

El ruido se define como un sonido molesto e inesperado que puede producir efectos fisiológicos y psicológicos en una persona o grupo.

En el Parque Ecológico de Plaiaundi es de gran interés la medición del ruido para la posible repercusión e impacto de éste en la estancia de las aves, ya que este problema produce graves efectos e importantes daños en la calidad de vida. Por un lado habría de destacar que no todos los ruidos provocan los mismos daños. Los tipos de ruido son muy variados, se podrían clasificar en los siguientes tres tipos:

- El ruido de impacto es un ruido de poca duración y por eso el nivel de presión se incrementa muy rápidamente. Este tipo de ruido lo producen los coches que circulan por la N-1, con un tráfico continuo.
- El ruido de impulso, es también un ruido de corta duración con un nivel de presión sonora muy elevado. Estos ruidos se producen con los cambios bruscos de presión como pueden ser el continuo ajetreo de los trenes, debido a la zona de carga y descarga que tenemos existente en los alrededores del Parque Ecológico Plaiaundi.
- El ruido intermitente es de niveles de presión y espectro de frecuencia variable. Este tipo de ruido en el parque se podría asignar al despegue y aterrizaje de los aviones en el aeropuerto de Donostia.

Las dos fuentes que causan el discomfort en Parque Ecológico de Plaiaundi son el cercano aeropuerto y en menor medida el tráfico de la N-1 y el tráfico ferroviario.

El ruido producido por la circulación de vehículos automóviles afecta a los exteriores del parque con máximas entre 70-80 dB (A), valores superiores a los denominados como confortables. Las mínimas alcanzadas rondan los 50 y 60 dB (A), los valores límites del grado de confort. Estos niveles de ruido dependen de la densidad de circulación, y los tipos de vehículos que circulan (turismos, camiones, autobuses...). Cabe destacar que la densidad de vehículos que circular diariamente por la N-1 es abundante. Muchas horas al día el tráfico es ininterrumpido, debido a que es una carretera de transcurso diario, tanto para desplazamientos cortos como largos y por obligado de la Península hacia Europa y viceversa.

La limitación de velocidad es una de las medidas por las que suele optar en zonas urbanas, pero en zonas cercanas a autopistas o carreteras principales se colocan barreras atenuadoras del ruido. Para la corrección de este ruido dentro del parque se dispone de una pantalla vegetal que hace que los niveles sonoros registrados en las campas de Lizarregi sean menores, realizando la función de barrera del ruido.

Las máximas obtenidas tras la pantalla protectora son similares a las mínimas registradas a pie de carretera, estos valores son de 55y 60 dB (A). Las mínimas se encuentran entre 46 y 50 dB (A). (Ver **ANEXO 3**).

**FOTO 55.** Midiendo el ruido en los alrededores del parque.



**FOTO 56.** Midiendo el ruido fuera del parque a pie de la N-1.



**FOTO 57.** Registrando el ruido en la campa de Lizarregi tras la pantalla vegetal.

Otra causa del ruido que incomoda en el Parque es el que producen el enganche y desenganche de trenes. Además del tráfico de trenes que unen España con Francia, también el maniobrar de trenes causa estragos en la contaminación acústica. La gran extensión de vías ferroviarias, playa de vías, hace que durante el día y parte de la noche haya ruido con movimiento de trenes tanto de mercancías, efectuando infinidad de maniobras, como de pasajeros, efectos libres de limpieza y mantenimiento.

El ruido producido por los aviones provoca efectos más extensos, pero por lo contrario no es continuo. Este tipo de ruido se ha estudiado muy a fondo con el fin de erradicarlo al máximo, con la creación de nuevos materiales y otras adaptaciones. Al tratarse de un ruido aéreo se encuentra la única posibilidad y limitación de construir edificios con aislamientos acústicos, pero este caso no se puede dar en espacios naturales como el Parque de Plaiaundi, que se encuentran al aire libre.

Otra opción sería limitar el tráfico aéreo o planificar una mejor utilización del suelo emplazando el aeropuerto en una zona aislada, imponiendo restricciones al uso del suelo en sus alrededores. Las medidas ya tomadas para intentar erradicar el problema del ruido provocado por los aviones, son el desarrollo de motores cada vez más silenciosos y utilizar nuevos materiales y concepciones técnicas.

Los momentos en los que se produce el ruido es en los despegues y aterrizajes de los aviones. Las máximas obtenidas son de 82,7 dB (A), valores dañinos para el aparato auditivo. (Ver **ANEXO 3**).

Referido al tráfico aéreo, es un medio de transporte que su uso va en aumento según transcurren los años. Cada vez el número de vuelos que despegan y aterrizan en el aeropuerto de San Sebastián es mayor, debido a que la variedad de destinos ha aumentado. La demanda ha producido el incremento de los vuelos. Además hay que añadir que hasta hace unos años no se producían niveles notorios, pero con la instalación de radio ayuda nocturna, de unos años a esta parte los aviones sobrevuelan el espacio aéreo de Txingudi durante las 24 horas del día. Por lo que el ruido en el Parque, poco a poco con el paso del tiempo va aumentando en dB (A).



**FOTOS 58 y 59.** Toma y anotaciones de las muestras de ruido desde lo alto de la caseta mirador en frente del aeropuerto.

	<b>Máximo dB (A)</b>	<b>Mínimo dB (A)</b>
<b>Mirador (a)</b>	76.9	56.23
<b>Bajo del mirador (b)</b>	76,7	40
<b>Campa de Lizarregi (c)</b>	57.86	47.6
<b>Fuera del parque (d)</b>	77.1	57.3

**CUADRO 18.** Los valores de ruido registrados en los puntos de muestreo.



**FOTO 60.** Aterrizaje de un avión desde la zona norte del aeropuerto.



**FOTO 61.** Detalle del sonómetro y el aeropuerto de fondo con dos aviones.



**Contaminación  
acústica**

- a. Mirador
- b. Bajo del mirador
- c. Campa de Lizarregi
- d. Fuera del parque

**PLANO 1.** Puntos de medición del ruido.