

Proyecto Definitivo

# Norma de Emisión de Ruido para Fuentes Fijas

Elaborada a partir de la **revisión** del D.S. N°38 de 2011 del MMA

Víctor Hugo Lobos Vega  
Jefe Sección Ruido  
Departamento Ruido, Lumínica y Olores  
División de Calidad del Aire



# La Norma de Emisión de Ruido para Fuentes Fijas

- La regulación tiene casi **40 años**
  - DS286/1984 MINSAL
  - DS146/1998 MINSEGPRES
  - DS38/2011 MMA
- La norma regula **150.000** fuentes fijas aprox.
- Es ampliamente utilizada en el **SEIA** – aplica al 99% de proyectos.
- ± 50% de las denuncias que recibe la SMA son por ruido

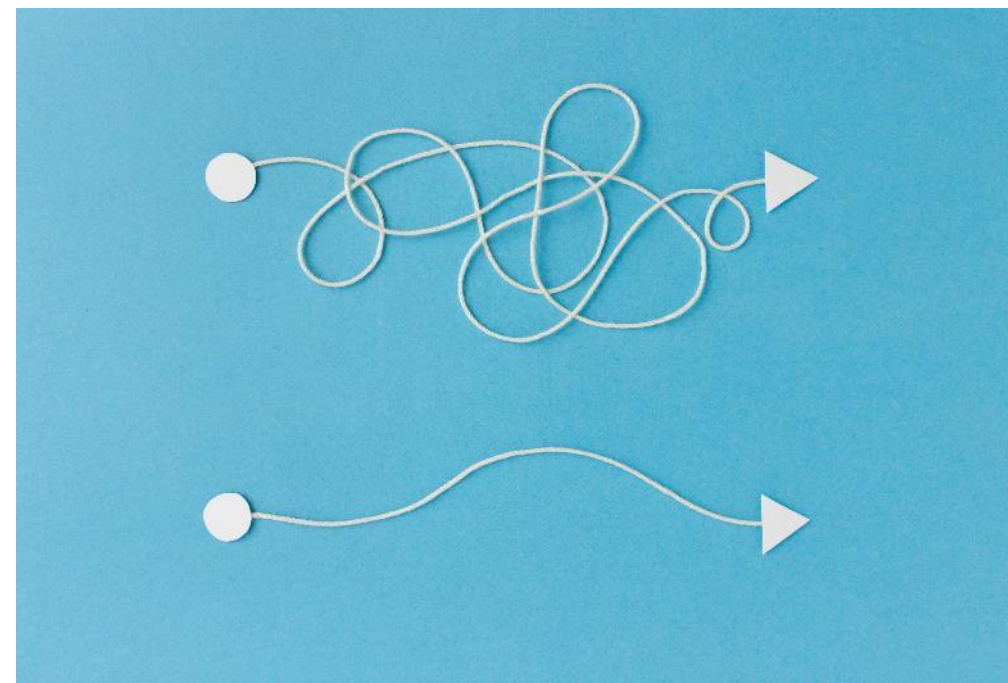
- Establece límites diferenciados por
  - **Periodo:** diurno o nocturno
  - **tipo de zonas** (urbana/rural) de acuerdo con el Instrumento de Planificación Territorial respectivo
- Se verifica donde se encuentra el **receptor**



# ¿Por qué estamos revisando la Norma?

1. Revisión **periódica** reglamentaria
2. Mejorar **certeza técnica** y jurídica

**Se mejoran los métodos de medición**



## Consideraciones

- Principio de no regresión



# Modificaciones

## 1. Mejora en la determinación de la zona en que se encuentra el receptor

### Complejidad actual

- Algunas veces no es simple hacer la homologación entre las zonas de la norma y las definidas en los IPT, debido a:
  - Terminología antigua
  - Contradicciones
  - Vacíos



### Mejora

- De acuerdo a la norma vigente, se explicitan **todas** las combinaciones de usos de suelo para **cada zona** de la norma.
- Se incorporan consideraciones para facilitar la homologación



# Modificaciones

## 2. Mejora en la determinación del límite en zona rural

Límites Norma Vigente para Zonas Rurales	
Periodo	Límite dBA
Diurno	$RF + 10 \leq 65$
Nocturno	$RF + 10 \leq 50$

### Complejidad actual

- En Zona Rural el RF es variable
- Errores en la medición del RF implicarán una incorrecta definición del límite



### Mejoras

- Mayor tiempo de medición del RF

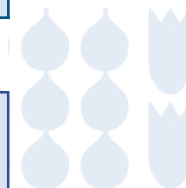
RF Diurno	Límite dBA
$\leq 32$	<b>40</b>
[33,37]	45
[38,42]	50
[43,47]	55
[48,52]	60
$\geq 53$	<b>65</b>

Se reduce de **30** posibilidades de límites a **6**

RF Nocturno	Límite dBA
$\leq 32$	<b>40</b>
[33,37]	45
$\geq 38$	<b>50</b>

Se reduce de **15** posibilidades de límites a **3**

- Se congela el RF de la RCA

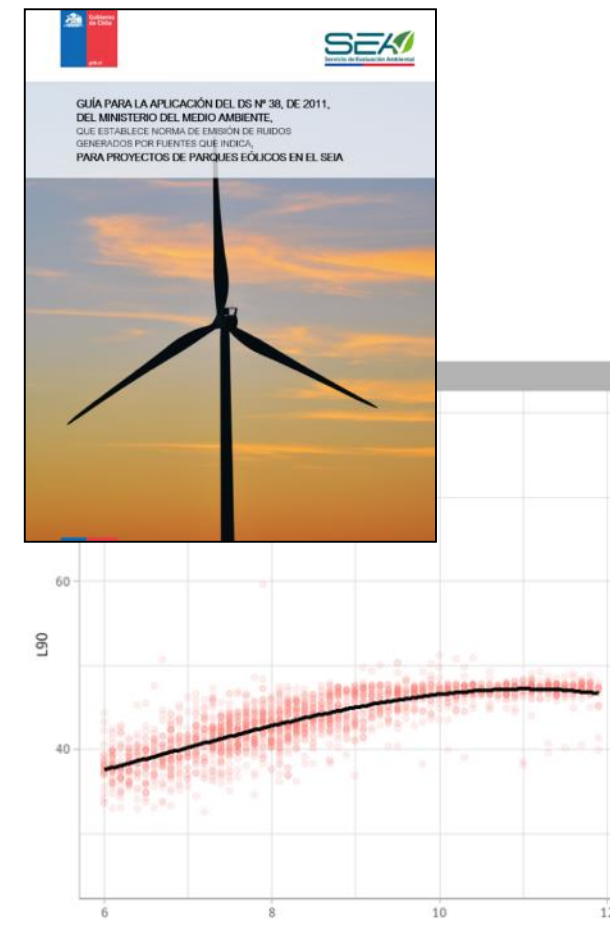


# Modificaciones

## 3. Mejoras en la técnica de medición/evaluación SEIA

Propuesta basada en **normativas internacionales**

- **Nuevo descriptor de ruido más representativo**
  - Nivel Continuo Equivalente, NPSeq, muestra de **15 minutos** (*actualmente 3 o 9 minutos*)
  - Corrección Ruido Impulsivo, sólo para periodo nocturno (*observación PAC*)
- **Nuevo descriptor de ruido más representativo y nueva técnica de determinación de la emisión para Parques Eólicos**
  - Percentil Acústico, L90
  - Análisis Estadístico





# Otras Modificaciones

## 4. Avance en Control Preventivo

Sólo para **faenas constructivas** y **actividades de esparcimiento nocturno**  
(pub/discotecas)

**Plan de condiciones de operación voluntario** donde se establezcan medidas de gestión, control y mitigación.

**2 de las fuentes de ruido más denunciadas ante la SMA**



# Otras Modificaciones

## 5. Ampliación de posibilidades de fiscalización

### Incluir posibilidad municipal

- **Sólo** para fuentes fijas de ruido de **menor magnitud**
  - Actividades de esparcimiento, de Servicio, Comerciales
  - Dispositivos



Se establecerán **convenios MMA, SMA y Municipios** para elaborar o actualizar ordenanzas y generar capacidades técnicas.

MMA generará **Ordenanza Tipo**.





# Vigencia

Protocolos de medición: **6 meses** después de la publicación del Decreto en el Diario Oficial

- **2 años** desde la publicación de los protocolos de medición
- **SEIA: 1 año** desde la publicación de los protocolos de medición
- **Certificación Instrumental:** desde la publicación del DS en el Diario Oficial



# Análisis General de Impacto Económico y Social de la Revisión del DS38

## Beneficios

Cuantitativos: **10.371 USD/Año**

- Por disposición a pagar – receptores en zona rural

Cualitativos:

- Mayor certeza jurídica
- Mejorar la salud y calidad de vida de las personas
- Mayor justicia social y ambiental

## Costos

Cuantitativos: **465.123 USD/Año**

- Por aumento en el tiempo de medición de la emisión de ruido – *Seguimiento RCA (85%)*
- Por aumento en el tiempo de medición de ruido de fondo y la emisión de ruido - *Fiscalización de la SMA*
- Inversión en medidas de mitigación: *2% de RCA deberán disminuir en 1 o 2 dB.*

*A modo referencial, se puede estimar que la última modificación de la norma tuvo un costo de US\$40 MM/año y un beneficio de US\$70 MM/año aprox.*



# Gracias

<https://ruido.mma.gob.cl/>

