

Con la financiación de:



FUNDACIÓN  
PARA LA  
PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES

FUNDACIÓN ALIMENTIA

Entidad Ejecutante:



# Estudio de análisis del riesgo de exposición a ruido en empresas de Alimentación y Bebidas

Con la financiación de:



Código de acción: IS-0014/2009

Autor: Prevalia CGP SLU

FUNDACIÓN ALIMENTARIA



# Índice

Objetivo y metodología .....	4
Valoración previa del confort acústico en industrias de Alimentación y Bebidas.....	6
Análisis in situ de los niveles de exposición a ruido en industrias de Alimentación y Bebidas.....	21
Bibliografía .....	45

## Objetivo y metodología

El presente estudio pretende analizar la situación respecto al confort acústico en la industria de Alimentación y Bebidas del Plan de asistencia técnica realizado en el marco del proyecto "*Acción de mejora del confort acústico en industrias de Alimentación y Bebidas*" financiado por la Fundación de Prevención de Riesgos Laborales y promovido por la Fundación Alimentia.

Para conseguir este objetivo, se remitió un "*Cuestionario previo de valoración del confort acústico en industrias de Alimentación y Bebidas*" a las empresas de este Sector a nivel nacional con la finalidad de conocer la influencia del riesgo derivado de la exposición a ruido. Se recibieron 65 cuestionarios, muestra en la que se basa el tratamiento estadístico que se ha realizado en la primera parte del este estudio.

Posteriormente, se visitaron 25 empresas a nivel nacional sector de Alimentación y Bebidas por Técnicos en Prevención, en las que se realizaron mediciones orientativas de los niveles de exposición a ruido en diferentes áreas o salas de la empresa.

En estas visitas se utilizó un segundo cuestionario "*Cuestionario de análisis de los niveles de exposición a ruido en industrias de Alimentación y Bebidas*", que recogía datos como: áreas con riesgo de exposición a ruido, mediciones realizadas en dichas áreas, los tipos de medidas que adoptaba la empresa para reducción del ruido, tipo de protectores facilitados y su atenuación, la información y formación que se proporciona referente a ruido, la vigilancia de la salud, los resultados obtenidos en las mediciones orientativas realizadas, etc. Estos datos se han tratado tanto informaticamente como estadísticamente, de igual forma que el cuestionario previo, llevando a cabo un análisis de la situación preventiva en materia de ruido.

Además, se añade las referencias legales en materia de ruido existente en prevención de riesgos laborales, concretamente, el Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido y su articulado de referencia.

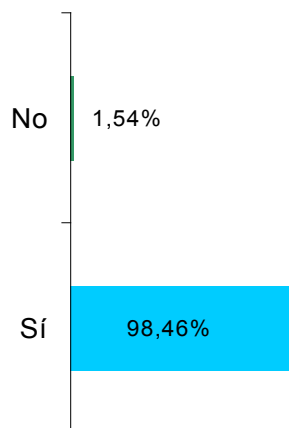
## Valoración previa del confort acústico en industrias de Alimentación y Bebidas

Las 65 empresas que cumplimentaron y remitieron el "Cuestionario previo de valoración del confort acústico en industrias de alimentación y bebidas", se reparten en las diferentes actividades de la siguiente manera:

	<b>% presas</b>
Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	9,23
Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	7,69
Procesado y conservación de frutas y animales	3,08
Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	7,69
Fabricación de productos lácteos	7,69
Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	9,23
Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	4,62
Fabricación de otros productos alimenticios	7,69
Fabricación de productos para la alimentación animal	9,23
Fabricación de bebidas	26,15
Otros	21,54

El **98,46%** de estas empresas **Sí disponen de evaluación de riesgos laborales**, mientras que solo el **1,54% No** disponen de esta evaluación de riesgos.

#### ¿Dispone la empresa de Evaluación de Riesgos Laborales?



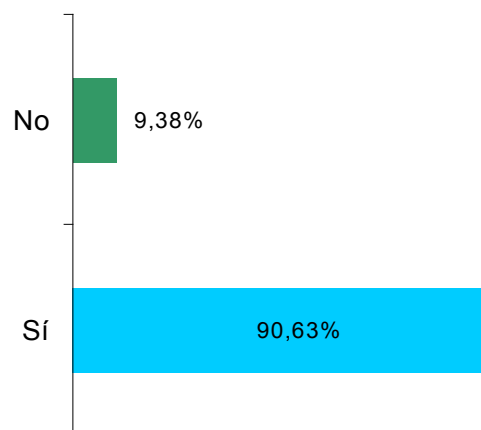
En este sentido, "el empresario deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deberán desempeñarlos". Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo, y en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido".

**Artículo 16.2 Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales.**

Entre aquellas empresas que tienen evaluación de riesgos laborales, en un elevado porcentaje, el **90,63%**, se ha identificado riesgo de exposición a ruido en las instalaciones de la empresa. Frente a este porcentaje, se encuentra el **9,38%** de empresas en las que **No** se ha identificado riesgo de exposición a ruido en las instalaciones de la empresa.

**¿Se ha identificado el riesgo de exposición a ruido en las instalaciones de la empresa?**



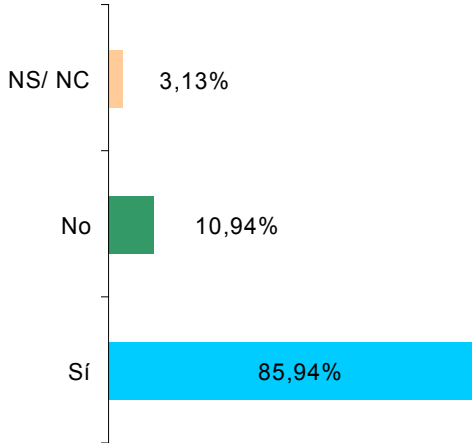
Estos datos reflejan que, en general, el ruido es uno de los riesgos comunes entre las empresas del Sector Alimentación y Bebidas. Por consiguiente, en estos casos:

*El empresario deberá realizar una evaluación basada en la medición de los niveles de ruido a que estén expuestos los trabajadores.*

**Artículo 6 del Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

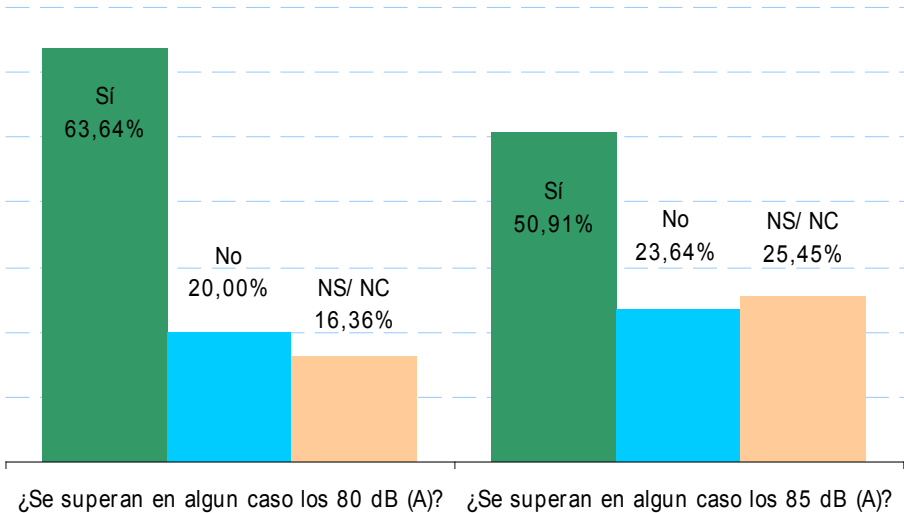
En un **85,94%** de empresas **Sí se realizaron mediciones de ruido en los puestos de trabajo en los que existía este riesgo**, pero en el **10,94%** de empresas **No** se realizaron mediciones. Hay un **3,13%** que no sabe no contesta.

**¿Se han realizado mediciones de ruido en los puestos de trabajo en los que exista este riesgo?**



En aquellas empresas dónde se realizaron mediciones del ruido:

**En caso afirmativo...**



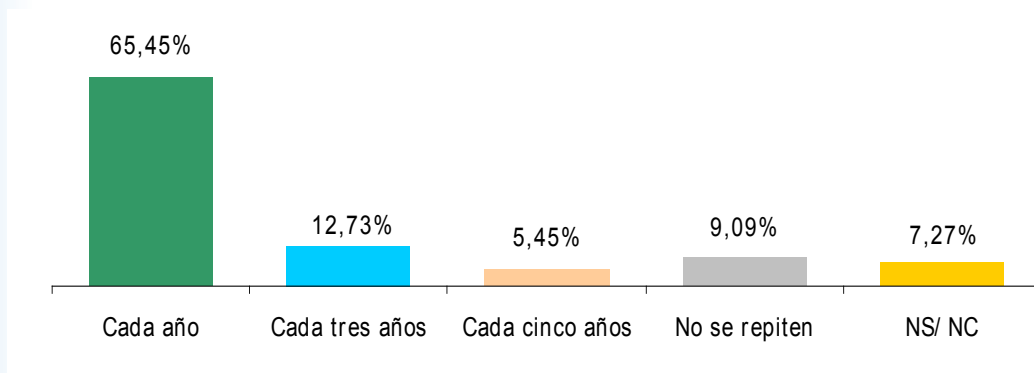
- En un **63,64%** de empresas, las mediciones del ruido **Sí superan** los **80 dB (A)**, frente a un **20,00%** de empresas dónde **No** se superan esos niveles. Hay un **16,36%** que no sabe no contesta.
- Para el **50,91%** de las empresas **Sí se superan** los **85 dB (A)** en las mediciones de ruido, pero para el **23,64%** de empresas las mediciones **No** superan ese nivel. Hay un **25,45%** de empresas que no saben no contestan.

**Hay que tener en cuenta los valores límite de exposición y valores de exposición que dan lugar a una acción recogidos en el artículo 5 del Real Decreto 286/2006:**

- *Valores límite de exposición:*
  - △ Nivel de exposición diaria,  $Leq,d = 87 \text{ dB(A)}$
  - △ Nivel de pico,  $Lpico = 140 \text{ dB(C)}$
- *Valores superiores de exposición que dan lugar a una acción:*
  - △ Nivel de exposición diaria,  $Leq,d = 85 \text{ dB(A)}$
  - △ Nivel de pico,  $Lpico = 137 \text{ dB(C)}$
- *Valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción:*
  - △ Nivel de exposición diaria,  $Leq,d = 80 \text{ dB(A)}$
  - △ Nivel de pico,  $Lpico = 135 \text{ dB(C)}$

En estas mediciones anteriormente citadas, el **65,45%** de las empresas las realiza **cada año**, y el **12,73%** de empresas las realiza **cada tres años**. Para un **9,09%** de las empresas **no se repiten las mediciones** y un **5,45%** las realiza **cada cinco años**. Hay un **7,27%** de empresas que no saben no contestan.

### ¿Con qué periodicidad se realizan las mediciones?



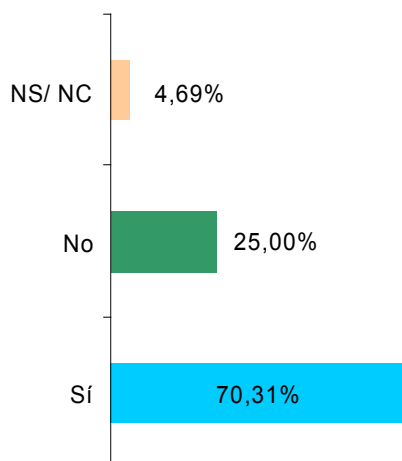
La evaluación y medición se debe realizar con una periodicidad determinada:

*"...cada año en los puestos de trabajo en los que se sobrepasen los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción, o cada tres años cuando se sobrepasen los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción".*

**Artículo 6 del Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.**

Hay que destacar, que en el **70,31%** de las empresas **Sí** se **han implantado medidas preventivas dirigidas a reducir los niveles de ruido en la empresa**. Por otro lado, el **25,00%** de empresas **No** han implantado ningún tipo de medidas. Hay un **4,69%** de empresas que no sabe no contesta.

**¿Se han implantado medidas preventivas dirigidas a reducir los niveles de ruido en la empresa?**



Entre aquellas empresas que han implantado medidas preventivas para reducir los niveles de ruido, destaca:

- El **62,22%** de las empresas adoptan **medidas organizativas** (por ejemplo: rotaciones de puestos, pausas, etc.).
- Un **66,67%** de empresas implantan **medidas técnicas** (por ejemplo: uso de equipos menos ruidosos, apantallamientos, aislamiento del foco ruido, etc.).
- El **31,11%** de empresas adoptan tanto **medidas organizativas** como **medidas técnicas**.

*Los riesgos derivados de la exposición al ruido deberán eliminarse en su origen o reducirse al nivel más bajo posible, teniendo en cuenta los avances técnicos y la disponibilidad de medidas de control del riesgo en su origen.*

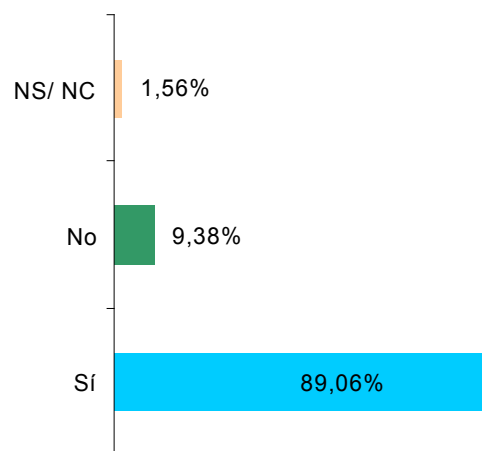
*La reducción de estos riesgos se basará en los principios generales de prevención y tendrá en consideración:*

- *otros métodos de trabajo que reduzcan la necesidad de exponerse al ruido;*
- *la elección de equipos de trabajo adecuados que generen el menor nivel posible de ruido, habida cuenta del trabajo al que están destinados, incluida la posibilidad de proporcionar a los trabajadores equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en la normativa sobre comercialización de dichos equipos cuyo objetivo o resultado sea limitar la exposición al ruido;*
- *la concepción y disposición de los lugares y puestos de trabajo;*
- *la información y formación adecuadas para enseñar a los trabajadores a utilizar correctamente el equipo de trabajo con vistas a reducir al mínimo su exposición al ruido;*
- *la reducción técnica del ruido:*
  - △ *reducción del ruido aéreo, por ejemplo, por medio de pantallas, cerramientos, recubrimientos con material acústicamente absorbente;*
  - △ *reducción del ruido transmitido por cuerpos sólidos, por ejemplo mediante amortiguamiento o aislamiento;*
- *programas apropiados de mantenimiento de los equipos de trabajo, del lugar de trabajo y de los puestos de trabajo;*
- *la reducción del ruido mediante la organización del trabajo:*
  - △ *limitación de la duración e intensidad de la exposición;*
  - △ *ordenación adecuada del tiempo de trabajo.*

**Artículo 4 del Real Decreto 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.**

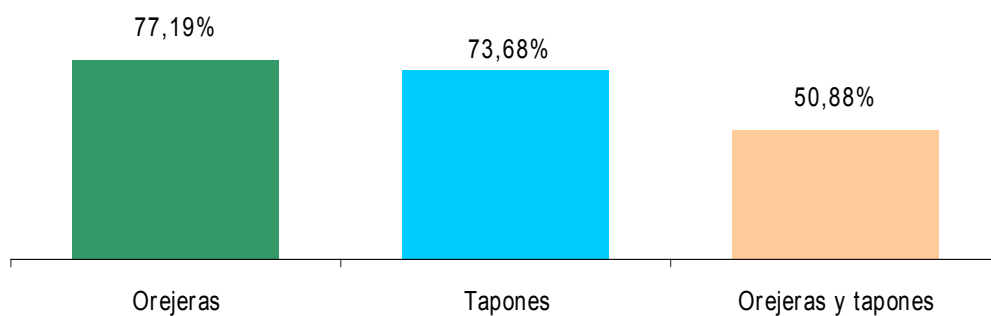
El **89,06%** de las empresas **Sí proporciona protección auditiva a los trabajadores**, mientras que el **9,38%** de las empresas **No** proporcionan estas protecciones. Hay un **1,56%** de empresas que no sabe no contesta.

### ¿Se proporciona protección auditiva a los trabajadores?



Dentro de las empresas que Sí proporcionan protecciones auditivas a los trabajadores, destaca que los tipos de protectores utilizados son:

### Tipo de protector auditivo



- Un 77,19% empresas proporcionan orejeras como protecciones auditivas.
- El 73,68% de empresas facilita tapones como protecciones auditivas.
- Un 50,88% proporciona tanto orejeras como tapones.

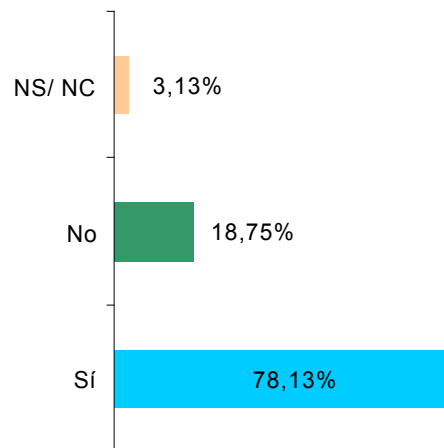
*De no haber otros medios de prevenir los riesgos derivados de la exposición al ruido, se pondrán a disposición de los trabajadores, para que los usen, protectores auditivos individuales apropiados y correctamente ajustados, con arreglo a las siguientes condiciones:*

- *Cuando el nivel de ruido supere los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción, el empresario pondrá a disposición de los trabajadores protectores auditivos individuales.*
- *En tanto el nivel de ruido sea igual o supere los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción, se utilizarán protectores auditivos individuales.*
- *Los protectores auditivos individuales se seleccionarán para que supriman o reduzcan al mínimo el riesgo.*

**Artículo 7 del Real Decreto 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.**

Mencionar que el **78,13%** de las empresas **imparten información y formación específica sobre ruido a los trabajadores expuestos**, frente al **18,75%** de empresas que **No** imparten ningún tipo de información y formación. Hay un **3,13%** de empresas que no saben no contestan.

**¿Se imparte información y formación específica sobre ruido a los trabajadores expuestos?**



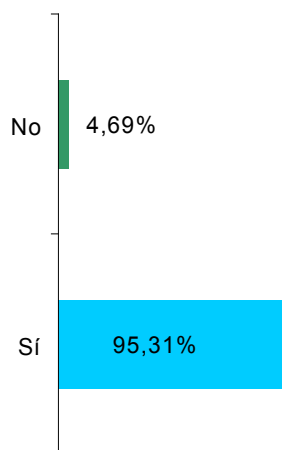
*El empresario velará porque los trabajadores que se vean expuestos en el lugar de trabajo a un nivel de ruido igual o superior a los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción y/o sus representantes reciban información y formación relativas a los riesgos derivados de la exposición al ruido, en particular sobre:*

- *La naturaleza de tales riesgos.*
- *Las medidas tomadas con objeto de eliminar o reducir al mínimo tales riesgos derivados del ruido, incluidas las circunstancias en que aquéllas son aplicables.*
- *Los valores límites de exposición y los valores de exposición que dan lugar a una acción.*
- *Los resultados de las evaluaciones y mediciones del ruido efectuadas, junto con una explicación de su significado y riesgos potenciales.*
- *El uso y mantenimiento correctos de los protectores auditivos, así como su capacidad de atenuación.*
- *La conveniencia y la forma de detectar e informar sobre indicios de lesión auditiva.*
- *Las circunstancias en las que los trabajadores tienen derecho a una vigilancia de la salud, y la finalidad e esta vigilancia de la salud.*
- *Las prácticas de trabajo seguras, con el fin de reducir al mínimo la exposición al ruido.*

**Artículo 9 del Real Decreto 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

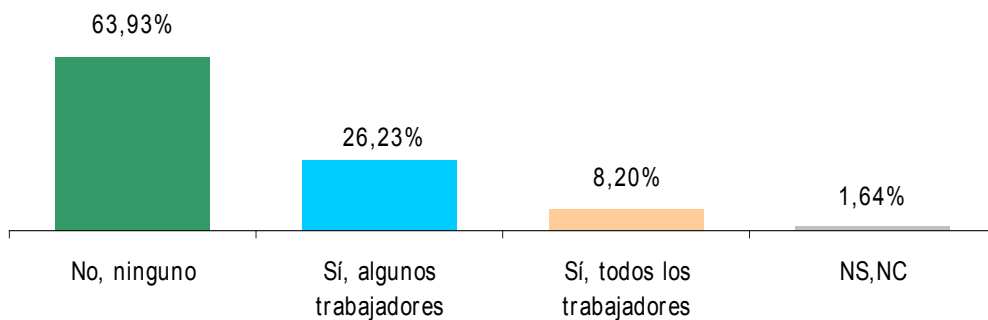
Además, el **95,31%** de las empresas **realizan audiometrías a los trabajadores expuestos a ruido dentro del programa de Vigilancia de la Salud establecido por la empresa**. Sólo el **4,69%** de empresas **No** realiza estas audiometrías.

**¿Se realizan audiometrías a los trabajadores expuestos a ruido dentro del programa de Vigilancia de la salud establecido por la empresa?**



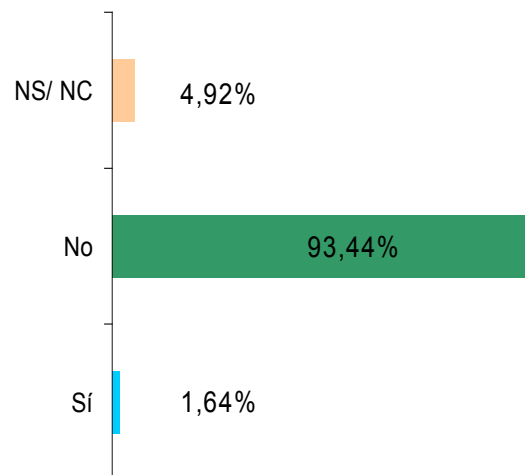
Dentro de estas empresas en dónde se realizan audiometrías a sus trabajadores, cabe destacar:

**¿Renuncian los trabajadores estos reconocimientos?**



- En un elevado porcentaje de las empresas (**63,93%**), **ninguno** de los **trabajadores renuncia** a estos **reconocimientos**.
- En un **26,23%** de empresas, solo **algunos** de los **trabajadores renuncian** a estos **reconocimientos**.
- Destaca que solo en el **8,20%** de empresas todos los **trabajadores renuncian** a estos **reconocimientos** médicos.

**¿Se ha diagnosticado algún caso de hipoacusia o sordera profesional?**



- Solo en el **1,64%** de las empresas se ha **diagnosticado algún caso de hipoacusia o sordera profesional**. En el **93,44%** de empresas **No** se ha diagnosticado dicho daño. Hay un **4,92%** que no sabe no contesta.

Destacar que siempre que exista un riesgo por exposición a ruido para la salud de los trabajadores, el empresario debe llevar a cabo una vigilancia de la salud de éstos. Por otro lado, estos trabajadores expuestos a ruido (existan más de 80 dB (A) o picos de 135 dB (C)) deben someterse al reconocimiento médico.

“...Su periodicidad será como mínimo, cada tres años en los puestos de trabajo en los que se sobrepasen los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción, o cada cinco años cuando se sobrepasen los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción.”

**Artículo 11 del Real Decreto 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.**

# Análisis in situ de los niveles de exposición a ruido en industrias de Alimentación y Bebidas

Las 25 empresas visitadas desarrollan las actividades que se muestran a continuación:

Actividad de la empresa	% empresas
Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	16,00
Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	4,00
Procesado y conservación de frutas y hortalizas	8,00
Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	8,00
Fabricación de productos para la alimentación animal	8,00
Fabricación de productos lácteos	16,00
Fabricación de bebidas	40,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

A percepción de los técnicos de prevención que visitaron las empresas, las diferentes áreas con riesgo de exposición a ruido son las siguientes:

ÁREAS	% Sí	% No	% NS, NC
Recepción de materias primas	4,00	80,00	16,00
Muelle de carga/descarga	0,00	92,00	8,00
Área de producción (procesado y elaboración de productos)	84,00	16,00	0,00
Área de envasado	80,00	12,00	8,00
Área de etiquetado	48,00	36,00	16,00
Área de expedición	16,00	76,00	8,00
Oficinas	0,00	92,00	8,00
Laboratorios	4,00	64,00	32,00
Almacenes	8,00	68,00	24,00
Exposición a ruido bajo la percepción del técnico			

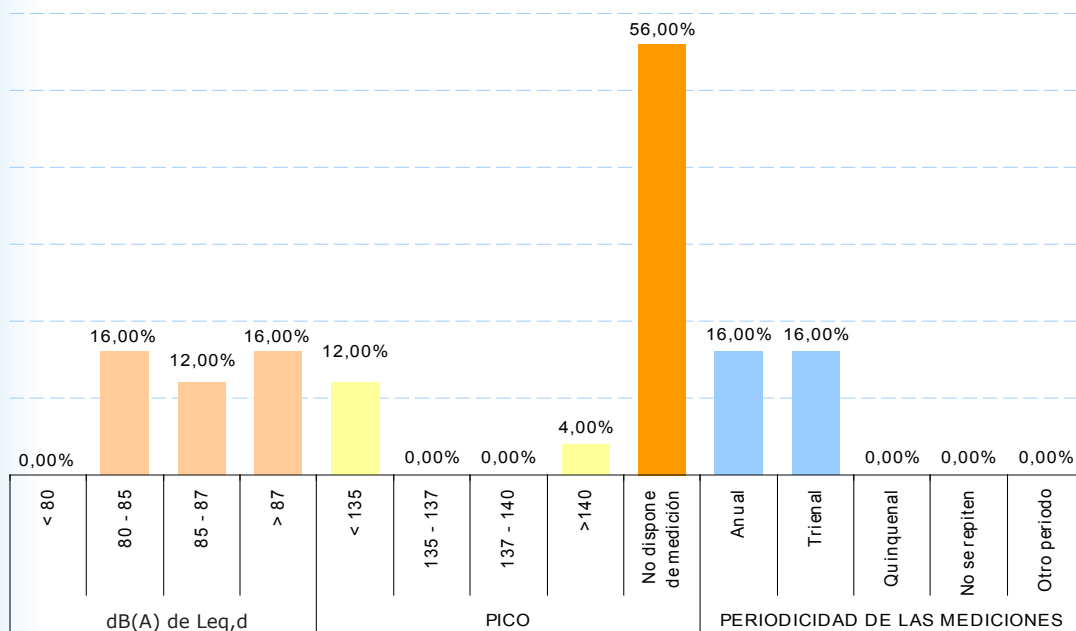
Como se puede observar en las áreas con mayor porcentaje de riesgo por exposición a ruido son:

- Área de producción (procesado y elaboración de productos), en el **84,00%** de las empresas visitadas
- Área de envasado, en el **80,00%**
- Área de etiquetado, en el **48,00%**

En un menor porcentaje, el **16,00%**, estaría el área de expedición, seguido de los almacenes (**8,00%**) y por último, el área de recepción de materias primas y laboratorios, ambas con un **4,00%**.

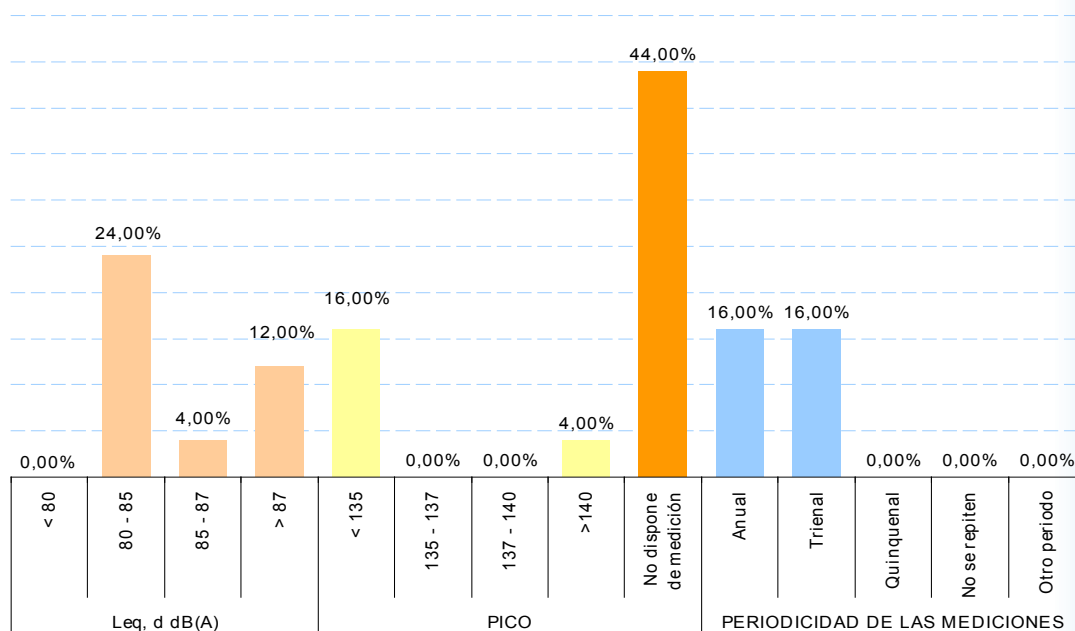
Dentro estas áreas dónde existe riesgo por exposición al ruido, las empresas han realizado diferentes mediciones. Estas mediciones corresponden tanto a los niveles Leq,d dB(A) como a los niveles Pico. Además, se muestra con qué periodicidad se realizan las mediciones.

### Área de producción



- En este área, el **16,00%** de empresas presentan unos niveles entre **80 y 85 dB(A) de Leq,d** , otro **16,00%** niveles superiores a los **87 Leq,d dB(A)** y un **13,00%** presenta niveles entre **85 y 87 dB(A) de Leq,d** .
- Con respecto a las mediciones de los niveles pico, el **13,00%** presenta **menos de 135 dB de nivel pico** y un **4,00%** de empresas presenta **niveles pico superiores a 140 dB**.
- Destacar que un **56,00%** de empresas **No dispone de medición**.
- El **16,00%** de empresas realizan estas **mediciones anualmente** y otro **16,00%** las realiza **trienalmente**.

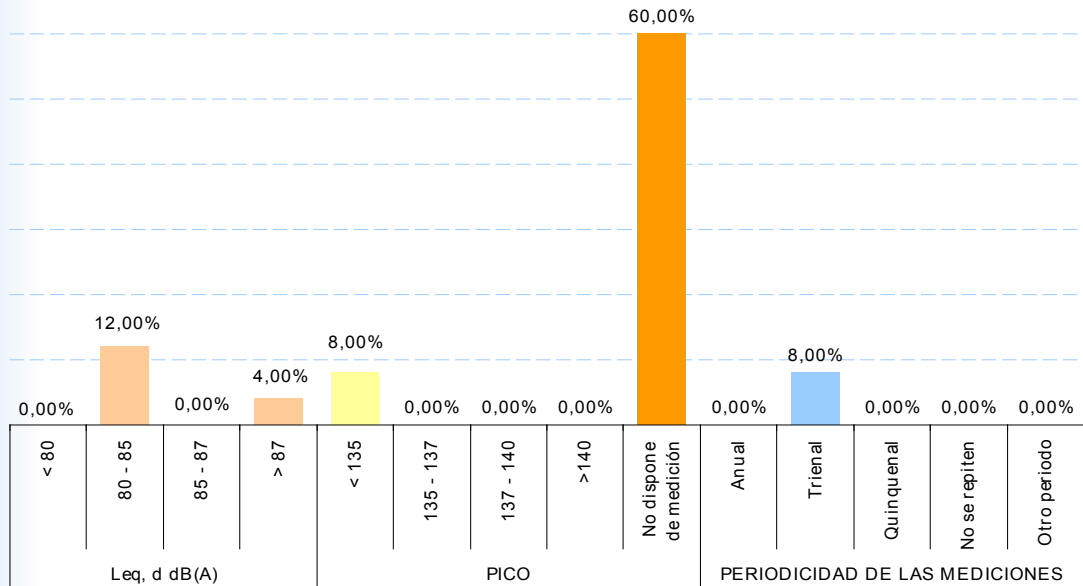
## Área de envasado



- En el área de envasado, el **24,00%** de empresas presentan unos niveles entre **80 y 85 dB(A) de Leq,d**, el **12,00%** presenta **más de 87 dB(A) de Leq,d** y un **4,00%** tiene niveles entre **85 y 87 dB(A) de Leq,d**.
- El **16,00%** de empresas tiene **menos de 135 dB** de **nivel pico** y solo el **4,00%** tiene **más de 140 dB** de **nivel pico**.
- El **44,00%** de las empresas **No disponen de medición**.

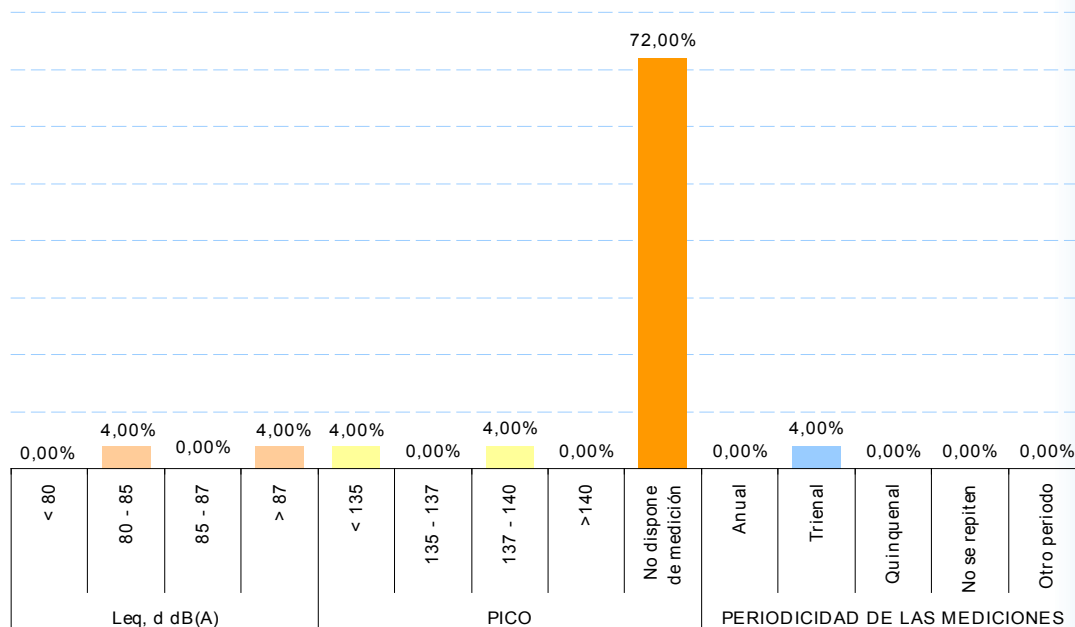
En el **16,00%** de empresas, estas mediciones se realizan **anualmente** y para otro **16,00%** se realizan **trienalmente**.

## Área de etiquetado



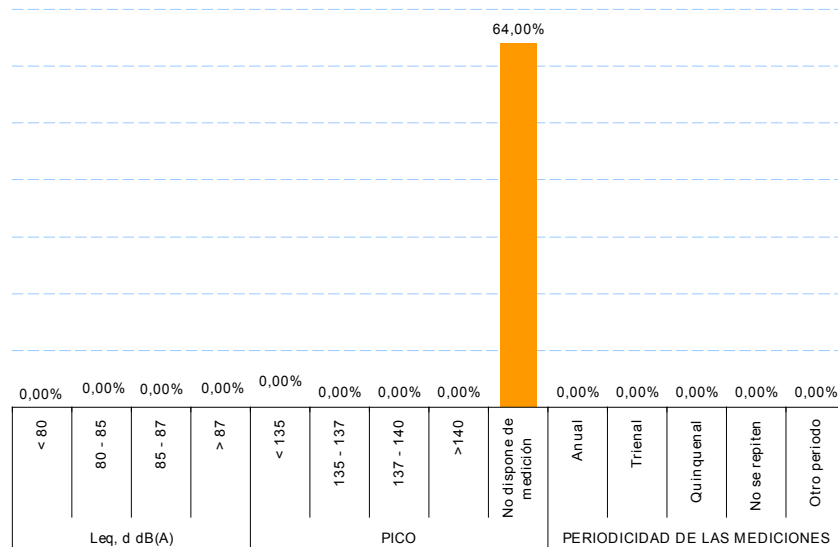
- El **12,00%** de empresas presentan unos niveles entre **80 y 85 dB(A)** de **Leq,d** y el **4,00%** presenta **más de 87 dB(A)** de **Leq,d**.
- El **8,00%** de empresas tiene **menos de 135 dB** de nivel pico.
- El **60,00%** de empresas **No disponen de medición**.
- En el **8,00%** de las empresas, estas mediciones se realizan **trienalmente**.

## Área de expedición



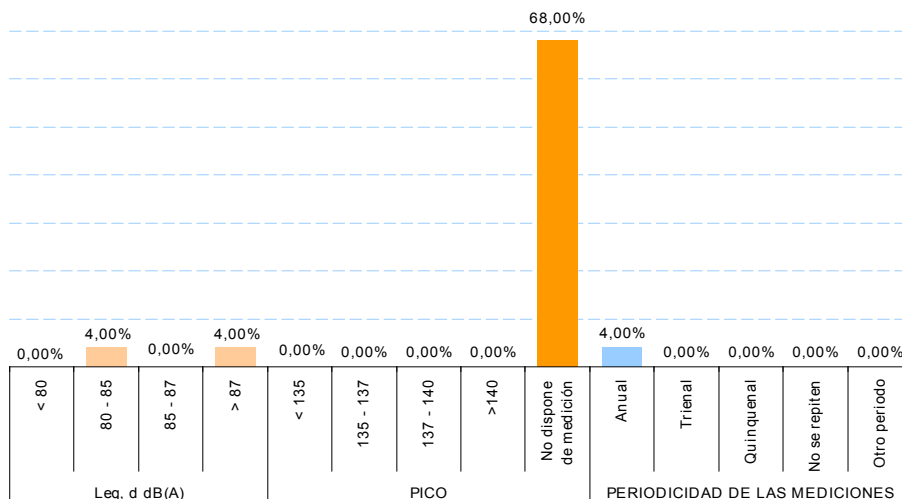
- El **4,00%** de empresas presentan unos niveles entre **80 y 85 dB(A) de Leq,d** y otro **4,00%** presenta **más de 87 dB(A) de Leq,d**.
- Un **4,00%** de empresas tiene **menos de 135 de nivel pico** y otro **4,00%** tiene **entre 137 dB y 140 dB de nivel pico**.
- El **72,00%** de las empresas **No disponen de medición**.
- En el **4,00%** de las empresas, estas mediciones se realizan **trienalmente**.

## Almacenes



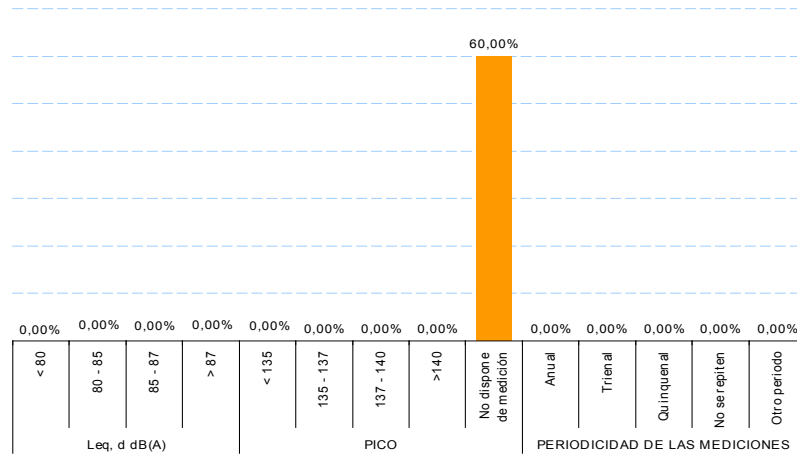
- El **64,00%** de las empresas **No disponen de medición**.

## Recepción de materias primas



- Dentro de este área, el **4,00%** de empresas presentan unos niveles entre **80 y 85 dB(A) de Leq,d** . Otro **4,00%** de empresas presenta niveles superiores a **87 dB(A) de Leq,d** .
- El **68,00%** de empresas **no dispone de medición**.
- Solo el **4,00%** de empresas dice realizar estas **mediciones anualmente**.

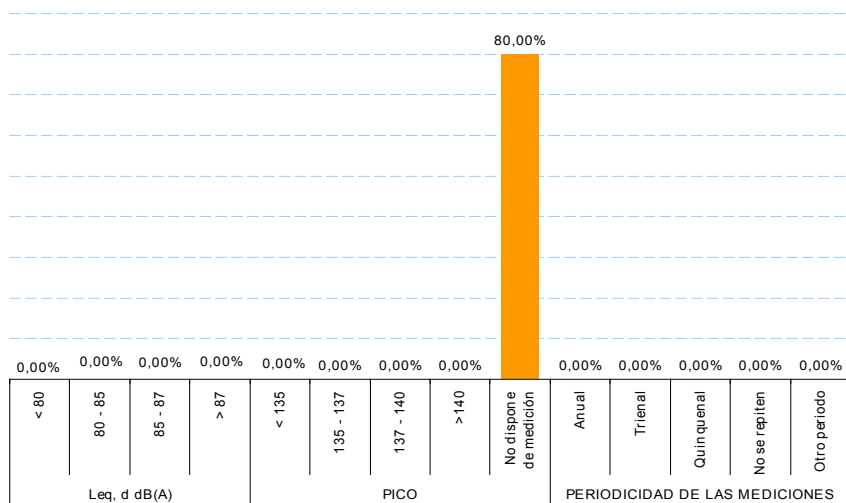
## Laboratorios



■ El **60,00%** de las empresas **No disponen de medición**.

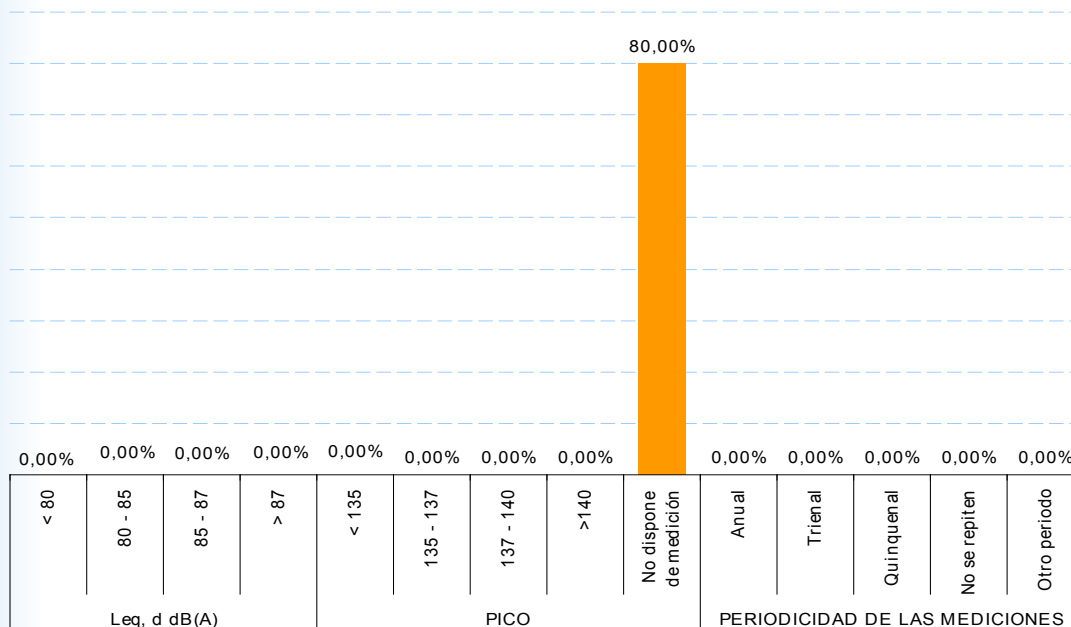
Dos áreas que, a percepción del técnico, no había riesgo por exposición a ruido son oficinas y muelles de carga. En estos dos casos, respecto a la existencia de mediciones destacar las siguientes indicaciones:

## Oficinas



■ El **80,00%** de las empresas **No disponen de medición**.

## Muelle de carga/descarga



- **Ninguna** empresas ha realizado mediciones respecto a los niveles **Leq,d dB(A)**.
- El **80,00%** de las empresas **No dispone de medición**.
- No se menciona la periodicidad de las mediciones.

Es importante resaltar que, cuando se indica **“No disponen de medición”** hay que entenderlo como que en el momento de la visita, las empresas informaban a los técnicos de prevención que, o no se había realizado o no sabía si se había realizado, pero en ninguno de los casos se disponía de informe de medición.

Recordar que siempre que, conforme al Artículo 6 del Real Decreto 286/2006, cuando se superan los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción, es decir, los valores de 80 dB(A) o 135 dB(C) de valor pico, hay que realizar una evaluación y medición con una periodicidad determinada, en función del nivel de ruido al que los trabajadores están expuestos:

### Periodicidad de la evaluación de riesgos

<b>LAeq,d &gt; 85 dB(A) ó Lpico &gt; 137 dB(C)</b>	<b>Cada año</b>
<b>LAeq,d &gt; 80 dB(A) ó Lpico &gt; 135 dB(C)</b>	<b>Cada 3 años</b>

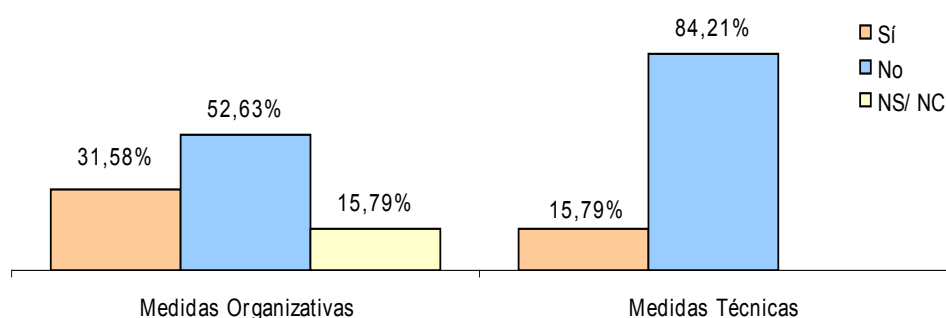
Teniendo en cuenta el Art. 4 del Real Decreto 286/2006, cuando existe riesgo de exposición a ruido, *debe eliminarse en su origen o reducirse al nivel más bajo posible, teniendo en cuenta los avances técnicos y la disponibilidad de medidas del riesgo en su origen.* En este aspecto, indicar que en el **76,00%** de las empresas visitadas **Sí** se han **implantado medidas preventivas dirigidas a reducir los niveles de ruido en la empresa.** En cambio, un **20,00%** de empresas **No** han implantado estas medidas preventivas. El **4,00%** no sabe, no contesta.

**¿Se han implantado medidas preventivas dirigidas a reducir los niveles de ruido en la empresa?**

	<b>Nº empresas</b>	<b>% empresas</b>
Sí	19	76,00
No	5	20,00
NS/NC	1	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,00</b>

Entre las empresas que han adoptado medidas preventivas para reducir los niveles de ruido, han implantado las siguientes:

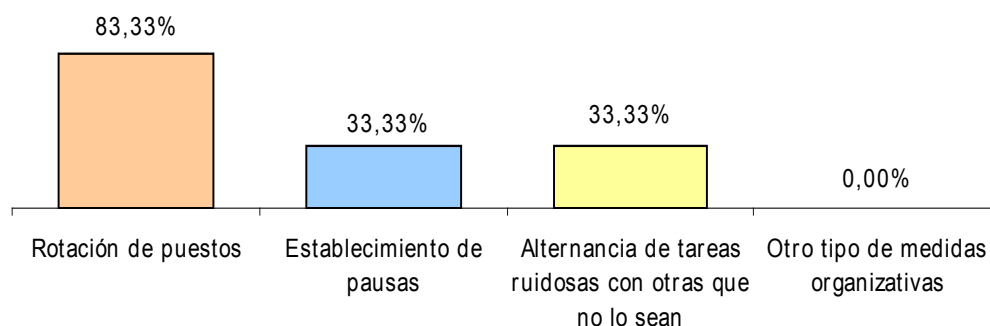
### Tipo de medidas que se han adoptado para reducir los niveles de ruido



El **31,58%** de las empresas han implantado **medidas organizativas** y el **15,79%** han implantado **medidas técnicas**. Hay que destacar, que el **21,05%** de empresas han implantado las medidas **organizativas y técnicas conjuntamente**.

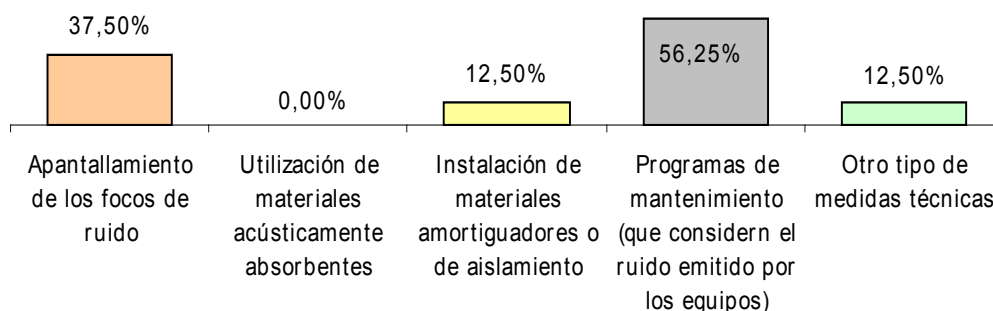
Dentro de cada uno de estos tipos de medidas, se han adoptado diferentes medidas más concretas. A continuación se muestran los porcentajes de las diferentes medidas adoptadas por las empresas:

### Medidas organizativas



Entre las medidas organizativas, las empresas han adoptado principalmente con un **83,33%** la **rotación de puestos**, seguida del **establecimiento de pausas** y de la **alternancia de tareas ruidosas con otras que no lo sean** con un **33,33%** respectivamente.

### Medidas técnicas



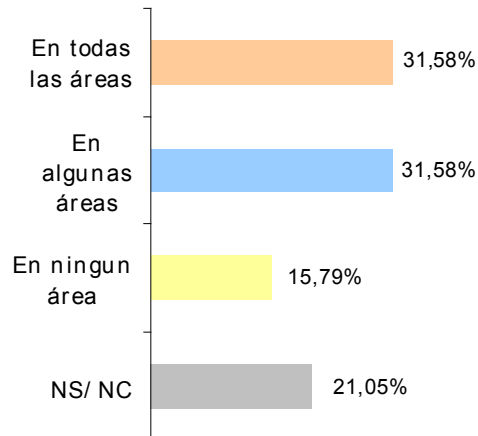
Entre las medidas técnicas, las empresas han adoptado principalmente con un **56,25% programas de mantenimiento**, seguidos de **apantallamiento de los focos de ruido** con el **37,50%** y de la **instalación de materiales amortiguadores o de aislamiento** con un **12,50%**. Con otro **12,50%**, las empresas indican **otro** tipo de medidas técnicas tales como cambio de maquinaria antigua.

Además de las medidas indicadas en el Artículo 4.1 del Real Decreto 286/2006, ya mencionadas en el presente informe, habría que destacar que:

*"...cuando se sobrepasen los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción, el empresario establecerá y ejecutará un **programa de medidas técnicas y/o de organización**, que deberán integrarse en la planificación de la actividad preventiva de la empresa, destinado a reducir la exposición al ruido, teniendo en cuenta en particular las medidas mencionadas en el apartado 1".*

**Artículo 4.2 del Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

### En las áreas con exposición a ruido, ¿se señala la exposición a dicho riesgo?



En las áreas con exposición a ruido, el **31,58%** de empresas señala esta exposición **en todas las áreas**, el **mismo porcentaje** de empresas las señala **en algunas áreas**. Mencionar que el **15,79%** de empresas no señala estas exposiciones en **ningún área**. El **21,05%** de empresas no sabe, no contesta.

En este sentido es importante resaltar que:

*"...los lugares de trabajo en que los trabajadores puedan verse expuestos a niveles de ruido que sobrepasen los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción, serán objeto de una señalización apropiada. Asimismo, cuando sea viable desde el punto de vista técnico y el riesgo de exposición lo justifique, se delimitarán dichos lugares y se limitará el acceso a ellos"*

**Artículo 4 del Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

**¿Se proporciona protección auditiva a los trabajadores expuestos?**

	<b>% empresas</b>
Sí	96,00
No	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

Hay que hacer mención a la protección auditiva, por lo que, el **96,00%** de empresas. **Sí** proporcionan **protección auditiva a sus trabajadores expuestos a ruido**, mientras que solo el **4,00%** de empresas **No** proporcionan esta protección auditiva.

Entre las empresas que proporcionan protección auditiva, estos son del tipo:

<b>OREJERAS</b>		
<b>MARCA</b>	<b>MODELO</b>	<b>ATENUACIÓN SNR</b>
UENITEX	SPA2	26
PELTOR OPTIME2	H520A	31
PELTOR OPTIME III	H540A	35
PELTOR	OPTIME III H540A	35
PELTOR	OPTIME I	27
PELTOR	OPTIME I	27
PELTOR	H510A	27
MEDOP	RUMOR IV	26
MEDOP	RUMOR IU	26
MEDOP	RUMOR II	30
JOMIBA	SILENT III	26
HOWARD HEIGHT	VIKING V3	32
FARU	C137	27
EAR	5000	27
3M, 3M, PELTOR	1440,1435, OPTIMET H510A	27
3M	1435	25
---	---	---

<b>TAPONES</b>		
<b>MARCA</b>	<b>MODELO</b>	<b>ATENUACIÓN SNR</b>
WURTH	---	36
WHISPER DRAGUER	SAFETY HISPANIA	23
UVEX X-FIT	---	37
RUN RUN	---	22
MOLDEX, SPARK	POOKET-PARK, PLUGS SOFT	35
MOLDEX	ROCKETS30	30
MEDOP	RUN RUN, MURMULLO	22
MEDOP	RUN RUN	22
MEDOP	RUN RUN	22
MEDOP	---	26
LAR	SOFT YELLOW NEONS	36
HOWARD LIGHT	LASER-LITE	35
FIXEDA	---	0
EAR/3M	TRACER/1100	32
EAR	TRACERS	32
EAR	SOFT YELLOW NEONS	36
BOUCHONS	D' OREILLES	34
3M	IIID	37
3M	---	32
---	---	---

*De no haber otros medios de prevenir los riesgos derivados de la exposición al ruido, se pondrán a disposición de los trabajadores, para que los usen, protectores auditivos individuales apropiados y correctamente ajustados, con arreglo a las siguientes condiciones:*

- *Cuando el nivel de ruido supere los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción, el empresario pondrá a disposición de los trabajadores protectores auditivos individuales.*
- *En tanto el nivel de ruido sea igual o supere los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción, se utilizarán protectores auditivos individuales.*
- *Los protectores auditivos individuales se seleccionarán para que supriman o reduzcan al mínimo el riesgo.*

*El empresario deberá hacer cuanto esté en su mano para que se utilicen protectores auditivos, fomentando su uso cuando éste no sea obligatorio y velando porque se utilicen cuando sea obligatorio, asimismo, incumbirá al empresario la responsabilidad de comprobar las medidas adoptadas.*

**Artículo 7 del Real Decreto 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Teniendo en cuenta este artículo 7, es importante seleccionar protectores auditivos que tengan una atenuación adecuada al nivel de ruido que exista en el puesto de trabajo. Así, la norma UNE EN 458:2005 recomienda seleccionar el protector de forma que el nivel de presión sonora percibido esté entre 65 dB(A) y 80 dB(A).

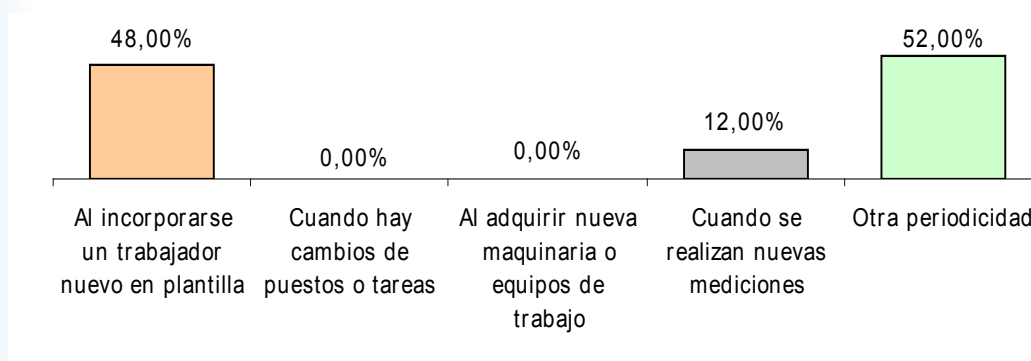
### ¿Se imparte información y formación específica sobre ruido a los trabajadores?

	% empresas
A todos los trabajadores expuestos	92,00
A algunos trabajadores expuestos	8,00
A ningún trabajador expuesto	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

En materia de información y formación, destacar que el **92,00%** de empresas imparte información y formación específica sobre ruido **a todos los trabajadores expuestos**, mientras que solo el **8,00%** de empresas imparte esta formación e información **a algunos trabajadores expuestos**.

Entre las empresas que imparten formación e información a todos o algunos de sus trabajadores destaca:

### ¿Con qué periodicidad se realizan?



Esta información y formación, el **48,00%** de empresas la imparten **al incorporarse un trabajador nuevo en plantilla** y el **12,00%** la imparte **cuando se realizan nuevas mediciones**. Hay un **52,00%** de empresas que dicen **otra periodicidad**, entre las que destaca: anualmente o cuando lo establece su servicio de prevención.

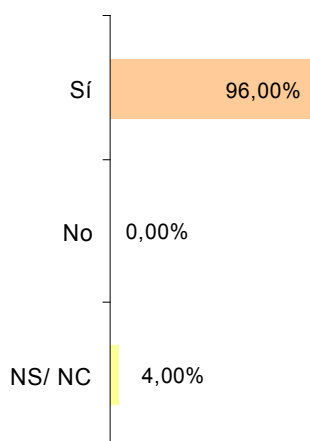
La información y formación a los trabajadores en materia de ruido será obligatoria siempre que se superen los niveles de ruido de 80 dB (A) y 135 dB (C) de valor pico, tal y como se recoge en el artículo 9 del Real Decreto 286/2006.

### ¿La empresa lleva a cabo un programa de Vigilancia de la Salud?

	% empresas
Sí	100,00
No	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

Es significativo indicar que todas las empresas visitadas llevan a cabo un **programa de Vigilancia de la Salud**.

### ¿Se realizan reconocimientos médicos específicos (audiometrías) a los trabajadores expuestos al ruido?

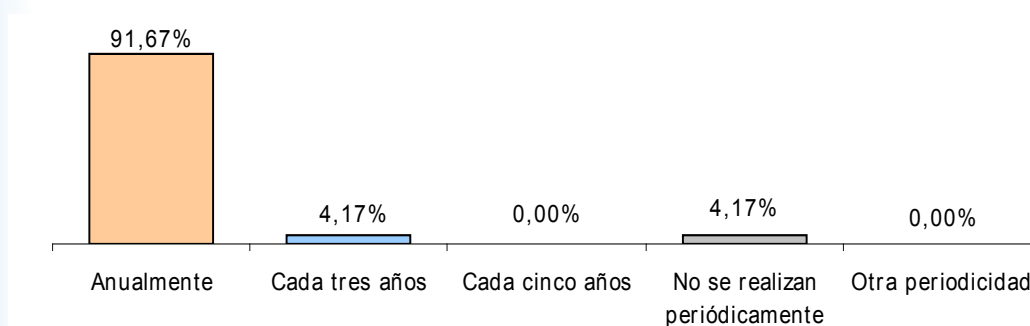


Entre estas empresas cabe mencionar que un **96,00%** de empresas **Sí** realizan reconocimientos médicos específicos (audiometrías) a los trabajadores expuestos al ruido. El restante **4,00%** de empresas no sabe, no contesta.

Dentro de las empresas que realizan reconocimientos médicos específicos, el **96,67%** de empresas realiza estos reconocimientos con una **periodicidad**

**anual**, mientras que solo el **4,17%** de empresas los realiza **cada tres años**. Ninguna empresa realiza los reconocimientos cada cinco años y otro **4,17%** de empresas **No los realiza periódicamente**.

#### ¿Con qué periodicidad se realizan dichos reconocimientos?



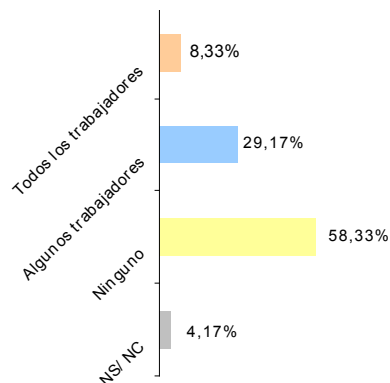
*Los trabajadores cuya exposición al ruido supere los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción tendrán derecho a que un médico, u otra persona debidamente cualificada bajo la responsabilidad de un médico, a través de la organización preventiva que haya adoptado la empresa, lleve a cabo controles de su función auditiva. También tendrán derecho al control audiométrico preventivo de los trabajadores cuya exposición supere los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción cuando la evaluación y la medición previstas indiquen que existe riesgo para su salud.*

*Dichos controles audiométricos se realizarán en la forma establecida en los protocolos específicos y su finalidad será el diagnóstico precoz de cualquier pérdida de audición debida al ruido y la preservación de la función auditiva. Su periodicidad será como mínimo, cada tres años en los puestos de trabajo en los que se sobrepasen los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción, o cada cinco años cuando se sobrepasen los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción.*

**Artículo 11.2 del Real Decreto 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.**

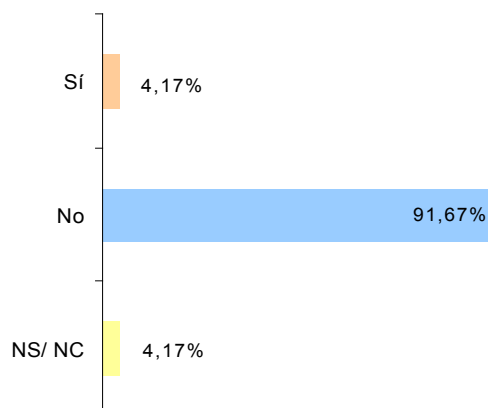
Solo en el **8,33%** de empresas, **todos los trabajadores renuncian** a estos reconocimientos médicos, y en un **29,17%** **algunos trabajadores renuncian** a los reconocimientos. Por el contrario, en el **58,33%** de las empresas, **ninguno** de los trabajadores **renuncia** a dichos reconocimientos. Hay un **4,17%** de empresas que no sabe, no contesta.

### ¿Renuncian los trabajadores a estos reconocimientos?



En la mayoría de las empresas (**91,67%**) **No** se ha **diagnosticado ningún caso de hipoacusia o sordera profesional**. Solo en el **4,17%** de las empresas **Sí** se ha diagnosticado algún caso. Otro **4,17%** de empresas no sabe, no contesta.

### ¿Se ha diagnosticado algún caso de hipoacusia o sordera profesional?



*Cuando el control de la función auditiva ponga de manifiesto que un trabajador padece una lesión auditiva diagnosticable, el médico responsable de la vigilancia de la salud evaluará si la lesión puede ser consecuencia de una exposición al ruido durante el trabajo. En tal caso:*

- *El médico u otro personal sanitario competente comunicará al trabajador el resultado que le atañe personalmente.*
- *El empresario deberá:*
  - △ *Revisar la evaluación de riesgos.*
  - △ *Revisar las medidas previstas para eliminar o reducir los riesgos, incluida la posibilidad de exigir el uso de los protectores auditivos durante la revisión de aquellas medidas y hasta tanto se eliminan o reducen los riesgos.*
  - △ *Tener en cuenta las recomendaciones del médico responsable de la vigilancia de la salud al aplicar cualquier otra medida que se considere necesaria para eliminar o reducir los riesgos, incluida la posibilidad de asignar al trabajador otro trabajo donde no exista riesgo de exposición.*
  - △ *Disponer una vigilancia sistemática de la salud y el examen del estado de salud de los demás trabajadores que hayan sufrido una exposición similar.*

**Artículo 11 del Real Decreto 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.**

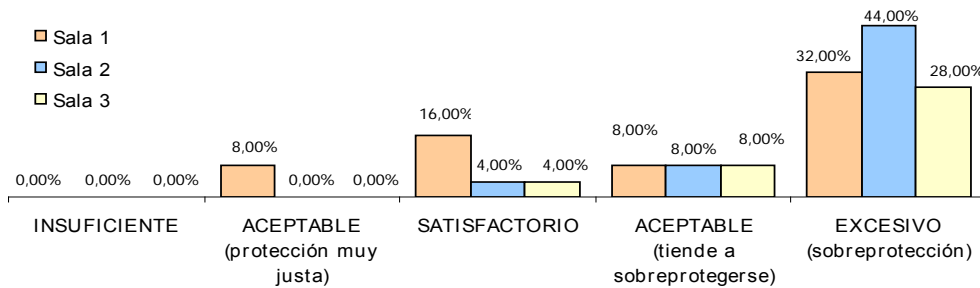
Se han efectuado mediciones orientativas en salas o áreas diferentes de la empresa, obteniéndose valores de niveles de ruido, de los que se destaca los siguientes resultados de las 66 mediciones:

- En un 24,24% de las empresas están por debajo de los 80 dB (A).
- En un 28,79%, los valores se encuentran entre 80 dB (A) y 85 dB (A).
- En un 46,97%, se superan los 85 dB (A).

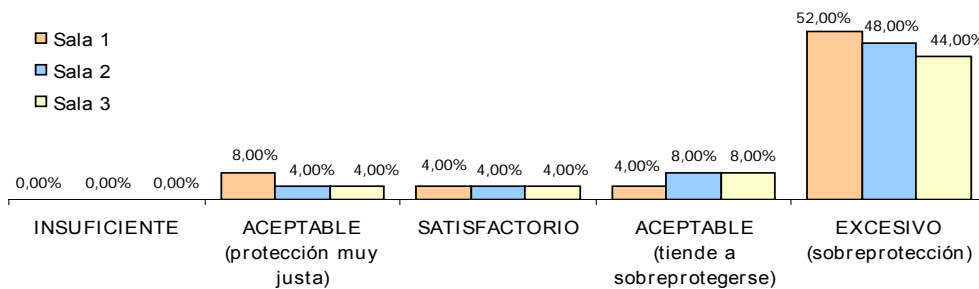
Respecto a los valores pico, indicar que todos los valores están por debajo de los 135 dB (C).

Teniendo en cuenta la atenuación de los protectores auditivos que facilita la empresa a los trabajadores se obtienen los siguientes resultados, en las áreas o salas en las que se realizaron las mediciones:

- a. En ninguna industria del sector, sus orejeras tienen una atenuación del ruido **insuficiente**. Hay que destacar, que la mayor parte de las orejeras, su atenuación del ruido es **excesiva**.

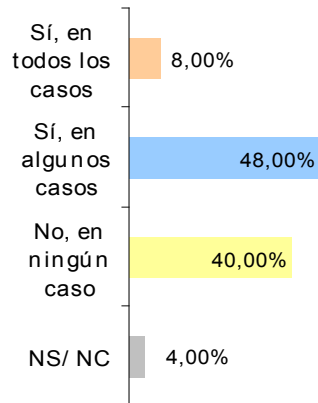


- b. Similar a las orejeras, sucede con los tapones. La mayor parte de estos presentan una atenuación **excesiva** y en ningún caso es **insuficiente**.



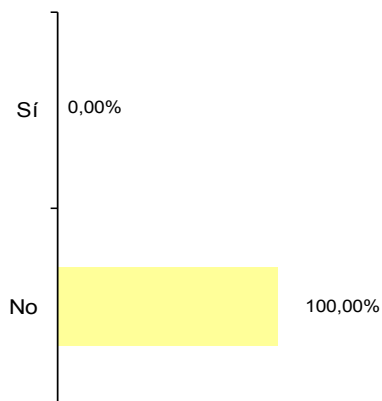
Partiendo de estos datos, en el **48,00%** de las salas o áreas en las que se midieron, en **algunas de ellas**, los **protectores auditivos proporcionados por la empresa, Sí** son **adecuados**. Destaca que el **40,00%** de las salas o áreas, los protectores facilitados **No** son adecuadas para ninguna de las zonas medidas y solo el **8,00%** son **adecuados en las todas las salas ó áreas medidas**. Hay un **4,00%** que no sabe, no contesta.

**¿Son adecuados los protectores auditivos proporcionados por la empresa según los resultados obtenidos?**



En el **100,00%** de las empresas **No se superan los valores límite** (87 dB(A) y 140 dB(C)) teniendo en cuenta la atenuación de los protectores auditivos.

**¿Se superan los valores límite (87 dB(A) y 140 dB(C)) teniendo en cuenta la atenuación de los protectores auditivos?**



Es importante saber que:

*En ningún caso la exposición del trabajador, deberá superar los valores límite de exposición.*

*Si, a pesar de las medidas adoptadas para aplicar el presente real decreto, se comprobaran exposiciones por encima de los valores límite de exposición, el empresario deberá:*

- a. tomar inmediatamente medidas para reducir la exposición por debajo de los valores límite de exposición;*
- b. determinar las razones de la sobreexposición,*
- c. corregir las medidas de prevención y protección, a fin de evitar que vuelva a producirse una reincidencia;*
- d. informar a los delegados de prevención de tales circunstancias.*

**Artículo 8 del Real Decreto 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.**

## Bibliografía

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores a ruido. INSHT.
- "Ruido en el trabajo". ERGA-FP. Nº 45. INSHT.
- Protocolo de vigilancia sanitaria específica. "Ruido". Comisión de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo.

Páginas web consultadas:

- <http://www.insht.es/>

Con la financiación de:



FUNDACIÓN  
PARA LA  
PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES

FUNDACIÓN ALIMENTIA

Entidad Ejecutante:

