

**TÍTULO:**

**“MUCHO RUIDO Y POCAS LEYES”.**

**COORDINADOR:**

*Juan Carlos LIZARAZU HERNANDO.*

**AUTORAS:**

*MANJARRES RASERO, Leire.*

*MARTÍN GARCÍA, Naiara.*

*SALGUERO REDONDO, Olaya.*

*SANTIBAÑEZ SEVILLA, Ane.*

*URRA RODIÑO, Henar.*

**INSTITUCIÓN:**

*COLEGIO LA ANUNCIATA IKASTETXEA.*

**DIRECCIÓN:**

*Camino de Lorete, 2.*

*Telf.: 943513050 Fax: 943527679*

*20017 – DONOSTIA.*

## **RESUMEN**

El sonido es una sensación originada por un movimiento vibratorio, debido a la variación de presión que excita al oído. Unido a esto tenemos el ruido que es un sonido molesto y desagradable que produce efectos físicos y psicológicos, no deseados sobre las personas. Según la definición, el Ministerio de Obras Públicas (MOPU), divide en cuatro las clases de ruido: *ruido continuo*, *ruido fluctuante*, *ruido transitorio* y *ruido de impacto*.

A la hora de realizar una medición se hace con un *sonómetro* que es un instrumento de lectura directa del nivel global de presión sonora. Dicho aparato consta de cinco elementos: micrófono, atenuador calibrado, amplificador, instrumento de medida y una o varias redes compensadoras.

Se han elaborado diferentes normas internacionales para la medida de niveles de la presión sonora pero en general vienen a clasificar los ruidos en estacionarios y no estacionarios, dependiendo de las fluctuaciones que poseen.

Todos estos sonidos, deseados o indeseados, el ser humano los percibe a través del oído. Éste es la estructura anatómica funcional que se compone de tres partes: oído externo, oído medio, y oído interno.

Todos nosotros a lo largo del día estamos sometidos algún tipo de ruido. Al llamado laboral o industrial, debido a nuestro trabajo, o al denominado ruido comunitario, que incluye el generado por fuentes que funcionan para satisfacer las necesidades de una comunidad. Pero el problema es que puede originar enfermedades,

entre ellas la sordera cuyas causas son variables. Pueden ser de origen patológico o bien por exposición prolongada a ruidos industriales intensos y, tal vez, por los efectos generales de la edad.

De forma general, los efectos del ruido sobre el ser humano se pueden dividir en auditivos y no auditivos. Los primeros son aquellos efectos que producen alteraciones en la audición, y los no auditivos son el resto. Por ejemplo, en el orden psicológico, el ruido puede producir fundamentalmente sensaciones de desagrado y de molestia.

Por otro lado, uno de los mayores problemas en el medio ambiente urbano es el tráfico. Éste produce altísimos niveles de ruido. Otro problema son los aeropuertos, siendo sobre todo las poblaciones cercanas a ellos las más afectadas por su ruido. Además como los aeropuertos son focos de riqueza para las empresas y generan trabajo, aumenta la densidad de población en sus cercanías, agravando el problema.

Pero esto puede evitarse con la participación de todos, y con la nueva puesta en marcha por el gobierno de multas y sanciones fuertes para su corrección y eliminación. Está claro que la eliminación del ruido es necesaria.

La planificación urbana es muy eficaz para prevenir el ruido urbano. La técnica de planificación utilizada comúnmente es la zonificación y el aislamiento geográfico de las actividades ruidosas con respecto a las zonas habitadas.

Como medidas más importantes para evitar la contaminación acústica, en general son estas:

- Controlar la emisión de los focos de ruido, seleccionando y controlando adecuadamente los equipos que lo originan.
- Exigir certificados de emisión sonora.
- Presionar en la aplicación de técnicas de reducción de la emisión de dichos equipos por parte de los fabricantes o usuarios, etc.

Hay que tener en cuenta que la existencia de una gran diversidad y multiplicidad de fuentes de ruido hace su control muy complejo desde el punto de vista de la normativa vigente, exigiendo soluciones diferentes a las adoptadas clásicamente para otros tipos de contaminantes.

### **MAPA DEL RUIDO EN PASAIA.**

En el distrito de Pasai Antxo se determinan seis áreas, de las cuales la única que corresponde a mucho ruido es la zona “A”, las zonas “B” y “D” son de bastante ruido, las zonas “C” y “E” de ruido normal y la zona “F” de ruido nulo.

Los focos más importantes de ruido son: la N-1, la estación de RENFE y el Puerto de Pasaia. Todos afectan directamente a la zona “A”

La zona “B”, área limítrofe con la zona “A”, presenta como focos de ruido la estación del TOPO (ferrocarril de vía estrecha) y el frontón, más el ruido que puede proceder de la N-1, próxima a esta área. La zona “D” que también es de bastante ruido; esta localizada en el área del Colegio La Anunciata Ikastetxea. En esta zona también hay un parque donde todas las tardes hay bastante niños.

Las zonas “C” y “E” son de ruido normal. Aquí las fuentes de ruido son algunos pequeños talleres y la Plaza Azular, zona recreativa y de paseo.

Por último, en la zona “F” apenas hay focos generadores de contaminación acústica.

En el distrito de Pasai Donibane se determinan 7 áreas, siendo todas ellas de ruido normal y nulo. Las zonas con mayor contaminación acústica, nivel normal de ruido, de este distrito pasaitarra, son las zonas “A” y “E”. El principal contaminante es el mar, la carretera principal de acceso y salida a Donibane y la central térmica de Iberdrola.

Las zonas “D” y “F” con un nivel de ruido nulo, son áreas situadas en la periferia de este distrito y sin tráfico. Por otra parte las zonas “B”, “C” y “G” aunque están atravesadas por calles, abiertas al tráfico, no hay un paso excesivo de vehículos como para tener un nivel alto de ruido.

En el distrito de Pasai San Pedro han resultado ocho zonas. La zona “D”, clasificada como zona de mucho ruido siendo sus principales focos de ruido los almacenes del muelle y la carretera principal de San Pedro debido al tráfico diario que soporta. También influye algo el ruido originado por el mar.

Las zonas de bastante ruido son la “C” y la “F”. La zona “C” está abierta al puerto y está atravesada por la carretera principal, la cual genera ruido en este tramo. Además las actividades del puerto, relacionadas en esta parte del muelle con los barcos pesqueros producen bastante ruido de manera continua.

En la zona “F”, el ruido proviene de una plaza, donde existen varios talleres pequeños, además del originado por la calle principal de este distrito, Euskadi Etorbidea. Siendo otro foco actividad portuaria en este tramo.

La zona “G”, está clasificada como una zona de ruido normal. Al ser un área de viviendas, éstas no son foco de excesiva contaminación acústica y, además, la carretera no tiene excesivo tránsito de automóviles.

Las zonas “A”, “B”, “E” y “H”, se han clasificado en un nivel de ruido nulo. Las 2 primeras son las áreas más alejadas del centro de San Pedro, en ellas hay un reducido número de viviendas. El foco de contaminación acústica es el grupo de personas, sobre todo ancianos, que pasan horas y horas conversando y contemplando el mar.

Por último, la zona “E” es una zona con ausencia de carretera y el único origen de la contaminación acústica encontrada aquí son los ruidos procedentes de las viviendas. La zona “H”, es un área totalmente residencial siendo la única fuente de ruido las viviendas.

En el distrito de Trintxerpe han resultado 8 zonas. La zona “A”, clasificada como zona de mucho ruido, no es una zona muy amplia, a pesar de esto, un gran número de automóviles y camiones circulan por la carretera situada en este tramo.

Las áreas “B” y “C”, son zonas con bastante ruido. En la 1ª el origen del ruido es el tráfico originado por los vehículos pesados al entrar y salir del Puerto de Pasaia y la actividad de los pabellones industriales portuarios.

En la zona “C” el ruido es el procedente del tráfico y el originado por la zona comercial del lugar.

Las zonas “D”, “F” y “H” son de ruido normal. El origen del ruido es: las viviendas, el colegio existente en una de estas zonas, algunos comercios aislados y el movimiento de vehículos, bastante reducido por estas áreas.

La zona “E” es catalogada como zona de ruido nulo. En esta área no se ha detectado abundancia de paso de vehículos.

Y finalmente la zona “G”, también de ruido nulo. Es una zona residencial con algún comercio por lo que apenas se produce contaminación acústica.

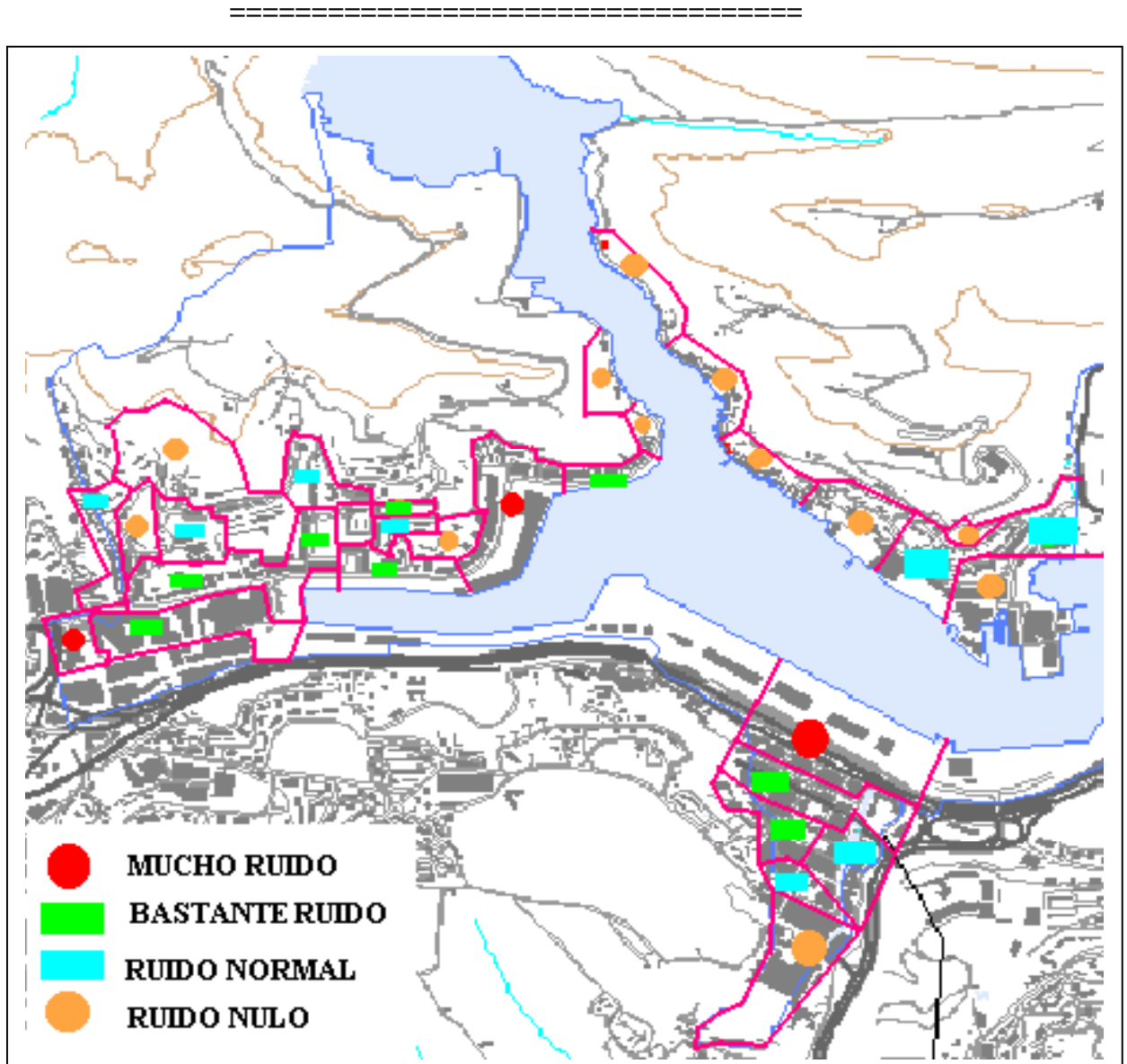
En general se puede decir que estos cuatro distritos analizados, que forman el municipio de Pasaia, se encuentran en torno a un eje, que es el mar y a todo lo que conlleva esta ubicación. Es decir, hay una gran actividad portuaria. Además alrededor se encuentra la N-1, la estación de RENFE, incluso con acceso directo al Puerto de Pasaia; la estación de EUSKOTREN “TOPO” (ferrocarril de vía estrecha), etc.

La N-1 soporta un gran tránsito de vehículos pesados como de otros tipos de vehículos. Todo esto provoca que haya calles comerciales, foco importante también de ruido junto a los colegios que hay en cada uno de los distritos.

Tampoco se pueden olvidar las infraestructuras viarias de comunicación entre los distritos y de éstos con la red de carreteras generales de la comarca que también

soportan altos niveles de ruido. Además la actividad portuaria e industrial asociada con infinidad de talleres dispersos y no concentrados en polígonos industriales.

Sin olvidar tampoco las calles comerciales, con mucho tránsito de personas y los habituales movimientos de carga y descarga.



Mapa acústico de Pasaia con las diferentes zonas de ruido de cada distrito.