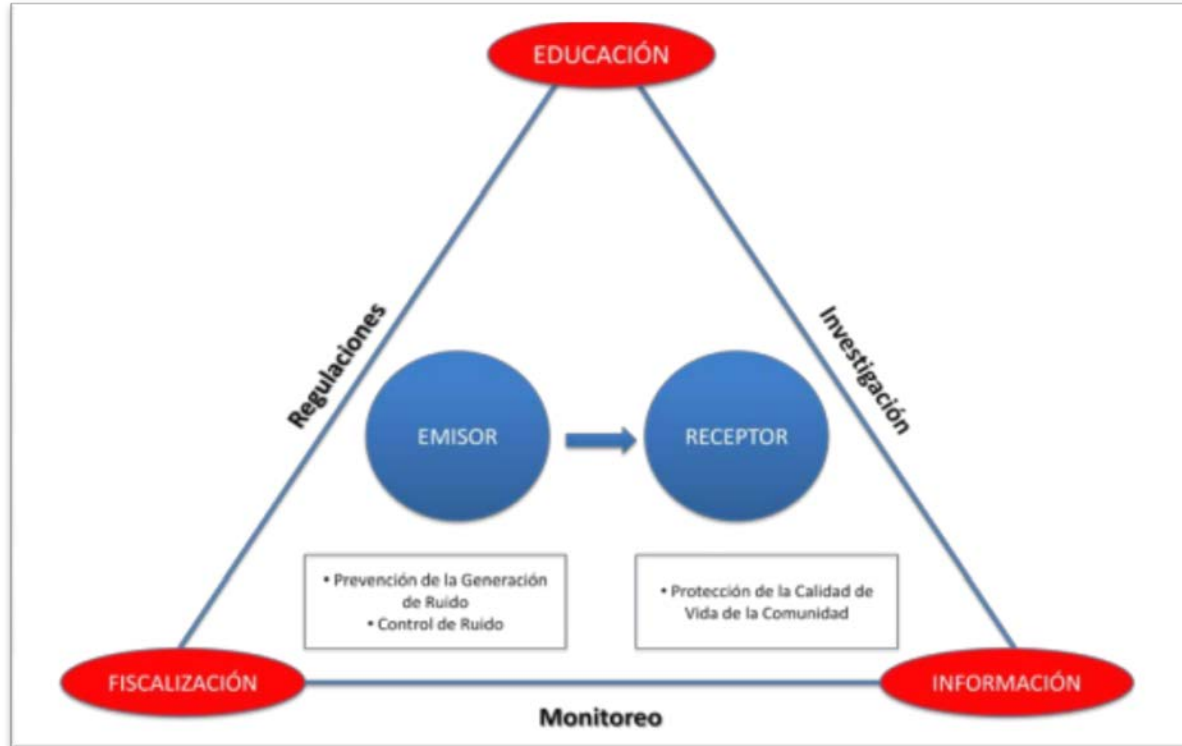


Estrategia para la Gestión del Control de Ruido Ambiental (2010 - 2014)

Diagrama inicial





Inadecuados niveles de ruido que afectan a la población de centros urbanos de más de 50.000 habitantes

Causas	Fuentes Ruidosas	• Inexistencia de información • Falencias en fiscalización • Regulación insuficiente • Falta de coordinación • Inadecuado emplazamiento
	Receptores mal protegidos	• Inadecuado emplazamiento • Aislamiento acústico insuficiente
	Falta de sensibilización	• Falta de información • Falta de recursos
Efectos	Disminución de la calidad ambiental y de calidad de vida	• Interferencia del ruido en nuestras actividades
	Detrimento de la salud	• Aumento de enfermedades nerviosas • Disminución de la capacidad auditiva
	Pérdidas económicas	• Alteración de los procesos de aprendizaje • Disminución de la plusvalía de las propiedades • Costos por licencias médicas • Valoración costo hedónico • Baja rendimiento

Componentes del Programa

1. Elaborar y revisar la normativa ambiental para el tema ruido, y coordinar la elaboración e implementación de regulaciones complementarias.
2. Avanzar en la generación de información sobre ruido ambiental y mejorar la existente.
3. Establecer programas de difusión.

Control de Ruido Ambiental

Cómo avanzar con realidad

- o Los problemas de ruido ambiental son, con frecuencia, lo suficientemente complejos para demandar plazos largos en sus soluciones.
- o No atender a esta realidad, es ir directo a la frustración, y perder esfuerzos en direcciones equivocadas.
- o Se hace necesario, entonces, un concierto de medidas integradoras que avanza a un objetivo claro y definido.
- o En nuestro caso, ¿estamos de acuerdo en un objetivo?

Reconocer la dualidad del ruido: lo subjetivo y lo objetivo

- Medir, estudiar, analizar las variables físicas:
 - Niveles de ruido
 - Tiempo de exposición
 - Fuentes de ruido, formas apropiadas de evaluación
- Acompañar con la opinión de las personas, claves en el éxito de cualquier estrategia en CRA
 - Denuncias
 - Encuestas
 - La opinión

Esfuerzos colaborativos en el CRA

- o El papel del organismo regulador: normar
- o El papel del organismo fiscalizador: controlar
- o El papel del organismo formador: educar
- o El papel del experto: asistir, opinar, solucionar
- o El papel del usuario: demandar, participar, informarse
- o El papel del comunicador: informar, acercar, familiarizar
- o El papel del diseñador: armonizar, distribuir, ordenar
- o El papel del investigador: descubrir, mejorar

Elementos claves en CRA

- o Normativa
 - o La reglamentación (Decretos, Ordenanzas, ...)
 - o La referencia (NCh, por ejemplo)
- o Educación
 - o Cada actor social
- o Información Ambiental
 - o Datos, informes, opiniones en Internet (mapas)
- o Descentralización de funciones de control (terceros idóneos)

Sugerencias generales de medidas de gestión

- Todas son complementarias, ninguna de ellas pueden ser aplicada de manera individual.
- Debe existir coordinación entre diversos actores locales.
- Aprovechar la ocasión de reparación, sustitución, canalización o pavimentación como OPORTUNIDAD.
- Muchas medidas no requieren de grandes recursos, sino más bien una adecuada planificación que permita ir sumando acciones concertadas y acordadas.

Sugerencias generales de medidas de gestión



SILENCE (2009) *Manual del Profesional para la Elaboración de Planes de Acción contra el Ruido en el Ámbito Local*

Ejemplos de Medidas Contra el Ruido Proyecto SILENCE :

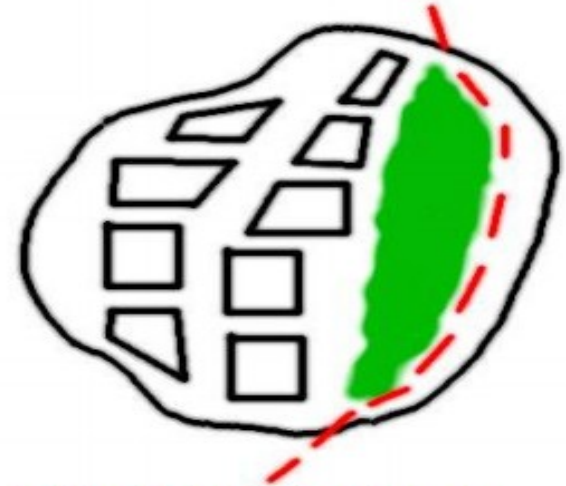
1. Superficies viales de baja emisión
2. Mantenimiento de las superficies viales
3. Túneles y pantallas acústicas
4. Aislamiento de los edificios
5. Renovación de la flota del transporte público
6. Vehículos de recogida de basura más silenciosos
7. Identificación de vehículos ruidosos
8. Reparto de mercancías más silencioso en horario nocturno
9. Gestión del tránsito: relaciones básicas ruido-tránsito
10. Badenes y plataformas / Chicanas
11. Rediseño del espacio de las calles / Diseño de los cruces
12. Reducir el volumen de tránsito
13. Prohibiciones sobre los camiones

Sugerencias generales de medidas de gestión

a) *Planificar nuevas rutas para las carreteras y líneas ferroviarias*



Vía con fuente de ruido con trazado interior a la trama

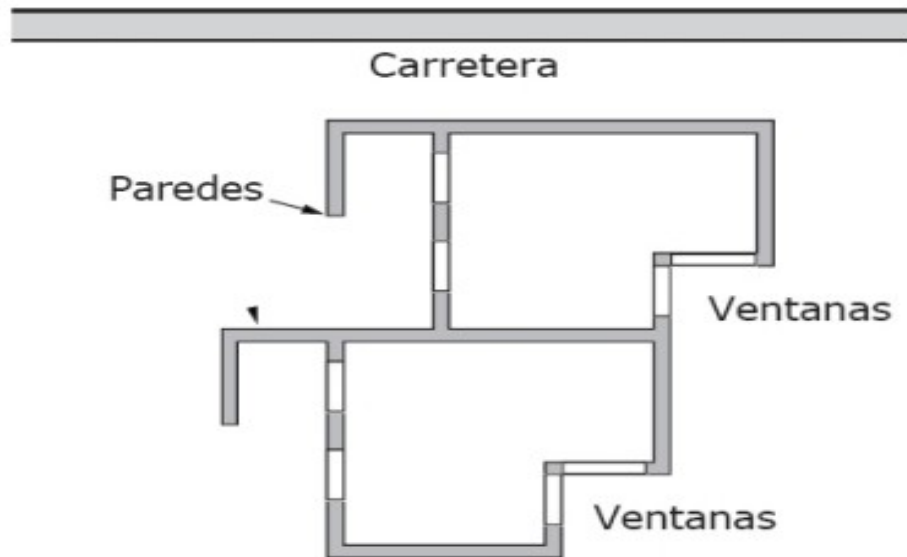


Modificación del trazado exterior a la trama de la vía con fuente de ruido



Sugerencias generales de medidas de gestión

b) *Diseño de los edificios*



Las paredes laterales protegen el edificio

Sugerencias generales de medidas de gestión

c) Plano de las habitaciones



Carretera

WC		Cocina		Baño
Salón		Comedor	Cama	

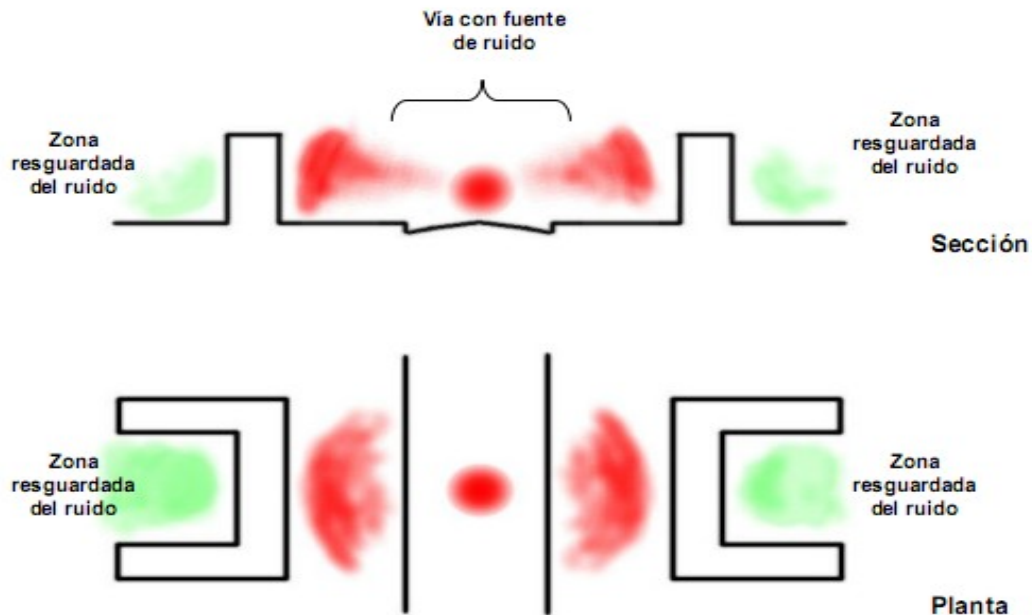
WC	WC		Equipo
Oficina			Almacén
			Oficina

Distribución de habitaciones compatible con el ruido



Sugerencias generales de medidas de gestión

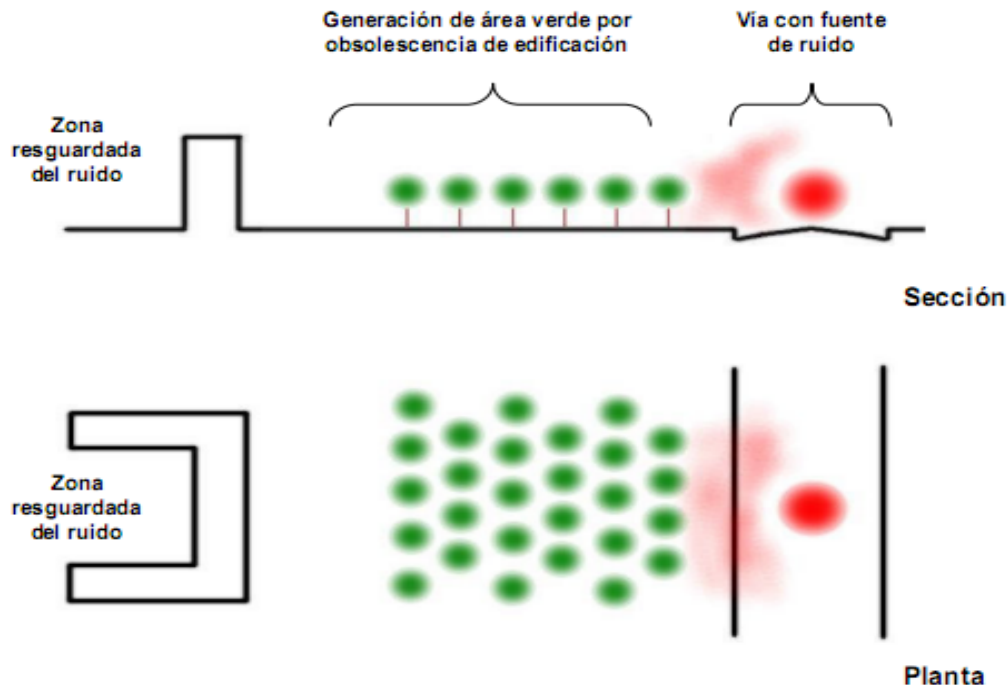
d) Forma y orientación de los edificios





Sugerencias generales de medidas de gestión

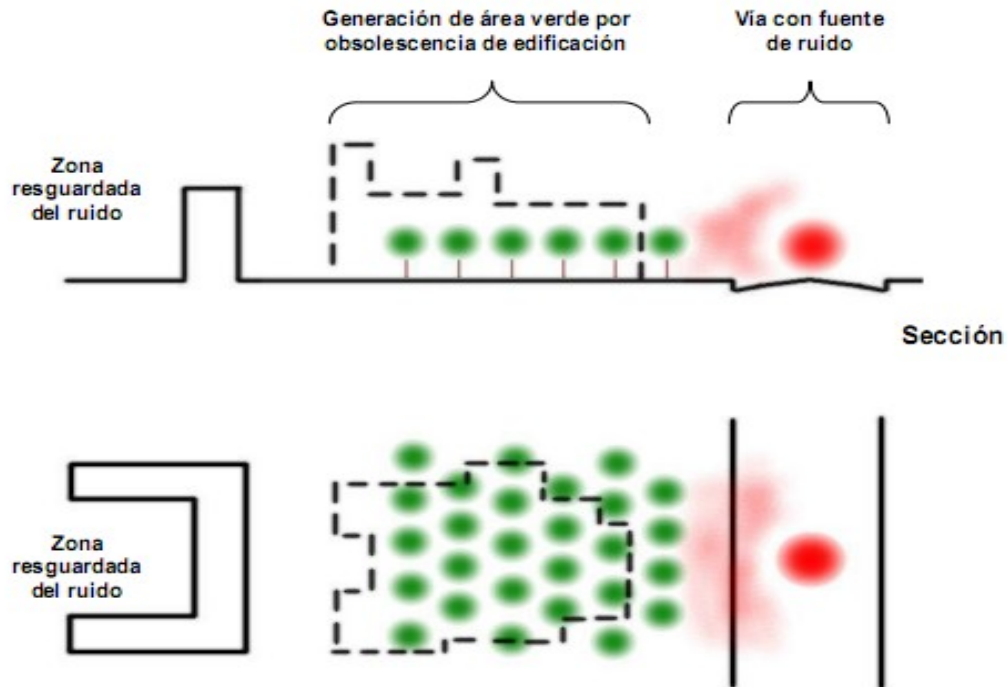
e) *Diseño de parques y espacios verdes*

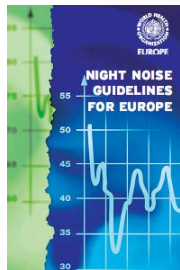




Sugerencias generales de medidas de gestión

f) Aprovechar los cambios





L _{night} prom. anual exterior	Efectos en la Salud observados
Hasta 30 dB	No hay efectos biológicos importantes.
30 a 40 dB	Efectos sobre el sueño: movimientos del cuerpo, trastornos del sueño autoreportados, despertares. La intensidad del efecto depende de naturaleza de fuente y número de eventos. Grupos vulnerables (niños, enfermos y ancianos) son más susceptibles. El peor de los casos, los efectos son modestos.
40 a 55 dB	Se observan efectos adversos para la salud. Muchas personas deben adaptar sus vidas a hacer frente a los ruidos por la noche. Los grupos vulnerables son más gravemente afectados.
Sobre 55 dB	Situación se considera cada vez más peligrosa para la salud pública. Efectos adversos en la salud ocurren con frecuencia, una proporción considerable de la población está muy molesta y sufre trastornos del sueño. Hay evidencias de que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular.

World Health Organization 2011

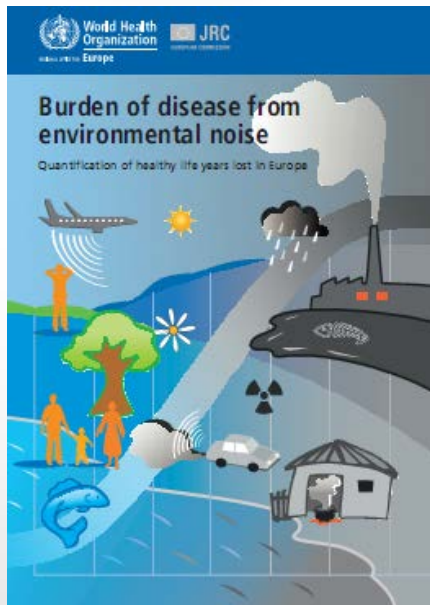


Table 6.1. DALYs for highly annoyed people due to road traffic noise in the EU

Exposure category L_{den} (dB(A))	Percentage of population exposed ^a	Percentage of people highly annoyed ^b	Number of cases per million ^b
< 55	50	2.77	13 835
55–59	17	8.16	13 868
60–64	19	12.96	24 621
65–69	9	20.08	18 068
70–74	4	30.25	12 100
> 75	1	30.25 ^d	3 025
Total	100		85 517

No sólo niveles de ruido...

- o Avanzar también en el diseño sonoro del entorno:
 - o Patrimonio sonoro
 - o Miradores de sonidos
 - o Ciudades urbanizables sonoramente
 - o El sonido como parte de la vida, como elemento vivo de nuestra realidad
 - o ¿Buscamos el silencio?, ¿Cuál es la meta?

¿Mapa de ruido o mapa acústico?



Día Internacional
sin Ruido 2009

Día sin
ruido



El ruido no hace bien, y el bien no hace ruido.
27 de abril de 2011



DIFUSIÓN - EDUCACIÓN



27 DE ABRIL 2011
DÍA INTERNACIONAL
CONTRA EL RUIDO

