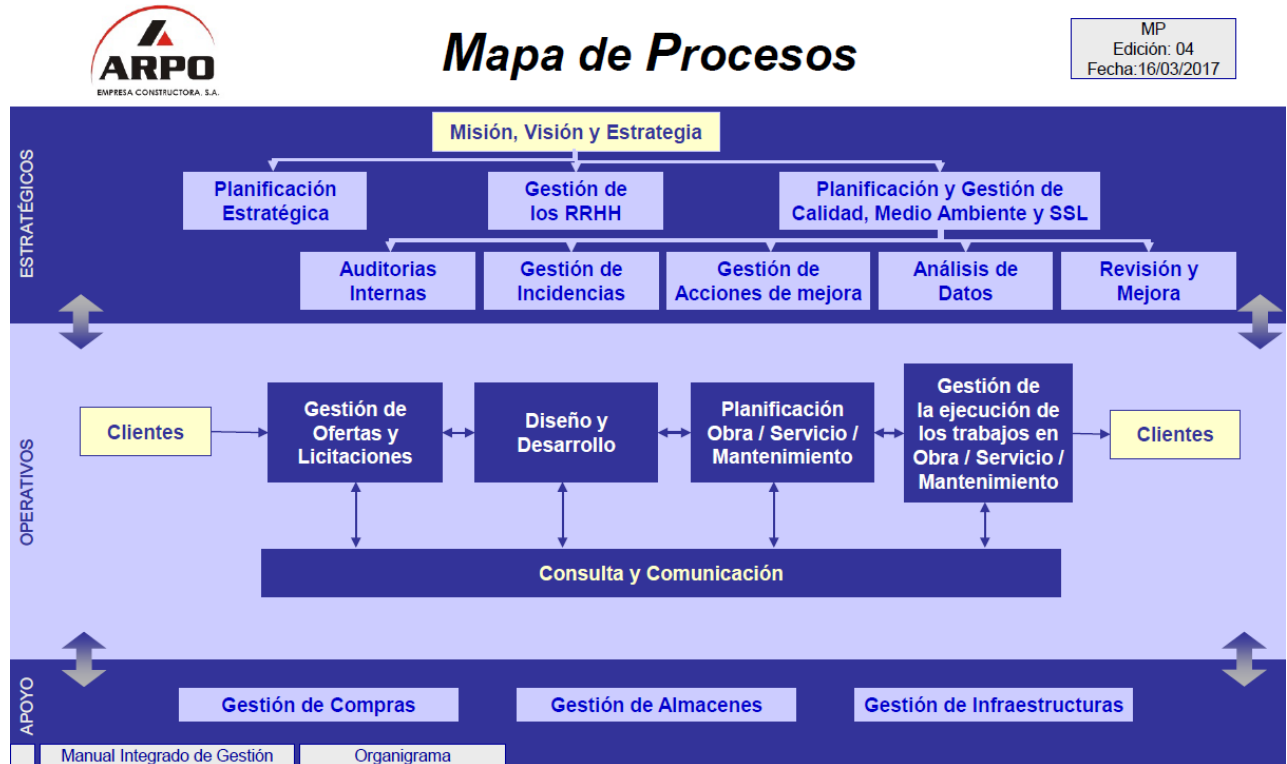


Figura 1. Mapa de Procesos

El *Sistema de Gestión Ambiental*, se define a partir de la identificación de los aspectos ambientales significativos en la que, según el proceso detallado más adelante, se asigna a cada una de las operaciones o actividades que se desarrollan el impacto ambiental que pueden tener sobre el entorno, tanto en condiciones normales de funcionamiento como en situaciones de emergencias previsibles o accidentes potenciales. Esta identificación se realizó por primera vez en el año 2004.

Como mínimo una vez al año se realiza una auditoría interna para detectar deficiencias o desviaciones (No Conformidades) sobre lo programado, lo que queda plasmado en los correspondientes informes de auditorías. En estas mismas auditorías internas, se realiza la evaluación del cumplimiento legal y de otros requisitos, a los que nos sometemos voluntariamente.

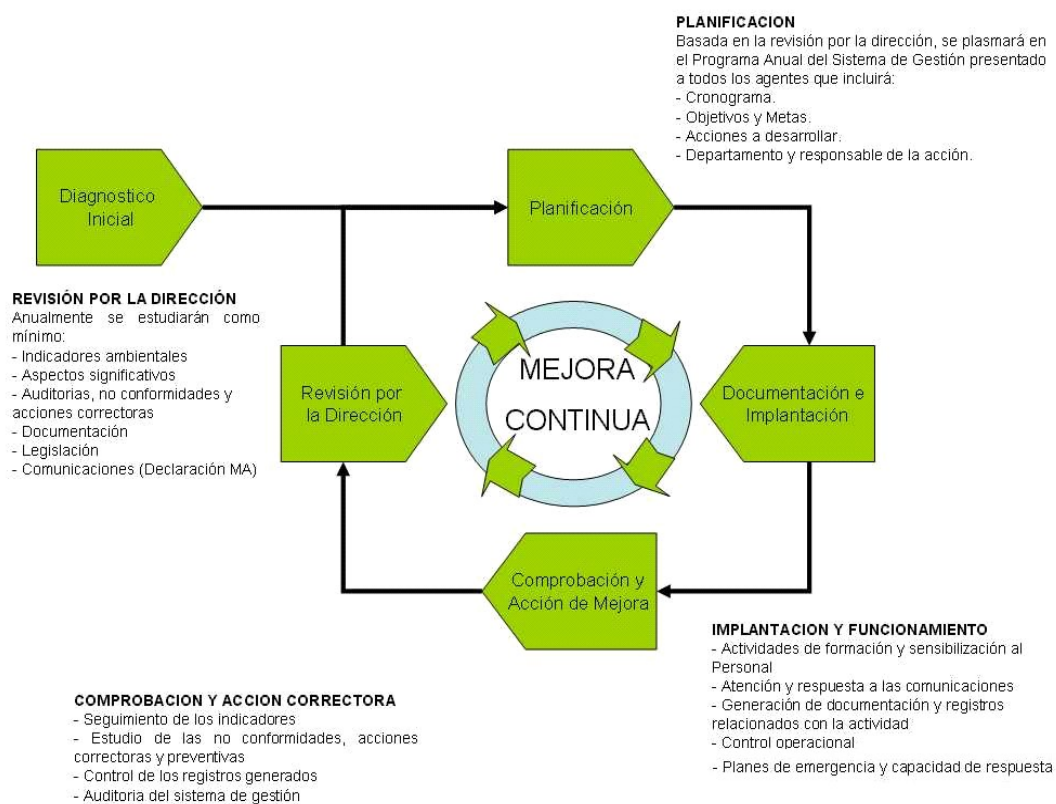
Así mismo, anualmente se realiza una auditoría externa por AENOR, entidad acreditada por ENAC, para comprobar el cumplimiento de la globalidad del *Sistema de Gestión* (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, y Reglamento EMAS).

Cuando se detecta una No Conformidad se inicia una acción correctiva para reparar la deficiencia y/o una acción preventiva para evitar que se repita la disconformidad.

Anualmente, se realiza una revisión del Sistema Integrado de Gestión por la Dirección, donde se analizan, entre otros, la evolución de los aspectos ambientalmente significativos, los requisitos legales, los informes de auditoría, los objetivos fijados para el año transcurrido y los indicadores de proceso. Este análisis sirve de base para elaborar los objetivos para el siguiente año y el nuevo programa cerrándose el ciclo de revisión del Sistema y Corrección de las desviaciones o deficiencias detectadas, y se asegura la mejora continua del Sistema y del desempeño.

En la Revisión por la Dirección también se actualiza la presente Declaración (con carácter anual), aportando los nuevos datos de los indicadores actualizados para poder seguir la evolución ambiental.

De manera esquemática se refleja la dinámica del *Sistema de Gestión*:



2.3.- ORGANIZACIÓN AMBIENTAL.

Para asegurar un eficaz y continuo despliegue del Sistema de Gestión Ambiental existe una estructura organizada desde la más alta Dirección de la organización. Dependiendo de esta se encuentra el *Gestor de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad* que gestiona y coordina las actuaciones de cada área implicada en el Sistema de Gestión Ambiental.

El organigrama funcional de las personas que componen la Organización es el siguiente:

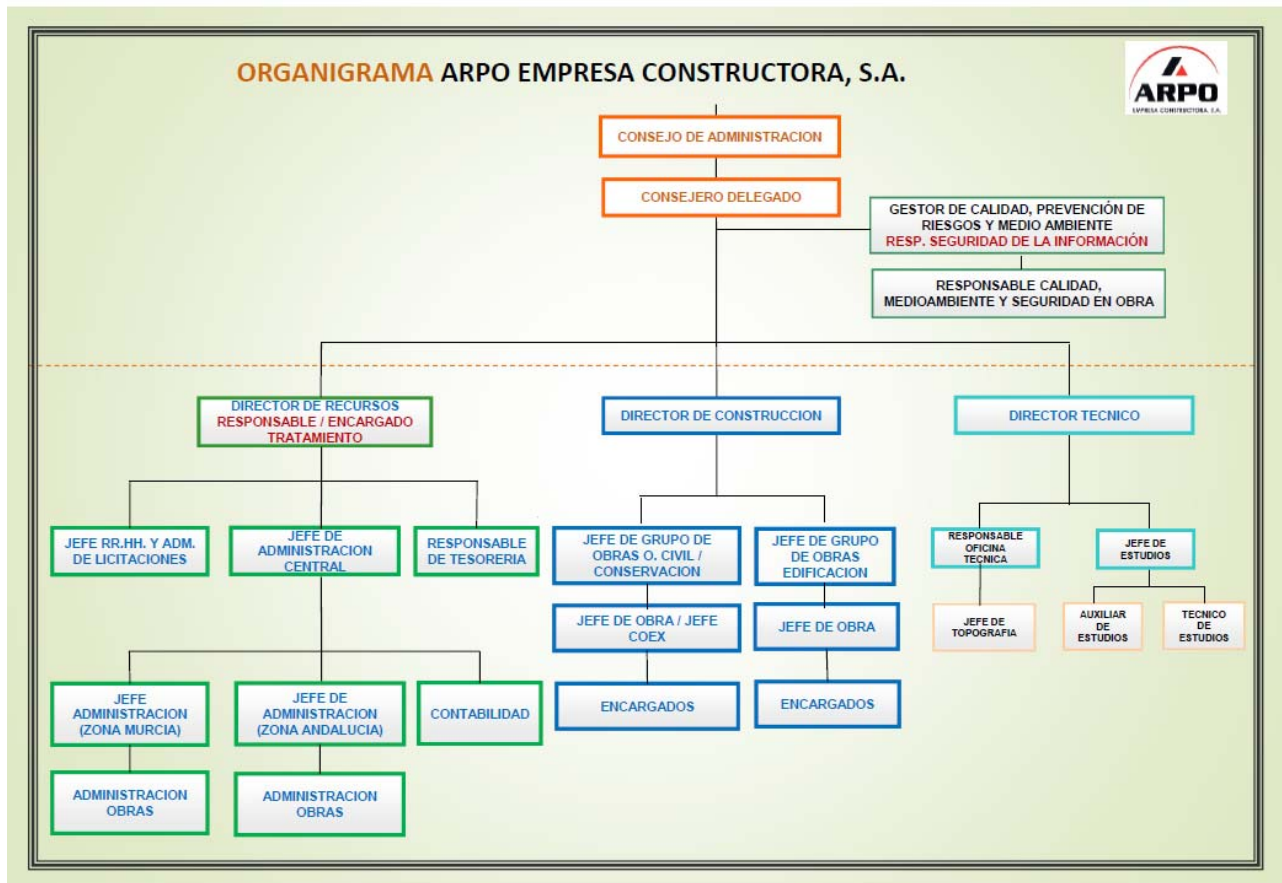


Figura 3. Organigrama

A continuación se exponen las funciones y responsabilidades de los puestos directamente relacionados con la gestión ambiental de la organización; y que se describen en los diferentes documentos de “Perfiles de Puestos”.

Comité de Gestión

Este comité está constituido por el Director General y los Responsables de Área, y es el máximo órgano de decisión en materia de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de la Organización, tiene carácter ejecutivo y capacidad para desarrollar las funciones relacionadas con la gestión del sistema integrado de gestión de la calidad, el medio ambiente y la seguridad.

Gestor de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad

- Funciones:
 - Responsable de la organización y del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

- Responsabilidades:
 - Colabora con el Departamento de Estudios en la realización de los apartados de Calidad y Medio Ambiente de las licitaciones u ofertas de obras. Prepara los Planes de Calidad y Medio Ambiente de las obras.
 - Elaboración de la documentación básica del Sistema.
 - Elaboración en colaboración de los jefes de Obra de las instrucciones técnicas.
 - Archivo de la documentación del Sistema (Procedimientos, Instrucciones Técnicas y Documentos Internos del Sistema) y control de ediciones de la documentación externa.
 - Elaboración, seguimiento y difusión de los Programas de Gestión (Objetivos y Metas).
 - Distribución de todos los documentos generales del Sistema.
 - Realización de difusión interna.
 - Aprobación y registro de acciones de mejora.
 - Elaboración del Plan de Auditorías Internas y realización del Listado de Auditores Internos.
 - Evaluación y archivo de Informe de actividad de formación
 - Organización de las comunicaciones internas y externas.
 - Tratamiento y cierre de Demandas informativas.
 - Tratamiento, seguimiento y cierre de reclamaciones/quejas/denuncias.
 - Registro y gestión de Requerimientos administrativos.
 - Elaboración, junto con el Responsable de Calidad y Medio Ambiente en obra, del Plan de Calidad y Medio Ambiente en obra.
 - Elaboración del Listado de aspectos medioambientales en condiciones normales y anormales de funcionamiento.
 - Elaboración del Listado de requisitos legales y otros requisitos, y su evaluación.
 - Actualización de las disposiciones legales locales
 - Actualización de los requisitos aplicables
 - Registro, identificación, evaluación el impacto y propone un tratamiento de No Conformidades medioambientales de carácter general.
 - Seguimiento, cierre y archivo de No Conformidades.
 - Elaboración del Programa de Control operacional.
 - Elaboración del compromiso medioambiental a proveedores/subcontratistas afectados por el control operacional.
 - Elaboración del listado de Proveedores y subcontratistas afectados por el control operacional
 - Elaboración y archivo del Plan de Seguimiento y Medición.
 - Archivo de registros del seguimiento y medición realizado en oficinas.
 - Registro anual de accidentes y situaciones de emergencia.
 - Elaboración de la Declaración Ambiental EMAS anual.
 - Actualizar anualmente el registro EMAS.

Responsables de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de las Obras

- Funciones:
 - Depende directamente del Gestor de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad / Jefe de Obra.

- Responsabilidades:
 - Responsable del control de la edición y vigencia de documentos aplicables a la obra.
 - Responsable de realizar las inspecciones correspondientes definidas en el programa de puntos de inspección así como todas aquellas funciones que se definan en el manual de calidad y medioambiente.
 - Registra, identifica, evalúa el impacto y propone un tratamiento de No Conformidades medioambientales detectadas en las obras.
 - Colaboración con el Gestor de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad en la elaboración del Plan de Calidad y Medio Ambiente en obra.
 - Elaboración de registro de entrada de planos válidos para construcción.
 - Difusión y distribución de documentos en obra.
 - Archivo de documentos específicos de la obra.
 - Entrega de los compromisos medioambientales a los proveedores y subcontratistas afectados por el control operacional.

2.4.- COMUNICACIÓN Y RELACIONES EXTERNAS.

Tal y como se indica en el *Procedimiento para la Consulta y la Comunicación* (POG-09), se mantiene un diálogo abierto con sus clientes y otras partes interesadas, sobre el impacto ambiental de sus actividades, productos y servicios, con objeto de conocer los aspectos que preocupan a la sociedad.

Esta relación externa, se concreta en:

- *Estudios de Satisfacción de Clientes*, con el objetivo de conocer el grado de satisfacción.
- *Difusión de la Declaración Ambiental*. A fin de conseguir la máxima difusión al exterior de la Declaración ambiental, se realizará en soporte electrónico, en la página web de la Consejería de Medio Ambiente, así como en la página web de ARPO Empresa Constructora.
- *Comunicación del desempeño ambiental en la Declaración Ambiental*.
- Procesos de comunicación establecidos para *Reclamaciones, Quejas y Sugerencias* de las partes externas interesadas.
- Notificaciones ambientales a la Administración. Ejemplo: Informe anual de Residuos Peligrosos.

Durante el año 2018, no se ha interpuesto ninguna solicitud de información o consulta ambiental de las partes interesadas externas hacia nuestra Empresa, ni demanda de información ambiental.

2.5.- IMPLICACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

Tal y como se indica en el *Procedimiento para la Consulta y la Comunicación* (POG-09), los trabajadores participan en el proceso destinado a la mejora continua del comportamiento ambiental. Esta participación, se lleva a cabo a través de:

- Propuestas de acciones de mejora.
- Propuestas y seguimientos de análisis de datos, y de revisión del Sistema Integrado de Gestión, en el que se incluyen los objetivos de calidad, de medio ambiente y de seguridad.
- Reuniones de seguimiento del desempeño.
- Sesiones de formación e información Interna.
- Sesiones de consulta y participación, en materia de seguridad y medio ambiente.

2.6.- MEJORAS AMBIENTALES.

En las sesiones de consulta y participación, realizadas en el mes de febrero del 2018, ninguna de las 20 personas encuestadas ha sugerido acciones de mejora relevantes.

Otras mejoras ambientales relevantes producidas durante el año 2015, 2016 y 2017, han sido:

- Se ha mejorado la documentación y sistemáticas de la Organización respecto a la gestión Ambiental.
- Se ha mejorado el desempeño ambiental, y el control de los aspectos ambientales de la Organización.
- Ha aumentado el nº de aspectos ambientales controlados, incluyendo los asociados a nuevos tipos de obras, como son las obras de edificación, y servicios de conservación de carreteras.

3.- DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.

3.1.- PROCESO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES.

Los responsables del *Sistema Integrado de Gestión* realizan periódicamente una identificación de las actividades que pueden interactuar con el medio ambiente (aspectos ambientales) generados por los procesos y por las actividades que se llevan a cabo en las instalaciones, así como de sus infraestructuras, que puedan producir cambios en el medio (impactos ambientales).

Así mismo, determinan cuáles de estos cambios son o pueden ser significativos, en cuyo caso las actividades que los ocasionan se consideran como aspectos significativos.

Para determinar el alcance de los aspectos ambientales identificados se tiene en cuenta el modo de funcionamiento de los aspectos ambientales, de la siguiente forma, tal y como se describe en nuestro *Procedimiento para la identificación y registro de aspectos medioambientales* (POM-01), y que se explica a continuación:

a) Situaciones normales:

En condiciones normales de funcionamiento los aspectos medioambientales se representan por un número (entre 2 y 40) indicativo de su magnitud. Para asignar este número a cada uno de los aspectos se consideran dos criterios:

- C1 : naturaleza/toxicidad del aspecto.
- C2 : magnitud/frecuencia

La valoración total del aspecto viene dada por la expresión:

$$\text{PUNTUACIÓN} = C1 + C2$$

b) Situaciones anormales:

Para la evaluación de aspectos medioambientales potenciales, en condiciones anormales, se tienen en cuenta dos criterios:

- C3: frecuencia de las situaciones de riesgo.
- C4: gravedad de las consecuencias en caso de que se produjera.

Cada uno de los criterios indicados se calcula de forma independiente, siendo la suma de ambos el factor de riesgo que permite evaluar y jerarquizar los aspectos medioambientales potenciales.

$$\text{Puntuación} = \text{Factor de riesgo} = C3 + C4$$

c) Situaciones de emergencia:

Para la evaluación de aspectos medioambientales potenciales, en situaciones de emergencia se tomará el factor de frecuencia C3 = "máxima puntuación" cada vez que se produzca una situación de emergencia.

Cuando se incorporen nuevos elementos, o se realicen nuevas actividades no contemplados inicialmente y que puedan afectar al medio ambiente, o cuando se realice el seguimiento de los

indicadores afectados por los aspectos ambientales y se detecte un modificación importante en el Impacto Ambiental, se realiza una revisión de la identificación y la evaluación de los aspectos ambientales.

Según nuestro *Procedimiento para la identificación y registro de aspectos medioambientales (POM-01)*, consideramos un aspecto como significativo cuando la suma de las puntuaciones C1+C2, o C3+C4, según el tipo de condición de funcionamiento, sea igual o superior a 20 puntos.

3.2.- ASPECTOS AMBIENTALES.

En las tablas se indica que aspectos ambientales se consideran como “Aspecto directo (D)” o como “Aspecto indirecto (I)”.

Se entiende “Aspecto Directo”: un aspecto medioambiental asociado a las actividades, productos y servicios de la organización misma sobre los cuales esta ejerce un control directo de gestión.

Se entiende como “Aspecto Indirecto”: un aspecto medioambiental que puede ser el resultado de la interacción entre una organización y terceros y en el cual pueda influir en un grado razonable esa organización.

Nuestra organización posee una matriz por cada ubicación, y año. Es decir, matrices para:

- Oficina ARPO Empresa Constructora, S.A. – Sevilla
- Oficina ARPO Empresa Constructora, S.A. – Murcia
- Cada obra.

Los impactos asociados a cada uno de los aspectos ambientales identificados por la organización se muestran a continuación:

- Aspectos identificados en obra

Grupo aspectos	Id	Descripción de aspectos	Tipo	Impactos
Generación de residuos no peligrosos	RN01	- Residuos domésticos (restos de comidas, latas, etc.)	D	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación de suelos. - Alteración de la calidad del agua.
	RN02	- Restos de envases de cartón / plástico de materias primas	D	
	RN03	- Tierras y rocas excedentes de excavación	D	
	RN04	- Escombros (pétreos y cerámicos), lodos secos y restos de hormigón	D	
	RN05	- Mezclas de residuos de obra (restos de yeso, ladrillo, tejas, solerías hormigón...), restos de tuberías que no contienen sustancias peligrosas (hormigón, PVC, ...) generados durante la ejecución de obra	D	
	RN06	- Generación de residuos de Chatarra metálica (Hierros, discos de corte, electrodos,...etc.)	D	
	RN07	- Generación de residuos de Restos de madera (Encofrado, palets,...etc.)	D	

	RN08	- Generación de residuos de Material vegetal de desbroce	D	
	RN09	- Generación de residuos de Neumáticos	D/I	
	RN10	- Generación de residuos de Filtros de aire	D/I	
	RN11	- Generación de residuos de Lodos de depuración	D	
	RN12	- Generación de residuos de Componentes eléctricos y electrónicos	D/I	
	RN13	- Generación de residuos de Tubos fluorescentes	D	
	RN14	- Generación de residuos de Toners	D	
	RN15	- Generación de residuos de pilas alcalinas y salinas	D	
	RN17	- Generación de residuos debido a roturas de conducciones (Agua, gas, saneamiento, abastecimiento, electricidad, telecomunicaciones,...etc)	D/I	
	RN18	- Generación de residuos debido a incendios	D/I	
	RN19	- Generación de residuos debido a inundaciones y temporales	D	
	RN20	- Generación de residuos debido a Derrumbes y deslizamientos de tierras	D	
	RN21	- Generación de residuos por explosiones incontroladas	D/I	
Generación de residuos peligrosos	RP01	- Aceites minerales usados	D/I	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación de suelos. - Alteración de la calidad del agua.
	RP02	- Grasas y lubricantes minerales usados	D/I	
	RP03	- Líquido de frenos usados	D/I	
	RP04	- Anticongelantes usados	D/I	
	RP05	- Filtros de aceite y combustible usados	D/I	
	RP06	- Baterías agotadas	D/I	
	RP07	- Transformadores y condensadores que contiene PCB o PCT.	D/I	
	RP08	- Absorbentes: Trapos, papel y materiales impregnados de aceites, grasas, pinturas, barnices, gasóleo,...etc.	D/I	
	RP09	- Tierras contaminadas	D/I	
	RP10	- Productos alquitranados	D/I	
	RP11	- Restos de materiales de aislamiento que contengan amianto / fibrocemento o alguna otra sustancia peligrosa	D	
	RP12	- Envases que han contenido sustancias peligrosas (pinturas, barnices, esmaltes vítreos, disolventes, siliconas, aerosoles de marcaje, pegamentos y sellantes,	D	

		desencofrantes, líquidos de curado, líquidos de decapado, líquidos de pulido, resinas epoxi, acelerante, fluidificante, y plastificante...etc.),		
Emisiones a la atmósfera	EA01	- Emisiones de polvo por movimiento de tierras, excavaciones de túneles, apertura y relleno de zanjas, y extendido de aglomerado	D/I	- Alteración de la calidad del aire.
	EA02	- Emisiones de polvo por demoliciones	D/I	
	EA03	- Emisiones de polvo por movimiento de vehículos	D/I	
	EA04	- Emisión de polvo por voladuras	D/I	
	EA05	- Emisión de polvo (partículas de sílice) de granalleo (para limpieza de pilares y vigas)	D	
	EA06	- Emisión de gases de combustión de maquinaria móvil de obra	D	
	EA07	- Emisión de gases de combustión (CO, CO ₂ , NO _x , SO ₂ ,...) de equipos estáticos (grupos electrógenos, compresores,...etc.).	D/I	
	EA08	- Emisión de Compuesto Orgánicos Volátiles (COV's) en operaciones de pintura	D/I	
	EA10	- Rotura o escape de gases refrigerantes de aires acondicionado	D	
	EA11	- Emisiones por roturas de Tuberías de Gas	D	
	EA12	- Emisiones en caso de incendios	D/I	
	Emisiones de ruidos y vibraciones	ER01	- Emisión de ruido y vibraciones por movimiento de tierras, excavaciones de túneles y extendido de aglomerado	
ER02		- Emisión de ruido y vibraciones por voladuras	D/I	
ER03		- Emisión de ruido y vibraciones por pilotaje	D/I	
ER04		- Emisión de ruido y vibraciones por funcionamiento de maquinaria auxiliar	D/I	
ER05		- Emisión de ruido y vibraciones por apertura y relleno de zanjas	D	
ER06		- Generación de emisiones de ruido y vibraciones por realización de trabajos en edificaciones	D/I	
Afecciones a las aguas (medio acuático)	AA01	- Aguas residuales urbanas procedentes de instalaciones (oficinas, aseos, comedores,...etc.).	D	- Alteración de la calidad del agua.
	AA02	- Vertidos de Aguas residuales de procesos: Aguas procedentes de la limpieza de cubiertas e interiores de depósitos.	D	
	AA03	- Vertidos de Aguas residuales de procesos: Aguas procedentes de	D	

	AA04	limpieza de cubas y canaletas - Vertidos de Aguas residuales de procesos: Aguas procedentes de lavado de maquinaria	D/I	
	AA05	- Vertidos de Aguas residuales de procesos: Aguas procedentes de nivel freático, túneles, pluviales,...etc.	D	
	AA06	- Vertidos de Aguas residuales de procesos: Aguas procedentes de productos de excavación, escombros, áridos hormigones, morteros, cales,...etc.	D/I	
	AA07	- Vertidos de Aguas residuales de procesos: Aguas procedentes de otros productos como aditivos, adiciones, aceites, desencofrantes,...etc.	D/I	
	AA08	- Vertidos en caso de incendios	D/I	
	AA09	- Vertidos por roturas de Tuberías de Abastecimiento	D	
	AA10	- Vertidos por roturas de Tuberías de Saneamiento	D	
	AA11	- Vertidos accidentales por derrames donde intervengan sustancias peligrosas (aceites, disolventes, combustibles,...)	D	
	AA12	- Vertidos en caso de Inundaciones y temporales	D	
	AA13	- Afección al medio acuático debido a Derrumbes y deslizamientos de tierra	D	
Afecciones al medio rural	MR01	- Captación de agua, para: <ul style="list-style-type: none"> • Uso de instalaciones auxiliar de obras (casetas, comedores, vestuarios,..etc). • Movimiento de tierras y aguas de proceso. 	D	- Agotamiento de recursos naturales. - Contaminación de suelos.
	MR02	- Captación de agua, para: <ul style="list-style-type: none"> • Riego de caminos de obras 	D	- Alteración de la calidad del agua.
	MR03	- Captación de agua, para: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de cubiertas e interiores de depósitos. 	D	- Alteración de la calidad del aire.
	MR04	- Desvió de cauces y ocupación de Dominio Público Hidráulico (DPH)	D	- Ocupación de espacios naturales.
	MR05	- Ocupación de Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT)	D	- Impacto visual. - Contaminación lumínica
	MR06	- Compactación de suelos, por: <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de tierras • Construcción de accesos de obra • Instalaciones generales de obra 	D	- Afección a la fauna. - Modificación del suelo. - Modificación del entorno natural.

	MR07	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de maquinaria - Eliminación de cubiertas vegetales y tala de especies arbóreas, por: <ul style="list-style-type: none"> • Despeje y desbroce • Construcción de accesos a obra • Instalaciones generales de obra 	D	
	MR08	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de maquinaria - Afección a la fauna, por: <ul style="list-style-type: none"> • Despeje y desbroce • Construcción de accesos a obra • Instalaciones generales de obra • Movimiento de maquinaria • Movimiento de tierras, excavación de túneles, demoliciones, voladuras, pilotaje. • Explotación de canteras, graveras y prestamos 	D/I	
	MR09	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto visual, por: <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones generales y temporales (plantas) de obra • Movimiento de maquinaria 	D	
	MR10	<ul style="list-style-type: none"> • Acopios - Contaminación de suelos, por: <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipos auxiliares • Operaciones de pintura • Estructuras de hormigón y obras de fábrica • Almacenamiento de sustancias peligrosas • Instalaciones temporales de obras. 	D/I	
	MR11	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación lumínica 	D/I	
	MR12	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación de suelos debido a roturas de conducciones (Agua, gas, saneamiento, abastecimiento, electricidad, telecomunicaciones, ...etc) 	D	
Afecciones al entorno urbano	EU01	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupación de aceras por: <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones generales de obra. • Movimiento de maquinaria por la obra. • Acopios. • Instalaciones temporales de 	D/I	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación de suelos. - Alteración de la calidad del aire. - Afección al entorno urbano.

	EU02	obras	D/I	
	EU03	<ul style="list-style-type: none"> • Apertura y relleno de zanjas • Almacenamiento de todo tipo de residuos. 	D	
	EU04	<ul style="list-style-type: none"> - Enlodamiento de calzadas y aceras por movimiento de maquinaria - Desvío / corte de vías, por: <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones generales de obra • Construcción de acceso de obra • Apertura y relleno de zanjas - Afección a la prestación de servicios a la población debido a roturas de conducciones (Agua, gas, saneamiento, abastecimiento, electricidad, telecomunicaciones, ...etc) 	D/I	
Consumo de recursos	CR01	- Consumo de Combustible de vehículos y maquinaria	D	<ul style="list-style-type: none"> - Agotamiento de recursos naturales. - Alteración de la calidad del agua.
	CR02	- Consumo de Agua de Red, para Instalaciones auxiliares de obras (comedores, vestuarios, casetas,..etc).	D	
	CR03	- Consumo de Agua de captación: para riego de caminos	D	
	CR04	- Consumo de Electricidad (Ejemplos: excavación de túneles, funcionamiento de maquinaria y equipos auxiliares e instalaciones temporales de obras)	D	
	CR05	- Consumo de Materias Primas: Papel.	D	
	CR06	- Consumo de Materias Primas: Maderas.	D	
	CR07	- Consumo de Aceros.	D	
	CR08	- Consumo de Arenas/Aridos.	D	
	CR09	- Consumo de Hormigón.	D	

- Aspectos identificados en oficinas y almacenes

Grupo aspectos	Id	Descripción de aspectos	Tipo	Impactos
Generación de residuos	RN12	- Residuos de componentes eléctricos y electrónicos (RAE)	D	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación de suelos. - Alteración de la calidad del agua.
	RN13	- Tubos Fluorescentes	D	
	RN14	- Residuos Tóners	D	
	RN15	- Pilas alcalinas y salinas	D	
	RN16	- Pilas de botón	D	
Emisiones a la atmósfera	EA12	- Emisiones en caso de incendio	D/I	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la calidad del aire.
	EA10	- Emisiones por rotura o escape de gases refrigerantes de aires Acondicionado	D	

Afecciones a las aguas	AA01	- Vertidos de Aguas Residuales urbanas	D	- Alteración de la calidad del agua.
Consumo de recursos	CR05	- Consumo de Materias Primas: Papel	D	- Agotamiento de recursos naturales.
	CR02	- Consumo de Agua	D	
	CR01	- Consumo de Combustible	D	
	CR04	- Consumo de Electricidad	D	

Los *Programas de Mejora* anuales trasladan los objetivos generales establecidos en la política en objetivos y metas específicos para reducir y/o eliminar el impacto ambiental producido por los aspectos ambientales significativos derivados de los procesos y actividades generadas, que se hayan considerado prioritarios.

Los aspectos ambientales identificados como significativos, según las matrices que han dado lugar a la fijación de los objetivos del año 2018 son los siguientes:

a) En obras:

Generación de residuos no peligrosos	Generación de residuos peligrosos	Emisiones a la atmósfera	Emisiones de ruidos y vibraciones	Afecciones a las aguas	Afecciones al medio rural	Consumo de recursos
RN03	RP10	EA01	ER01	AA01	MR01	CR01
RN04	RP11	EA02	ER04	AA03	MR02	CR03
RN05	RP12	EA03	ER05	AA07	MR04	CR05
RN06	---	EA06	ER06	AA09	MR06	CR06
RN07	---	EA07	---	AA10	MR07	CR07
RN08	---	EA11	---	AA11	MR08	CR08
RN17	---	EA12	---	---	MR09	CR09
RN18	---	---	---	---	MR10	---
RN20	---	---	---	---	---	---
RN21	---	---	---	---	---	---

b) En oficinas fijas y temporales:

Consumo de recursos
CR01
CR04
CR05

Los aspectos ambientales significativos que la organización ha identificado para mejorar, fueron:

Para el año 2015 y 2016:

- Consumo de agua extractiva. Procedente de las obras, para el aporte de este recurso en el proceso constructivo.

Para el año 2017:

- Consumo de energía eléctrica. Empleado tanto en obras, como en oficinas y almacenes.

El resto de aspectos significativos identificados, no incluidos en los objetivos anuales de cada año son tenidos en cuenta, como base para plantear posibles objetivos de mejora.

4.- DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN.

Durante las reuniones de revisión del *Sistema Integrado de Gestión*, se revisan los *objetivos* del año anterior, y la *Dirección* aprueba los *objetivos* para el siguiente año, incluyendo los Objetivos de Calidad y los Objetivos Ambientales, para desplegar de forma eficaz los objetivos estratégicos, así como la política de gestión de Calidad y Medio Ambiente.

Los *Objetivos Anuales* se formulan de forma cuantitativa (siempre que sea posible), sobre los Indicadores de los procesos asociados, y se despliegan en metas y en sus correspondientes planes de acción.

El *Gestor de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad* realiza un seguimiento de los Programas para asegurar su cumplimiento y, por otro lado, analiza la evolución de los indicadores con el fin de valorar la adecuación de los objetivos planteados a los aspectos identificados.

A continuación se presentan los *Programas de Mejora* asociados al desempeño ambiental del *Sistema Integrado de Gestión*, junto con su grado de cumplimiento.

4.1.- AÑO 2018:

4.1.1.- Programa de Mejora del año 2018.

Las razones por las que se escogen los siguientes objetivos han sido las siguientes:

1. Elevado consumo de combustible.
2. Elevado consumo eléctrico.
3. Son los aspectos ambientales que mejor se pueden controlar, de los existentes.

Objetivo 3A. Reducir un 1% el consumo eléctrico en oficinas del año 2018 vs al consumo eléctrico del año 2017.

META	FASES	PLAZOS	RESPONSABLES	RECURSOS
Sensibilización del personal	Realizar una comunicación proponiendo un uso más eficiente de equipos y comunicar las mejores prácticas en oficinas respecto al consumo eléctrico.	30/04/2018	Gestor Calidad, Medio Ambiente y Seguridad	REALIZADO
Seguimiento de mejoras	Realizar el seguimiento de las propuestas, para verificar que se están ejecutando correctamente.	31/12/2018 (Trimestral)		
Seguimiento y Análisis de la información	Comprobar si se está reduciendo el consumo eléctrico.	31/05/2018; 28/09/2018; 31/12/2018		

Tabla 2. Objetivo 3A - 2018

Objetivo 3B. Contratar al menos el 50% de subcontratas y proveedores en un entorno de 100km de la ubicación de la obra.

META	FASES	PLAZOS	RESPONSABLES	RECURSOS
Sensibilización del personal	Realizar una comunicación proponiendo la contratación de subcontratas y proveedores locales, para así conseguir una mejora ambiental significativa, ya que se reducirán las distancias de desplazamientos, se reducirá el uso de combustible, se reducirán los mantenimientos y los residuos generados en los mismos.	30/04/2018	Gestor Calidad, Medio Ambiente y Seguridad	REALIZADO
Seguimiento de mejoras	Realizar seguimiento para verificar que se están contratando subcontratas y proveedores locales.	31/12/2018 (Trimestral)		REALIZADO
Seguimiento y Análisis de la información	Comprobar el porcentaje de subcontratas y proveedores locales que están en una radio de 100km con respecto a la ubicación de la obra.	31/05/2018; 28/09/2018; 31/12/2018		REALIZADO

Tabla 3. Objetivo 3B - 2018

4.1.2.- Cumplimiento del Programa del Año 2018.

A continuación se muestra el estado de cumplimiento de los objetivos propuestos en el año 2018, según el informe de revisión del *Sistema Integrado de Gestión* por la dirección:

- ✓ **Objetivo 3A.** Reducir un 1% el consumo eléctrico en oficinas del año 2018 vs al consumo eléctrico del año 2017.

Conseguido. El consumo eléctrico durante el año 2017 fue de 23.228kwh.

El consumo eléctrico durante el año 2018 ha sido de 21.503 kwh.

Por tanto ha disminuido un 7,42% en el año 2018, con respecto al año 2017.

- ✓ **Objetivo 3B.** Contratar al menos el 50% de subcontratas y proveedores en un entorno de 100km de la ubicación de la obra.

Conseguido. El número de subcontratas y proveedores en el año han sido un total de 90.

El número de subcontratas y proveedores en un radio de 100km de la ubicación de la obra han sido 77.

Por tanto un 85,55% de subcontratas contratadas se ubicaban en un entorno de menos de 100 km de la ubicación de la obra. Lo cual ha supuesto conseguir una mejora ambiental significativa, ya que se han reducido las distancias de desplazamientos, se ha reducido el uso de combustible, se han reducido los mantenimientos y los residuos generados en los mismos.

4.2.- AÑO 2019:

4.2.1.- Programa de mejora del año 2019.

Las razones por las que se escogen los siguientes objetivos han sido las siguientes:

1. Elevado consumo de combustible.
2. Es el aspecto ambiental que mejor se puede controlar, de los existentes.

Objetivo 3A. Reducir un 1% el consumo de combustible del año 2018 (gasoil + gasolina) respecto del total de trabajadores.

META	FASES	PLAZOS	RESPONSABLES	RECURSOS
Solicitud de presupuesto	Solicitar presupuesto a concesionarios y casas de alquiler	30/04/2019	Director de construcción	---
Realizar compra o alquiler	Realizar la compra o el alquiler en renting de los vehículos híbridos. Intentar realizar el cambio de al menos un 10% de los vehículos.	30/09/2019	Director de construcción	
Seguimiento y Análisis de la información	Comprobar si se ha disminuido al menos un 1% del consumo de combustible del año 2018, respecto al total de trabajadores de ARPO.	31/12/2019	Gestor de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad	

Tabla 4. Objetivo 3A - 2019

Objetivo 3B. Contratar al menos el 86% de subcontratas y proveedores en un entorno de 100km de la ubicación de la obra.

META	FASES	PLAZOS	RESPONSABLES	SEGUIMIENTO
Sensibilización del personal	Realizar una comunicación proponiendo la contratación de subcontratas y proveedores locales, para así conseguir una mejora ambiental significativa, ya que se reducirán las distancias de desplazamientos, se reducirá el uso de combustible, se reducirán los mantenimientos y los residuos generados en los mismos.	30/04/2019	Gestor Calidad, Medio Ambiente y Seguridad	---
Seguimiento de mejoras	Realizar seguimiento para verificar que se están contratando subcontratas y proveedores locales.	31/12/2019 (Trimestral)		
Seguimiento y Análisis de la información	Comprobar el porcentaje de subcontratas y proveedores locales que están en una radio de 100km con respecto a la ubicación de la obra.	31/05/2019; 28/09/2019; 31/12/2019		

Tabla 5. Objetivo 3B – 2019

4.2.2.- Cumplimiento del Programa del Año 2019.

Este será evaluado en la próxima *Declaración Ambiental*.

5.- DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN.

A continuación se describe el comportamiento de la organización respecto de sus objetivos y metas ambientales en relación con sus impactos ambientales significativos, así como del comportamiento ambiental en relación con otros impactos ambientales no significativos.

Se emplea para ello, la evolución de algunos de los indicadores ambientales empleados en el *Sistema de Gestión Integrado* para medir dicha evolución.

En este apartado se recoge el cálculo y seguimiento de los indicadores ambientales del servicio, siguiendo las directrices establecidas por el Reglamento (CE) nº 1221/2009.

INDICADORES BÁSICOS:

Todos los indicadores que se presentan, contienen una cifra (A) que indica el impacto o consumo anual en el campo considerado, dividido de una cifra (B) que representa la producción anual global de la organización, expresadas en nº de trabajadores (es decir, según el tamaño de la organización), al no ser una organización productiva (Administración / Servicios).

Por tanto a continuación se indica las cifras divisoras que representan a la producción anual.

Año	2015	2016	2017	2018
Nº de trabajadores	40,81	34,21	37,76	36,00

Tabla 5. Distribución de trabajadores

A continuación se indica de forma general, las siguientes leyendas:

- a) "0", cuando no se haya generado el correspondiente aspecto ambiental.
- b) "---", cuando la obra no se haya ejecutado durante el año indicado.
- c) "E", que equivale a diez elevado. Es una potencia en base 10.

5.1.- EFICIENCIA ENERGÉTICA.

5.1.1.- Consumo de Electricidad.

Respecto al consumo de electricidad, disminuye un 2,78% respecto al año anterior.

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	Mwh	Mwh/T	Mwh	Mwh/T	Mwh	Mwh/T	Mwh	Mwh/T
Electricidad	81,055	2,0E+00	78,505	2,29	78,057	2,07	72,351	2,01
Diferencia	---	---	-2,55	15,54%	-0,448	-9,92%	-5,706	-2,78%

Nota: MegaWattios de energía (Mwh=1000 Kwh); Nº Trabajadores (T)

Tabla 6. Consumo de electricidad

Consumo de Electricidad

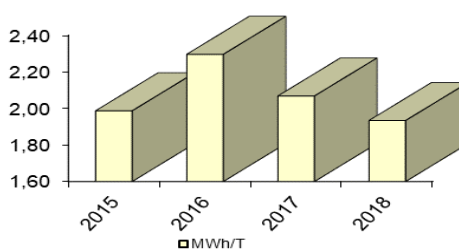


Figura 4. Consumo de electricidad

5.2.- CONSUMO DE MATERIALES.

5.2.1.- Consumo de Gasóleo.

El consumo de gasóleo procede de la flota de vehículos (propia y subcontratada), empleada por los trabajadores de ARPO.

Respecto al consumo de combustible (gasóleo), aumenta 5,83% respecto al año anterior.

Los datos se obtienen a través de la conversión siguiente, obtenidos de la "Tabla de Factores de conversión de energía final, energía primaria y factores de emisión de CO₂ del año 2010", actualizado a Noviembre de 2011, emitido por la Secretaría General. Departamento de Planificación y Estudios del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDEA), del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:

1181 L de Gasóleo = 1 tep

1,12 tep = 13,02 Mwh

$Y \text{ tep} = XL * 1 \text{ tep} / 1181$

$Z \text{ MWh} = Y \text{ tep} * 13,02 \text{ MWh} / 1,12 \text{ Tep}$

$A \text{ TCO}_2 / \text{ tep} = Y \text{ tep} * 3,06 (\text{TCO}_2 / \text{ tep}) / 1 \text{ Tep}$

1MWh = 3,6 GJ

Tabla Global:

	2015					
Ratio	L	tep	MWh	GJ	MWh/T	GJ/T
Gasóleo (L)	192727,19	163,19	1897,08	6829,49	46,49	167,35
Diferencia	---	---	---	---	---	---

	2016					
Ratio	L	tep	MWh	GJ	MWh/T	GJ/T
Gasóleo (L)	160385,61	135,80	1578,73	5683,44	46,15	166,13
Diferencia	-32341,58	-27,38	-318,35	-1146,06	-0,73%	-0,73%

	2017					
Ratio	L	tep	MWh	GJ	MWh/T	GJ/T
Gasóleo	152043,46	128,74	1496,62	5387,82	39,63	142,69
Diferencia	-8342,15	-7,06	-82,11	-295,61	-14,11%	-14,11%

	2018					
Ratio	L	tep	MWh	GJ	MWh/T	GJ/T
Gasóleo	153403,49	129,89	1510,00	5436,02	41,94	151,00
Diferencia	1360,03	1,15	13,39	48,19	5,83%	5,83%

Nota: Litro de gasóleo (L); Toneladas Equivalentes de Petróleo (tep); Megavatios hora (MWh); Giga Julio (GJ); Nº Trabajadores (T)

Tabla 7. Consumo de gasóleo

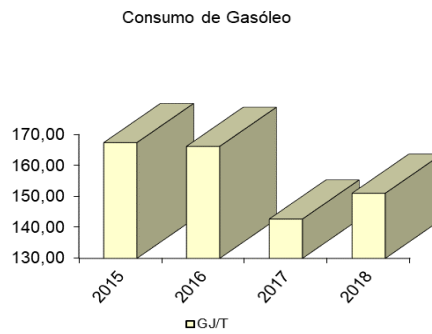


Figura 5. Consumo de Gasóleo

5.2.2.- Consumo de Gasolina.

El consumo de la gasolina procede de la flota de vehículos (propia y subcontratada), empleada por los trabajadores de ARPO.

Respecto al consumo de gasolina, disminuye 2,64% respecto al año anterior.

Los datos se obtienen a través de la conversión siguiente, obtenidos de la “Tabla de Factores de conversión de energía final, energía primaria y factores de emisión de CO₂ del año 2010”, actualizado a Noviembre de 2011, emitido por la Secretaría General. Departamento de Planificación y Estudios del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDEA), del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:

1290 L de Gasolina = 1 tep
1,10 tep = 12,79 Mwh

Y tep = XL*1tep / 1290L
Z MWh = Y tep*12,79MWh/1,10 Tep
A TCO₂ / tep = Y tep*2.90 (TCO₂/tep) /1 Tep
1MWh = 3,6 GJ

Tabla Global:

Ratio	2015					
	L	tep	MWh	GJ	MWh/T	GJ/T
Gasóleo (L)	8561,21	6,64	77,17	277,80	1,89	6,81
Diferencia	---	---	---	---	---	---

Ratio	2016					
	L	tep	MWh	GJ	MWh/T	GJ/T
Gasóleo (L)	5325,03	4,13	48,00	172,79	1,40	5,05
Diferencia	-3236,18	-2,51	-29,17	-105,01	-25,80%	-25,80%

Ratio	2017					
	L	tep	MWh	GJ	MWh/T	GJ/T
Gasóleo	8485,55	6,58	76,48	275,34	2,03	7,29
Diferencia	3160,52	2,45	28,49	102,55	44,37%	44,37%

Ratio	2018					
	L	tep	MWh	GJ	MWh/T	GJ/T
Gasóleo	7876,30	6,11	70,99	255,57	1,97	7,10
Diferencia	-609,25	-0,47	-5,49	-19,77	-2,64%	-2,64%

Nota: Litro de gasolina (L); Toneladas Equivalentes de Petróleo (tep); Megavatios hora (MWh); Giga Julio (GJ); N° Trabajadores (T)

Tabla 8. Consumo de gasolina

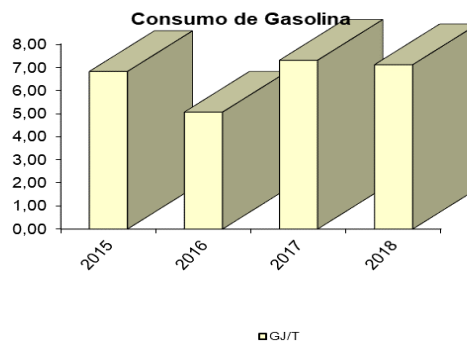


Figura 6. Consumo de gasolina

5.3.- AGUA.

5.3.1.- Agua de oficinas y centros de conservación

Respecto al consumo de agua, disminuye 8,30% respecto al año anterior.

Tabla Global:

Ratio	2014		2015		2016		2017	
	m ³	m ³ /T	m ³	m ³ /T	m ³	m ³ /T	m ³	m ³ /T
Agua de Red	392,00	9,61	424,00	12,39	533,00	14,12	466,00	12,94
Diferencia	---	---	32	29,03%	109	13,89%	-67	-8,30%

Leyenda: Consumo de Agua (m³); N° de Trabajadores (T).

Tabla 9. Consumo de agua de oficinas

Consumo de Agua en oficinas y centros de conservación



Figura 7. Consumo de agua de oficinas

La oficina de Sevilla y la oficina de Murcia no disponen de contador de agua, por lo que la información aquí mostrada es estimada.

La información se calcula estimando el consumo anual de un trabajador en 3 m³ anuales. Esta información se ha extrapolado de los consumos existentes en la anterior oficina de la Región de Murcia, en la cual si se disponía de contador.

Si disponemos del nº de trabajadores de la oficina de Sevilla y Murcia, podría por tanto, multiplicar este valor estimado (3 m³ anuales) por el nº de trabajadores. De esta forma, se tiene una cantidad aproximada y estimada del valor consumido.

5.3.2.- Agua para la ejecución de la obra

Respecto al consumo de agua para la ejecución de la obra, aumenta 2,29% respecto al año anterior.

En el caso de no disponer de factura de agua, estimamos el volumen de agua. Es aproximado y se obtiene de multiplicar el volumen de las cubas de agua de riego, por el nº de viajes que se emplean en cada caso y día. El volumen de una cuba estándar es de 10 m³.

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	m ³	m ³ /T	m ³	m ³ /T	m ³	m ³ /T	m ³	m ³ /T
Agua extractiva	19714,38	483,08	2962,93	86,61	7395,84	195,86	7212,47	200,35
Diferencia	---	---	-16751,4	-82,07%	4432,91	126,15%	-183,37	2,29%

Leyenda: Consumo de Agua (m³); Nº de Trabajadores (T).

Tabla 10. Consumo de agua para la ejecución de la obra

Consumo de Agua para ejecución de obra

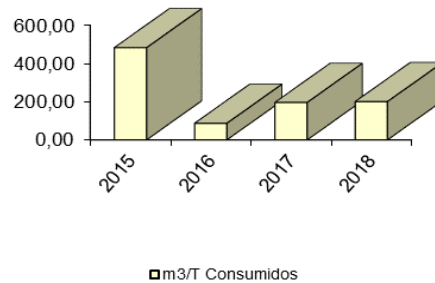


Figura 8. Consumo de agua para la ejecución de la obra

5.3.3.- Vertidos

Los vertidos de aguas residuales tanto de oficinas, como de obras, son asimilables al doméstico. No se vierten por los desagües otro tipo de vertidos, al emplearse solo como oficinas.

5.4.- RESIDUOS.

5.4.1.- Residuos Peligrosos.

A continuación se presenta la estadística de residuos peligrosos cedidos a gestores.

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	t Residuos	t/T	t Residuos	t/T	t Residuos	t/T	t Residuos	t/T
Envases contaminados por sustancias peligrosas	0,343	0,008	0,523	0,015	0,449	0,012	0,449	0,012
Absorbentes contaminados por sustancias peligrosas	0,019	0,000	0,112	0,003	0,093	0,002	0,300	0,008
Aerosoles vacíos	0,042	0,001	0,031	0,001	0,061	0,002	0,007	0,000
Tubos fluorescentes	0,005	0,000	0,002	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Aceite mineral usado	0,585	0,014	0,193	0,006	0,574	0,015	0,736	0,020
Líquidos de frenos	0,005	0,000	0,006	0,000	0,009	0,000	0,007	0,000
Baterías	0,113	0,003	0,120	0,004	0,266	0,007	0,150	0,004
Filtros de aceite	0,061	0,001	0,003	0,000	0,033	0,001	0,056	0,002
Filtros de combustible	0,008	0,000	0,003	0,000	0,017	0,000	0,017	0,000
Amianto	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Total (T Residuos)	1,181	0,029	0,993	0,029	1,503	0,040	1,722	0,048
Valor Límite autorizado	10,000		10,000		10,000		10,000	
Diferencia	---	---	-0,188	0,30%	0,510	37,13%	0,219	20,17%

Leyenda: Toneladas de Residuos (t); Nº Trabajadores (T)

Tabla 11. Gestión de residuos peligrosos

El valor límite autorizado como pequeño productor de residuos peligrosos es de 10,00 toneladas. Como se puede observar la generación de las actividades directas de la organización quedan muy por debajo del valor límite.

Respecto a los residuos peligrosos derivados del mantenimiento de vehículos, cabe informar de lo siguiente:

- Los vehículos son mantenidos en talleres autorizados, tanto externos, como los propios de las empresas de alquiler de vehículos. Se ha solicitado a todas las empresas de alquiler de vehículos, los registros de los mantenimientos realizados a todos los vehículos con los que hemos estado trabajando.
- El Volumen de residuos de mantenimiento de vehículos, se estiman según lo indicado en la tabla siguiente, tal y como se indica en nuestro *Procedimiento de Gestión de Infraestructuras* (PG-17).

Descripción actividad / Residuo	Volumen	Peso medio Estimado
Cambio de aceite	5 Litros	4,50 Kg
Cambio de líquidos de frenos	1 Litro	0.900 Kg
Cambio de baterías	1 Unidad	15 Kg
Cambio de filtros de aceite	1 Unidad	0.100 Kg
Cambio de filtros de combustible	1 Unidad	0.100 Kg

Tabla 12. Residuos de mantenimiento de vehículos

1gr/cm³ = 1 Kg/L // Densidad de aceites y lubricantes: 0,90 gr/cm³

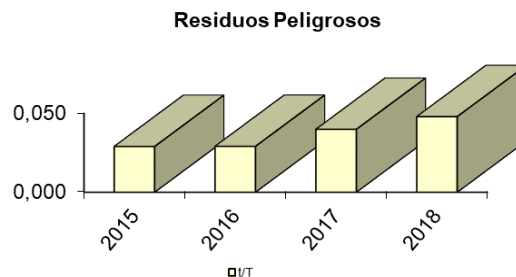


Figura 9. Gestión de residuos peligrosos

5.4.2.- Residuos Inertes.

A continuación se presenta la estadística de residuos inertes cedidos a gestores.

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	t Residuos	t/T	t Residuos	t/T	t Residuos	t/T	t Residuos	t/T
Construcción y demolición (áridos, ladrillos,..etc)	5.509,897	135,013	19,107	0,559	4.437,390	117,516	195,250	5,424
Chatarra metálica, restos de perfilera, cableado,..etc	0,000	0,000	0,000	0,000	156,400	4,142	0,000	0,000

Hormigón	0,234	0,006	1,203	0,035	4.137,730	109,580	7.680,110	213,336
Restos de desbroce y tierras sobrantes	15.770,633	386,440	30,063	0,879	840,110	22,249	1.739,360	48,316
Filtros de aire / polen	0,010	0,000	0,043	0,001	0,018	0,000	0,018	0,001
Neumáticos	1,172	0,029	0,840	0,025	2,811	0,074	2,811	0,078
Total (T Residuos)	21.281,946	521,489	51,256	1,498	9.574,459	253,561	9.617,549	267,154
Diferencia	---	---	-21230,69	-99,71%	9523,20	1682%	43,09	5,36%

Leyenda: Toneladas de Residuos (t); N° Trabajadores (T).

Tabla 13. Gestión de residuos inertes

Respecto a los residuos inertes derivados del mantenimiento de vehículos, cabe informar de lo siguiente:

- Los vehículos son mantenidos en talleres autorizados, tanto externos, como los propios de las empresas de alquiler de vehículos.
- El Volumen de residuos de mantenimiento de vehículos, se estiman según lo indicado en la tabla siguiente, tal y como se indica en nuestro *Procedimiento de Gestión de Infraestructuras* (PG-17).

Descripción actividad / Residuo	Volumen	Peso medio Estimado
Cambio de filtros de aire / polen	1 Unidad	0.250 Kg
Cambio de neumáticos	1 Unidad	12 Kg

Tabla 19. Residuos de mantenimiento de vehículos

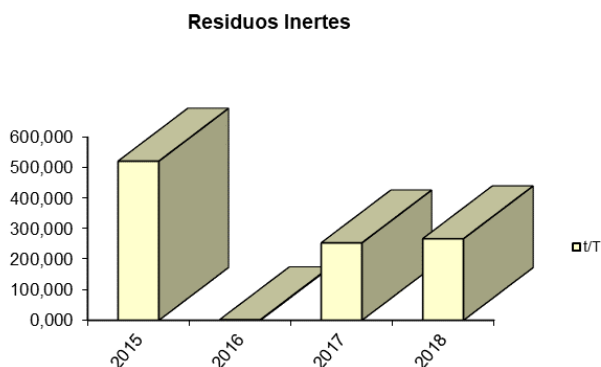


Figura 10. Gestión de residuos inertes

5.4.3.- Residuos asimilables a Urbanos.

A continuación se presenta la estadística de residuos asimilables a urbanos cedidos a gestores.

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	t Residuos	t/T	t Residuos	t/T	t Residuos	t/T	t Residuos	t/T
Papel	1,282	0,031	0,790	0,023	0,337	0,009	0,514	0,014
Pilas alcalinas y salinas	0,041	0,001	0,049	0,001	0,004	0,000	0,037	0,001
Toners-Cartuchos usados	0,019	0,000	0,040	0,001	0,030	0,001	0,028	0,001
Plástico	0,008	0,000	0,008	0,000	0,010	0,000	0,017	0,000
Total (T Residuos)	1,350	0,033	0,887	0,026	0,381	0,010	0,596	0,017
Diferencia	---	---	-0,463	-21,62%	-0,506	-61,08%	0,215	64,08%

Leyenda: Toneladas de Residuos (t); N° Trabajadores (T).

Tabla 20. Gestión de residuos asimilables a urbanos

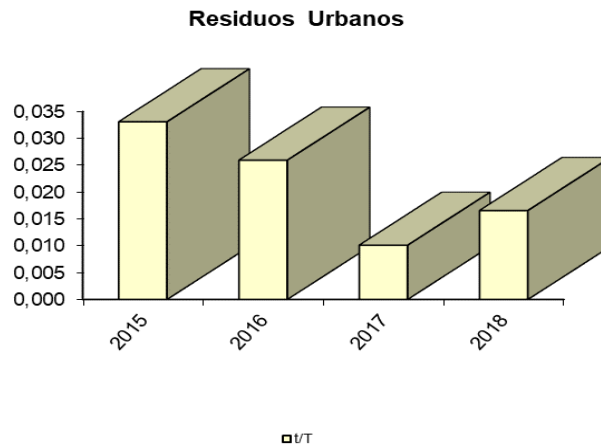


Figura 11. Gestión de Residuos Urbanos

5.5.- BIODIVERSIDAD.

5.5.1. Ocupación del suelo.

Respecto a la ocupación del suelo, aumenta 6,60% respecto al año anterior.

Esta información representa el m² que ocupan las instalaciones de la organización, que comprende las oficinas de obras, las oficinas centrales, las oficinas de las delegaciones, las naves de almacenamiento, y otras áreas de almacenamiento de la Organización.

La superficie ocupada, es la resultante de incluir en las obras, la superficie ocupada por los acopios, las campas de maquinaria, las casetas de obras, los módulos,...etc. En nuestras obras, solo se posee módulos prefabricados que actúan como casetas de obras. No existen los otros tipos de ocupaciones indicadas.

Según lo expuesto, para determinar las superficies ocupadas en las obras por las casetas de obras, se calculará a través de la multiplicación del nº de casetas de obra, por la superficie media de estas casetas, que se halla en torno a 14 m². En función del número de obras, y de la necesidad u obligación o no de contar con casetas de obras, la superficie ocupada del suelo variará.

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	O	O/T	O	O/T	O	O/T	O	O/T
Ocupación	2256,00	55,28	2206,00	64,48	1956,00	51,80	1988,00	55,22
Diferencia	---	---	-50,00	16,65%	-250,00	-19,67%	32,00	6,60%

Tabla 21. Ocupación de suelos

Ocupación del suelo

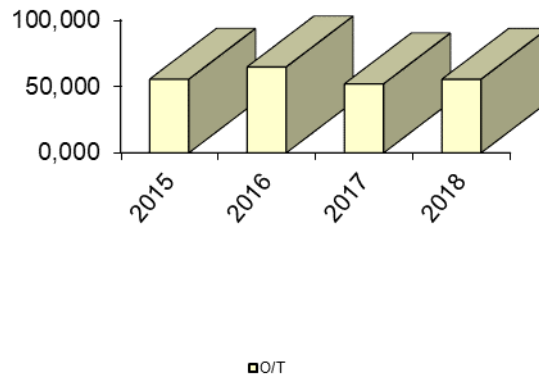


Figura 12. Ocupación del suelo

5.6.- EMISIONES A LA ATMÓSFERA.

Las emisiones atmosféricas corresponden a los vehículos y a la maquinaria pesada utilizada por el propio desarrollo del servicio.

Las emisiones atmosféricas más importantes desde el punto de vista ambiental son los dióxidos de azufre (SO₂), dióxidos de nitrógeno (NO_x), monóxido de carbono (CO), y partículas en suspensión (PM), que se controlan comprobando que todos los vehículos han pasado de forma satisfactoria la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), con la periodicidad estipulada por la normativa vigente.

En cuanto a los indicadores básicos sobre las emisiones, y en concreto las referidas a las emisiones de gases de efecto invernadero CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC y SF₆, y emisiones al aire SO₂, NO₂ y PM, únicamente se informa en la presente declaración ambiental las emisiones en toneladas de CO₂ equivalentes anuales, como indicador establecido. El resto de emisiones no son generadas por la actividad del servicio objeto de la Declaración Ambiental. Las emisiones de partículas si se generan pero no se disponen de mediciones cuantitativas que lo justifiquen por el tipo de actividad de la organización, al no existir exigencia legal de realizar esta medición.

Las emisiones a la atmósfera, se evalúan en función del tiempo de actuación de la fuente de contaminación en las fases de las obras.

5.6.1.- Emisiones atmosféricas de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Las emisiones directas a la atmósfera de la organización se encuentran asociadas a los vehículos y maquinaria utilizada para el desarrollo de la actividad. Las emisiones más importantes son las generadas por el funcionamiento de los vehículos, relativas a dióxidos de azufre (SO₂), dióxidos de nitrógeno (NO_x), monóxido de carbono (CO). Todos los vehículos han pasado de forma satisfactoria la correspondiente Inspección Técnica de Vehículos según lo establecido en la normativa vigente.

Las emisiones indirectas, son las emisiones asociadas al consumo de electricidad.

Para dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento (CE) nº 1221/2009, se ha procedido a cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por el servicio. Los factores de conversión empleados son los publicados en el documento "Factores de conversión Energía final – Energía primaria y Factores de Emisión de CO₂ de 2010" publicado por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE) con fecha Noviembre de 2011.

El indicador establecido ha sido el de toneladas de CO₂ equivalentes anuales

		2015				
Ratio	Tipo emisiones	L	tep	MWh	tCO ₂	tCO ₂ /T
Gasóleo	Directas	192.727,19	163,19	1897,08	504,26	12,36
Gasolina	Directas	8.561,21	6,64	77,17	19,18	0,47
Electricidad	Indirectas	---	---	81,06	239,11	5,86
Total de emisiones	---	---	---	---	762,55	18,69

		2016				
Ratio	Tipo emisiones	L	tep	MWh	tCO ₂	tCO ₂ /T
Gasóleo	Directas	152.340,76	128,99	1499,54	398,59	11,65
Gasolina	Directas	5.325,03	4,13	48,00	11,93	0,35
Electricidad	Indirectas	---	---	78,56	231,74	6,77
Total de emisiones	---	---	---	---	642,26	18,77

		2017				
Ratio	Tipo emisiones	L	tep	MWh	tCO ₂	tCO ₂ /T
Gasóleo	Directas	152.043,46	128,74	1496,62	397,81	10,54
Gasolina	Directas	8.485,55	6,58	76,48	19,01	0,50
Electricidad	Indirectas	---	---	78,16	230,57	6,11
Total de emisiones	---	---	---	---	647,39	17,14

		2018				
Ratio	Tipo emisiones	L	tep	MWh	tCO ₂	tCO ₂ /T
Gasóleo	Directas	153.403,49	129,89	1510,00	401,37	11,15
Gasolina	Directas	7.876,30	6,11	70,99	17,65	0,49
Electricidad	Indirectas	---	---	71,85	211,95	5,89
Total de emisiones	---	---	---	---	630,96	17,53

Leyenda: Toneladas de CO₂ equivalentes anuales (tCO₂); Nº Trabajadores (T)

Tabla 22. Emisiones a la atmósfera

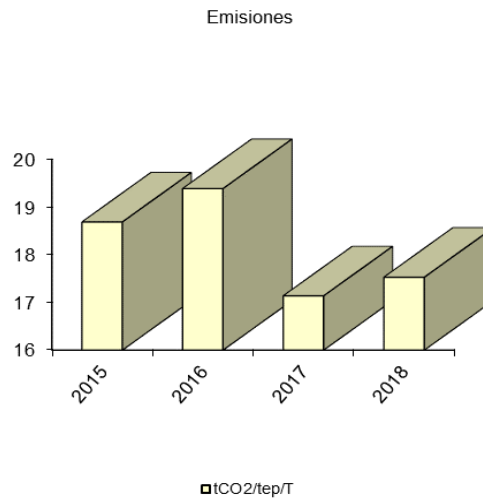


Figura 13. Emisiones a la atmósfera

Aumenta un 2,27% respecto al año anterior.

5.6.2.- Generación de Ruido y Vibraciones

Las fuentes de generación de ruido son los vehículos, la maquinaria (Servicios subcontratados) y las actuaciones de ejecución que se realizan en las obras.

Toda la maquinaria empleada es empleada por empresas subcontratadas, y estas disponen de marcado CE, al ser uno de los requisitos exigidos en nuestro sistema de gestión ambiental, lo que garantiza que las emisiones acústicas generadas estén dentro de los límites legales.

Respecto al ruido y a las vibraciones, entre los años 2015 a 2018, no se poseen quejas de los entornos rurales y urbanos, en los que se desarrollan las obras, y las actividades de nuestras oficinas centrales, delegaciones y temporales de obras.

INDICADORES SECTORIALES:

No existen documentos sectoriales para el sector de la construcción, sobre los que basarse, y donde se indiquen los tipos de indicadores ambientales a informar en relación a otros aspectos ambientales más específicos que expliquen su comportamiento ambiental.

Por este motivo, se hace referencia a algunos indicadores ambientales comunes en el sector de la construcción.

5.7.- CONSUMO DE PAPEL

Respecto al consumo de papel, disminuye un 1,55% respecto al año anterior.

El consumo de papel en las oficinas tanto Centrales y Delegaciones, se consume para la preparación de las ofertas y licitaciones de las obras. En las obras, se consume principalmente en la gestión de las obras, aunque en estas últimas se está tendiendo a gestionar los controles en soporte electrónico.

A lo largo de los años anteriores, se han llevado a cabo una serie de medidas encaminadas a reducir el consumo de papel, como son: reutilizar el papel en borrador, imprimir a doble cara,..etc.

El cálculo se obtiene de multiplicar los paquetes de A4 de 80 gr/m² de 500 folios por 2,5 Kg, y los paquetes de A3 de 80 gr/m² de 500 folios por 5,0 Kg.

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	t	t/T	T	t/T	t	t/T	t	t/T
Papel	1,43	0,03	1,18	0,03	1,07	0,03	1,00	0,03
Diferencia	---	---	-0,2425	-1,01%	-0,115	-18,21%	-0,0655	-1,55%

Leyenda: Toneladas de papel (t); N° Trabajadores (T)

Tabla 23. Consumo de papel

Consumo de Papel

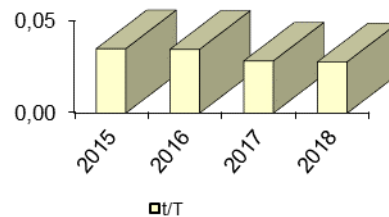


Figura 14. Consumo de papel

5.8.- CONSUMO DE TINTAS

Respecto al consumo de tintas, aumenta un 39,85% respecto al año anterior.

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	U	U/T	U	U/T	U	U/T	U	U/T
Tinta	28,00	0,69	27,00	0,79	21,00	0,56	28,00	0,78
Diferencia	---	---	-1	15,03%	-6	-29,53%	7	39,85%

Nota: Unidades de toner y cartuchos (U); N° Trabajadores (T)

Tabla 24. Consumo de tintas

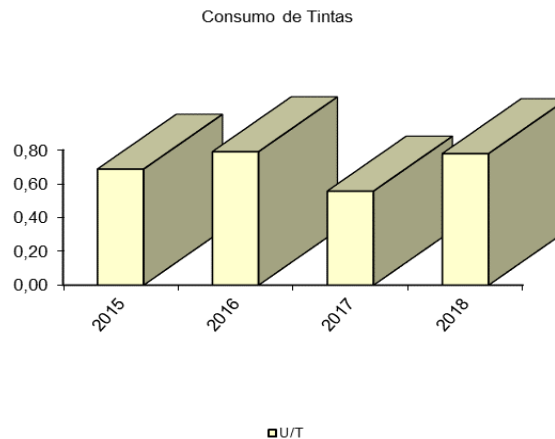


Figura 15. Consumo de tintas

5.9.- AFECCIONES AL MEDIO URBANO (SOCIECONÓMICO)

Respecto a las afecciones al medio urbano, durante los años 2015 a 2018, no se han registrado quejas durante la ejecución de las obras.

Entre las posibles afecciones contempladas se hallan las siguientes:

1. Ocupación de aceras por:
 - Instalaciones generales de obra.
 - Movimiento de maquinaria por la obra.
 - Acopios.
 - Instalaciones temporales de obras
 - Apertura y relleno de zanjas
 - Almacenamiento de todo tipo de residuos.
2. Enlodamiento de calzadas y aceras por movimiento de maquinaria
3. Desvío / corte de vías, por:
 - Instalaciones generales de obra
 - Construcción de acceso de obra
 - Apertura y rellenado de zanjas
4. Afección a la prestación de servicios a la población debido a roturas de conducciones (Agua, gas, saneamiento, abastecimiento, electricidad, telecomunicaciones, ...etc)

5.10.- AFECCIONES AL MEDIO RURAL:

5.10.1 Afecciones a la fauna:

Respecto a las afecciones a la fauna, durante los años 2015 a 2018, no se han registrado animales muertos o heridos durante la ejecución de las obras.

5.10.2 Contaminación lumínica:

Respecto a la contaminación lumínica, durante los años 2014 a 2017, no se han ejecutado obras nocturnas, por lo que el impacto sobre el medio rural ha sido nulo.

5.10.3 Comportamiento ambiental de las subcontratas / proveedores:

Respecto al comportamiento ambiental, durante los años 2014 a 2017, no se han detectado incidencias debido a malas prácticas de los proveedores y subcontratistas.

5.11.- CONSUMO DE MATERIALES ESPECÍFICOS:

5.11.1 Arena

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	t	t/T	T	t/T	t	t/T	t	t/T
Arena	5794,26	141,98	4058,60	118,64	11440,61	302,98	21912,96	608,69
Diferencia	---	---	-1735,66	-16,44%	7382,005	155,38%	10472,355	100,90%

Leyenda: Toneladas de arenas (t); N° Trabajadores (T)

Tabla 29. Consumo de arena

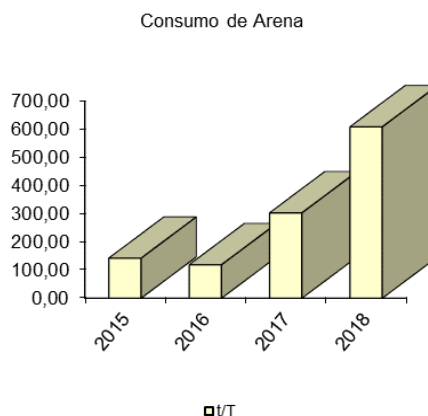


Figura 16. Consumo de arenas

5.11.2. Hormigón

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	m3	m3/T	m3	m3/T	m3	m3/T	m3	m3/T
Hormigón	36662,93	898,38	7083,17	207,05	5224,17	138,35	9272,45	257,57
Diferencia	---	---	-29579,76	-76,95%	-1859,00	-33,18%	4048,28	86,17%

Leyenda: Toneladas de Hormigón (T); N° Trabajadores (T)

Tabla 31. Consumo de Hormigón

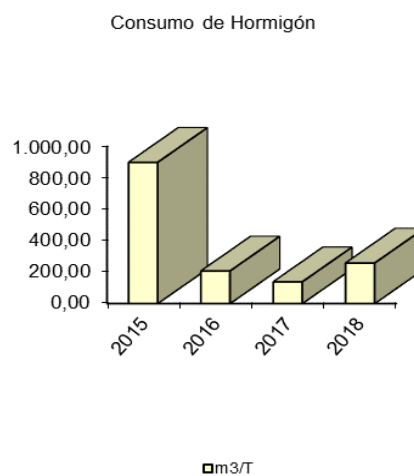


Figura 17. Consumo de Hormigón

5.11.3. Maderas

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	t	t/T	t	t/T	t	t/T	t	t/T
Madera	28,47	0,70	15,53	0,45	6,72	0,18	8,23	0,23
Diferencia	---	---	-12,945	-34,95%	-8,806	-60,79%	1,511	28,48%

Leyenda: Toneladas de madera (t); N° Trabajadores (T)

Tabla 33. Consumo de madera

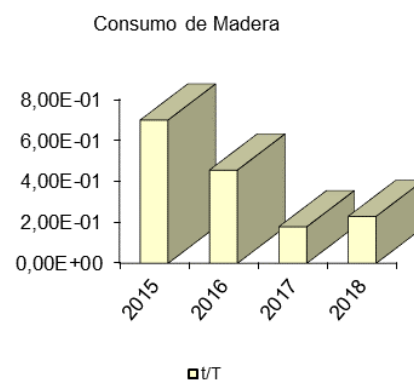


Figura 18. Consumo de madera

5.11.4. Acero

Tabla Global:

Ratio	2015		2016		2017		2018	
	t	t/T	t	t/T	t	t/T	t	t/T
Acero	978,28	23,97	83,05	2,43	44,56	1,18	361,56	10,04
Diferencia	---	---	-895,23	-89,87%	-38,4822	-51,38%	316,9913	750,98%

Leyenda: Toneladas de aceros (t); N° Trabajadores (T)

Tabla 35. Consumo de acero

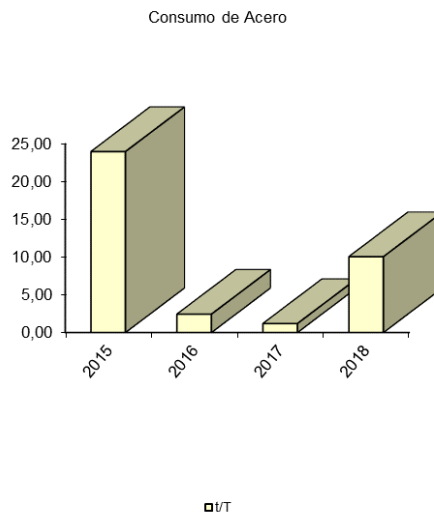


Figura 19. Consumo de acero

6.- RESUMEN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.

Como parte del Sistema de Gestión Ambiental, se dispone de una metodología que asegura el conocimiento permanente de los requisitos legales aplicables a las actividades que se llevan a cabo y de los permisos ambientales con los que debe contar. Para ello, se ha elaborado un catálogo de requisitos en continua revisión, para que asegure que todas las disposiciones legales y otros requisitos aplicables sean tenidos en cuenta.

Además antes de las auditorías internas se realizan evaluaciones del cumplimiento legal, tanto de las oficinas, como de cada obra, realizando una comprobación del estado en el que se encuentra las instalaciones en cuanto a:

- Autorizaciones de la organización, mantenimiento general, y planes de emergencia.
- Contaminación atmosférica: Emisiones, vibraciones y ruidos.
- Contaminación hídrica: usos, vertidos, conducción, y control de aguas subterráneas.
- Residuos: peligrosos, no peligrosos, y contaminación de suelos.
- Patrimonio histórico.
- Naturaleza, Flora y Fauna.
- Ordenación del territorio.

A la fecha de la elaboración de esta declaración ambiental, todos los requisitos ambientales aplicables, al comportamiento medioambiental, incluyendo el comportamiento respecto a las disposiciones legales en relación con nuestros impactos ambientales significativos, se cumplen tanto en las instalaciones fijas, como en las temporales de obras, según se muestra en las Evaluaciones de requisitos legales realizadas en el año 2018.

Así mismo, tampoco existe ningún expediente sancionador, ni quejas o reclamaciones de partes interesadas externas en relación con el medio ambiente.

Con respecto a los informes presentados a la Administración ambiental, de forma anual se elabora y presenta ante la *Consejería de Medio Ambiente* de Andalucía, el Informe anual de residuos peligrosos. Este se presenta en plazo y forma.

A continuación se recoge la relación de autorizaciones administrativas concedidas a nuestra organización para dar cumplimiento a los requisitos legales que nos son de aplicación:

Autorización	Fecha	Normativa aplicable	Órgano emisor
Renovación del REA: Registro de empresas acreditadas como contratistas o subcontratistas del sector de la construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía	03/10/2017	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción. • Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 de octubre • Orden de 23 de mayo de 2008, por la que se crea el registro de empresas acreditadas como contratistas o subcontratistas del sector de la construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía. 	Consejería de Empleo

Autorización	Fecha	Normativa aplicable	Órgano emisor
Inscripción en el Registro de empresas con Riesgos de Amianto de Andalucía (RERA)	13/06/2012	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común • Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto • Orden de 12 de noviembre de 2007, de aplicación en Andalucía del Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. 	Junta de Andalucía Consejería de Empleo
Informe anual de residuos peligrosos del año 2018. Andalucía	14/02/2018	<ul style="list-style-type: none"> • Real Decreto 833/1988, de 20 de julio • Orden de 12 de julio de 2.002 	Junta de Andalucía Consejería de Medio Ambiente
Informe anual de residuos peligrosos del año 2018. UTE Conservación La Luisiana.	12/02/2018	<ul style="list-style-type: none"> • Real Decreto 833/1988, de 20 de julio • Orden de 12 de julio de 2.002 	Junta de Andalucía Consejería de Medio Ambiente
Informe anual de residuos peligrosos del año 2018. UTE Conservación Jerez.	07/02/2018	<ul style="list-style-type: none"> • Real Decreto 833/1988, de 20 de julio • Orden de 12 de julio de 2.002 	Junta de Andalucía Consejería de Medio Ambiente
Informe anual de residuos peligrosos del año 2018. Balsa Llano de Cadimo.	22/02/2018	<ul style="list-style-type: none"> • Real Decreto 833/1988, de 20 de julio • Orden de 12 de julio de 2.002 	Junta de Andalucía Consejería de Medio Ambiente
Resolución de inscripción y Certificado de inscripción en el Registro de centros ecoauditados de Andalucía	23/06/2017	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto 53/1999, de 2 de marzo, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (CEE) 1836/1993, del Consejo, porque se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoria medioambientales. 	Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente (Dirección General de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático)

Tabla 29. Autorizaciones administrativas

7.- VERIFICACIÓN AMBIENTAL.

Esta *Declaración Ambiental* tiene el objeto de garantizar una mejor comunicación a los clientes y partes interesadas, así como mostrar un mayor compromiso de su desempeño ambiental.

Para dar cumplimiento a su responsabilidad con el Medio Ambiente, se asume el diálogo con la sociedad y con los grupos de personas interesadas en sus actividades, sometiendo la validez esta declaración a verificaciones anuales por organismos acreditados.

Así mismo, la Dirección pone a disposición del público y de todas las partes interesadas la presente Declaración dejándola expuesta a los interesados en sus instalaciones.

La *Declaración Ambiental* se realizará con una periodicidad anual. Por ese motivo, la próxima declaración será publicada a lo largo del primer trimestre del año 2020.

Declaración realizada y aprobada por,

Miguel Ángel Díaz Cremades

Director General

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009
modificado según REGLAMENTO (UE) 2017/1505

Nº DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL
ES-V-0001

Fecha de Validación : 2019-04-29

