

3 Noviembre 2011, Madrid

INFORMACION DEL PROCESO DE REVISION DEL MARCO EUROPEO DE GESTION DEL RUIDO AMBIENTAL: CNOSSOS-EU



Itziar Aspuru¹, Stylianos Kephelopoulos²

¹ TECNALIA Research & Innovation, itziar.aspuru@tecnalia.com

²European Commission, DG Joint Research Centre, Institute for Health and Consumer Protection
21027-Ispra(VA), ITALY

1. CNOSSOS-EU: motivaciones y valor añadido

CNOSSOS-EU: **Motivaciones**

- ❖ Requerido por el Art 6 de **END**.
- ❖ El análisis de los resultados de la **1ª fase de MER** muestra posibles inconsistencias.
- ❖ Opiniones expresadas en el **Noise Regulatory Committee**, 7 Mayo 2008.
- ❖ Resultados del **ejercicio de equivalencia entre los métodos** de cálculo nacionales frente a los métodos provisionales, llevado a cabo por el JRC.
- ❖ Opiniones de los **EM de la UE** expresados a través de cuestionarios recopilados por Milieu (**revisión de la implementación de la END**, llevada a cabo por DG ENV).
- ❖ Comentario del WG-AEN "Working Group on Assessment of Exposure to Noise" de la CE y del **Experts Panel on Noise** de la AAE.

CNOSSOS-EU : **valor añadido**

- ❖ Un marco metodológico común en Europa para el ruido de carreteras, ferrocarril, industria y aviones.
- ❖ Está basado en el estado del arte del conocimiento técnico/científico y de la experiencia práctica en Estados Miembros de la UE.
- ❖ Permite utilizar las bases de datos de entrada existentes a nivel nacional y su integración en la **Base de Datos CNOSSOS-EU**.
- ❖ Permite una aplicación consistente en todos los EM de la UE mediante la **Guidance for competent use** de CNOSSOS-EU.
- ❖ Augura una mejora en la recopilación de datos de MER que se realiza mediante el Electronic Data Noise Reporting Mechanism, revisado, de la AAE.
- ❖ Permite una estimación mejor del efecto del ruido ambiental en la salud (OMS).
- ❖ Proporciona una aproximación coherente para una mejor evaluación de la exposición al ruido.
- ❖ Optimiza las sinergias y hace más eficiente la transferencia de conocimiento y la utilización de información referida a la evaluación de ruido entre los EM de la UE, que podría facilitar a largo plazo una utilización más eficiente de recursos humanos y financieros destinados a la temática de ruido en Europa.

2. CNOSSOS-EU: Hoja de Ruta

- ❖ CNOSSOS-EU está siendo desarrollado por DG JRC en estrecha colaboración con el **Comité Técnico de CNOSSOS-EU**. Este Comité se constituyó de acuerdo con el Regulatory Noise Committee de la DG ENV, está compuesto por personas expertas nominadas por los EM, e incluye, además, expertas que participaron durante la fase preparatoria de desarrollo de CNOSSOS-EU.
- ❖ El **JRC Reference report de CNOSSOS-EU (version 3)** refleja el estado actual de desarrollo del **Common noise methodological framework (periodo desde Noviembre 2010 a Septiembre 2011)** y se presentó y discutió con los representantes de los EM de la EU, el 29 de Septiembre 2011 durante la última reunión del Noise Regulatory Committee.
- ❖ Este Informe, se espera finalice para **finales del 2011**.
- ❖ El JRC Reference report de CNOSSOS-EU constituye la base para la **Implementing Act** de la Comisión **que revisa el Anexo II de la Directiva 2002/49/EC**, prevista para el **primer trimestre de 2012**.

Grupos de Trabajo del Comité Técnico CNOSSOS-EU que se corresponden con la Fase 1

Nov. 2010 – Dic. 2011

WG/DT 1: Quality framework

WG/DT 2: Road traffic noise source

WG/DT 3: Railway traffic noise source

WG/DT 4: Aircraft noise prediction

WG/DT 5: Sound propagation and
industrial noise

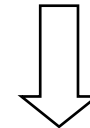
WG/DT 6: Guidance on competence use

WG/DT 10: Assigning noise levels and
population to buildings

WG 9: Data Reporting Mechanism

Fase 1

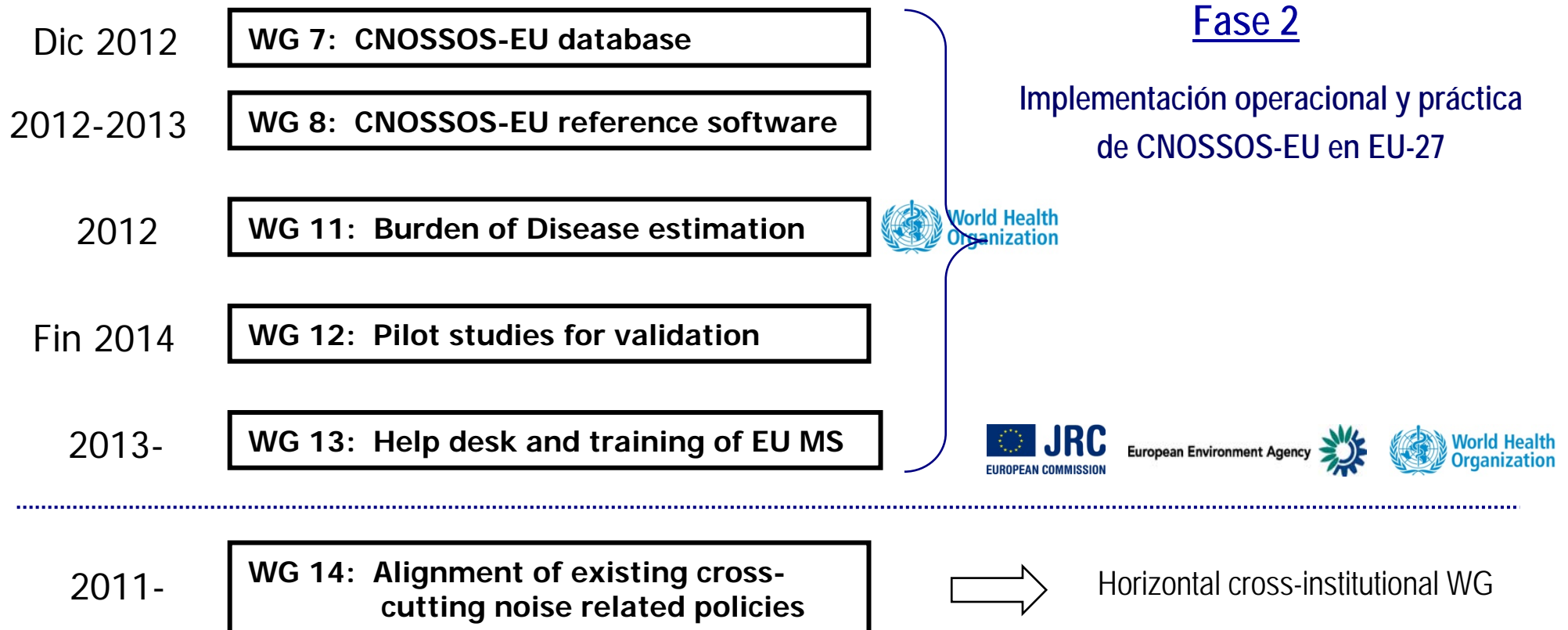
JRC Reference report de CNOSSOS-EU
para los MER



Implementing Act para revisar el
Anexo II de la END



Grupos de Trabajo del Comité Técnico CNOSSOS-EU que se corresponden con la Fase 2



3. Resoluciones de la 2^a reunión del Comité Técnico de CNOSSOS-EU (23-24 Junio 2011)

RESOLUCIONES GENERALES

- ❖ El Comité Técnico de CNOSSOS-EU valoró positivamente el progreso del trabajo y en general suscribe los resultados de los WG 2, 3, 4, 5, 6 y 10, aunque se realizan algunas recomendaciones para la mejora de aspectos específicos para cada uno de los mencionados WGs.

En cuanto a los resultados del WG 1 se recomendó encarecidamente que se revisara el conjunto de su contenido.

- ❖ Dentro de la revisión y finalización del JRC Reference report de CNOSSOS-EU, se acordó, como principio general, indicar que los requisitos mínimos establecidos en el informe de los EM de la UE es que **sea obligatorio utilizar el núcleo principal de CNOSSOS-EU methodological framework para los MER**. Sin embargo, los EM de la UE pueden utilizar **toda la gama de capacidades del CNOSSOS-EU framework** siempre que sea apropiado (sobre la base de datos de entrada y la disponibilidad de recursos).

4. Retos principios en el desarrollo de CNOSSOS-EU

- 1. La elección del modelo de propagación de CNOSSOS-EU para realizar los Mapas Estratégicos de Ruido**
- 2. El Marco de Calidad de CNOSSOS-EU (Quality Framework)**

1. La elección del modelo de propagación de CNOSSOS-EU para realizar los Mapas Estratégicos de Ruido

La decisión acerca del módulo de propagación de CNOSSOS-EU se basó **en un número de test cases ideales** ejecutados por el WG 5 y en general se evaluaron tres métodos (**HARMONOISE**, **NMPB 2008** y **ISO 9613-2**) frente a **seis indicadores**:

- ❖ *precision,*
- ❖ *accuracy,*
- ❖ *velocidad de cálculo,*
- ❖ *flexibilidad,*
- ❖ *sencillez y*
- ❖ *número de parámetros*

RESOLUCIÓN

❖ Harmonoise - P2P Versión 2.020 es superior en comparación con la NMPB 2008 y con la ISO 9613-2, en términos de la **consideración de los efectos meteorológicos** y de **los efectos de terreno**. Sin embargo, este método no se considera adecuado para realizar mapas estratégicos de ruido, ya que requiere **tiempos de cálculo inaceptablemente largos** cuando se trata de realizar MER de grandes aglomeraciones, calculando L_{den} y L_{night} .

❖ Los tres métodos resultaron bastante bien en la comparación de los test cases ideales realizados, comparación llevada a cabo hasta ahora en el contexto del WG 5 del CT de CNOSSOS-EU. Sin embargo, **no se ha podido extraer ninguna conclusión general final respecto a la precisión (accuracy)** como resultado del trabajo realizado por los expertos del WG 5, ya que para ello se requiere una comparación entre los resultados calculados con datos medidos. No ha sido posible realizar esta tarea en el plazo de este ejercicio y, por lo tanto, no hay datos reales.

EVALUACIÓN GENERAL

❖ Realizando una **evaluación del coste-beneficio** de los tres métodos evaluados (Harmonoise P2P, NMPB 2008, ISO 9613-2) ante los seis criterios antes mencionados (en base al número limitado de test cases ideales), **se recomienda** como un buen compromiso para hacer eficiente el método de evaluación para realizar los MER, que la parte de propagación del CNOSSOS-EU framework sea la NMPB 2008.

Sin embargo, el rendimiento de este módulo debe ser probado a fondo por el WG 12 "Validación" en el contexto de la fase 2 de la hoja de ruta de CNOSSOS-EU, especialmente en relación con los requisitos de precisión (accuracy).

❖ **Se recomienda utilizar HARMONOISE P2P como parte del CNOSSOS-EU methodological framework para el manejo de situaciones especiales donde los efectos meteorológicos y del suelo sean obviamente muy importantes, suponiendo que las futuras evaluaciones de los cálculos y los datos de mediciones reales revelen que invertir tiempos de cálculo elevados (cuando se utiliza HARMONOISE) está bien justificado por el adecuado aumento de precisión (accuracy) logrado, debido a las especificidades de la situación modelizada.**

2. El Marco de Calidad de CNOSSOS-EU (Quality Framework)

OBJECTIVO del CNOSSOS-EU Quality Framework:

El proceso debe desarrollar un método *consistente* de evaluación, capaz de proporcionar resultados *comparables* de los *Mapas Estratégicos de Ruido* realizados por los Estados Miembros al cumplir con sus obligaciones de la END.

REQUISITOS del Quality Framework:

1. El método debe ser diseñado para producir **mapas de ruido verosímiles** que muestren **resultados verosímiles**.
2. Se deben definir con precisión **los focos / el alcance** que deben considerarse en los MER:
 - a. For road transport, such as, exactly which roads should be included in the road noise mapping of an agglomeration.
 - b. For rail transport, such as, exactly which railways, trams and light rail systems should be included in the railway noise mapping of an agglomeration.
 - c. For industry, such as, exactly the industry types to be included in the agglomerations.
 - d. For air transport, such as, the precise airports that should be mapped, in particular in relation to non-major airports affecting agglomerations. In so doing, the burden placed on the non-major airport should be balanced against its aircraft noise impact. A precise definition is required for the source information to be used with airport noise mapping, in particular in connection with flight profiles, dispersion etc.
 - e. For agglomerations, exactly how an agglomeration should be defined for the purposes of strategic noise mapping should be defined.

REQUISITOS del Quality Framework:

3. Se reconoce que algunos parámetros de entrada son esenciales para la realización de los mapas, pero que hay otros parámetros de entrada que sólo son significativos en situaciones locales específicas. Para dar coherencia al proceso, los Working Groups de focos deberán identificar cuáles son los **parámetros de entrada esenciales**.
A los efectos de este método, un parámetro se considera esencial si **el rango de valores del parámetro que puede tomar en toda Europa presenta variaciones, en un año promedio de Lden o Lnight en una posición de receptor particular, de más de ± 2.0 dB (A) 95% C.I.** (si todos los demás parámetros no se modifican).
Los parámetros que **no** se consideran **esenciales** deben ser considerados como el parámetro esencial correspondiente, y / o tener un valor de entrada por defecto definido.
4. En la aplicación del método, los datos de entrada para los **parámetros esenciales** deben **reflejar la situación real** y no se debe confiar en los valores de entrada por defecto o en supuestos del tipo de los que se encuentran en la Guidelines for Competent Application de CNOSSOS-EU.
5. Teniendo en cuenta el requisito anterior (3), **se debe definir la precisión (accuracy)** requerida para los datos de entrada esenciales.

REQUISITOS del Quality Framework:

6. Se deben definir las **condiciones** para considerar en el modelo la **información** de los **obstáculos** en el **camino de propagación**.
7. Se debe dar una **definición precisa** sobre cómo realizar las **evaluaciones de la exposición** al ruido ambiental, para cumplir con el requisito (1) anterior. Esto se aplica tanto a la exposición de la vivienda, como a la del territorio y a la de la población.
8. Los Working Groups de focos deberían tener en cuenta en todas sus decisiones **los costes** que suponen a los EM la obtención de los **datos de entrada reales** requeridos y el proceso de **realización periódica de los MER**.

Esto se aplica especialmente a:

- la definición de los focos de ruido de que deberán ser considerados según el punto (2) anterior,
- la definición de los parámetros de entrada esenciales mencionados anteriormente (3) y - la especificación de los requisitos de calidad de los datos de entrada mencionados en el punto (5) anterior.

5. Próximos pasos

PROXIMOS PASOS

- ❖ Los EM de la UE, ofrecerán sus comentarios por escrito al borrador de CNOSSOS-EU para el 31 de octubre 2011.
- ❖ La descripción de la **parte central de CNOSSOS-EU** que servirá de base para el texto legal para modificar el Anexo II de la END se finalizará en **diciembre de 2011**.
- ❖ La DG ENV ha creado un pequeño grupo de redacción para elaborar el texto legal para modificar el Anexo II de la END. El grupo está compuesto por representantes de Alemania, Francia, Reino Unido, Holanda, Italia, la DG ENV y la DG JRC. Está prevista una primera reunión de este grupo el 4 de noviembre de 2011 en Bruselas.
- ❖ Se espera que la Implementing Act, mediante la cual se **modificará el Anexo II de la END**, tenga lugar en el **primer trimestre de 2012**.
- ❖ Luego, se iniciará la Fase II de CNOSSOS-EU (2012-2015) con el objetivo final de tener **CNOSSOS-EU en pleno funcionamiento** en los Estados Miembros de la UE para la **3ª ronda de Mapas Estratégicos de Ruido (2017)**.

**Reports can be retrieved through DG ENV's
Circa Website:**

<http://ec.europa.eu/environment/noise/>

Comments & suggestions welcome at:

noise@jrc.ec.europa.eu

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!

Let's work together



For a healthier, sustainable and less noisy environment