Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava

MAPAS DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED FORAL DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE ÁLAVA - FASE 4

Cumplimiento Decreto 213/2012

Memoria resumen
OYÓN-OION

Marzo 2023

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 4

2. OBJETO 4

3. ÁMBITO DE ESTUDIO 5

4. AUTORIDAD RESPONSABLE 7

5. METODOLOGÍA 7

5.1 Datos de entrada 10

5.2 Tratamiento para la asignación de niveles a población 11

6. RESULTADOS 12

7. CONCLUSIONES 16

8. PLANOS 17

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Carreteras que discurren por el municipio de Oyón-Oion. 5
Figura 2. Distribución del tipo de pavimento en la provincia de Álava. 6
Figura 3. Población expuesta Ldía (unidades). 13
Figura 4. Población expuesta Ltarde (unidades). 13
Figura 5. Población expuesta Lnoche (unidades). 14

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Carreteras que afectan a Oyón-Oion. 5
Tabla 2. Tipos de pavimento en la provincia de Álava. 6
Tabla 3. Asignación CNOSSOS para cada tipo de pavimento. 11
Tabla 4. Población expuesta Ldía (unidades). 12
Tabla 5. Población expuesta Ltarde (unidades). 13
Tabla 6. Población expuesta Lnoche (unidades). 14
Tabla 7. Superficie expuesta a niveles Ldia (km^2). 14
Tabla 8. Superficie expuesta a niveles Ltarde (km^2). 14
Tabla 9. Superficie expuesta a niveles Lnoche (km^2). 15
Tabla 10. Centros Educativos expuestos Ldia. 15
Tabla 11. Centros sanitarios expuestos Ldia. 15
Tabla 12. Centros sanitarios expuestos Ltarde. 15
Tabla 13. Centros sanitarios expuestos Lnoche. 15

1. INTRODUCCIÓN

Diputación Foral Álava, como autoridad responsable de infraestructuras viarias del Territorio Histórico de Álava y en base al Decreto 213/2012 de 16 de octubre de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, es el órgano competente para la elaboración de los Mapas de Ruido (en adelante MR) y de los Planes de Acción contra el Ruido (en adelante PAR) correspondientes a las carreteras cuya gestión está encomendada a la Diputación Foral de Álava (D.F.A.) en el Territorio Histórico de Álava.

En este documento se presentan los resultados de los Mapas de Ruido de las carreteras forales de Álava en cumplimiento de la legislación vigente en materia de ruido y que es de aplicación para la elaboración de los Mapas de Ruido de las carreteras que cuentan con una intensidad media diaria superior a los 6.000 vehículos al día en cumplimiento del Decreto Autonómico 213/2012.

En este documento se presenta la metodología aplicada para la elaboración de los Mapas de Ruido (MR) y los resultados obtenidos para el municipio de Oyón-Oion siguiendo lo establecido en la legislación autonómica.

2. OBJETO

El objeto principal del presente documento es presentar los resultados de la actualización de los Mapas de Ruido correspondientes a las carreteras cuya gestión está encomendada a la Diputación Foral de Álava (D.F.A.) en el Territorio Histórico de Álava.

Adicionalmente, se adjunta una colección de planos del municipio de Oyón-Oion con los niveles de ruido de los períodos día, tarde y noche.

3. ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de análisis es, en este caso, la totalidad de las carreteras titularidad de Diputación Foral de Álava (D.F.A.) que discurren por el municipio de Oyón-Oion y que cuentan con una intensidad media diaria superior a los 6.000 vehículos al día.

Los tramos de carreteras que afectan a dicho municipio y sus características se exponen en la siguiente tabla:

Carretera	Tramo		Longitud (km)	Intensidad Media Diaria
	PK Inicio	PK fin		
A-2126	58,10	59,94	1,84	8.719

Tabla 1. Carreteras que afectan a Oyón-Oion.

Se trata de la carretera A-2126, la cual discurre a lo largo de la provincia de Álava afectando al municipio de Oyón-Oion.

Los datos de tráficos utilizados representan el escenario del año 2021, sin afección del efecto de la pandemia COVID-19. Para ello, se ha realizado una predicción de tráficos representativos, basadas en datos del año 2019.

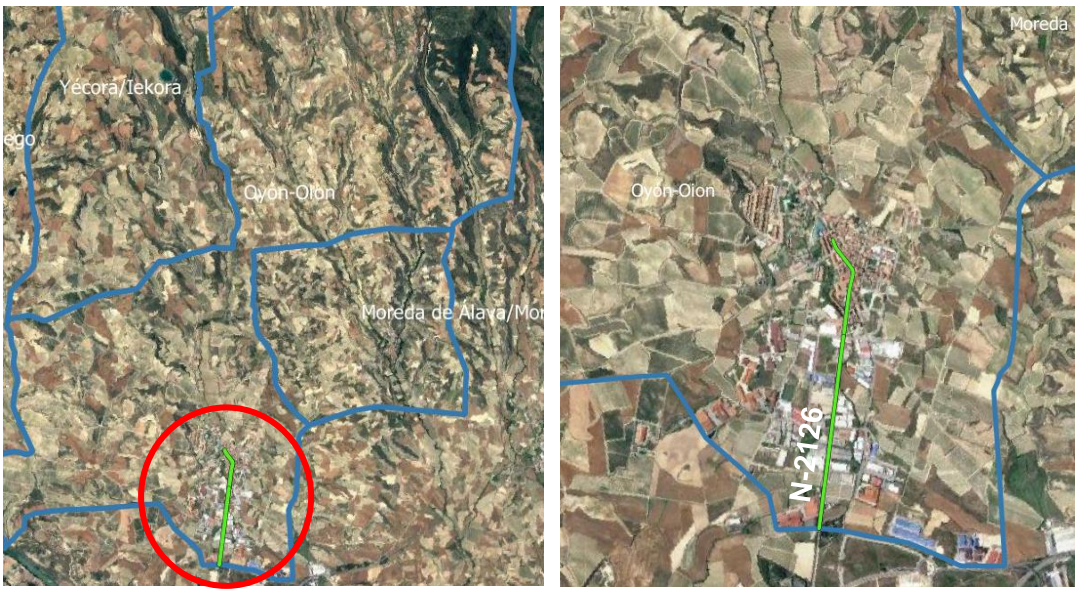

Figura 1. Carreteras que discurren por el municipio de Oyón-Oion.

La Red Foral de Carreteras de Álava cuenta con cuatro tipos de pavimento distribuidos por toda la provincia. El pavimento más presente en la red es el tipo M-10. En la siguiente tabla se exponen los cuatro tipos de pavimento junto con una breve descripción técnica.

TIPO DE PAVIMENTO	DESCRIPCIÓN
M-10	Mezcla bituminosa discontinua 10 mm
AC-16	Mezcla bituminosa en caliente tipo hormigón bituminoso 16 mm
AC-22	Mezcla bituminosa en caliente tipo hormigón bituminoso 22 mm
PA-12	Mezcla bituminosa drenante de 1 capa

Tabla 2. Tipos de pavimento en la provincia de Álava.

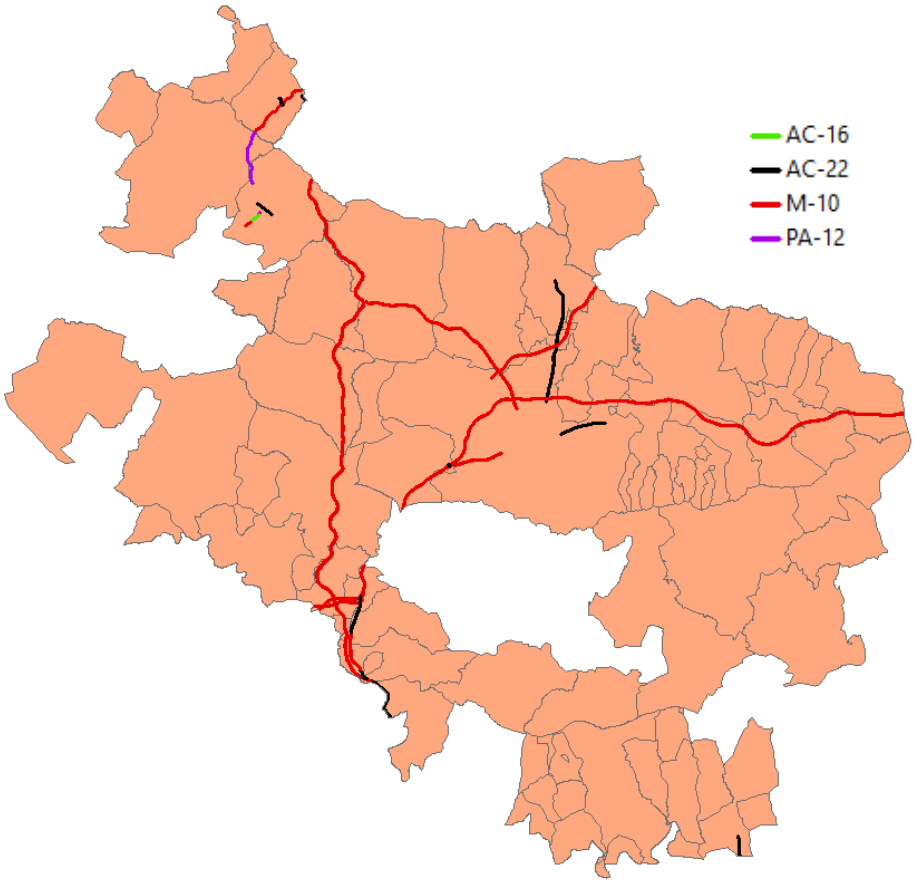

Figura 2. Distribución del tipo de pavimento en la provincia de Álava.

4. AUTORIDAD RESPONSABLE

La autoridad responsable y Dirección del Estudio para la elaboración de los MR es el Departamento de Infraestructuras Viarias y Movilidad, Servicio de Carreteras, de la Diputación Foral de Álava.

5. METODOLOGÍA

El método de cálculo a emplear es el "Método CNOSSOS" o «Common Noise Assessment Methods in EU», método común, para el ruido de tráfico rodado, de aplicación obligatoria para la realización de mapas de ruido para todos los países de la Unión Europea, según lo establecido en la Directiva (UE) 2015/996 de la Comisión de 19 de mayo de 2015. El método CNOSSOS- EU está descrito en diferentes documentos:

- La Directiva UE 2015/996, que lo expone en detalle.
- El DOE 1/10/2018 por el que se aprobaron algunas correcciones menores de errores.
- La Directiva (UE) 2020/367 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE.
- La Directiva Delegada (UE) 2021/1226 de la Comisión que modifica el Anexo II.

El método CNOSSOS-EU incluye el cálculo de la propagación acústica que se aplica de igual forma a las infraestructuras industriales y a las infraestructuras de transporte vial y ferroviaria. Para calcular la atenuación debido a la absorción atmosférica en el caso de la infraestructura de transportes, las condiciones de temperatura y humedad se calculan según la norma ISO 9613-1:1996.

Para un receptor *R*, los cálculos se realizan siguiendo estos pasos:

1) sobre cada trayecto de propagación:

- cálculo del nivel de presión acústica en condiciones favorables (L_F) y homogéneas (L_H) para un trayecto (S,R) y para una banda de frecuencias determinada se obtiene con la siguiente ecuación

$$L_F = L_{W,0,dir} - A_{div} - A_{atm} - A_{ground,F} - A_{dif,F}$$

$$L_H = L_{W,0,dir} - A_{div} - A_{atm} - A_{ground,H} - A_{dif,H}$$

donde, *Lw,0,dir* es la potencia acústica direccional; *Adiv* es la atenuación por divergencia geométrica; *Aatm* es la atenuación por absorción atmosférica; *Aground,F/H* que es la atenuación por el terreno en condiciones favorables o homogéneas; *Adif,F/H* que es la atenuación por la difracción en condiciones favorables o homogéneas.

— cálculo del nivel de presión acústica a largo plazo para cada trayecto ponderando la ocurrencia media *p* de condiciones favorables en la dirección del trayecto (*S,R*):

$$L_{LT} = 10 \times \lg\left(p \cdot 10^{\frac{L_F}{10}} + (1-p) \cdot 10^{\frac{L_H}{10}}\right)$$

2) acumulación de los niveles de presión acústica a largo plazo para todos los trayectos N que afectan a un receptor determinado, de manera que se permita el cálculo del nivel de ruido total en el punto receptor en decibelios A (dBA).

A continuación se describe cada uno de los factores que determinan el cálculo del nivel de presión acústica efectos de atenuación.

- Cálculo de los niveles de emisión globales en dB(A) por fuente ($L_{w,0.dir}$)

La emisión de ruido de un flujo de tráfico se representa mediante una línea de fuentes caracterizada por su potencia acústica direccional por metro y por frecuencia.

$$L_{W',eq,line,i,m} = L_{W,i,m} + 10 \times \lg\left(\frac{Q_m}{1\,000 \times v_m}\right)$$

siendo,

- $L_{W,i,m}$ es la potencia acústica direccional de un único vehículo. LW′,m

- Q_m el número de vehículos como un promedio anual por horas, por período de tiempo (día, tarde y noche), por clase de vehículo y por línea de fuentes.

- v_m es una velocidad representativa por categoría de vehículo

El nivel de potencia $L_{W,i,m}$ de un vehículo tiene diferentes componentes: ruido rodante y ruido de la propulsión.

$$L_{W,i,m}(v_m) = 10 \times \lg(10^{L_{WR,i,m}(v_m)/10} + 10^{L_{WP,i,m}(v_m)/10})$$

$L_{WR,i,m}$ es el nivel de potencia acústica para el ruido rodante

$$L_{WR,i,m} = A_{R,i,m} + B_{R,i,m} \times \lg\left(\frac{v_m}{v_{ref}}\right) + \Delta L_{WR,i,m}$$

$\Delta L_{WR,i,m}$ es la suma de coeficientes de corrección: i) por el efecto de un asfalto con propiedades acústicas distintas a las de referencia; ii) efecto de neumáticos con clavos; iii) efecto de intersección con semáforos o una rotonda; iv) corrección por temperatura de asfalto (distinta a 20 °C).

$L_{WP,i,m}$, el nivel de potencia acústica para el ruido de la propulsión.

$$L_{WP,i,m} = A_{P,i,m} + B_{P,i,m} \times \frac{(v_m - v_{ref})}{v_{ref}} + \Delta L_{WP,i,m}$$

$\Delta L_{WP,i,m}$ se corresponde con la suma de los coeficientes de corrección que se han de aplicar: i) efecto del asfalto; ii) efecto de las pendientes del asfalto; y iii) efecto de la aceleración y la desaceleración de los vehículos en las intersecciones.

- Divergencia geométrica. Atenuación debida a la distancia. El parámetro considerado es la distancia oblicua directa en 3D entre la fuente y el receptor.

- Atenuación debida a la absorción atmosférica que viene determinada por la distancia oblicua entre la fuente y el receptor.

- Atenuación debida al efecto suelo y por efecto difracción. Solo se aplica uno de estos efectos: si no existe efecto de pantalla se aplicará el efecto suelo y si existe efecto pantalla, éste incluye el efecto suelo.

  El efecto suelo está vinculado a la absorción acústica del suelo (G) y depende significativamente de las condiciones atmosféricas durante la propagación.

  El efecto difracción permite modelizar el efecto de obstáculo en la propagación del ruido, para lo cual es necesario adjuntar una descripción completa del obstáculo, así como sus parámetros acústicos.

- Efecto de la reflexión acústica, que se considera mediante el cálculo de la contribución de focos de ruido imagen.

5.1 Datos de entrada

El desarrollo de los cálculos acústicos parte de la recopilación de datos de partida y la modelización tridimensional de todo el territorio histórico de Álava con potencial afección por el ruido de carreteras, denominada área de estudio.

Cartografía

Para caracterizar la situación sonora mediante modelizaciones se ha utilizado una descripción en 3D del entorno de propagación del sonido. La escala de trabajo para la elaboración de los MR ha sido de 1:5.000, de tal forma que la altimetría está definida cada 5 m.

Definición de la carretera

- Ejes: se definen los tramos de carretera que forman parte del MR.
- Pavimento: se establece con la dirección del estudio la asignación de pavimentos que se expone en la tabla 3.

TIPO DE PAVIMENTO	ASIGNACIÓN CNOSSOS
M-10	Capa delgada A – Asfalto de capa fina poco ruidoso Tipo A (NL13)
AC-16	Pavimento de referencia (0)
AC-22	Pavimento de referencia (0)
PA-12	1-capa ZOAB – Asfalto poroso (NL01)

Tabla 3. Asignación CNOSSOS para cada tipo de pavimento.

- Túneles y viaductos: Estos elementos se modelizan con las funciones definidas en el software de modelización para cada uno de ellos.

- Tráfico y velocidad: datos proporcionados por la Diputación Foral de Álava con respecto a la intensidad media diaria, distribución horaria y velocidad máxima de circulación por tramos de carreteras.

Pantallas y muros

Se han incluido todos los obstáculos al ruido existentes en el entorno de las carreteras forales, asignándoles su propiedades y características: altura, longitud y material.

Edificios

Capa proveniente del catastro DFA y tratada adecuadamente para asociarle la información relativa al uso, altura y número de viviendas y población, en el caso de edificios residenciales.

5.2 Tratamiento para la asignación de niveles a población

En cuanto a la asignación de niveles a la población, se han aplicado las siguientes metodologías entre las definidas en la Directiva en vigor:

- Para la determinación de las viviendas y los habitantes expuestos al ruido se ha aplicado la metodología **1 B, porque se ha calculado el número de habitantes en cada edificio a partir de datos de sección censal.**
- Para la asignación de puntos de evaluación del ruido a las viviendas y a sus habitantes se ha aplicado la metodología 1, es decir, cada fachada se divide en intervalos regulares.
- Para la asignación de las viviendas y sus habitantes a puntos del receptor se aplica la metodología A, es decir se reparten entre los puntos receptores, ponderándose por la longitud de fachada que representan, de modo que la suma de todos los puntos receptores representa el número total de viviendas y habitantes asignados al edificio. La justificación de esta decisión es que **la información disponible muestra que las viviendas, en su mayoría, están dispuestas dentro de un edificio de forma que solo tienen una fachada expuesta al ruido.**

6. RESULTADOS

En los siguientes apartados se detallan los resultados de los cálculos acústicos elaborados para el municipio de Oyón-Oion en términos de población, superficie expuesta y edificios sensibles.

En los siguientes apartados se presentan, el número total de personas expuestas para los indicadores Ld, Le y Ln (expresado en unidades), todos calculados considerando receptores a todas las alturas de cada edificio.

- **Población expuesta L_{dia}**

Municipio	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	> 75
Oyón-Oion	**123**	**94**	**54**	0	0

Tabla 4. Población expuesta Ldía (unidades).

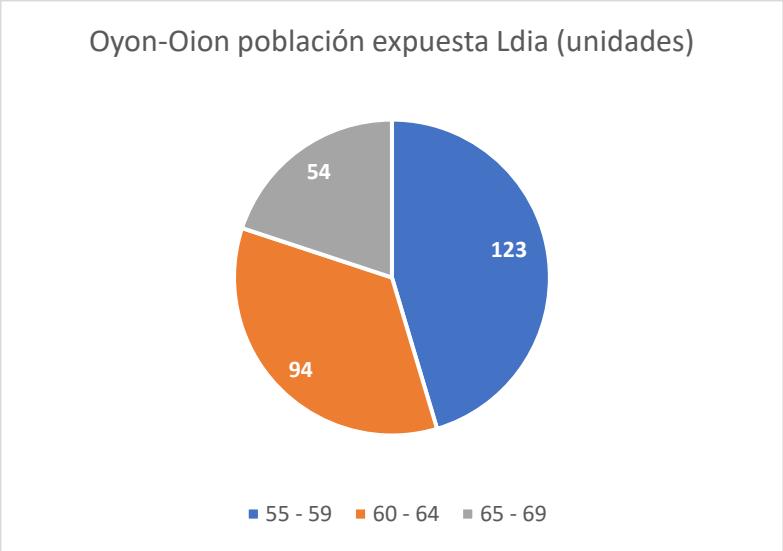

Figura 3. Población expuesta Ldía (unidades).

- **Población expuesta L_{tarde}**

Municipio	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	> 75
Oyón-Oion	**102**	**93**	**0**	0	0

Tabla 5. Población expuesta Ltarde (unidades).

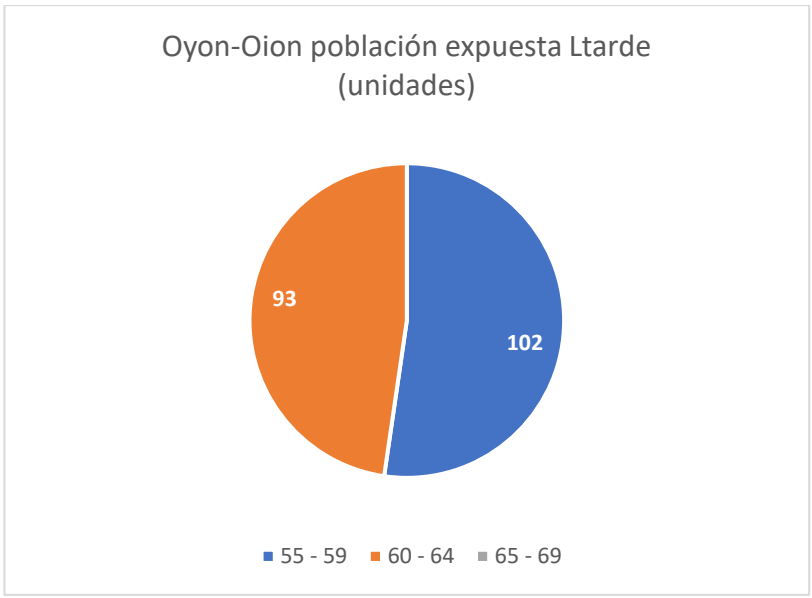

Figura 4. Población expuesta Ltarde (unidades).

- **Población expuesta L_{noche}**

Municipio	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	> 70
Oyón-Oion	**110**	**62**	0	0	0

Tabla 6. Población expuesta Lnoche (unidades).

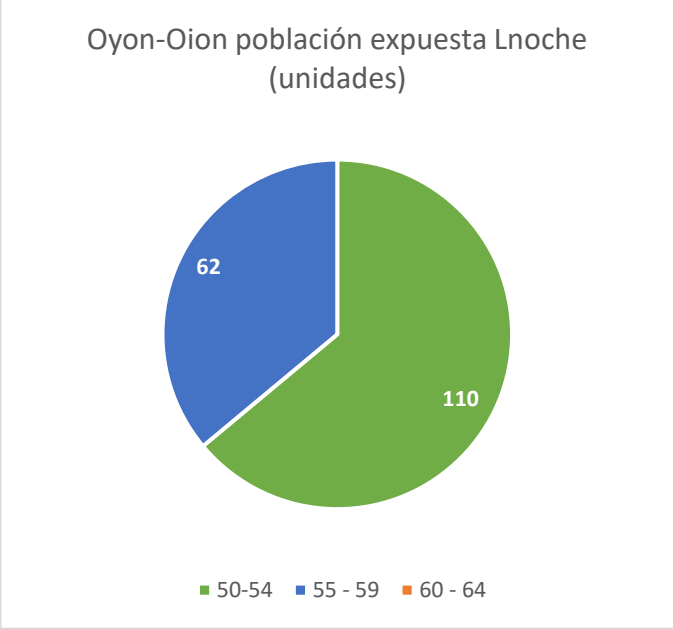

Figura 5. Población expuesta Lnoche (unidades).

- **Superficie expuesta L_{dia}**

Municipio	Rangos en dBA		
	>55	>65	>75
Oyón-Oion	**0,16**	**0,05**	0,00

Tabla 7. Superficie expuesta a niveles Ldia (km^2).

- **Superficie expuesta L_{tarde}**

Municipio	Rangos en dBA		
	>55	>65	>75
Oyón-Oion	**0,12**	**0,02**	0,00

Tabla 8. Superficie expuesta a niveles Ltarde (km^2).

- **Superficie expuesta L_{noche}**

Municipio	Rangos en dBA		
	>55	>65	>75
Oyón-Oion	**0,05**	**0,00**	0,00

Tabla 9. Superficie expuesta a niveles Lnoche (km^2).

- **Centros Educativos expuestos L_{dia}**

Municipio	Rangos en dBA				
	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	> 75
Oyón-Oion	0	0	0	0	0

Tabla 10. Centros Educativos expuestos Ldia.

- **Centros sanitarios expuestos L_{dia}**

Municipio	Rangos en dBA				
	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	> 75
Oyón-Oion	0	0	0	0	0

Tabla 11. Centros sanitarios expuestos Ldia.

- **Centros sanitarios expuestos L_{tarde}**

Municipio	Rangos en dBA				
	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	> 75
Oyón-Oion	0	0	0	0	0

Tabla 12. Centros sanitarios expuestos Ltarde.

- **Centros sanitarios expuestos L_{noche}**

Municipio	Rangos en dBA				
	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	> 75
Oyón-Oion	0	0	0	0	0

Tabla 13. Centros sanitarios expuestos Lnoche.

7. CONCLUSIONES

Atendiendo a las tablas expuestas en el apartado anterior, se presentan las siguientes conclusiones para cada indicador:

- Población expuesta: el municipio de Oyón-Oion cuenta con **54** personas expuestas en el rango de 65-69 en el **período día**; y **62** en el rango 55-59 dBA en el **período noche.**
- Superficie expuesta: el municipio cuenta con una superficie expuesta de **0,05 km²** en el rango > 65 dBA en el **período día**; **0,02 km²** en el rango > 65 dBA en el **período tarde**; y **0,05 km²** en el rango > 55 dBA en el **período noche.**
- Edificios sensibles: el municipio no cuenta con edificios sensibles expuestos a niveles por encima de los objetivos de calidad acústica (OCAs) en ninguno de los periodos.

8. PLANOS

- Mapa de niveles sonoros Ld
- Mapa de niveles sonoros Le
- Mapa de niveles sonoros Ln

540000 545000 550000

4715000 4710000 4705000

Lagrán
Bernedo
Kripan
Elvillar/Bilar
Yécora/Iekora
Oyón-Oion
Lanciego/Lantziego
Moreda de Álava/Moreda Araba
Laguardia
Lapuebla de Labarca

N
W E
S

1
A-2126

Oyón - Oion

Administrazio Mugak
Límites Administrativos

- BESTE UDALERRI BATZUK / OTROS MUNICIPIOS
- UDALERRIA / MUNICIPIO

Eraikin Motak
Tipos de edificio

- Bizitegi Erabilera / Uso Residencial
- Osasun Erabilera / Uso Sanitario
- Irakaskuntza eta Kultura Erabilera / Uso Docente y Cultural
- Industria eta hirugarren sektoreko erabilera / Uso Industrial y Terciario
- Besteak / Otros

Elementu Kartografikoak
Elementos cartográficos

- Udal-Muga / Límite municipal
- Sestra - Kurbak / Curvas de nivel
- Ibaiak / Cursos de agua
- Urmaelak, Lakuak eta Abar / Laguna, Lago, etc
- Trenbidea / Ferrocarril
- Besteak / Otros
- Pantailak eta Hormak / Muros y Pantallas

Azpiegiturak-Errepide Zatiak
Infraestructuras-Tramos Carretera
IMD

- < 6.000
- 6.000 - 8.000
- 8.000 - 16.000
- > 16.000

N

ARABAKO FORU ALDUNDIA
DIPUTACIÓN FORAL DE ALAVA
Bide Azpiegituren eta Mugikortasunaren Saila
Departamento de Infraestructuras Viarias y Movilidad

AHOLKULARIA/CONSULTOR: tecnalia MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

AZTERLANAREN IZENBURUA/TÍTULO DEL ESTUDIO:
ARABAKO LURRALDE HISTORIKOKO FORU ALDUNDIAREN ERREPIDE SAREKO ZARATAREN MAPAK-4. FASEA. 213/2012 Dekretua
MAPAS DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED FORAL DEL TERRITORIO HISTORICO DE ALAVA-FASE 4. Decreto 213/2012

DATA/FECHA: 2023ko MARTXOA / MARTXOA 2023

ESKALA/ESCALA: 1:55.000 ETRS89 H30N
0 115 230 460 690 920 1.150 m
A3 ORIGINAL

PLANOA/PLANO: Oyón - Oion
ZARATAREN MAPA. 213/2012 Dekretua: Plano-gida
MAPA DE RUIDO. Decreto 213/2012: Plano guía

ZBK/Nº: 17.0
ZBK/Nº: 1tik 1 .orria / Hoja 1 de 1

545000 546000 547000 548000

4706000

4705000

Oyón-Oion

N
W E
S

Oyón-Oion

Presio Akustikoaren Maila (dB(A))
Nivel sonoro (dB(A))

- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75
- > 75

Administrazio Mugak
Límites Administrativos

- BESTE UDALERRI BATZUK / OTROS MUNICIPIOS
- UDALERRIA / MUNICIPIO

Eraikin Motak
Tipos de edificio

- Bizitegi Erabilera / Uso Residencial
- Osasun Erabilera / Uso Sanitario
- Irakaskuntza eta Kultura Erabilera / Uso Docente y Cultural
- Industria eta hirugarren sektoreko erabilera / Uso Industrial y Terciario
- Besteak / Otros

Elementu Kartografikoak
Elementos cartográficos

- Udal-Muga / Límite municipal
- Sestra - Kurbak / Curvas de nivel
- Ibaiak / Cursos de agua
- Urmaelak, Lakuak eta Abar / Laguna, Lago, etc
- Trenbidea / Ferrocarril
- Besteak / Otros
- Pantailak eta Hormak / Muros y Pantallas

Azpiegiturak-Errepide Zatiak
Infraestructuras-
Tramos Carretera
IMD

- < 6.000
- 6.000 - 8.000
- 8.000 - 16.000
- > 16.000

N

1

ARABAKO FORU ALDUNDIA
DIPUTACIÓN FORAL DE ALAVA

Bide Azpiegituren eta Mugikortasunaren Saila
Departamento de Infraestructuras Viarias y Movilidad

AHOLKULARIA/CONSULTOR:
tecnalia
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

AZTERLANAREN IZENBURUA/TÍTULO DEL ESTUDIO:
ARABAKO LURRALDE HISTORIKOKO FORU ALDUNDIAREN ERREPIDE SAREKO ZARATAREN MAPAK-4. FASEA. 213/2012 Dekretua
MAPAS DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED FORAL DEL TERRITORIO HISTORICO DE ALAVA-FASE 4. Decreto 213/2012

DATA/FECHA:
2023ko MARTXOA
MARZO 2023

ESKALA/ESCALA:
1:10.000
ETRS89 H30N
0 20 40 80 120 160 200 m
A3 ORIGINAL

PLANOA/PLANO:
Oyón-Oion
ZARATAREN MAPA. 213/2012 Dekretua: Egunez (L_d)
MAPA DE RUIDO. Decreto 213/2012: Periodo día (L_d)

ZBK/Nº: 17.1
ZBK/Nº: 1tik 1 .orria
Hoja 1 de 1

545000 546000 547000 548000

4706000

4705000

Oyón-Oion

N
W E
S

Oyón-Oion

Presio Akustikoaren Maila (dB(A))
Nivel sonoro (dB(A))

55-60
60-65
65-70
70-75
> 75

Administrazio Mugak
Límites Administrativos

BESTE UDALERRI BATZUK
OTROS MUNICIPIOS

UDALERRIA /
MUNICIPIO

Eraikin Motak
Tipos de edificio

Bizitegi Erabilera / Uso Residencial
Osasun Erabilera / Uso Sanitario
Irakaskuntza eta Kultura Erabilera
Uso Docente y Cultural
Industria eta hirugarren sektoreko erabilera
Uso Industrial y Terciario
Besteak / Otros

Elementu Kartografikoak
Elementos cartográficos

Udal-Muga / Límite municipal
Sestra - Kurbak / Curvas de nivel
Ibaiak / Cursos de agua
Urmaelak, Lakuak eta Abar
Laguna, Lago, etc
Trenbidea / Ferrocarril
Besteak / Otros
Pantailak eta Hormak
Muros y Pantallas

Azpiegiturak-Errepide Zatiak
Infraestructuras-
Tramos Carretera
IMD

< 6.000
6.000 - 8.000
8.000 - 16.000
> 16.000

N

ARABAKO FORU ALDUNDIA
DIPUTACIÓN FORAL DE ALAVA

Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava

Bide Azpiegituren eta Mugikortasunaren Saila
Departamento de Infraestructuras Viarias y Movilidad

AHOLKULARIA/CONSULTOR:
tecnal:a
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

AZTERLANAREN IZENBURUA/TÍTULO DEL ESTUDIO:
ARABAKO LURRALDE HISTORIKOKO FORU ALDUNDIAREN ERREPIDE SAREKO ZARATAREN MAPAK-4. FASEA. 213/2012 Dekretua
MAPAS DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED FORAL DEL TERRITORIO HISTORICO DE ALAVA-FASE 4. Decreto 213/2012

DATA/FECHA:
2023ko MARTXOA
MARZO 2023

ESKALA/ESCALA:
1:10.000
ETRS89 H30N
0 20 40 80 120 160 200 m
A3 ORIGINAL

PLANOA/PLANO:
Oyón-Oion
ZARATAREN MAPA. 213/2012 Dekretua: Arratsaldez (L_e)
MAPA DE RUIDO. Decreto 213/2012: Periodo tarde (L_e)

ZBK/Nº: 17.2
ZBK/Nº: 1tik 1 .orria
Hoja 1 de 1

545000 546000 547000 548000

4706000

4705000

Oyón-Oion

N
W E
S

Oyón-Oion

Presio Akustikoaren Maila (dB(A))
Nivel sonoro (dB(A))

- 50-55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- > 70

Administrazio Mugak
Límites Administrativos

- BESTE UDALERRI BATZUK / OTROS MUNICIPIOS
- UDALERRIA / MUNICIPIO

Eraikin Motak
Tipos de edificio

- Bizitegi Erabilera / Uso Residencial
- Osasun Erabilera / Uso Sanitario
- Irakaskuntza eta Kultura Erabilera / Uso Docente y Cultural
- Industria eta hirugarren sektoreko erabilera / Uso Industrial y Terciario
- Besteak / Otros

Elementu Kartografikoak
Elementos cartográficos

- Udal-Muga / Límite municipal
- Sestra - Kurbak / Curvas de nivel
- Ibaiak / Cursos de agua
- Urmaelak, Lakuak eta Abar / Laguna, Lago, etc
- Trenbidea / Ferrocarril
- Besteak / Otros
- Pantailak eta Hormak / Muros y Pantallas

Azpiegiturak-Errepide Zatiak
Infraestructuras-
Tramos Carretera
IMD

- < 6.000
- 6.000 - 8.000
- 8.000 - 16.000
- > 16.000

N

1

ARABAKO FORU ALDUNDIA
DIPUTACIÓN FORAL DE ALAVA

Bide Azpiegituren eta Mugikortasunaren Saila
Departamento de Infraestructuras Viarias y Movilidad

AHOLKULARIA/CONSULTOR:
tecnalia
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

AZTERLANAREN IZENBURUA/TÍTULO DEL ESTUDIO:
ARABAKO LURRALDE HISTORIKOKO FORU ALDUNDIAREN ERREPIDE SAREKO ZARATAREN MAPAK-4. FASEA. 213/2012 Dekretua
MAPAS DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED FORAL DEL TERRITORIO HISTORICO DE ALAVA-FASE 4. Decreto 213/2012

DATA/FECHA:
2023ko MARTXOA
MARZO 2023

ESKALA/ESCALA:
1:10.000
ETRS89 H30N
0 20 40 80 120 160 200 m
A3 ORIGINAL

PLANOA/PLANO:
Oyón-Oion
ZARATAREN MAPA. 213/2012 Dekretua: Gauez (L_n)
MAPA DE RUIDO. Decreto 213/2012: Periodo noche (L_n)

ZBK/Nº: 17.3

ZBK/Nº:
1tik 1 .orria
Hoja 1 de 1