



SISTEMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA GRUPO ALSA

15 de Noviembre 2018

Susana Martínez Gil

Responsable de Infraestructuras y Medio Ambiente ALSA



Índice

1. Introducción
 - 1.1 Nuestra Historia
 - 1.2 Nuestras cifras
2. Parámetros de la gestión en ALSA.
 - 2.1 ¿Por qué gestionar la energía?
 - 2.2 Sistema de Gestión Energética
3. Gestión energética.
 - 3.1 ALSA y la Energía.
 - 3.2 Estudio energético.
 - 3.3 Medición
 - 3.4 Seguimiento.
 - 3.5 Conducción eficiente.
 - 3.6 Resultados.
4. Conclusiones



1. 1 Nuestra Historia.



- ▶ Tras la experiencia acumulada, en **1923** se constituye **ALSA (Automóviles Luarca S. A.)**
- ▶ ALSA adquiere la empresa Pública de transporte de viajeros por carretera **Grupo Enatcar** en **1999**
- ▶ En **2005** se integra dentro del operador de transporte Británico **National Express**.

national express

- ▶ En **2007** ALSA adquiere el segundo mayor operador de transporte por carretera del país, **Continental Auto**.



1. 2 Nuestras cifras.



Tiene presencia en **España, Marruecos y Suiza**. Además de una red de autorizaciones por toda Europa.

ALSA en cifras

757,4 Millones €
facturación

333,77 Millones
pasajeros

8.914
empleados

3.132
autobuses

*Datos de 2017

1.2. Nuestras Cifras.

ALSA está integrado desde el año 2005 en la compañía **NATIONAL EXPRESS**

NATIONAL EXPRESS es un operador multimodal de transporte de viajeros de autobuses, autocar y ferroviario en Reino Unidos, Estados Unidos, Canadá, España, Portugal, Malta, Alemania y Marruecos.



<http://www.nationalexpressgroup.com/investors/understanding-national-express-group/group-at-a-glance/>

Group revenue by end market



Spain and Morocco	28%
North America	42%
UK Bus	14%
UK Coach	13%
Rail	3%

Group Operating profit by end market



Spain and Morocco	36%
North America	35%
UK Bus	15%
UK Coach	14%
Rail	-%

ALSA tiene gran peso dentro del Grupo NATIONAL EXPRESS, representa un **28% de los ingresos** del grupo y un **36% de los beneficios**.

2. Parámetros de la Gestión.

ALSA experimenta aplicando la **innovación tecnológica** en materia medioambiental **y de seguridad** para su flota, con el objetivo de asegurar **una movilidad sostenible**.

- ✓ **Económicos:** Condiciones adecuadas de **accesibilidad**, a favor de la **equidad social** y territorial y los modos de transporte más saludables



- ✓ **Social** Satisfacer de forma eficiente las necesidades de **movilidad**, el **desarrollo** y la **competitividad**

- ✓ **Ambiental** Contribuir a la **protección medioambiental** y la **salud**, reduciendo los impactos medioambientales, las emisiones de gases efecto invernadero y optimizando los recursos no renovables, especialmente los energéticos.

2. Parámetros de la Gestión.

2.1 ¿Por qué gestionar la energía?

NUESTROS VALORES: EXCELENCIA SEGURIDAD CLIENTES PERSONAS y COMUNIDAD



Excelencia Operacional

Misión y Estrategia



Control y Seguimiento

Conocimiento, acción y mejora continua



Percepción del Cliente

Conciencia Medioambiental



Concursos Públicos y Licitaciones

Ventaja competitiva



El Consumo energético y las emisiones son un **factor clave en nuestro desempeño ambiental** y nuestro principal **objetivo estratégico**

2. Parámetros de la Gestión.

2.2 Sistema de Gestión de ALSA



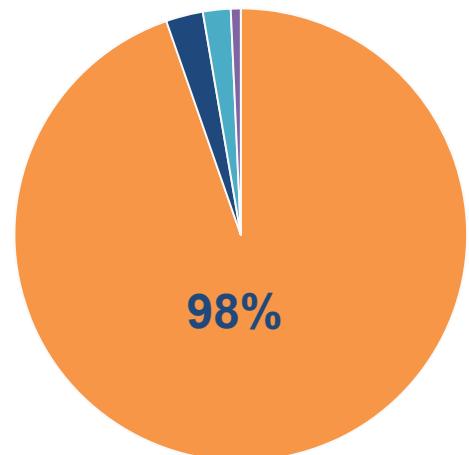
3. Gestión Energética

3.1 ALSA y la Energía

El sector del transporte profesional supone cerca del **3%** del consumo energético en **España**.

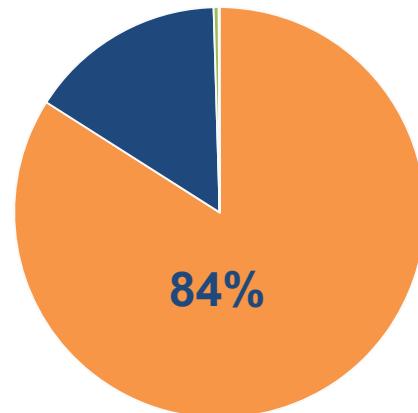
El consumo de combustible de la flota y sus emisiones (GEI) asociadas es el **principal impacto energético y ambiental** del ALSA.

Fuentes de Energía. Grupo ALSA



- Consumo de Gasoil de Vehículos
- Consumo de Electricidad
- Consumo de GNC de Vehículos
- Otras Fuentes de Energía

Fuente de Emisiones. Grupo ALSA



- Combustible de vehículos
- Resto de Emisiones de Transporte
- Emisiones de Instalaciones
- Emisiones de Alcance 3

Cálculos realizados a partir de datos 2017 verificados según auditorías ISO 14064; ISO 140001, ISO 50001 y EA 0050.

3. La Gestión Energética

3.2 Estudio energético.

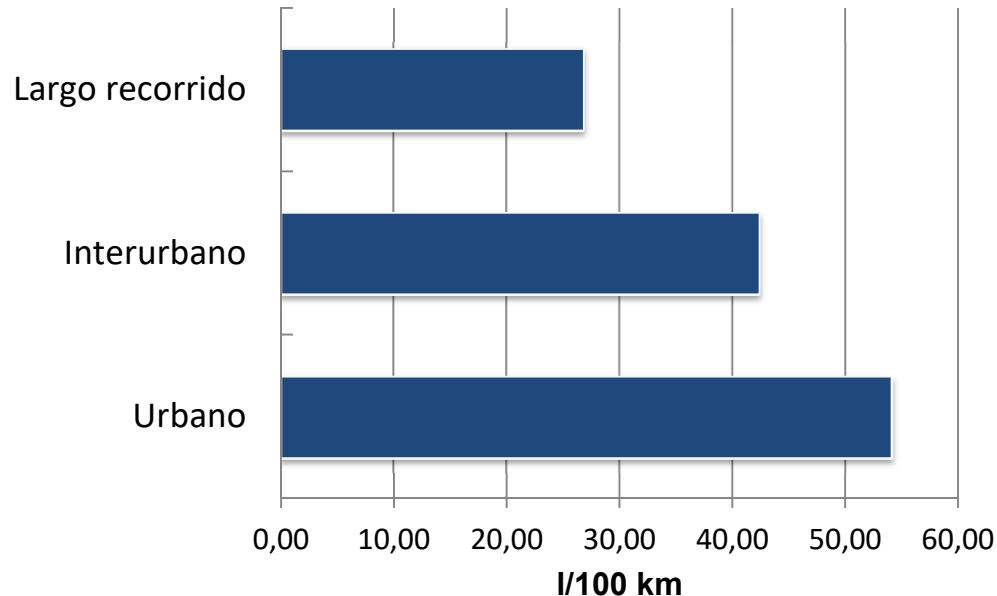


Vehículos

La gestión energética de los vehículos se realiza en base a **consumos (l/100 km)**

Consumo determinado por:

- Tipo de vehículo
- Tipo de ruta
- Condiciones externas



Revisión
Energética

Línea Base

Criterios
Significancia

3. Gestión Energética

3.2 Estudio energético. Vehículos.

FLOTA VEHÍCULOS

- ✓ Combustibles alternativos (Biodiesel, eléctricos, GNC, GLP, etc...)
- ✓ Innovaciones tecnológicas en los vehículos.
- ✓ Reducción de emisiones por tratamiento de gases de escape.



Plan de Flota.

Aplicación de nuevas tecnologías en la prestación de los servicios de transporte.

3. La Gestión Energética

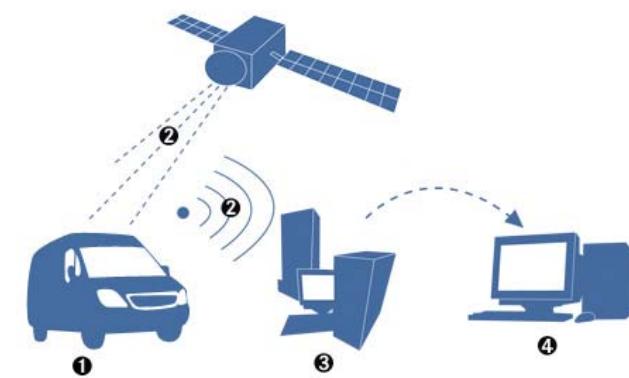
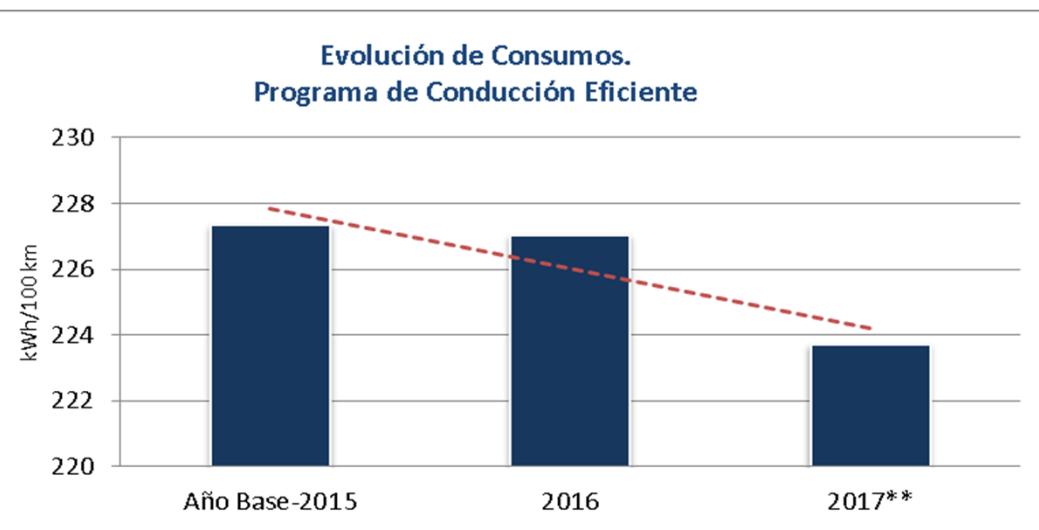
3.2. Estudio energético. Consumos.



Programas de reducción de Consumo de Gasoil.

El programa se basa en el **control continuo de los consumos** y en el **seguimiento de los parámetros de conducción**.

- Flota.
- Itinerarios.
- Condiciones externas.
- Estilo de conducción.



3. Gestión Energética

3.2 Estudio energético. Operación.

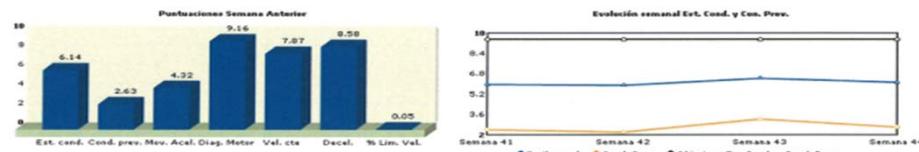
OPERACIONES

- ✓ Gestión eficiente de la flota en la producción de Kms.
- ✓ Programas de reducción de combustible basados en la formación personalizada de conductores en base a Sistemas de Telemetría

Periodo	Est. Cond.	Cond. Prev.	Mov. Acel.	Diag. Motor (mT)	Vel. cte. (mT)	Decel.	% Lim. Vel.	Tiempo conduc.	Tiempo ralenti
Semana anterior	6,14	2,63	4,32	9,16	7,87	8,58	0,51	14:22:34	05:46:38
Mes anterior	6,12	2,63	4,25	9,19	7,52	8,63	0,16	60:50:49	22:59:06
Objetivos	9,5	9,5	9,5	9,1	9,2	9	70		

Periodo	Freno pie %	Km s/act.	% Km arrest.	Nº Parad.	Km	Litr. cons.	Litr. cond.	Litr. rat.	Cons. total	Cons. Cond.
Semana anterior	8,98	131,35	28,02	354	468,73	186,00	175,76	9,24	39,68	37,70
Mes anterior	9,17	565,41	26,85	1347	2105,78	821,50	779,74	44,76	39,01	36,90

Gráficos



Obtener la telemetría de cada vehículo y por cada conductor.



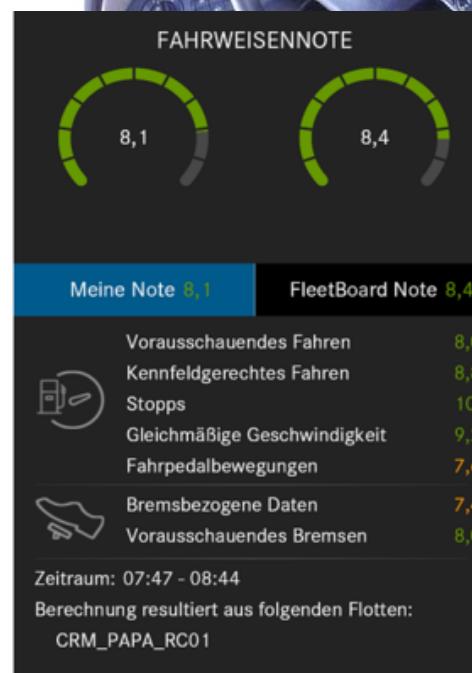
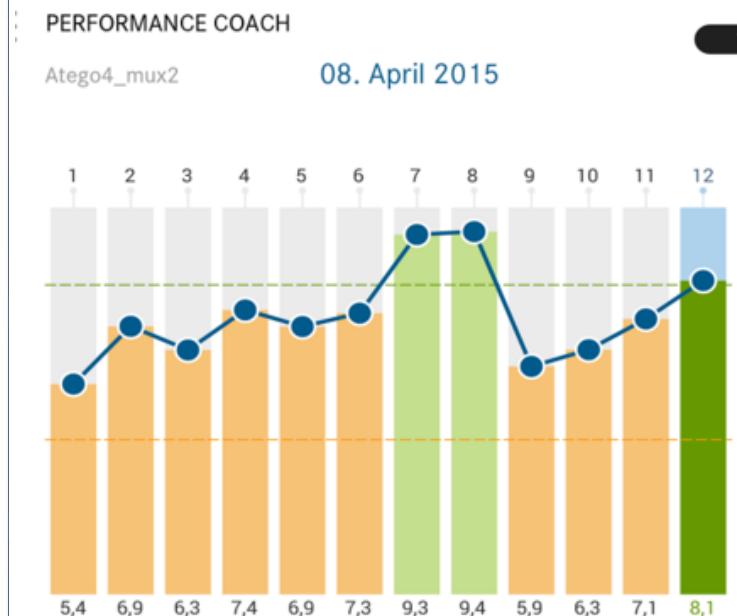
Telemetría.

3. Gestión Energética

3.3 Medición.



Telemetría.



Sistema embarcado

- ✓ Medición
- ✓ Seguimiento
- ✓ Actuación

3. Gestión Energética

3.4 Seguimiento.

INFORME DE CONDUCTOR

Del 01/04/17 al 30/04/17



CONDUCTOR (SERVICIO)

Servicio: L1 (331)]

POSICIÓN EN EL RANKING

Su posición en el ranking de conductores para este periodo y servicio es 9 de 21 conductores.

HISTÓRICO DE RESULTADOS

Las métricas de conducción así como del promedio global **ponderado** de las mismas han evolucionado como sigue. [Puntuación entre 0 y 10 . Un 5 indica un desempeño en la media de los conductores valorados, más de 5 indica por encima de la media y viceversa (ver documento guía de interpretación para más información). Si no se cuenta con datos se indica con S/D].

Periodo	Consumo	Km	Inercia	Freno	Acel.	Decel.	RPM	Ralentí	Puntuación
2017 Feb	41,1	420,2	5,3	▼1,8	5,3	4,2	6,0	▲7,0	5,49
2017 Mar	45,8	817,0	5,6	▼2,0	5,4	4,6	5,9	▲6,1	5,30
2017 Abr	38,6	585,3	5,1	▼1,9	4,6	5,3	5,3	▲6,5	5,12

EVOLUCIÓN DE CONSUMOS Y MÉTRICAS

Promedios de consumo y velocidad del periodo actual en el vehículo y franja horaria de más kilómetros para el conductor, servicio, y evolución de la puntuación de todas las métricas.

3. Gestión Energética

3.5 Conducción eficiente.

✓ Seguimiento , Formación y Recompensa



3. Gestión Energética

3.5 Conducción eficiente. Nueva certificación.

Nueva Certificación en
Conducción eficiente de
vehículos industriales

Conducción
Eficiente

EA 0050

AENOR
conform

Dpto Medio ambiente ALSA

AENOR

Dpto Oficina
técnica ALSA

Proveedor sistemas embarcados



3. Gestión Energética

3.6 Resultados.

✓ EFICIENCIA ENERGÉTICA 2017

- ✓ En la actualidad más de **1.000 sistemas embarcados** instalados en nuestra flota en España y **133 sistemas** en Marruecos.
- ✓ Flota Urbana, Regional y Largo Recorrido.
- ✓ Distintos proveedores de implantación de sistemas embarcados. (ADN, Fleetboard, Divastec.)
- ✓ Más de **2.000 Conductores** monitorizados con formación específica en conducción eficiente.
- ✓ Informes detallados mensuales a Dirección, Mandos Medios y Conductores.

REDUCCIÓN DE MÁS DE 580.000 L DE GoA EN 2017

4. Conclusiones

¿Qué nos aporta?

Recompensa económica



Ventaja Competitiva



Otros beneficios

: EXCELENCIA ★ SEGURIDAD ❤ CLIENTES 🕵 PERSONAS 🚶 y COMUNIDAD 🍃

Y nuevos retos.....



ALSA

Muchas gracias

smartinez@alsa.es
www.alsa.es

