



**DECLARACION AMBIENTAL EMAS**  
**Reglamento (UE) 2017/1505 de la Comisión**  
**LLORENTE BUS SL**  
**Enero 2018 – Diciembre 2018**

**CONTENIDO**

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. PRESENTACIÓN .....	4
3. ALCANCE DEL REGISTRO EMAS .....	5
4. POLITICA DE GESTION AMBIENTAL Y EFICIENCIA ENERGETICA.....	6
4.1. Información y toma de conciencia con la política ambiental .....	7
5. SISTEMA INTEGRADO DE GESTION .....	7
5.1. Estructura documental .....	8
5.2. Documentación del Sistema de Gestión Ambiental .....	8
5.3. Responsabilidades del SIG en materia ambiental .....	9
6. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES.....	9
6.1. Identificación de aspectos e impactos ambientales.....	9
6.2. Evaluación de aspectos e impactos ambientales.....	11
6.2.1. Criterios de evaluación en situaciones normales o previstas.....	11
6.2.2. Criterios de evaluación en situaciones anormales o potenciales.....	11
6.2.3. Criterios de significancia.....	12
6.3. Aspectos ambientales significativos 2017 .....	13
6.4. Aspectos ambientales significativos 2018 .....	14
6.5. Acciones previstas para mejorar el comportamiento ambiental .....	15
7. OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES. ACCIONES PARA MEJORAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL Y ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO LEGAL .....	16
8. INDICADORES DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL .....	17
8.1. Eficiencia Energética.....	18
8.1.1. Consumo directo total de energía.....	18
8.1.2. Consumo y generación total de energía renovable .....	19
8.2. Eficiencia en el consumo de materiales.....	20
8.2.1. Flujo másico anual de aceite y anticongelante.....	20
8.3. Agua: consumo anual total de agua .....	21
8.4. Residuos .....	21
8.5. Biodiversidad: ocupación de suelo.....	23
8.6. Emisiones .....	24
8.6.1. Emisión anuales totales de gases efecto invernadero .....	24

8.6.2.	Emisión anuales totales de aire (Tm) .....	25
9.	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.....	27
10.	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES .....	30
10.1.	Principales requisitos legales .....	31
11.	VERIFICACION AMBIENTAL.....	39

## 1. INTRODUCCIÓN

Esta publicación representa la 1ª Declaración Medioambiental elaborada por Llorente BUS SL, para los servicios de Transporte Regular de viajeros por carretera de ámbito nacional largo recorrido, bajo la concesión VAC-246 Madrid - Segovia y VAC-217 Ayamonte – Santa Coloma de Gramanet, conforme a lo dispuesto en el Reglamento Europeo EMAS III, Reglamento CE 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, y su modificación realizada por el REGLAMENTO (UE) 2017/1505, que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), relativo a la participación voluntaria de organizaciones en el sistema comunitario de gestión y auditoría ambientales.

## 2. PRESENTACIÓN

Llorente BUS SL, con CNAE 4939, pertenece a la división de Largo Recorrido de AVANZA by MOBILITY ADO (en adelante MOBILITY ADO o AVANZA), Avanza nace en 2002 como resultado de la unión grandes empresas dedicadas al transporte de viajeros por carretera. Diez años después, mueve a 253 millones de pasajeros al año y realiza alrededor de 145 millones de Km.

En 2013 Avanza entra a formar parte del GRUPO ADO.

Avanza integra todos los ámbitos del transporte de viajeros por carretera: transporte urbano, transporte periférico-metropolitano, transporte regular de uso especial, transporte discrecional y transporte de largo recorrido.

Las líneas de largo recorrido tienen a su disposición el 10% de la flota del Grupo (1800 coches en el grupo – fuente: Departamento Corporativo de Mantenimiento - y 191 coches en Largo Recorrido), tratándose del segundo operador a nivel Nacional. Cuenta con 56 líneas de transporte que unen 15 capitales de provincia españolas, además de la línea a Lisboa, y presta adicionalmente servicios discretionales y regulares de uso especial.

Estos servicios los realizan a través de las empresas:

- AUTO-RES SL.
- LLORENTE BUS SL.
- Avanza Líneas Interurbanas SL (en adelante ALISA).
- CONFORTBUS SL

Disponen de una flota con una edad media de menos 7 años, respondiendo así a las exigencias en materia de seguridad, confort y eficiencia ambiental.

AVANZA tiene un compromiso claro con la sociedad y el Medio Ambiente para mejorar la calidad de vida de las personas.

El transporte público constituye una de las alternativas de desplazamiento más sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Conscientes de la elevada contaminación de las ciudades, que incide directamente sobre la salud de sus habitantes.

AVANZA ha implantado una Política Ambiental basada en la correcta gestión energética de todas nuestras instalaciones y gestión de los residuos. Además, en AVANZA, fomentamos la implantación de vehículos energéticamente sostenibles como los de tecnología híbrida.

Por todo esto Llorente BUS SL, ha decidido adherirse al sistema EMAS de carácter voluntario, para demostrar este compromiso.

Adicionalmente Llorente BUS SL, trabaja bajo un sistema integrado que incluye el cumplimiento y certificación en ISO14001 Gestión Ambiental, ISO50001 Eficiencia Energética e ISO14064 Verificación del cálculo de Huella de Carbono, además de estar implantando la EA0050 de Conducción Eficiente en las actividades de la concesión VAC-246.

### 3. ALCANCE DEL REGISTRO EMAS

El registro EMAS es de aplicación al Transporte Regular de viajeros por carretera de ámbito nacional largo recorrido, que incluye las concesiones VAC-246 Madrid - Segovia y VAC-217 Ayamonte – Santa Coloma de Gramanet, cuya titularidad es de Llorente BUS SL, en el periodo enero de 2018 y diciembre de 2018.

Estas concesiones desarrollan su actividad en los siguientes centros adscritos:

- C\ San Norberto 48-50, Madrid.

En esta dirección se incluye:

- Dirección General de MOBILITY ADO.
- Direcciones de las distintas unidades de negocio.
- Dirección y Administración de MOBILITY ADO LARGO RECORRIDO (en adelante LARGO RECORRIDO), dentro de la cual se encuentra la sociedad propietaria del edificio, ALISA, y las actividades de LLORENTE BUS en su negocio de LARGO RECORRIDO.
- Direcciones y Departamentos Corporativos de MOBILITY ADO.
- Taller para el mantenimiento de flota de LARGO RECORRIDO.

En las instalaciones de Villaverde se encuentra la sede central de LARGO RECORRIDO en Madrid, desde este edificio se gestionan las actividades de la empresa, incluida la de Llorente BUS SL, en su negocio de LARGO RECORRIDO, siendo el edificio propiedad de ALISA.

#### 4. POLITICA DE GESTION AMBIENTAL Y EFICIENCIA ENERGETICA

# Política de gestión ambiental y eficiencia energética



Avanza, empresa responsable y comprometida con la protección del medio ambiente y los ecosistemas

## Nuestro compromiso

La Dirección General de Avanza, consciente de la importancia de la mejora en materia de sostenibilidad, eficiencia energética y reducción de emisiones contaminantes, promueve las mejores prácticas ambientales y de ahorro energético entre todas las partes interesadas de la organización.

Avanza pretende ir más allá del estricto cumplimiento de los requisitos y de la legislación, integrando y ejecutando en la gestión diaria las decisiones necesarias para la mejora continua de su eficacia, del entorno y para la prevención de la contaminación.

- Proporcionar un marco de referencia para establecer, revisar y evaluar periódicamente los **objetivos y metas ambientales**, de **eficiencia energética** y **eficiencia en la conducción**, así como la política de gestión ambiental para su continua adecuación.
- Asegurar la **disponibilidad de información** y **recursos** necesarios para alcanzar los objetivos y metas de eficiencia energética y conducción eficiente.
- **Avanza** se compromete a la **mejora continua** del sistema de gestión ambiental para la mejora del desempeño ambiental, desempeño energético y mejora de la conducción eficiente.
- Aplicar **acciones enfocadas a la prevención** de la contaminación, protección del medio ambiente, uso sostenible de recursos, y protección de la biodiversidad y ecosistemas.
- **Reducir los impactos ambientales** de la actividad mediante la reducción de consumos y emisiones.
- **Reducir la generación y fuentes de residuos**, asegurándose que todo residuo generado es transportado y eliminado o reciclado, de acuerdo con las prácticas de la buena gestión medioambiental.
- Efectuar **revisiones energéticas y auditorías de gestión ambiental** con objeto de minimizar consumos energéticos y los riesgos potenciales sobre el medioambiente, facilitar la detección de oportunidades de mejora y garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos
- Cumplir todos los **requisitos legales** en política de gestión y reglamentación ambiental, energética y de conducción eficiente, así como otros compromisos medioambientales y energéticos que la organización suscriba relacionados con los aspectos ambientales, uso y consumo de energía y eficiencia energética y eficiencia en la conducción.
- Considerar y planificar con los departamentos responsables los **criterios ambientales** y energéticos a la hora de incorporar nuevas **especificaciones de producto, materiales o servicios**.
- Apoyar la adquisición de **productos, equipamientos y servicios energéticamente eficientes** y el diseño para mejorar el desempeño energético y de conducción eficiente.
- Fomentar la **formación, información** y la **participación activa de los empleados** para establecer un sistema de buenas prácticas ambientales, fomentar la reducción de consumo energético en instalaciones, vehículos y equipos.
- Apostar por **soluciones innovadoras** dentro del ámbito de eficiencia en la conducción e implantar indicadores de medida para la mejora de la operación, así como para prevenir, reducir o eliminar los factores que afecten negativamente a la conducción eficiente.
- Efectuar las **acciones** pertinentes para reducir los riesgos potenciales sobre el medioambiente.



Valentín Alonso Soroca  
Director General de Avanza

Octubre 2018



**4.1. Información y toma de conciencia con la política ambiental**

La empresa LLORENTE BUS SL al igual que el resto de negocio de LARGO RECORRIDO se suma a la política de gestión ambiental y de eficiencia energética de AVANZA BY MOBILITY ADO.

Todas las personas de LARGO RECORRIDO tienen acceso a la misma, a través de jornadas de concienciación y formación, disponible en la intranet y en los repositorios compartidos, así como en los tableros de anuncios de taquillas y salas de conductores.

**5. SISTEMA INTEGRADO DE GESTION**

Llorete BUS SL tiene implantado un Sistema Integrado de Gestión (SIG) con la siguiente estructura:



En cuanto al medio ambiente el SIG incluye las siguientes normas certificadas:

- ISO14001, gestión medioambiental.
- ISO50001, eficiencia energética.
- ISO14064, verificación de huella de carbono.

- EA0050, conducción eficiente, en proceso de implantación y certificación.

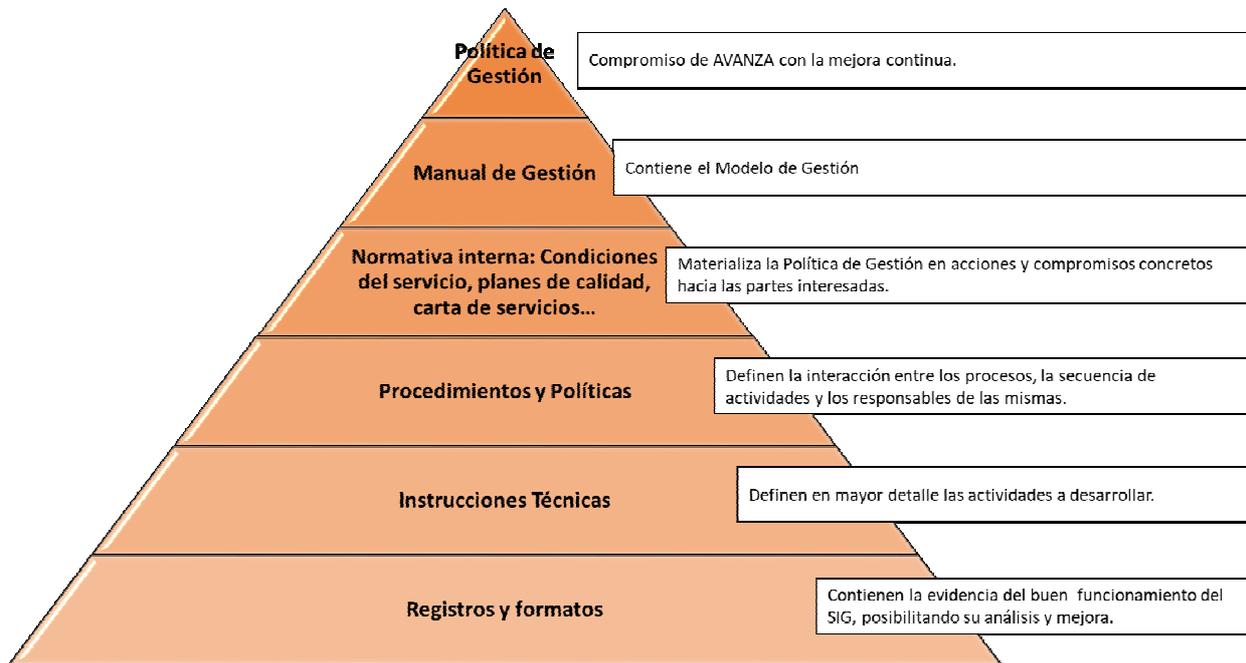
En proceso se encuentra la Declaración Ambiental bajo reglamento EMAS.

**5.1. Estructura documental**

La Gerencia Corporativa de Calidad desarrolla y mantiene junto con el resto de Direcciones el Mapa de Procesos de MOBILITY ADO, donde se identifican los procesos considerados necesarios para el sistema de gestión, así como su interacción.

Para cada uno de estos procesos se establecen procedimientos documentados donde se desarrollan, así como también se han definido los métodos de control del proceso y los criterios (o indicadores) utilizados para hacer un seguimiento de su eficacia y eficiencia.

El Sistema Integrado de Gestión tiene desarrollada la siguiente documentación:



**5.2. Documentación del Sistema de Gestión Ambiental**

A continuación se listan los documentos que recogen la gestión ambiental:

Identificación y evaluación de aspectos ambientales	PR-AV-GAM-001
Gestión ambiental. Residuos peligrosos y no peligrosos	PR-AV-GAM-002
Gestión ambiental. Emisiones	PR-AV-GAM-003
Gestión ambiental. Vertidos	PR-AV-GAM-004
Gestión ambiental. Recursos	PR-AV-GAM-005
Manual de Buenas Prácticas Ambientales	NA
Planificación energética	PR-AV-GAM-006
Cálculo Huella de Carbono	PR-AV-GAM-007
Prácticas Ambientales en Taller	IT-MA-01-01
12 CONDUCCION EFICIENTE	Manual del conductor

### 5.3. Responsabilidades del SIG en materia ambiental

El promotor y responsable de la política ambiental de MOBILITY ADO es el Director General, que delega en la Gerencia Corporativa de Calidad y Medio Ambiente de la Dirección Corporativa de Operaciones la autoridad para implantar, mantener y mejorar el SIG.

A nivel operativo estas funciones son realizadas por los Órganos de Gobierno del Sistema que tenga establecido cada Unidad de Negocio, formados por los Directores Corporativos y/o de Negocio, los Gerentes y los Jefes de cada Negocio.

En reuniones periódicas tratan los resultados del desempeño ambiental y de Eficiencia Energética y proponen acciones para su mejora.

Estas reuniones periódicas se consolidan al menos una vez al año en:

- Comités de Dirección,
- Comités de Operaciones, o
- Comités de Calidad.

Con los siguientes objetivos:

- Garantizar que se mantiene la eficacia y adecuación de los procesos relacionados con el medio ambiente.
- Comprobar su efectiva aplicación y su adecuación en cuanto a cumplimiento legal ambiental y procesos de gestión medio ambientales definidos.
- Fijar o modificar los objetivos ambientales establecidos.
- Actualizar la política integrada de gestión, en consecuencia.
- Detectar oportunidades de mejora.

## 6. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES

Se define en el PR-AV-GAM-001 Identificación y evaluación de aspectos ambientales, la sistemática para identificar, evaluar, actualizar y registrar los aspectos ambientales, directos o indirectos sobre los que la Organización puede ejercer control o influir, y que tienen o pueden tener un impacto significativo ambiental desde una perspectiva de ciclo de vida.

### 6.1. Identificación de aspectos e impactos ambientales

El responsable de los Sistemas de Gestión, junto con los responsables de las áreas implicadas identifica los aspectos ambientales derivados de la actividad desarrollada en cada explotación, según su naturaleza (consumos, emisión de partículas, residuos, subproductos, ruido o vertido de sustancias contaminantes), tanto en situaciones previstas o normales como en situaciones anormales o potenciales

Para la identificación de los aspectos ambientales se tienen en cuenta las siguientes fuentes de información, cuando estén disponibles:

- La legislación y normativas específicas aplicables a la actividad de la empresa.
- Nuevos requisitos legales de inminente publicación que amplíen o hagan más estrictos los ya existentes.
- Información sobre las sustancias peligrosas contenidas en los productos adquiridos.
- Actividades de empresas subcontratadas.
- Características intrínsecas de las instalaciones existentes que propician la aparición de problemas ambientales en los diferentes vectores.
- Evaluaciones y diagnósticos ambientales externos (realizados por empresas contratadas para tal fin), y/o inspecciones de la Administración cuando existan.
- Auditorías y Revisiones del Sistema por la Dirección.

- Quejas/reclamaciones ambientales relevantes procedentes de terceras partes.
- Registro de incidentes y/o accidentes con repercusiones ambientales.
- Análisis de no conformidades, accidentes, incidentes y acciones correctivas.
- Estudio de las repercusiones que resulten o puedan resultar de condiciones normales de operación, condiciones de funcionamiento anómalo, y potenciales situaciones de emergencia.
- Experiencia del personal de la Organización.

De acuerdo con la naturaleza de cada aspecto ambiental, se determina:

Impacto ambiental	Proceso o actividad	Etapa del ciclo de vida (1)
<p>Agotamiento/reducción de recursos: provocado por el aprovechamiento de recursos naturales, en este caso no renovables, tales como la extracción del petróleo.</p> <p>Contaminación de agua, suelo y atmósfera: correspondiente a la producción de residuos (peligroso o no), emisión de gases a la atmósfera o vertido de líquidos al ambiente</p>	<p>Mantenimiento de vehículos.</p> <p>Mantenimiento de instalaciones.</p> <p>Procesos administrativos.</p> <p>Prestación del servicio.</p>	<p><b>Adquisición de materias primas</b> necesarias para realizar el transporte de viajeros. Desde el departamento de compras se tienen en cuenta criterios ambientales.</p> <p><b>Adquisición de vehículos.</b> Preferencia por vehículos de bajas emisiones.</p> <p><b>Diseño,</b> mejorando el servicio y aportando soluciones a las necesidades que demanda el cliente (salvo en aquellas explotaciones donde el diseño sea realizado por el cliente-concedente y no por la propia explotación, en las que, si cabe, se presentarán estas mejoras y soluciones con carácter de propuesta).</p> <p><b>Prestación del servicio.</b> Se procura una conducción eficiente, buenas prácticas ambientales en todos los ámbitos (oficina, mantenimiento, conducción, etc.) así como proveer de la información ambiental que se considere a las partes interesadas.</p> <p><b>Mantenimiento/uso.</b> Se promueve la reutilización, el reciclaje y la segregación de residuos, tanto en mantenimiento como en oficina.</p> <p><b>Atención al cliente.</b> Se tiene en consideración las reclamaciones, quejas y sugerencias relacionadas con la calidad y medio ambiente.</p> <p><b>Tratamiento final.</b> Entrega de los vehículos, útiles o maquinaria al final de su vida útil, a centros de reciclaje especializados que pueden dar otra vida a los distintos componentes. Se realiza reciclaje, eliminación o reutilización de los residuos generados.</p>

(1) La organización no sólo tiene en cuenta los aspectos e impactos ambientales que están bajo su control directo, sino también aquellos en los que puede incidir al encontrarse dentro del ciclo de vida del producto y/o servicio realizado. Los aspectos ambientales indirectos, que se producen como consecuencia de las actividades, productos o servicios que pueden generar impactos ambientales y sobre los que la Organización no tiene pleno control, se generan principalmente en los siguientes procesos:

- Actividades de reparación de vehículos, mantenimiento de instalaciones y analíticas y pruebas realizados por empresas ajenas, y la correspondiente gestión que estos realicen sobre los residuos peligrosos generados y otros aspectos ambientales.
- Comportamiento y sensibilización ambiental y del uso responsable de la energía del personal de la empresa.
- Comportamiento ambiental y del uso responsable de la energía de proveedores y subcontratistas.

## 6.2. Evaluación de aspectos e impactos ambientales

Los aspectos ambientales identificados son evaluados por el responsable de los Sistemas de gestión o por el personal designado en cada centro de trabajo, una vez se dispone de la información para la evaluación. La evaluación se realizará teniendo en cuenta si los aspectos se generan en situaciones normales o previstas, o en situaciones anormales o potenciales

### 6.2.1. Criterios de evaluación en situaciones normales o previstas.

**FRECUENCIA DE OCURRENCIA:** La frecuencia de ocurrencia dependerá del número de veces que ocurre algo. Se diferenciará entre:

- **Frecuencia normal** (4 puntos).
- **Frecuencia discontinua** (3 puntos).
- **Frecuencia escasa** (2 puntos).
- **Frecuencia casi nula** (1 punto).

**ACERCAMIENTO A LÍMITES:** El acercamiento a límites actúa atribuyendo un valor más o menos significativo respecto a un valor o intervalo medio. El valor o intervalo medio vendrá dado por mediciones anteriores en la evaluación del último año evaluado, y en el caso de que no las hubiera, por valores que, a criterio del responsable de los Sistemas de Gestión y las áreas implicadas, marquen un valor de alerta, que de ser superado, aumente la significancia del aspecto ambiental. Se diferenciará entre:

- **Acercamiento a Límites alto** (8 puntos): Cantidades por encima del valor de alerta o intervalo considerado alto en base a mediciones anteriores o en base a criterios ambientales fundados para los casos en los que no tuviéramos mediciones anteriores.
- **Acercamiento a Límites medio** (4 puntos): Cantidad o intervalo considerado medio o de alerta en función de mediciones anteriores o en base a criterios ambientales fundados para los casos en los que no tuviéramos mediciones anteriores.
- **Acercamiento a límites bajo** (1 punto): Cantidades por debajo del valor de alerta o intervalo considerado medio.

Para aquellos aspectos en los que no se disponga de mediciones anteriores, se seguirán los siguientes criterios medioambientales:

- **Acercamiento a Límites alto** (8 puntos): Aspectos con peligrosidad alta, y frecuencia normal o discontinua.
- **Acercamiento a Límites medio** (4 puntos): Aspectos con peligrosidad media, y frecuencia normal.
- **Acercamiento a límites bajo** (1 punto): Resto de aspectos ambientales.

**PELIGROSIDAD:** La peligrosidad de un aspecto vendrá determinada por la naturaleza inherente del propio aspecto considerado y su daño al medio ambiente. Este criterio marca el grado en que el aspecto ambiental podría provocar un efecto sobre el entorno, en función de su toxicidad, de la posibilidad de acumulación, de su corrosividad y de posibles interacciones. Se establecerá de modo que dé más significancia a aquellos aspectos que son más dañinos para el medio ambiente. Diferenciamos entre:

- **Peligrosidad alta** (8 puntos): Sustancias calificadas como inflamables, tóxicas, corrosivas, peligrosas para el medioambiente (incluidos los RP's) o restringidas por requisitos legales u otros.
- **Peligrosidad media** (4 puntos): Sustancias calificadas como nocivas, irritantes, residuos no peligrosos no valorizables.
- **Peligrosidad baja** (1 punto): Sustancias que no tienen peligrosidad asignada, así como residuos valorizables o reciclables.

### 6.2.2. Criterios de evaluación en situaciones anormales o potenciales.

**PROBABILIDAD DE OCURRENCIA:** La valoración dependerá de la probabilidad de que ocurra un suceso potencial de acuerdo al número de veces que haya ocurrido éste en el pasado o a las carencias que se tengan en la vigilancia, procedimientos, capacitación o medios que hagan más o menos probable el suceso. Se diferenciará entre:

- **Probabilidad alta** (3 puntos): Cuando el suceso ha ocurrido varias veces en el pasado y/o se tiene suficientes carencias visibles que pueda hacer probable su ocurrencia.
- **Probabilidad media** (2 puntos): Cuando el suceso ha ocurrido alguna vez y/o se tienen carencias que hacen probable su ocurrencia.
- **Probabilidad baja** (1 punto): Cuando el suceso no ha ocurrido nunca y/o se tienen las medidas necesarias para que se haga improbable su ocurrencia.

**ALCANCE GEOGRÁFICO:** El alcance geográfico dependerá de la zona en la que repercutiría el incidente o accidente en caso de producirse. Diferenciamos entre:

- **Alcance geográfico alto** (3 puntos): Afección comarcal, regional o nacional.
- **Alcance geográfico medio** (2 puntos): Afección a los límites del centro de trabajo y zonas colindantes.
- **Alcance geográfico bajo** (1 punto): Afección a los límites del centro de trabajo.

**REVERSIBILIDAD:** La reversibilidad se refiere a la utilización de los medios necesarios para que, ocurrido un suceso con impacto ambiental y utilizados los recursos necesarios, se vuelva al estado o condición anterior. Se diferencia entre:

- **Reversibilidad Baja** (3 puntos): Irreversible.
- **Reversibilidad Media** (2 puntos): Recursos ajenos para atajar la situación.
- **Reversibilidad Alta** (1 punto): Recursos propios disponibles para atajar la situación.

#### 6.2.3. Criterios de significancia

Los aspectos ambientales son valorados mediante el cálculo de la significancia para poder asignar prioridades de acuerdo a su puntuación.

Impacto ambiental significativo (S) en situaciones normales o previstas.

**$S = \sum 3 \text{ criterios}^* \geq 12 \text{ puntos.}$**

**$S = \sum 2 \text{ criterios}^* \geq 8 \text{ puntos,}$**  para aquellos aspectos ambientales que sólo hayan podido evaluarse usando dos criterios (como son los indirectos)

*(\*) Criterios: Frecuencia + Acercamiento a límites + peligrosidad*

*NOTA: En la identificación de los aspectos ambientales pueden incluirse también aquellos aspectos identificados por la empresa sobre los que se tiene un control, pero de los que se considera de manera justificada su exclusión en la evaluación.*

Impacto ambiental significativo (S) en situaciones anormales o potenciales.

**$S = \text{Probabilidad de ocurrencia} + \text{Alcance geográfico} + \text{Reversibilidad} \geq 6 \text{ puntos}$**

**S =** Cuando el criterio de **Probabilidad** considerado por sí sólo, sea de **3 puntos**.

La identificación y evaluación de los aspectos ambientales queda documentada, de tal manera que se cumplimenta mensualmente un seguimiento de indicadores, que sirve de base para el criterio de acercamiento a límites de los aspectos ambientales en situación normal o prevista.

Del análisis de este seguimiento derivarán las acciones oportunas encaminadas a corregir las desviaciones que pudieran detectarse, abriendo, en el caso que se considere, un informe de no conformidad, y de acción correctiva asociada.

El resultado de la evaluación de los aspectos ambientales se despliega en el sistema de gestión ambiental teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los aspectos considerados como **significativos** tras su evaluación serán tenidos en cuenta para fijar objetivos y metas ambientales de forma preferente, sin menoscabo de actuaciones sobre el resto.
- Los **aspectos significativos en situaciones anormales o potenciales** se tendrán en consideración además en la revisión de los planes de emergencias.

- La información recogida, es revisada con periodicidad anual por el responsable de los Sistemas de Gestión junto con los responsables de las áreas implicadas, incorporando para un nuevo análisis todo cambio en productos, procesos, actividades o instalaciones.

La identificación y evaluación de los aspectos ambientales se realiza anualmente coincidiendo con la Revisión del Sistema, y cada vez que:

- Haya cambios en las instalaciones, actividades, productos o en cualquier otro elemento con incidencia en la generación o eliminación de aspectos ambientales
- Se produzcan cambios que influyan en la asignación del valor Significancia en los aspectos identificados y evaluados

En esta evaluación de los aspectos e impactos ambientales se evalúa los requisitos legales ambientales aplicables por si fuera necesaria alguna actuación ambiental.

### 6.3. Aspectos ambientales significativos 2017

En situaciones previstas y normales, aspectos directos:

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	ETAPA DEL CICLO DE VIDA	ACERCAMIENTO A LÍMITES				PELIGROSIDAD
			Valores 2016	Valores 2017	Unidades	Variación	
Gasóleo A	Consumos	Prestación del servicio	277.871	282.799	l gasóleo A / millón km comerciales	1,77%	Carbón, fuel o gasóleo
Emisiones atmosféricas	Emisión GEI (Gases Efecto Invernadero)	Prestación del servicio	804,00	736,70	Tn CO2 / millón km comerciales	-8,37%	Inflamables, tóxicas, corrosivas o peligrosas para el medioambiente

En situaciones previstas y normales, aspectos indirectos:

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	ETAPA DEL CICLO DE VIDA	ACERCAMIENTO A LÍMITES				PELIGROSIDAD
			Valores 2016	Valores 2017	Unidades	Variación	
Tinta y tóner	Consumos	Adquisición de materias primas	0,00	0,99	tóner y cartuchos / millón km comerciales	---	Nocivas o irritantes
Equipos eléctricos y electrónicos	Consumos	Adquisición de materias primas	0,00	1,25	equipos / millón km comerciales	---	Inflamables, tóxicas, corrosivas o peligrosas para el medioambiente
Tubos fluorescentes y lámparas	Consumos	Adquisición de materias primas	0,00	105,66	fluorescentes / millón km útiles	---	Inflamables, tóxicas, corrosivas o peligrosas para el medioambiente
Baterías	Consumos	Mantenimiento/uso	0,00	3,64	baterías / millón km comerciales	---	Inflamables, tóxicas, corrosivas o peligrosas para el medioambiente

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	ETAPA DEL CICLO DE VIDA	ACERCAMIENTO A LÍMITES				PELIGROSIDAD
			Valores 2016	Valores 2017	Unidades	Variación	
Lodos de pintura	Residuos	Mantenimiento/uso	0,78	1,10	kg lodos pintura / millón km comerciales	40,92%	Peligrosos
Aceite usado	Residuos	Mantenimiento/uso	352,55	533,62	kg aceite usado / millón km comerciales	51,36%	Peligrosos
Baterías usadas	Residuos	Mantenimiento/uso	34,86	148,31	kg baterías / millón km comerciales	325,41%	Peligrosos
Aguas con hidrocarburos	Residuos	Mantenimiento/uso	152,77	369,12	botellas nitrógeno seco / millón km comerciales	141,62%	Peligrosos

NOTAS: Los aspectos indirectos para LLORENTE BUS son los relacionados con el mantenimiento de la flota que se realiza en el taller de ALISA.

#### 6.4. Aspectos ambientales significativos 2018

En situaciones previstas y normales, aspectos directos:

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	ETAPA DEL CICLO DE VIDA	ACERCAMIENTO A LÍMITES				PELIGROSIDAD
			Valores 2017	Valores 2018	Unidades	Variación	
Gasóleo A	Consumos	Prestación del servicio	295.942	300.208	l gasóleo A / millón km comerciales	1,44%	Carbón, fuel o gasóleo

En situaciones previstas y normales, aspectos indirectos:

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	ETAPA DEL CICLO DE VIDA	ACERCAMIENTO A LÍMITES				PELIGROSIDAD
			Valores 2017	Valores 2018	Unidades	Variación	
Equipos eléctricos y electrónicos	Consumos	Adquisición de materias primas	1,31	3,61	equipos / millón km comerciales	175,69%	Inflamables, tóxicas, corrosivas o peligrosas para el medioambiente
Pilas y baterías	Consumos	Prestación del servicio	13,48	20,06	pilas y baterías / millón km comerciales	48,79%	Nocivas o irritantes
Pilas y baterías desechadas	Residuos	Prestación del servicio	0,04	0,36	kg pilas y baterías / millón km comerciales	846,83%	No peligrosos no valorizables
Disolventes	Consumos	Mantenimiento/uso	10,05	15,75	kg disolventes / millón km comerciales	56,72%	Inflamables, tóxicas, corrosivas o peligrosas para el medioambiente

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	ETAPA DEL CICLO DE VIDA	ACERCAMIENTO A LÍMITES				PELIGROSIDAD
			Valores 2017	Valores 2018	Unidades	Variación	
Envases metálicos contaminados	Residuos	Mantenimiento/uso	9,63	13,86	kg envases metálicos / millón km comerciales	43,92%	Peligrosos
Restos de pintura	Residuos	Mantenimiento/uso	4,62	6,93	kg restos pintura / millón km comerciales	49,91%	Peligrosos
Lodos de pintura	Residuos	Mantenimiento/uso	1,16	7,29	kg lodos pintura / millón km comerciales	531,22%	Peligrosos
Aceite usado	Residuos	Mantenimiento/uso	558,42	791,27	kg aceite usado / millón km comerciales	41,70%	Peligrosos
Energía eléctrica	Consumos	Prestación del servicio	24.207	30.400	kWh electricidad / millón km comerciales	25,58%	Gas natural o energía eléctrica

NOTAS: Los aspectos indirectos para LLORENTE BUS son los relacionados con el mantenimiento de la flota que se realiza en el taller de ALISA.

En situaciones imprevistas, anormales o potenciales no existen aspectos ambientales significativos.

#### 6.5. Acciones previstas para mejorar el comportamiento ambiental

Tras el análisis de los aspectos ambientales significativos se toman las siguientes decisiones:

1. Establecer objetivos de reducción para los aspectos significativos más relevantes.
2. Controlar todos los aspectos significativos a través del seguimiento de indicadores.
3. Realizar seguimiento ambiental del taller de ALISA donde se reparan y mantienen los vehículos de LLORENTE BUS SL, a través de auditorías internas, y seguimientos de cumplimiento de requisitos legales, al menos una vez al año.
4. Mantener control operacional para cada aspecto identificado, de tal manera que queden recogidas buenas prácticas y operativas con el objeto de minimizar el impacto ambiental y controlar dicho aspecto:
  - a. Aspectos directos:

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	CONTROL OPERACIONAL
Gasóleo A	Consumos	Configuración de coches en modo ECO, planificación de rutas optimizando el consumo, formación en conducción eficiente. Seguimiento de emisión de GEI. Implantación de sistema de conducción eficiente
Emisiones atmosféricas	Emisión GEI	Control ITV. Informe de emisiones GEI

- b. Aspectos indirectos:

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	CONTROL OPERACIONAL
Papel, cartón, tinta y tóner	Consumos	Escaneado de documentos, impresión en doble cara, uso de comunicación 2.0, con proveedores, clientes internos y externos, compras a granel, unificación de pedidos.
Equipos eléctricos y electrónicos	Consumos	Plan renove de equipos.
Tubos fluorescentes y lámparas	Consumos	Sustitución de luminarias por tecnología LED, en coches e instalaciones
Baterías	Consumos	Revisión de pautas de mantenimiento para ajuste de las mismas, y política de compras de materiales de larga duración
Material de pintura de vehículos	Consumos y residuos	Mantenimiento subcontratado de cabina de pintura.
Aceite y filtros	Consumos	Revisión de pautas de mantenimiento para ajuste de las mismas, y política de compras de materiales de larga duración
Baterías	Consumos y residuos	Revisión de pautas de mantenimiento para ajuste de las mismas, y política de compras de materiales de larga duración
Lodos y aguas hidrocarbурadas	Residuos y vertidos	Aguas pluviales y vertidos que confluyen en un decantador para separación de lodos y aguas hidrocarbурadas, retirada semestral por gestor autorizado, analítica bianual de vertidos.
Energía eléctrica	Consumos	Campaña de consumo eléctrico, encendido y apagado automático en zonas de paso, letreros informativos en los puntos de consumo. Mantenimientos subcontratados de AT y BT. Mantenimiento de equipos consumidores según RITE.
Disolventes	Consumos	Colocación de campanas anti evaporación, procedimientos de uso eficiente de disolventes, regeneración subcontratada a proveedores especialistas, mantenimiento y limpieza subcontratada, uso de materiales autorizados para autobuses según legislación vigente
Pilas y baterías	Consumos y residuos	Política de compra de equipos consumidores.
Equipos eléctricos y electrónicos	Consumos	Plan renove de equipos.

## 7. OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES. ACCIONES PARA MEJORAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL Y ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO LEGAL

Cumplimiento de los objetivos en 2018:

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	Unidades de medida	Objetivo 2018	Resultado 2018	Análisis de consecución
Aceite	Residuo	Kg residuo aceite / millón de km	<500	<b>791</b>	Objetivo no alcanzado ya que la pauta de cambio de aceite no se ha modificado como se tenía previsto.
Baterías	Residuo	Kg residuo baterías / millón de km	<120	<b>88</b>	Objetivo alcanzado, ya que se ha invertido en nueva flota.
Electricidad	Consumo	(Consumo eléctrico del edificio de Villaverde (kwh electricidad) 2017 / Consumo eléctrico del edificio de Vi-	<-1%	<b>10,33%</b>	Objetivo no alcanzado, ya que no se han realizado los cambios en luminarias, ni se han faseado las zonas que se tenía previsto.

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	Unidades de medida	Objetivo 2018	Resultado 2018	Análisis de consecución
		lloverde (kwh electricidad) 2018)*100			
Emisiones GEI	Emisiones	TmCO2 emitidos por millón de km	<0,73	<b>0,72</b>	Objetivo alcanzado, ya que se ha invertido en nueva flota.

A continuación se detallan los objetivos definidos para 2019 con carácter ambiental:

ASPECTO AMBIENTAL	NATURALEZA	Unidades de medida	Valores 2018	Objetivo 2019
Aceite usado	Residuos	Kg aceite usado / Millón km	<791	763
Emisiones GEI	Emisiones	TmCO2 / Millón km	<0,72	0,71

## 8. INDICADORES DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

Los indicadores de comportamiento ambiental se calculan teniendo en cuenta el comportamiento ambiental a nivel unidad de negocio, de tal manera que algunos de ellos por empresa y por concesión (incluida la VAC-246 y VAC-217) se realizan mediante prorrateo, tomando como referencia los km realizados.

Se presentan a continuación los indicadores que requiere en Reglamento EMAS, así como otros que son necesarios para cumplir con la política de MOBILITY ADO y con nuestro compromiso ambiental.

Todos los indicadores (R) están representados como requiere el reglamento como el cociente del aspecto ambiental (A) con la variable de producción correspondiente (B), en este caso km, ya que son sobre los mismos sobre los que se evidencia la producción de LLORENTE BUS, el análisis de costes, de indicadores de servicio, y de ambientales se realiza sobre los km realizados.

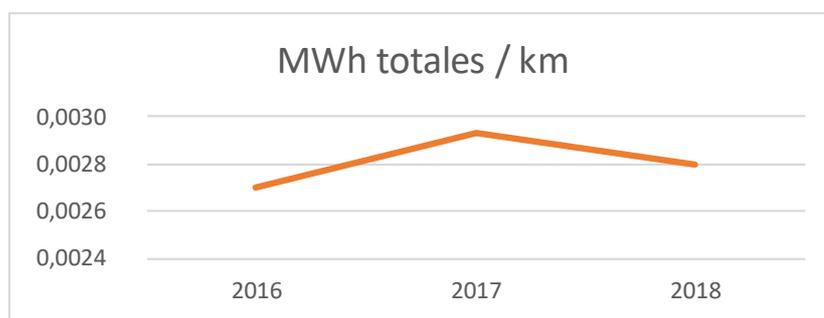
Analizamos a continuación el comportamiento de los siguientes indicadores:

NATURALEZA / INDICADOR (R)	ASPECTO AMBIENTAL (A)	VARIABLE RELATIVA (B)
Eficiencia energética	Consumo directo total de energía (MWh)	km
Eficiencia energética	Consumo y generación total de energía renovable (% respecto al consumo directo total de energía y MWh)	km
Eficiencia en el consumo de materiales	Flujo másico anual de aceite (Tm)	km
Eficiencia en el consumo de materiales	Flujo másico anual de anticongelante (Tm)	km
Agua	Consumo anual total de agua (m3)	km
Residuos	Generación total anual de residuos (Tm)	km
Residuos	Generación total anual de residuos peligrosos (Tm)	km
Biodiversidad	Ocupación de suelo (m2)	km
Emisiones	Emisión anuales totales de gases efecto invernadero GEI (TCO2eq)	km
Emisiones	Emisión anuales totales de aire (Tm)	km

**8.1. Eficiencia Energética**
**8.1.1. Consumo directo total de energía**

INDICADOR	2016	2017	2018
MWh totales / km	0,0027	0,0029	0,0028

DATOS	2016	2017	2018
MWh electricidad	77	81	140
MWh gas natural	78	58	130
MWh diesel	7.519	8.407	13.268
l diesel	756.168	845.474	1.334.267
km	2.839.580	2.913.204	4.831.586



Fuente: Facturas eléctricas y de gas, control de repostajes de vehículos, Revisión energética 2018 e informe de emisiones GEI 2018, para la conversión de litros de diésel en kWh, se han utilizado los siguientes datos:

CÁLCULO EMPLEADO EN CONVERTIR EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE A KWH			
Densidad gasóleo A	832,5	kg/m <sup>3</sup>	Fuente: ficha de seguridad gasóleo A REPSOL (Punto medio)
PCI	43	GJ/ tonelada	FACTORES DE EMISIÓN REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO, COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO (Edición de abril 2018). MAPAMA
Conversión J a kWh	3,60E+06		Fuente: Agencia de Energía de Barcelona
Consumo combustible	0,001	m <sup>3</sup>	(= 1 litro)
Peso gasoil consumido	0,8325	kg	
Peso gasoil toneladas	0,0008325	toneladas	
Energía consumida	0,0357975	GJ	
Energía consumida	35797500	J	
Factor multiplicador	9,944	KWH por litro consumido	

- Existe una ligera tendencia al alza en el 2017, con disminución en el 2018 al adquirir flota nueva.
- Uno de los objetivos para el 2019 es disminuir el consumo de diésel en la VAC-246 utilizando la metodología de la EA0050.

## 8.1.2. Consumo y generación total de energía renovable

INDICADOR	2016	2017	2018
MWh renovables (generado y consumido) / personas	5,86044E-08	5,30672E-08	9,91907E-08

DATOS	2016	2017	2018
KWh renovables	1.496	1.442	2.859
km	25.528.371	27.172.732	28.821.594



Fuente: Revisión energética 2018 e informe de emisiones GEI 2018, para el cálculo de generación y consumo de energía renovable se ha realizado la siguiente estimación:

Consumo ACS	oficinas	vestuarios	Unidad	Origen de datos
Consumo diario (litros)	3	15	litrosACS/día-persona	Documento Básico HE Ahorro de Energía HE 4 – 1 Sección HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria
personal laboral (nº de personas)	132	29,0	nº personas	RRHH
Regimen de funcionamiento en días al año	242	342,0	litrosACS/año	RRHH
Consumo anual (l/año)	95832	148770	litros ACS / año	
Consumo anual ACS	95,832	148,770	m3/año	

Consumo ACTUAL de GN anual para ACS	Unidad	Origen de datos
Consumo anual ACS	244,602	m3
Cp del agua	1,162	kWh/m3°C
T generación ACS	70	°C
Tred media Madrid	16	°C
Rendimiento de calderas	90%	%
Consumo anual ACS ideal	17.054	kWh/año

Estimamos que todo este aporte es

- Los kWh de energía renovable son generados y consumidos.
- La energía renovable viene de la instalación de placas solares para ACS (agua caliente sanitaria) disponible en la sede de MOBILITY ADO, por lo que su generación de energía es constante, y su fluctuación va a depender del número medio de personas que utilicen el edificio. La generación y el consumo de las renovables están directamente ligado, ya que todo el ACS generado pasa directamente a consumo, para que esté disponible para su uso.

## 8.2. Eficiencia en el consumo de materiales

### 8.2.1. Flujo másico anual de aceite y anticongelante

INDICADOR	2016	2017	2018
Tm aceite / km	0,0000011	0,0000011	0,0000006
Tm anticongelante / km	0,0000006	0,0000006	0,0000002

DATOS	2016	2017	2018
Tm aceite	3,226	3,324	2,682
Tm anticongelante	1,780	1,823	1,006
km	2.839.580	2.913.204	4.831.586



Fuente: Evaluación de aspectos ambientales 2018, compras de materiales 2018 y fichas técnicas de productos con las siguientes densidades (g/cm<sup>3</sup>):

Tipo de aceite	Densidad (g/cm <sup>3</sup> )
ACEITE SINTETICO MOTOR 10W40	0,864
ACEITE SINTETICO 5W40	0,864
ACEITE SINT TRANSMISION 75W90	0,871
ACEITE MINERAL 85W140	0,914
ANTICONGELANTE 50	1,046

- La disminución tanto en consumo de aceite y de anticongelante es debido a la renovación de flota realizada en 2018.

**8.3. Agua: consumo anual total de agua**

INDICADOR	2016	2017	2018
m3 agua / km	0,000075	0,000157	0,000087

DATOS	2016	2017	2018
m3 agua	212	456	421
km	2.839.580	2.913.204	4.831.586



Fuente: facturas de agua.

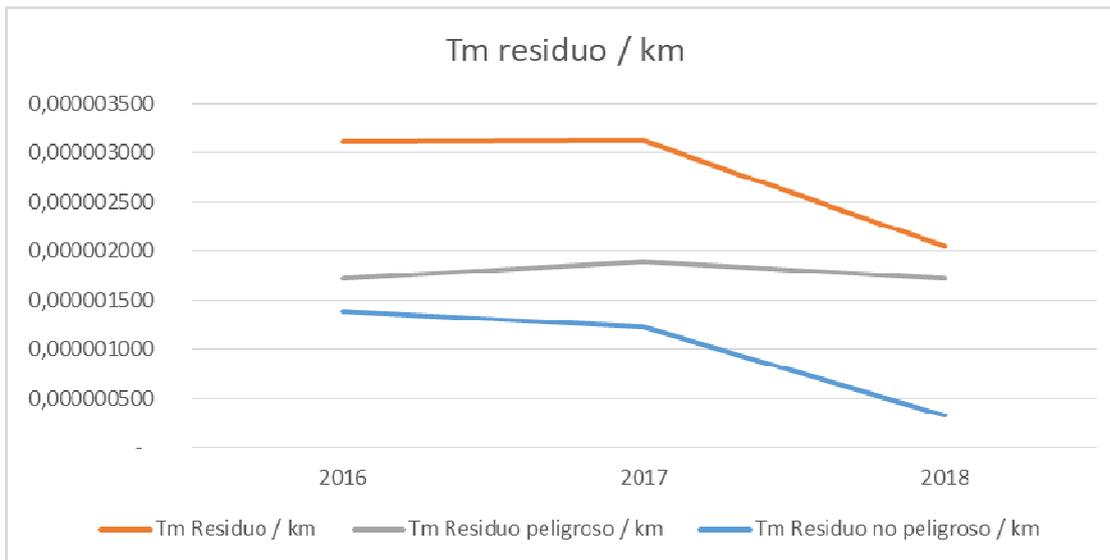
- El consumo de agua se mantiene en el tiempo, con mejoras que se han ido incluyendo tales como:
  - Reciclaje de agua de lavado de coches, hasta un 50%, ya que la recicladora se encuentra configurada por Mantenimiento de esta manera.
  - Mejora del mantenimiento del túnel de lavado de coches.
  - Campañas para ahorro de agua.
- El pico del 2017 corresponde a una incidencia con el Canal de Isabel II, en la que existió fuga de agua, de ahí el pico de consumo en 2017.

**8.4. Residuos**

INDICADOR	2016	2017	2018
Tm Residuo / km	0,000003105	0,000003122	0,000002048
Tm Residuo peligroso / km	0,000001717	0,000001900	0,000001717
Tm Residuo no peligroso / km	0,000001388	0,000001222	0,000000331

DATOS	2016	2017	2018
km	2.839.580	2.913.204	4.831.586

DATOS					
TIPO DE RESIDUO	RESIDUO	LER	2016	2017	2018
<b>NO PELIGROSO en Tm</b>	Chatarra	16 01 17	1,061	1,057	0,352
	Envases plásticos no peligrosos	20 01 39	0,027	0,037	0,013
	Equipos eléctricos y electrónicos	16 02 13	0,000	0,000	0,013
	Filtros de aire	15 02 03	0,000	0,000	0,248
	Madera	20 01 38	0,061	0,074	0,043
	Neumáticos	16 01 03	2,459	2,152	0,737
	Papel y cartón	20 01 01	0,331	0,241	0,194
	Pilas alcalinas	16 06 04	0,001	0,000	0,002
<b>PELIGROSO en Tm</b>	Absorbentes contaminados (sepiolita y otros)	15 02 02	0,027	0,018	0,095
	Aceites minerales no clorados de motor	13 02 05	1,001	1,823	3,638
	Aguas con hidrocarburos	13 05 07	0,434	1,075	1,308
	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas	16 01 14	0,923	0,729	1,475
	Baterías de plomo	16 06 01	0,099	0,432	0,515
	Correas	19 12 04	0,156	0,129	0,164
	Disolventes	14 06 03	0,087	0,088	0,068
	Envases de plástico contaminados	15 01 10	0,041	0,042	0,030
	Envases llenos con aerosoles y sprays	16 05 04	0,007	0,005	0,002
	Envases metálicos contaminados	15 01 10	0,044	0,027	0,064
	Envases vacíos de aerosoles y sprays	15 01 11	0,000	0,000	0,003
	Equipos eléctricos y electrónicos	20 01 35	0,212	0,036	0,004
	Filtros aceite y gasoleo	16 01 07	0,554	0,429	0,377
	Filtros cabina de pintura	15 02 02	0,089	0,082	0,045
	Fluorescente	20 01 21	0,033	0,015	0,020
	Líquidos de frenos	16 01 13	0,001	0,001	0,011
	Lodos de pintura	08 01 11	0,000	0,000	0,034
		08 01 13	0,002	0,003	0,000
	Lodos del separador (lodos de separadores de agua / sustancias aceitosas)	13 05 02	1,003	0,534	0,335
	Papel de enmascarar	15 02 02	0,130	0,050	0,071
Residuos de decapado o eliminación de pintura (lija)	08 01 17	0,027	0,013	0,030	
Residuos de pintura	08 01 13	0,000	0,000	0,002	
Tóner y cartuchos de impresión	08 03 17	0,005	0,004	0,003	



Fuente: Archivo cronológico de retirada de residuos.

- El ratio de residuo total ha disminuido este año 2018 como consecuencia de renovación de la flota, el aumento de km, y la disminución en la generación de residuo no peligroso.

#### 8.5. Biodiversidad: ocupación de suelo

INDICADOR	2016	2017	2018
m2 / km	0,00419	0,00408	0,00246

DATOS	2016	2017	2018
m2	11.887	11.887	11.887
km	2.839.580	2.913.204	4.831.586



Fuente: memoria del proyecto constructivo

- El edificio de sede central de MOBILITY ADO se construyó en 2007 y queda constatado en el indicador que ha podido dar soporte a un incremento de negocio, desde entonces, sin necesidad de ampliación.

## 8.6. Emisiones

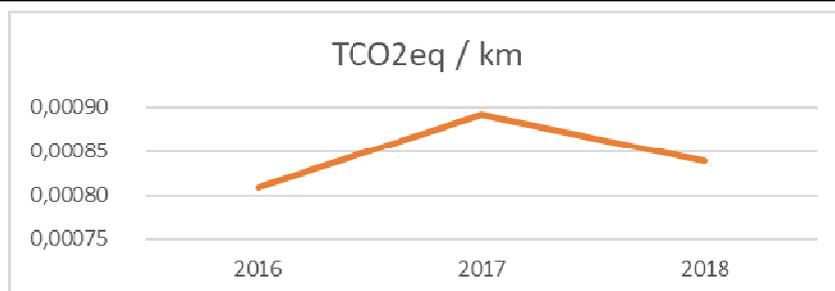
### 8.6.1. Emisión anuales totales de gases efecto invernadero

Las emisiones GEI se verifican por una entidad externa (AENOR). AENOR se encuentra acreditada por la Entidad Mexicana de Acreditación, con número OVVGEL 004/14 (vigente a partir del 31/10/2014; fecha de término de vigencia 31/10/2018), conforme a la norma ISO 14065:2013, para la realización de verificación de emisiones de gases de efecto invernadero conforme a los requisitos establecidos en la norma ISO 14064-3:2006 para el sector de la energía.

La verificación del cálculo de 2018 está planificada para junio de 2019.

INDICADOR	2016	2017	2018
TCO2eq / km	0,00081	0,00089	0,00084

DATOS	2016	2017	2018
km	2.839.580	2.913.204	4.831.586
T CO2	2.168,46	2.447,85	3.828,90
T CH4	0,45	0,44	0,69
T N2O	15,85	18,04	28,31
T HFCs	110,78	133,46	196,66
T PFCs	-	-	-
T NF3	-	-	-
T SF3	-	-	-
T CO2eq	2.295,54	2.599,79	4.054,56



Fuente: Informe GEI 2018, fuente de factores de emisiones:

CONSUMO DE DIESEL FLOTA				
kgCO2/l	kgCO2eq/l (CH4)	kgCO2eq/l (N2O)	kgCO2eq/l (GHG)	DEFRA 2018 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting
2,650195422	0,00051681	0,021219843	2,671932075	

ELECTRICIDAD		FACTORES DE EMISIÓN REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO, COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO (Edición de abril 2018). MAPAMA
	KgCO2/KWh	
ENDESA ENERGIA SA	0,39	
NEXUS ENERGIA	0	
IBERDROLA	0,28	
Gas Natural Fenosa	0,35	
EDP Comercializadora	0,26	
COMERCIALIZADORAS SIN GDO's	0,43	

DIESEL CENTRO FIJOS Y GAS NATURAL		
Combustible	FE kgCO <sub>2</sub> /kWh	Fuente
Gas Natural	0,203	FACTORES DE EMISIÓN REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO, COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO (Edición de abril 2018). MAPAMA <a href="http://www.mapama.gob.es/es/cambio-clin">http://www.mapama.gob.es/es/cambio-clin</a>
	FE kgCO <sub>2</sub> /l	
Gasoleo A	2,52	

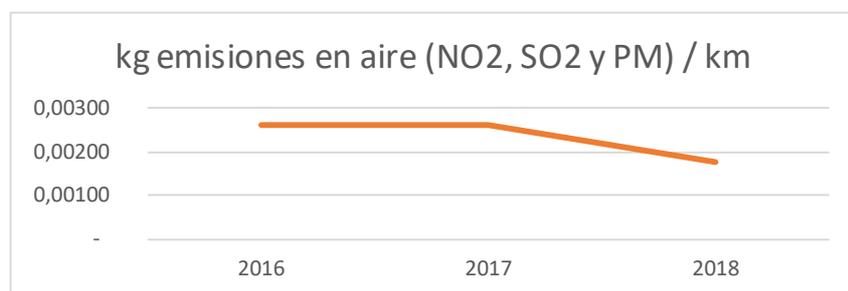
Gases Refrigerantes		
Gas	GWP / PCG / kgCO <sub>2</sub> eq	Fuente
R407C	1774	FACTORES DE EMISIÓN REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO, COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO Abril 2018. MAPAMA. Sacado del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (Reglamento 517/2014).
R410A	2088	
R 134 A	1430	

- Las emisiones de GEI se mantienen en relación lineal con el número de km, las fluctuaciones son debidas a cambios en los factores de emisión y en ahorros de combustible de flota cuando se adquiere o renueva flota, como es el caso de 2018.

#### 8.6.2. Emisión anuales totales de aire (Tm)

INDICADOR	2016	2017	2018
kg emisiones totales en aire / km	0,00261	0,00261	0,00179

DATOS	2016	2017	2018
kg SO <sub>2</sub>	0,019	0,021	0,034
kg NO <sub>2</sub> eq	7.297,72	7.486,93	8.529,91
kg PM	100,52	103,13	108,06
km totales LLORENTE BUS	2.839.580	2.913.204	4.831.586
l diesel totales LLORENTE BUS	756.168	845.474	1.334.267
km totales EURO V	2.839.580	2.913.204	2.957.300
km totales EURO VI	-	-	1.874.286
NO <sub>2</sub> equivalente g/km EURO V	2,5700	2,5700	2,5700
NO <sub>2</sub> equivalente g/km EURO VI	0,4960	0,4960	0,4960
PM g/km EURO V	0,0354	0,0354	0,0354
PM g/km EURO VI	0,0018	0,0018	0,0018
Cantidad de S en diesel (g/g)	0,000003	0,000003	0,000003
Densidad diesel (g/cm <sup>3</sup> )	0,845	0,845	0,845



Fuente: EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, apartado 1.A.3.b.i-iv Road transport 2018, actualizada a Julio 2018 (<https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-i/view>), de la siguiente manera:

Dato	Referencia	Resultado															
NOx dado en NO2 equivalente	Página 36 Table 3-23: Tier 2 exhaust emission factors for buses, NFR 1.A.3.b.iii	Euro V 2,57 g/km Euro VI 0,496 g/km															
SO2	Página 25-26, Tier 3:  $E_{SO_2,m} = 2 \times k_{S,m} \times FC_m$ Donde: ESO2m= Emisiones de SO2 kS2m= cantidad de S en el diesel (g/g diesel) FCm= consumo de fuel en g Contenido en S:  Table 3-14: Tier 1 — Typical sulphur content of fuel (1 ppm = 10 <sup>-6</sup> g/g fuel) <table border="1" data-bbox="395 853 992 931"> <thead> <tr> <th>Fuel</th> <th>1996 Base fuel (Market average)</th> <th>Fuel 2000</th> <th>Fuel 2005</th> <th>Fuel 2009 and later</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Petrol</td> <td>165 ppm</td> <td>130 ppm</td> <td>40 ppm</td> <td>5 ppm</td> </tr> <tr> <td>Diesel</td> <td>400 ppm</td> <td>300 ppm</td> <td>40 ppm</td> <td>3 ppm</td> </tr> </tbody> </table> Densidad de diesel según Ficha de seguridad del diésel e+ Repsol 0,845 g/cm3	Fuel	1996 Base fuel (Market average)	Fuel 2000	Fuel 2005	Fuel 2009 and later	Petrol	165 ppm	130 ppm	40 ppm	5 ppm	Diesel	400 ppm	300 ppm	40 ppm	3 ppm	Emisiones de S se calculan a partir de una cantidad de S de 3/1000000 g/g diésel.  kgSO2=Cantidad de S en diesel ((g/g) x (1g/(1/Densidad diesel (g/cm3)) x (1cm3/0,1l) X l diesel) x (1kg/1000g)
Fuel	1996 Base fuel (Market average)	Fuel 2000	Fuel 2005	Fuel 2009 and later													
Petrol	165 ppm	130 ppm	40 ppm	5 ppm													
Diesel	400 ppm	300 ppm	40 ppm	3 ppm													
PM	Página 36 Table 3 -24: Tier 2 exhaust emission factors for buses, NFR 1.A.3.b.iii	Euro V 0,0354 g/km Euro VI 0,0018 g/km															

- La disminución de emisiones en aire ha disminuido por la adquisición de flota EURO VI en 2018, con factores de emisión menores.

## 9. COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

La comunicación, participación y consulta queda englobada en el siguiente modelo

### Comunicación



Campañas de divulgación y concienciación



Campañas de resultados



Instrucciones para el control operacional (buenas practicas ambientales en taller, manual de buenas prácticas, manual del conductor...)



Formación (conducción eficiente)

### Participación y Consulta



Encuestas a empleados



Buzón de sugerencias



Comité de Medio Ambiente (dentro del comité de Seguridad y Salud)



Medición del desempeño en la conducción

A continuación se muestran ejemplos de las mismas:

- Campañas:
  - Concienciación:



### Compromiso con el Medio Ambiente y la Eficiencia Energética

Buenos días,

Desde **MOBILITY ADO** queremos haceros llegar el compromiso que tenemos con el medio ambiente y la sostenibilidad. Por ello queremos promover una Campaña de Ahorro y Eficiencia Energética, incorporando a nuestro día a día pequeñas acciones que nos van a ayudar con estos objetivos de ahorro y minimización de nuestro impacto ambiental, con el fin de reducir los consumos innecesarios en nuestras instalaciones y fomentar la responsabilidad ambiental.

Para ello debemos tomar las siguientes medidas:



**ALUMBRADO:**

- ✓ **Apagar la luz** de aquellos espacios que no se estén utilizando, cuidando de dejarlos apagados cuando se salga de los mismos, sobre todo en las salas de reuniones.
- ✓ Aprovechar en la medida posible la **iluminación natural**, en salas y despachos que la



**CLIMATIZACIÓN:**

- ✓ **Cerrar puertas y ventanas**, cuando el sistema de climatización esté activo en la sala ocupada.
- ✓ Mantener la temperatura de los despachos y salas, de acuerdo con las instrucciones marcadas por Mantenimiento.



**CONSUMO DE AGUA:**

- ✓ **Cerrar los grifos** cuando no se usen, y avisar si se detectan fugas.
- ✓ **Utilizar responsablemente** la evacuación de **las cisternas** de inodoros cuando no dispongan de posibilidad de descarga en modo ahorro.



**OTROS EQUIPOS:**

- ✓ **Apagar el ordenador** u otros equipos electrónicos, desde su interruptor de desconexión, cuando se acabe la jornada de trabajo, evitando dejarlo en modo stand-by, ya que en este modo se consume energía.
- ✓ Utilizar la escalera en desplazamientos verticales cuando sea posible, **evitando el uso innecesario del ascensor**.



**GENERACION Y SEPARACION DE RESIDUOS**

- ✓ **Evitar el consumo de papel y de tóner**, imprimiendo solo lo necesario y conservando la documentación en soporte digital.
- ✓ **Separar los distintos residuos** en los contenedores habilitados: papel – cartón y tóner.

Os animamos a que cumpláis con estas sencillas normas de ahorro, y a que colaboréis con sugerencias y aportaciones, para que entre todos consigamos que nuestra actividad sea más sostenible.

Muchas gracias,

Un saludo

COMUNICACIÓN INTERNA



Mejoramos la calidad de vida a través de la movilidad

- San Norberto, 48 - 28021 Madrid
- 91 602 19 00
- comunicacion.interna@mobilityado.com
- avanzagrupo.com

o Resultados:



NOTA: datos de 2017 hasta noviembre

Como podéis ver la evolución es positiva, pero no debemos de bajar la guardia v

• Instrucciones:

ASPECTO	OPERACION	ADVERTENCIAS												
<b>LIMPIEZA DE PIEZAS</b>	Para limpiar las piezas de grasa y aceite existe un recipiente habilitado al efecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situar el recipiente lejos del alcantarillado.</li> <li>Instalar bandejas para el goteo, escurrideras y rejillas para secar, de tal manera que lo que escurra se pueda canalizar hacia el tanque de residuos.</li> <li>Mantener los tanques cubiertos cuando no se estén usando, para minimizar las emisiones al aire producto de la evaporación.</li> <li>Guardar el disolvente usado en contenedores cerrados.</li> </ul>												
<b>DRENAJE DE LIQUIDOS DE VEHICULOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaciar siempre sobre los recipientes preparados al efecto.</li> <li>Colocar bandeja o material absorbente, sobre el suelo, en la zona por donde va a salir el líquido.</li> <li>Colocar el depósito de contaminación en la zona y comenzar a evacuar el líquido.</li> <li>Vaciar el depósito, para que se encuentre preparado para la siguiente recogida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el caso que sea necesario, emplear un embudo que minimice las salpicaduras.</li> <li>En caso de derrames use el absorbente. En el caso de haber sido contaminado, debe colocarse en el contenedor identificado como "Material Absorbente Contaminado".</li> </ul>												
<b>VEHICULO CON FUGAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situar bandeja o un fardo de material absorbente.</li> <li>Una vez reparada la avería, proceder a recoger el material absorbente situándolo en el contenedor identificado como "Material Absorbente Contaminado".</li> </ul>	En este caso lo principal es trabajar con rapidez.												
<b>CHAPA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reparar la carrocería en el interior de nuestras instalaciones.</li> <li>Recoger las virutas que puedan producirse.</li> <li>Realice todo el lijado húmedo y saca en el interior. Las sobras del lijado deben ser consideradas desecho peligroso y asegurarse de que se contienen en el lugar correspondiente.</li> </ul>	Se debe de tener puestos los equipos de protección que el dpto. de riesgos laborales le han entregado.												
<b>PINTURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puertas de la cabina cerrada.</li> <li>los extractores conectados,</li> <li>y tener puestos los equipos de protección que el dpto. de riesgos laborales le han entregado.</li> </ul> <p>Se consideran las siguientes pautas para garantizar la eficiencia de la cabina:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CALENTAMIENTO</th> </tr> <tr> <th>INVIERNO</th> <th>VERANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>130' 30"</td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">SECADO</th> </tr> <tr> <th>INVIERNO</th> <th>VERANO</th> </tr> <tr> <td>60' durante 45 min</td> <td>60' durante 45 min</td> </tr> </tbody> </table>	CALENTAMIENTO		INVIERNO	VERANO	130' 30"		SECADO		INVIERNO	VERANO	60' durante 45 min	60' durante 45 min	<p>Además de la realización de la pintura de los vehículos propiamente dicha, se almacenarán tanto las pinturas como los disolventes empleados en la limpieza de los útiles.</p> <p>A la finalización del trabajo debe colocarse los residuos en los contenedores colocados para ello.</p> <p>La cabina es sometida a mantenimientos periódicos siguiendo las pautas establecidas.</p>
CALENTAMIENTO														
INVIERNO	VERANO													
130' 30"														
SECADO														
INVIERNO	VERANO													
60' durante 45 min	60' durante 45 min													
<b>NEUMATICOS USADOS</b>	Se ubica la retalla, en la zona identificada como "NEUMÁTICOS USADOS" con el fin de realizar su entrega al gestor autorizado.													

ASPECTO	OPERACION	ADVERTENCIAS
<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b> Equipos eléctricos y electrónicos Disolvente Aerosoles Absorbentes contaminados Envases de plástico y metálicos contaminados Filtros de aceite Filtros Cabina Correas Papel de enmascarar Septilota contaminada. Fluorescentes Restos de lijado Aceites Grasas Refrigerante Restos Pintura Líquido de frenos Baterías	<p>Deben de estar etiquetados tal y como se recoge en la legislación correspondiente, la etiqueta siempre es suministrada por el Gestor de Residuos subcontratado.</p> <p>La etiqueta debe ser firmemente fijada sobre el envase, debiendo ser anuladas, si fuera necesario, indicaciones o etiquetas anteriores de forma que no induzcan a error o desconocimiento del origen y contenido del envase en ninguna operación posterior del residuo.</p> <p>No es necesaria una etiqueta cuando sobre el envase aparezcan marcas de forma clara las inscripciones necesarias.</p>	<p>Todos los envases que contengan residuos peligrosos, deben encontrarse identificados de acuerdo a lo indicado en la legislación vigente. Esta etiqueta será suministrada por los gestores subcontratados.</p>
<b>RESIDUOS NO PELIGROSOS</b> Chatarra Madera Cartón Plástico Neumáticos	Los residuos inertes y los residuos especiales son almacenados en condiciones de seguridad, evitando su mezcla con residuos peligrosos. La retirada de estos residuos se realiza a través de gestores convenientemente autorizados.	<p>ATENCIÓN: Colocar en el contenedor correspondiente <b>NO</b> mezclar residuos.</p>
<b>TRAPOS</b>	Utilizar los trapos situados en el contenedor correspondiente.	Una vez usados colocar en contenedor de reciclado.
<b>ILUMINACION EN TALLER</b>	<p>La iluminación del mismo se realiza de forma programada durante el horario de funcionamiento del taller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zona general: a través de cuadro eléctrico al que sólo accede la Gerencia de Mantenimiento o persona en la que delegue, en caso de ausencia.</li> <li>Resto de las zonas: a través de los interruptores ubicadas en las instalaciones.</li> </ul>	<p>Como normal general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sólo se encuentran siempre encendidas la iluminación correspondiente a las vías de evacuación.</li> </ul> <p>El resto de la iluminación se enciende o apaga en función de las necesidades tendiéndose a emplear la luz natural siempre que sea posible.</p>
<b>VENTILACION EN TALLER</b>	En el caso de la ventilación se ha instalado un sistema manual de activación de la extracción de forma que sólo se activa en operaciones de mantenimiento en las que se produzcan emisiones	Además, en la zona donde hay motores en marcha, existen tomas cerca de los tubos de escape que descargan directamente a la atmósfera.

• Formación:

- Conducción eficiente.
- Gestión de residuos (Seguridad y Salud y PRL).

• Encuestas: voz del empleado...

• Buzón de sugerencias, a través del buzón [Calidad.LargoRecorrido@mobilityado.com](mailto:Calidad.LargoRecorrido@mobilityado.com) o del buzón situado en <https://www.avanzagrupo.com/comunicacion-canal-etico/>

• Comité de Medio Ambiente.

## 10. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES

La identificación de requisitos legales se realiza de manera continua a través de la herramienta subcontratada ASAL de ATISAE, lo que garantiza una actualización de los requisitos legales a nivel nacional y autonómico, y la revisión del cumplimiento de requisitos legales de carácter ambiental se realiza anualmente por parte de LARGO RECORRIDO (para todas sus empresas y concesiones) a través de la herramienta subcontratada ASAL de ATISAE.

LARGO RECORRIDO conoce los requisitos legales de carácter ambiental aplicables a su organización y cumple con los mismos, disponiendo de los documentos jurídicos que acreditan el cumplimiento de la legislación aplicable en relación a autorizaciones y otros trámites legales.

Para esta declaración ambiental se ha realizado una revisión extraordinaria, para verificar y actualizar el estado de cumplimiento de todos los requisitos.

La organización en los últimos años no ha tenido ninguna sanción de carácter ambiental.

Se dispone de la licencia de actividad y de registro industrial de LLORENTE BUS SL; en sus instalaciones de Pozuelo de Alarcón, donde no se realiza ninguna actividad relacionada con las concesiones y servicios que realiza en su actividad de LARGO RECORRIDO.

En cumplimiento del:

- Real Decreto 563/2017, de 2 de junio, por el que se regulan las inspecciones técnicas en carretera de vehículos comerciales que circulan en territorio español. (Estatal), y del
- Real Decreto 920/2017, de 23 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos.

LLORENTE BUS SL:

- Realiza un mantenimiento preventivo de toda su flota de autobuses, para que los mismos estén en condiciones aptas para la circulación.
- Coopera con las fuerzas de seguridad durante las inspecciones técnicas en carretera.
- Tiene todos los autobuses con la ITV en vigor.

LLORENTE BUS SL dispone de (según Ley 16/1987, de 30 de julio, de ordenación de los transportes terrestres :

- La autorización de transporte emitida por la CAM.
- Conductores habilitados para la prestación del servicio.
- Los contratos con el MFOM para las concesiones explotadas.
- La documentación necesaria en los vehículos, para realizar los transportes a los que estamos autorizados.

La empresa ALISA de LARGO RECORRIDO es la propietaria del edificio donde se desarrolla la actividad de mantenimiento de LARGO RECORRIDO (incluida las de LLORENTE BUS SL) y la Dirección de sus operaciones, además de, como se ha comentado anteriormente, ser la sede de MOBILITY ADO.

### 10.1. Principales requisitos legales

En la siguiente relación de requisitos legales se identifican los mismos y la evidencia de su cumplimiento, para las actividades que se desarrollan en las instalaciones de ALISA situadas en la Calle San Norberto 48-50 de Madrid:

Aspecto	SubAspecto	Requisito legal	Evidencia
Aguas	Abastecimiento, ahorro y red de saneamiento	<p>Anuncio de 31 de mayo de 2006, por el que se aprueba definitivamente la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid. Ayuntamiento de Madrid, (Municipal)</p> <p>Ley 10/1993 sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento. (Madrid)</p> <p>Decreto 57/2005, de 30 junio, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento. (Madrid)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licencia Acometida (alcantarillado), Canal de Isabel II, 5/3/2010.</li> <li>• Identificación industrial 2011/0825745. Actividad: Taller de reparación de autobuses propios. CNAE: 4939. 11/07/2011. <b>Ayuntamiento de Madrid</b></li> <li>• En trámite la solicitud de vertido y su actualización de SA a SL, incluyendo caracterización y analítica de vertido.</li> <li>• Última analítica de vertidos realizada en enero de 2017.</li> <li>• Se dispone de recicladora de agua en el túnel de lavado.</li> </ul>
Atmósfera	Climatización	<p>Orden 9343/2003, de 1 de octubre, del Consejero de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se establece el procedimiento para el registro, puesta en servicio e inspección de instalaciones térmicas no industriales en los edificios, conforme a lo establecido en el Decreto 38/2002, de 28 de febrero. (Madrid)</p> <p>Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (Estatal)</p> <p>Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. (Estatal)</p> <p>Decreto 10/2014, de 6 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el procedimiento para llevar a cabo las inspecciones de eficiencia energética de determinadas instalaciones térmicas de edificios. (Madrid)</p> <p>Orden de 30 de julio de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se desarrolla el procedimiento para llevar a cabo las inspecciones de eficiencia energética de determinadas instalaciones térmicas de los edificios y se aprueban los modelos de informe. (Madrid)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación técnica establecida para el diseño y dimensionado de las instalaciones térmicas en el proyecto constructivo visado y presentado 2009.</li> <li>• Registro en la CAM de la instalación térmica, 6/8/2009.</li> <li>• Se dispone de contrato con ISS Facilities, para el mantenimiento de la instalación térmica de acuerdo con las instrucciones contenidas en el «Manual de uso y mantenimiento que incluye: Instrucciones de seguridad y de manejo y maniobra de la instalación, Programa de Funcionamiento, Programa de Mantenimiento Preventivo, Programa de Gestión Energética.</li> <li>• Se disponen de registros de al menos 5 años de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados.</li> <li>• Se dispone de copia del certificado de mantenimiento anual (2018) de las instalaciones térmicas, expedido por ISS.</li> <li>• ISS realiza las inspecciones de eficiencia energética de las instalaciones térmicas según lo establecido en la IT 4 del RITE, para frío cada 5 años, última realiza el 19/8/2014, para calor cada 4 años, última realizada el 28/7/2017.</li> <li>• ISS realiza la evaluación periódica del rendimiento de los generadores de calor (según IT 3.4.1) y frío (según IT 3.4.2), cada 3 meses, última realizada enero 2019.</li> </ul>

Aspecto	SubAspecto	Requisito legal	Evidencia
Atmósfera	Compuestos Orgánicos Volátiles	<p>Real Decreto 2102/1996 sobre el control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) resultantes de almacenamiento y distribución de gasolina desde las terminales a las estaciones de servicio. (Estatal)</p> <p>Real Decreto 227/2006, de 24 de febrero, por el que se complementa el régimen jurídico sobre la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles en determinadas pinturas y barnices y en productos de renovación del acabado de vehículos. (Estatal)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para el pintado de los autobuses se utilizan que respetan el contenido máximo de COVs establecido en el Anexo II.B, revisado en febrero de 2019.</li> </ul>
Atmósfera	Focos Atmosféricos	<p>Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. (Estatal)</p> <p>Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. (Estatal)</p> <p>Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. (Estatal)</p> <p>Orden de 18 octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial. (Estatal)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha notificado a la CAM de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera CAPCA con fecha 12/01/2015.</li> <li>Se han revisado por OCA los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera por parte de EUROCONTROL con fecha 15/03/2018. Realizándose cada 5 años.</li> <li>Se toman muestras por parte del mantenedor METALPUZZLE de los focos emisores, ultima 13/02/2019.</li> </ul>
Atmósfera	Gases Refrigerantes	<p>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 el Reglamento (CE) nº 842/2006. (Unión Europea)</p> <p>Reglamento de Ejecución (UE) 2015/2067 de la Comisión, de 17 de noviembre de 2015, por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (UE) nº 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, los requisitos mínimos y las condiciones de reconocimiento mutuo de la certificación de las personas físicas en lo relativo a los aparatos fijos de refrigeración, aparatos fijos de aire acondicionado y bombas de calor fijas, y unidades de refrigeración de camio-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El mantenimiento de los aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero, que incluye control de fugas y/o recuperación de gases fluorados, es realizado por ISS y personal de mantenimiento de AVANZA que disponen de certificados emitidos por Organismos competentes de la CAM y de la Generalitat de Cataluña para realizar estas actividades.</li> <li>Se mantiene un inventario de los equipos fijos o móviles que contienen gases refrigerante, con la cantidad y el tipo de gas que contienen. Así como se registran las operaciones de mantenimiento, reparación y eliminación definitiva de las aplicaciones y aparatos que contienen gases fluorados de efecto invernadero.</li> </ul>

Aspecto	SubAspecto	Requisito legal	Evidencia
		<p>nes y remolques frigoríficos, que contengan gases fluorados de efecto invernadero, y de la certificación de las empresas en lo relativo a los aparatos fijos de refrigeración, aparatos fijos de aire acondicionado y bombas de calor fijas que contengan gases fluorados de efecto invernadero. (Unión Europea)</p> <p>Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados. (Estatal)</p> <p>Reglamento (CE) No 1516/2007 de la Comisión de 19 de diciembre de 2007 por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (CE) no 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, requisitos de control de fugas estándar para los equipos fijos de refrigeración, aires acondicionado y bombas de calor que contengan determinados gases fluorados de efecto invernadero. (Unión Europea)</p> <p>Reglamento de Ejecución (UE) 2015/2068 de la Comisión, de 17 de noviembre de 2015, por el que se establece, con arreglo al Reglamento (UE) nº 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, el modelo de las etiquetas de los productos y aparatos que contengan gases fluorados de efecto</p>	<p>dero, en el sistema de AVANZA JDE.</p>
Atmósfera	Legionela	<p>Orden 1187/1998, de 11 de junio de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales de la Comunidad de Madrid por la que se regulan los criterios higiénico-sanitarios que deben reunir los aparatos de transferencia de masa de agua en corriente de aire y aparatos de humectación para la prevención de la Legionelosis (Madrid)</p> <p>Real Decreto 865/2003 por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. (Estatal)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza la limpieza y desinfección general de las instalaciones con riesgo de Legionelosis, quedando registrado junto con el mantenimiento, por parte de ANTICIMEX (empresa filial de ISS).</li> <li>• ANTICIMEX utiliza desinfectantes, productos químicos de tratamiento, antiincrustantes, antioxidantes y dispersantes debidamente autorizados, y tanto la empresa como su personal están inscritos en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas y homologados para estos trabajos.</li> </ul>

Aspecto	SubAspecto	Requisito legal	Evidencia
Energía	Eficiencia Energética	Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha realizado, y presentado a la CAM, en el año 2016 una auditoría energética que cubrió más del 85% del consumo total de energía por parte de la empresa EXELERIA.</li> </ul>
Incidencia Ambiental	Emergencias	Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha elaborado el Plan de Autoprotección y se ha remitido a la CAM, con fecha 25/4/2018.</li> </ul>
Incidencia Ambiental	Industria	Ley 21/1992 de Industria. (Estatal)  Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro Industrial 28 / 135.854. CNAE 4520 Mantenimiento y reparación de vehículos a motor. 04/03/2010. Comunidad de Madrid.</li> </ul>
Incidencia Ambiental	Licencias Ambientales	Anuncio de 20 de marzo de 2014, sobre aprobación definitiva de la Ordenanza Municipal reguladora de la Apertura de Actividades Económicas. Ayuntamiento de Madrid. (Municipal)  Ordenanza sobre la Evaluación Ambiental de Actividades. Ayuntamiento de Madrid. (Municipal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licencia de funcionamiento y actualización posterior, 08/03/2010 y 07/03/2014. Ayuntamiento de Madrid.</li> </ul>
Residuos	Aceites Usados	Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>El aceite usado se almacena en depósito debidamente homologado.</li> <li>Se registran todas las retiradas de aceite usado, como indica la legislación vigente, por transportista autorizado, y se trasladan para su tratamiento por gestor autorizado (GRPS MIRANDA).</li> </ul>
Residuos	Aparatos Eléctricos y Electrónicos	Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se registran todas las retiradas de equipos eléctricos y electrónicos usados, como indica la legislación vigente, por transportista autorizado, y se trasladan para su tratamiento por gestor autorizado (GRPS MIRANDA).</li> </ul>
Residuos	General, residuos no peligrosos y peligrosos. Envases	Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. (Estatal)  Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ALISA dispone de NIMA 2800064726- Pequeño productor de residuos peligrosos. 31/05/2011. Comunidad de Madrid</li> <li>Se dispone de contrato de tratamiento de residuos, documento de identificación de residuos Notificación Previa de Traslado (cuando aplica) con los si-</li> </ul>

Aspecto	SubAspecto	Requisito legal	Evidencia
		<p>Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid. (Madrid)</p> <p>Acuerdo de 27 de febrero de 2009, por el que se aprueba la Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y de Gestión de Residuos. Ayuntamiento de Madrid. (Municipal)</p> <p>Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición de la Comunidad de Madrid. (Madrid)</p> <p>Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. (Estatál)</p> <p>Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero de 2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. (Estatál)</p> <p>Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (Estatál)</p> <p>Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. (Unión Europea)</p> <p>Real Decreto 833/1988 por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. (Estatál)</p> <p>Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. (Estatál)</p> <p>Decreto 4/1991 por el que se crea el Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos. (Madrid)</p> <p>Orden 2029/2000 se regulan los impresos a cumplimentar en la entrega de pequeñas cantidades del mismo tipo de residuo. (Madrid)</p>	<p>guintes gestores de residuos autorizados: GRPS Miranda, Safety Kleen, y Gesman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se entregan los residuos generados (incluidos los envases) a estos gestores o a otros subcontrados por los mismos, que disponen de la autorización correspondiente.</li> <li>• Los residuos se encuentran antes de su retirada en depósitos adecuados e identificados según la legislación vigente.</li> <li>• Se dispone de listado con las retiradas de residuos, donde se evidencia que la misma se realiza antes de los 6 meses desde su inicio de almacenamiento, y también se recogen los documentos de Seguimiento y Control correspondientes.</li> </ul>

Aspecto	SubAspecto	Requisito legal	Evidencia
		<p>Ley 11/1997 de envases y residuos de envases. (Estatal)</p> <p>Real Decreto 782/1998, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997 de envases y residuos de envases. (Estatal)</p>	
Residuos	Neumáticos Fuera de Uso	Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La entrega de neumáticos usados se realiza a gestores adscritos al programa SIGNUS, en la actualidad NEUMAS-TOCK, con su correspondiente autorización.</li> <li>No se almacenan más de 30 toneladas y la frecuencia de retirada es trimestral.</li> </ul>
Residuos	Pilas y Acumuladores	Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las pilas son entregadas al gestor autorizado GRPS Miranda.</li> </ul>
Ruido y Vibraciones	General	<p>Ley 37/2003 del Ruido. (Estatal)</p> <p>Acuerdo de 25 de febrero de 2011, sobre aprobación definitiva de la Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica. Ayuntamiento de Madrid. (Municipal)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha realizado medición de ruido en enero de 2019, quedando los resultados dentro de los márgenes establecidos.</li> </ul>
Seguridad Industrial	Combustibles Gaseosos	Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>El mantenimiento y manejo de las instalaciones de gas, es realizado por ISS, que dispone de la autorización pertinente emitida por la Generalitat de Cataluña.</li> </ul>
Seguridad Industrial	Electricidad- Alta Tensión	<p>Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. (Estatal)</p> <p>Decreto 70/2010, de 7 de octubre, del Consejo de Gobierno, para la simplificación de los procedimientos de autorización, verificación e inspección, responsabilidades y régimen sancionador en materia de instalaciones de energía eléctrica de alta tensión en la Comunidad de Madrid. (Madrid)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La instalación ha sido ejecutada por TASELEC SA, con autorización de la CAM.</li> <li>Se dispone de contrato con ISS para el mantenimiento de la instalación de alta tensión, que dispone de autorización emitida por la Generalitat de Cataluña.</li> <li>El Certificado de la Instalación de alta tensión es de fecha 08/07/2009, junto con la inspección inicial, y se ha presentado en la CAM, junto con el proyecto correspondiente.</li> <li>La última OCA realizada es de 22/09/2016.</li> </ul>

Aspecto	SubAspecto	Requisito legal	Evidencia
Seguridad Industrial	Electricidad-Baja Tensión	Real Decreto 842/2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dispone de certificado de instalación de BT emitido por la CAM, 25/11/2009.</li> <li>• Se dispone de contrato con ISS para el mantenimiento de la instalación de baja tensión, que dispone de autorización emitida por la Generalitat de Cataluña.</li> <li>• La última OCA se realizó con fecha 25/05/2015.</li> </ul>
Seguridad Industrial	Equipos a Presión	<p>Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. (Estatal)</p> <p>Orden de 23 de marzo de 2016, de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda, por la que se establece el procedimiento para la puesta en servicio e inspección de las instalaciones de equipos a presión. (Madrid)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dispone de registro de puesta en servicio de la instalación presentado en la CAM con fecha 13/06/2016.</li> <li>• El mantenimiento es realizado anualmente por la empresa DEYRE, estando la misma habilitada por la CAM para realizar estas actividades.</li> </ul>
Seguridad Industrial	Instalaciones contra incendios	<p>Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. (Estatal)</p> <p>Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (Estatal)</p> <p>Orden 3619/2005, de 24 de junio, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se establece el procedimiento para el Registro de Instalaciones de Prevención y Extinción contra Incendios. (Madrid)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mantenimiento de la instalación contra incendios es realizado por IBEREXT e ISS, autorizados para la realización de estas actividades.</li> <li>• En la actualidad la instalación se encuentra corrigiendo defectos detectados en la última OCA realizada.</li> </ul>
Seguridad Industrial	Productos Petrolíferos	<p>Real Decreto 706/2017, de 7 de julio, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos" y se regulan determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas. (Estatal)</p> <p>Real Decreto 1523/1999 por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre de técnicas complementarias MI-IP03 aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre. (Estatal)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipos de suministro de las instalaciones disponen de elementos de seguridad adecuados.</li> <li>• Los tanques enterrados son de doble pared.</li> <li>• Se dispone de sepiolita para recoger las pequeñas fugas y vertidos que se produzcan en el llenado de vehículos.</li> <li>• Se han realizado las revisiones de los sistemas de detección de fugas y pruebas de estanqueidad de las instalaciones petrolíferas enterradas por Instalaciones Petrolíferas SA, que se encuentra autorizada.</li> <li>• El certificado de inscripción de los depósitos de productos petrolíferos para abastecimiento a vehículos en la CAM es de fecha 03/11/2009, con nº 2009-IP-</li> </ul>

Aspecto	SubAspecto	Requisito legal	Evidencia
			<p>0004-0000-05-000353-000-00 y 2009-IP-0004-0000-05-000338-000-00.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La última OCA realizada es del 26/05/2017.</li> </ul>
Seguridad Industrial	Productos Químicos	Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10. (Estatal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado de Inspeccion inicial APQ favorable de EUROCONTROL, 17/04/2018.</li> <li>• Presentada toda la documentación para APQ a la CAM con fecha 25/04/2018.</li> </ul>
Suelos	General	Real Decreto 9/2005, de 14 de enero , por el que se establece la relacion de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. (Estatal)	Informe preliminar de situación de suelo del 30/12/2013. Comunidad de Madrid

### **11. VERIFICACION AMBIENTAL**

Anualmente se realizará una nueva declaración medioambiental como instrumento de comunicación bidireccional con nuestros clientes y otras partes interesadas acerca del comportamiento ambiental de LLORENTE BUS SL, en el ámbito de su concesión VAC-246 Madrid-Segovia y VAC-217 Ayamonte – Santa Coloma de Gramanet.

La próxima declaración medioambiental se presentará en marzo de 2020.

David Jiménez Olivas

Jefe de Calidad y Medio Ambiente AVANZA LARGO RECORRIDO

Firma:



18 de febrero de 2019

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 : 2019-09-23