

**Jornada: Mapas Estratégicos de Ruido en las Carreteras del Estado.**  
Madrid, 22 de febrero, de 2007

**SISTEMA BÁSICO DE INFORMACIÓN SOBRE  
CONTAMINACIÓN ACÚSTICA (S.I.C.A.)**

---

**José Manuel Sanz Sa**  
Ingeniero Industrial

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
1 <i>INTRODUCCIÓN.....</i>	<i>2</i>
2 <i>ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL S.I.C.A.....</i>	<i>2</i>
3 <i>REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN. PLAZOS.....</i>	<i>4</i>
4 <i>INFORMACIÓN QUE DEBE COMUNICARSE.....</i>	<i>5</i>
4.1 <i>AGLOMERACIONES:.....</i>	<i>5</i>
4.2 <i>GRANDES EJES VIARIOS, FERROVIARIOS Y AEROPUERTOS.....</i>	<i>7</i>
5 <i>ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN.....</i>	<i>8</i>

## **SISTEMA BÁSICO DE INFORMACIÓN SOBRE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA. (S.I.C.A)**

---

**José Manuel Sanz Sa**  
*Ingeniero Industrial.*  
*Jefe de Área de la DGCEA*  
*Ministerio de Medio Ambiente*

### **1 INTRODUCCIÓN.**

La reciente legislación sobre evaluación y gestión del ruido ambiental establece que el cartografiado estratégico del ruido debe elaborarse en determinadas zonas de interés, de forma que puedan recogerse en él los datos necesarios para ofrecer una representación de los niveles de ruido percibidos por la población expuesta dentro de dichas zonas.

Además, los planes de acción derivados del cartografiado estratégico, entendidos como los planes encaminados a afrontar las cuestiones relativas a ruido y a sus efectos, incluida la reducción del ruido si fuere necesario, deben atender las prioridades de dichas zonas de interés y su elaboración debe correr a cargo de las autoridades competentes, en consulta con la población.

Con el fin de que este proceso pueda llevarse a cabo de forma eficaz es necesario lograr una amplia difusión de la información disponible sobre la contaminación acústica a la población, y por tanto, es preciso elegir los canales de información más adecuados acordes con el estado actual de la tecnología.

La recogida de datos y la elaboración de informes adecuados en los ámbitos local, regional, estatal y comunitario son aspectos fundamentales para poder desarrollar en los distintos ámbitos acciones coherentes de protección frente a la contaminación acústica y para mejorar la información de la población.

Por otra parte, las distintas Administraciones públicas han de efectuar regularmente una evaluación de resultados de la aplicación de la nueva normativa, así como, completar y adaptar, cuando resulte necesario, al progreso científico y técnico y a la evolución de la normalización europea, las disposiciones técnicas relativas a los métodos de evaluación de la contaminación acústica.

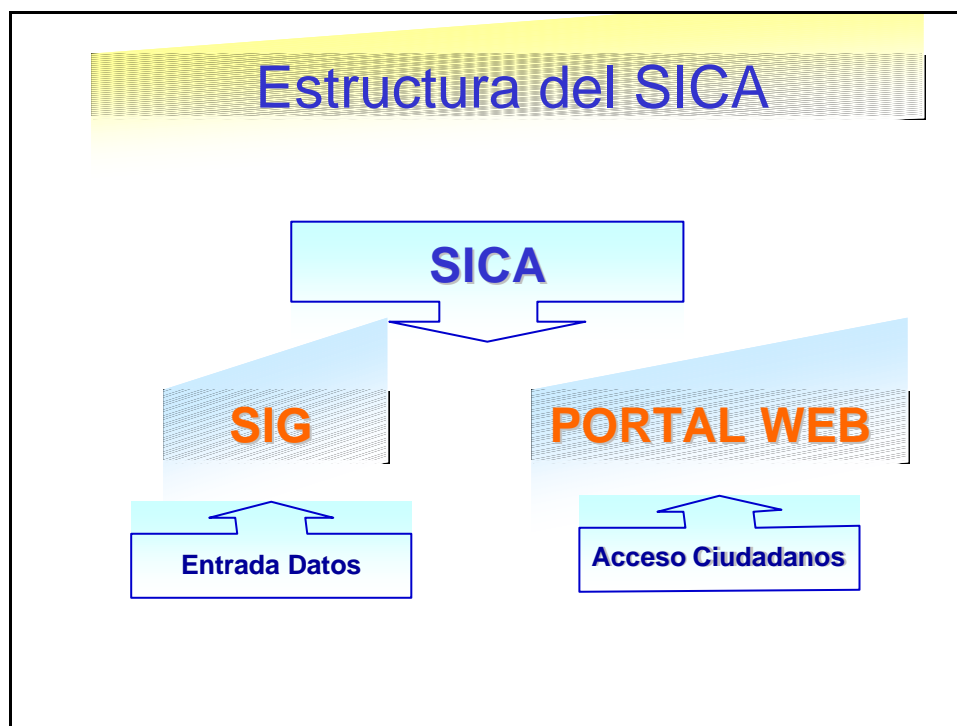
### **2 ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL S.I.C.A.**

Con el fin de poder alcanzar los objetivos planteados en el apartado anterior, en el artículo 5, de la Ley 37/2003, del ruido establece que las Administraciones públicas competentes informarán al público sobre la contaminación acústica y, en particular, sobre los mapas de ruido y los planes de acción en materia de contaminación acústica, siendo de aplicación en lo que se refiere a esta información la Ley 38/1995, de 12 de diciembre, sobre el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente.

Así mismo, la Ley del Ruido establece que sobre la base de la información de la que disponga y de aquella que le haya sido facilitada por las restantes Administraciones públicas, la Administración General del Estado creará un sistema básico de información sobre la contaminación acústica (S.I.C.A.), en el que se integrarán los elementos más significativos de los sistemas de información existentes, que abarcará los índices de inmisión y de exposición de la población a la contaminación acústica, así como las mejores técnicas disponibles.

El Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, crea el S.I.C.A.. Su objeto es el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley del Ruido y en este real decreto, del suministro de información sobre contaminación acústica, con especial referencia a la Comisión Europea y a organismos internacionales, así como, para la gestión adecuada de la información que conviene a la elaboración de los mapas estratégicos de ruido y planes de acción.

El S.I.C.A. radica en el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), está constituido por centro de recepción, análisis y procesado de datos gestionado por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.



Al Centro de recepción, análisis, y procesado de datos le corresponden las funciones siguientes:

- Notificar a las autoridades competentes, con la periodicidad que se establece en este real decreto, el envío de comunicaciones.
- Establecer formatos homogéneos y organizar la información para comunicación a la Comisión Europea, de conformidad con los criterios establecidos por ésta.

- Recopilar, la información referente a las autoridades competentes en la elaboración de mapas estratégicos de ruido y planes de acción.
- Recopilar la información referente a mapas estratégicos de ruido y planes de acción.
- Elaboración y gestión de un sistema telemático de información al público sobre la contaminación acústica.
- Elaboración y publicación de estudios sobre contaminación acústica, y de guías de buenas prácticas para la evaluación y gestión de la contaminación acústica.

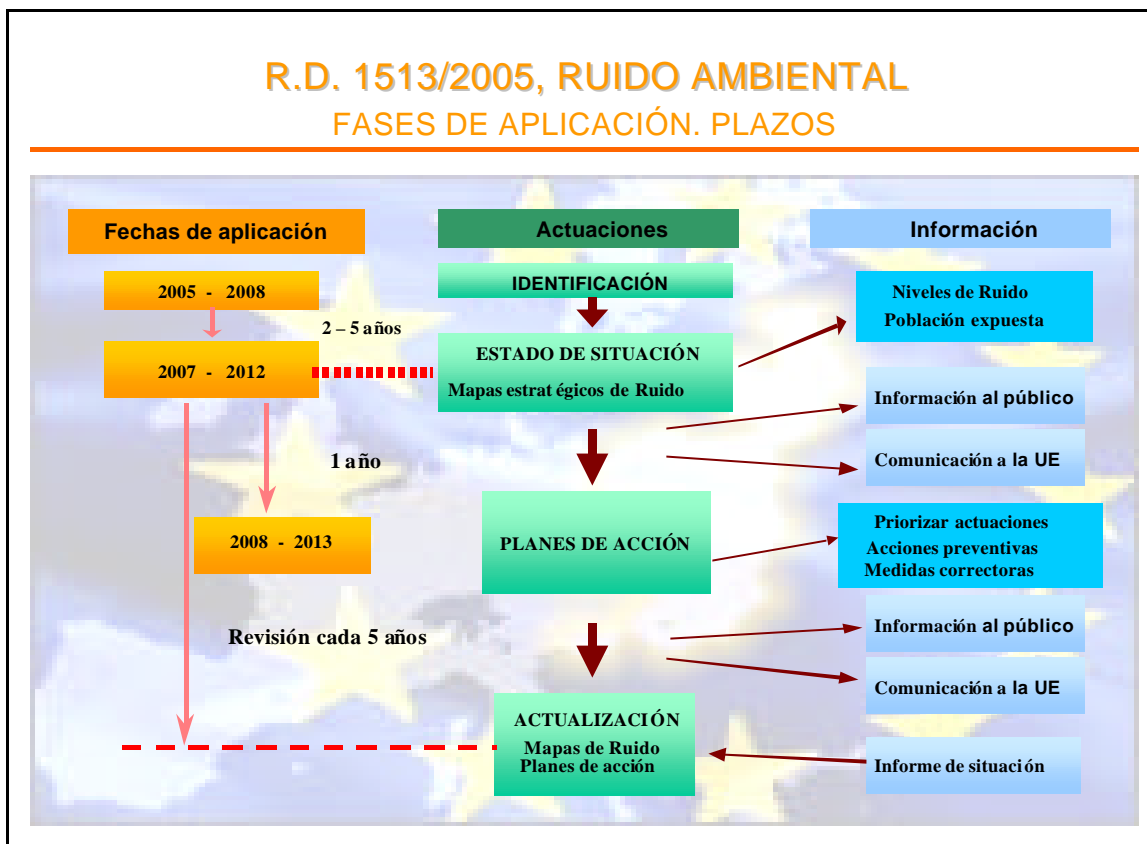
Con el fin de cumplir estas funciones en el MMA se está desarrollando la estructura de funcionamiento del S.I.C.A. siguiendo el esquema del cuadro anterior. Se observa la necesidad de establecer una colaboración estrecha entre las administraciones públicas competentes generadoras de información, para que la información sobre contaminación acústica tenga un tratamiento homogéneo, con el fin de facilitar el cumplimiento correcto y ágil de la obligación de información a la Comisión Europea y al público.

### **3 REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN. PLAZOS.**

Los requerimientos de información sobre la contaminación acústica y los plazos de presentación vienen establecidos en la disposición adicional octava de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, en donde se indica que al objeto de que la Administración General del Estado cumpla las obligaciones de información a la Comisión Europea impuestas al Reino de España por la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, las administraciones públicas competentes, deben comunicar al Ministerio de Medio Ambiente:

- Antes del 30 de junio de 2010 y cada cinco años desde dicha fecha, la relación de los grandes ejes viarios cuyo tráfico supere los seis millones de vehículos al año, los grandes ejes ferroviarios cuyo tráfico supere los 60.000 trenes al año, los grandes aeropuertos, y las aglomeraciones de más de 250.000 habitantes, y su delimitación territorial, presentes en su territorio.
- Antes del 30 de octubre de 2008, la relación de todos los grandes ejes viarios y grandes ejes ferroviarios, así como todas las aglomeraciones, y su delimitación territorial, existentes en su territorio.
- Antes del 30 de septiembre de 2007-2012, la información resultante de los mapas estratégicos de ruido y
- Antes del 18 de octubre de 2008-2013, los resúmenes de los planes de acción.

El esquema que sigue muestra los requerimientos de información, actuaciones, fases y plazos referentes a los mapas estratégicos de ruido y a los correspondientes planes de acción.



#### **4 INFORMACIÓN QUE DEBE COMUNICARSE.**

Un aspecto importante a considerar en todo este proceso es el de la información que debe comunicarse. En este sentido, en el anexo VI del Real Decreto 1513/2005, sobre la evaluación y gestión del ruido ambiental, se indica la información que sobre mapas estratégicos de ruido y planes de acción debe comunicarse al Ministerio de Medio Ambiente. Siendo esta, atendiendo a que se trate de aglomeraciones o grandes infraestructuras de transporte, la siguiente:

##### **4.1 AGLOMERACIONES:**

- Breve descripción de la aglomeración: ubicación, dimensiones, número de habitantes.
- Autoridad responsable.
- Programas de lucha contra el ruido ejecutados en el pasado y medidas vigentes.
- Métodos de medición o cálculo empleados.

- Número estimado de personas, expresado en centenas, cuyas viviendas están expuestas a cada uno de los rangos siguientes de valores de Lden en dB, a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta:

55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75

Distinguiendo entre el tráfico rodado, el tráfico ferroviario, el tráfico aéreo y las fuentes industriales. Las cifras se redondearán a la centena más próxima.

Además debería indicarse, si el dato se conoce y es pertinente, el número de personas, dentro de cada una de las mencionadas categorías, cuya vivienda dispone de:

- Aislamiento especial contra el ruido correspondiente, es decir, aislamiento especial de un edificio contra uno o varios tipos de ruido ambiental, junto con instalaciones de ventilación o aire acondicionado que permiten mantener un alto grado de aislamiento contra el ruido ambiental.
  - Una fachada tranquila, es decir, la fachada de una vivienda donde el valor de Lden a una altura de cuatro metros sobre el nivel del suelo y a una distancia de dos metros de la fachada, para el ruido emitido por una fuente específica, es inferior en más de 20 dB al de la fachada con el valor más alto de Lden.
  - Se explicará también la contribución a esos resultados de los grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios y grandes aeropuertos.
- El número total estimado de personas, expresado en centenas, cuyas viviendas están expuestas a cada uno de los rangos siguientes de valores de Ln en dB(A), a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta:

50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70

Distinguiendo entre el tráfico rodado, ferroviario, aéreo y las fuentes industriales. Estos datos podrán evaluarse asimismo para el rango 45-49 antes del 18 de julio de 2009.

Además, debería indicarse, si el dato se conoce y es pertinente, el número de personas, dentro de cada una de las mencionadas categorías, cuya vivienda dispone de:

- Aislamiento especial contra el ruido correspondiente.
  - Una fachada tranquila.
  - Se explicará también la contribución a esos resultados de los grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios y grandes aeropuertos.
- En caso de presentación gráfica, los mapas estratégicos de ruido deberán presentar, como mínimo, las curvas de nivel de:

60, 65, 70 y 75 dB

- Un resumen del plan de acción, de una extensión máxima de 10 páginas, que aborde los aspectos pertinentes a que se refiere el anexo V.

#### **4.2 GRANDES EJES VIARIOS, FERROVIARIOS Y AEROPUERTOS.**

- Descripción general del eje viario, del eje ferroviario o del aeropuerto: ubicación, dimensiones y datos sobre el tráfico.
- Caracterización del entorno: aglomeraciones, pueblos, campo, etc., información sobre la utilización del suelo y sobre otras fuentes importantes de ruido.
- Programas de lucha contra el ruido ejecutados en el pasado y medidas vigentes contra el ruido.
- Métodos de medición o cálculo empleados.
- El número total estimado de personas, expresado en centenas, fuera de las aglomeraciones cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos siguientes de valores de Lden en dB, a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta:

55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75.

Además, debería indicarse, si el dato se conoce y es pertinente, el número de personas, dentro de cada una de las mencionadas categorías, cuya vivienda dispone de:

- Aislamiento especial contra el ruido correspondiente.
- Una fachada tranquila.
- El número total estimado de personas, expresado en centenas, fuera de las aglomeraciones cuyas viviendas están expuestas a cada uno de los rangos siguientes de valores de Ln en dB(A), a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta:

50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70.

Estos datos podrán evaluarse asimismo para el rango 45-49, antes del 18 de julio de 2009.

Además, debería indicarse, si el dato se conoce y es pertinente, el número de personas dentro de esas categorías cuya vivienda dispone de:

- Aislamiento especial contra el ruido correspondiente.
- Una fachada tranquila.
- La superficie total, en km<sup>2</sup>, expuesta a valores de Lden superiores a 55, 65 y 75 dB, respectivamente.



Se indicará, además, el número total estimado de viviendas, en centenares, y el número total estimado de personas, en centenares, que viven en cada una de esas zonas. En esas cifras se incluirán las aglomeraciones.

Las curvas de nivel correspondientes a 55 dB y a 65 dB figurarán también en uno o varios mapas, que incluirán información sobre la ubicación de las ciudades, pueblos y aglomeraciones situadas dentro de esas curvas.

- Un resumen del plan de acción, de una extensión no superior a 10 páginas, que aborde los aspectos pertinentes indicados en el anexo V.

## **5 ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN.**

De acuerdo con lo establecido en el anexo IV, referente a requisitos mínimos sobre el cartografiado estratégico del ruido, del R.D. 1513/2005, en la elaboración de los mapas estratégicos de ruido se utilizará cartografía digital compatible con un Sistema de Información Geográfica (SIG). Todos los planos, mapas, datos y resultados de población expuesta deberán estar convenientemente georreferenciados, y presentar un formato válido para su tratamiento en el sistema básico de información sobre contaminación acústica (S.I.C.A.).

Con el fin de poder hacer efectiva esta disposición y poder organizar la recopilación de los mapas estratégicos de ruido en el proceso de desarrollo del sistema se están definiendo una serie de formatos para la entrega de la información, que tienen en cuenta por una parte, las especificaciones elaboradas por la Comisión Europea para las comunicaciones entre los Estados Miembros y la propia Comisión, y por otra, los requisitos mínimos necesarios para poder incorporar la información asociada a los mapas estratégicos de ruido al S.I.C.A. de acuerdo con lo estipulado en la Disposición adicional única del R.D. 1513/2005.

En este sentido, de acuerdo con el desarrollo actual del S.I.C.A. la información referente a los mapas estratégicos de ruido constarán de los cuatro grandes bloques de información siguientes:

- **Memoria resumen:** es un documento de texto que recoge la descripción de la aglomeración y los datos más relevantes sobre niveles de ruido y población expuesta.
- **Mapas:** visualizan los niveles de ruido evaluados y deben llevar adjuntos datos sobre población expuesta a distintos niveles de ruido.
- **Datos estadísticos:** exigidos por la Comisión Europea. Recopilan los principales datos administrativos y de población expuesta al ruido de acuerdo con lo exigido a los mapas estratégicos de ruido.
- **Información en formato digital** compatible con el sistema de información geográfica que alimenta el S.I.C.A.