

Congreso Nacional del Medio Ambiente
Madrid del 26 al 29 de noviembre de 2018

EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LA SALUD DE UN PROYECTO EN ANDALUCÍA: AMPLIACIÓN DE ALMAZARA

Luis Ángel Moya Ruano. Sociedad Española de Salud Ambiental (SESA). Junta de Andalucía
Bloque temático: Evaluación del Impacto en la Salud. GT-15
#conama2018



- 01** Introducción
- 02** Descripción del proyecto
- 03** Caracterización de la población afectada
- 04** Identificación de los impactos claves
- 05** Análisis en profundidad de impactos
- 06** Conclusiones



01 INTRODUCCIÓN



Procedimiento Administrativo

Consultas Previas (fuera de procedimiento):

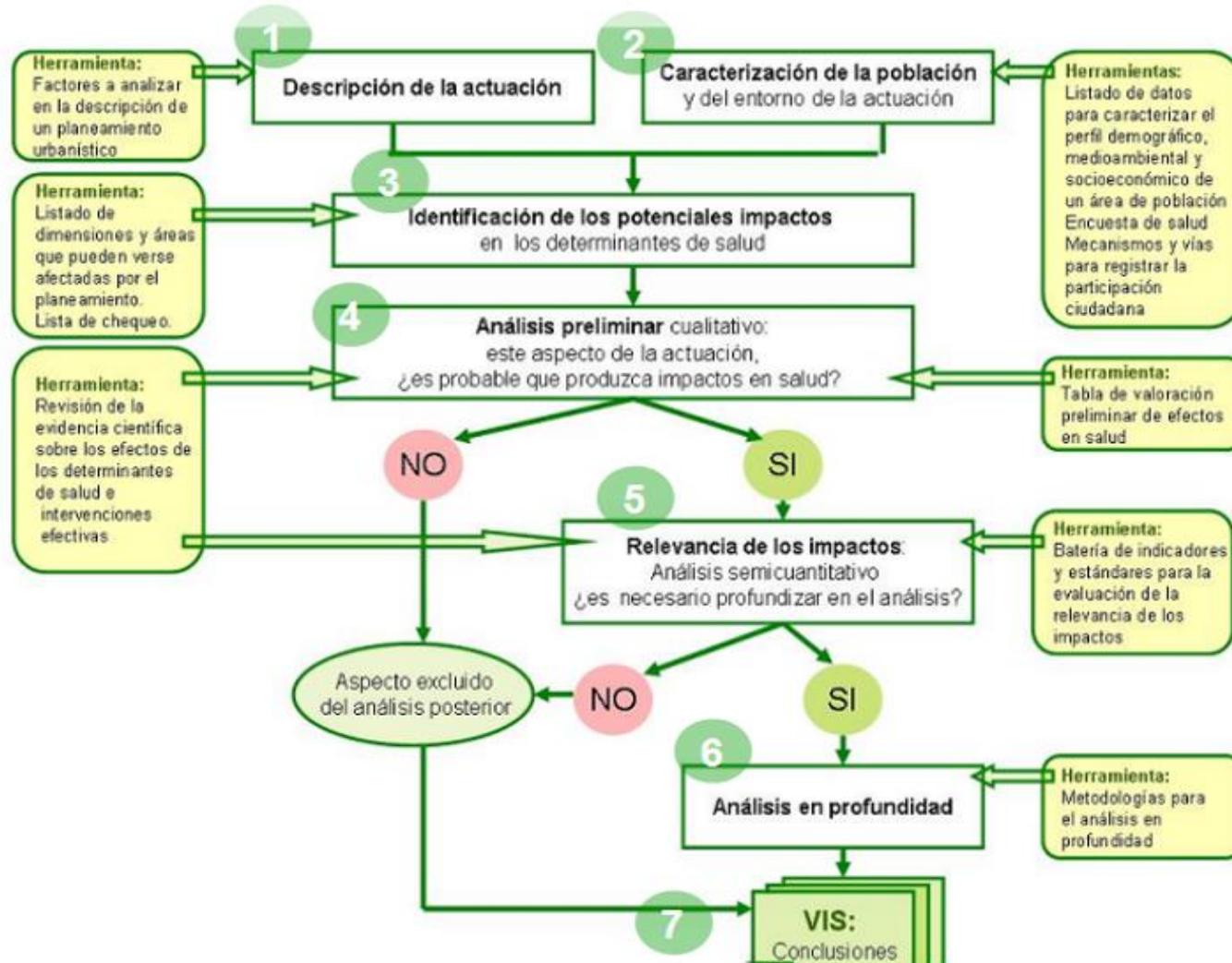
- Persona promotora presenta memoria con análisis preliminar de impactos en salud
- Administración sanitaria expresa su opinión sobre el alcance, amplitud y grado de especificación de la información (plazo **20 días**)

Solicitud de Informe de Evaluación de Impacto en la Salud:

- Persona promotora presenta documento de Valoración de Impacto en Salud, que es sometido a Información Pública
- Administración sanitaria emite informe **vinculante** sobre viabilidad del proyecto (plazo **1 mes**, ampliable a 3 meses)
- En caso de disconformidad, pueden presentarse alegaciones, que serán respondidas por la Administración sanitaria (plazo **10 días**)



Metodología Evaluación Impactos en Salud



Fuente datos estadísticos

Anexo U-3
Anexo U-4

DAU-3

DAU-4

Anexo U-2

DAU-1
Anexo U-5
Anexo U-6



02 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



Descripción Básica del Proyecto

Situación Inicial.

Producción y envasado de aceituna de mesa.



Situación Final.

Mejora y ampliación de instalaciones de producción de aceituna de mesa.
Nuevas instalaciones de producción de aceite de oliva. Almazara.

Interacciones con el entorno:

Incremento de consumo de agua, de emisiones de ruido y humos de combustión (caldera quema huesos de aceituna).

Creación de empleo.

Aumento de producción de alimentos.

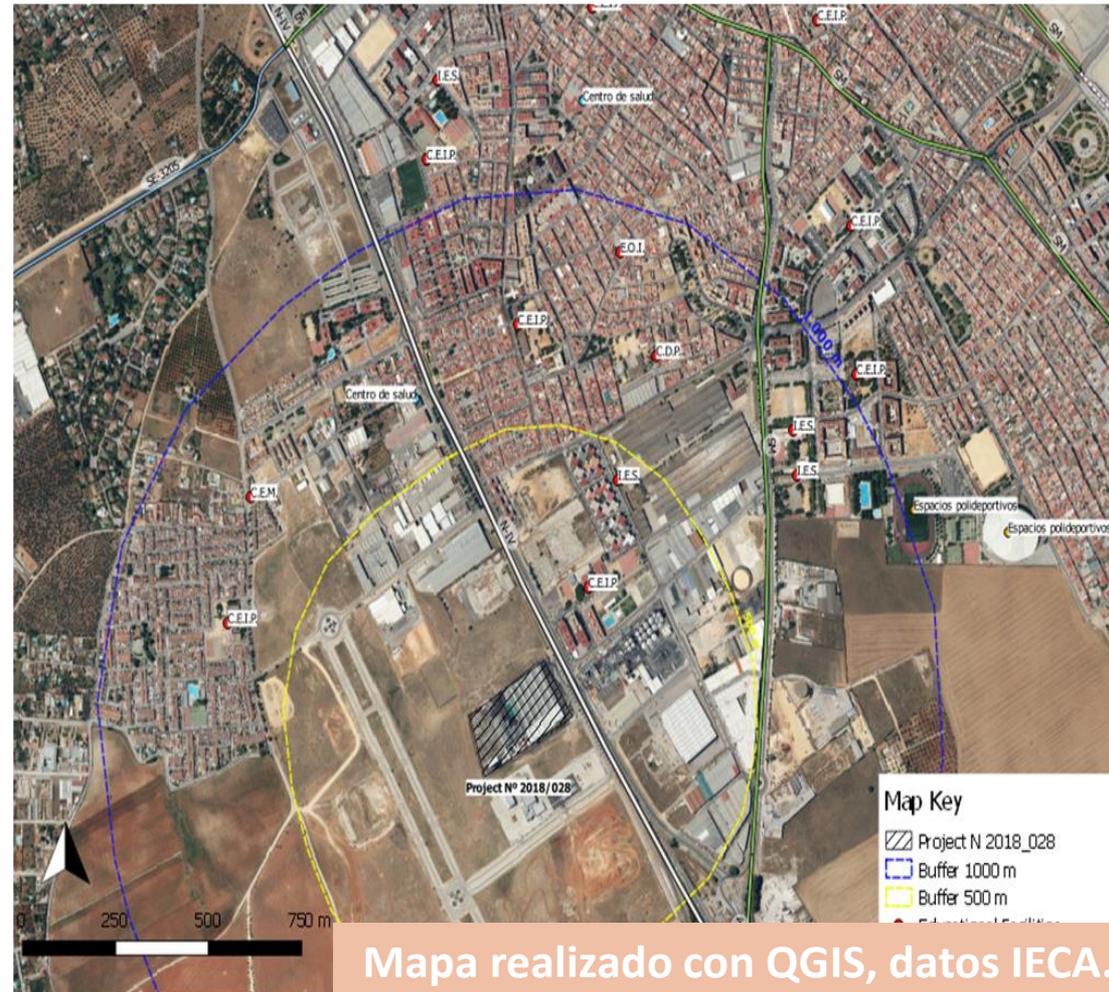




Emplazamiento del proyecto

Distancia desde el proyecto:

- Área residencial más próxima = 200 m
- Centros de educación primaria (3-11 a) = 317 m, 750 m, 778 m
- Centros de educación secundaria (12-17 a) = 531 m, 914, 952 m
- Centro de salud = 750 m
- Escuela Oficial de Idiomas = 981 m
- Equipamiento Deportivo = 1.170 m, 1.391 m



Mapa realizado con QGIS, datos IECA.



Descripción del entorno del proyecto

Características ambientales:

- Área de moderado desarrollo económico
- Entorno industrial tamaño medio
- Calidad aire: Media anual 2017 PM10 = 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Vientos dominantes: Noreste y Sudoeste
- Niveles elevados de ruido por tráfico autovía y otras industrias



Rosa de los vientos. Fuente, VIS persona promotora

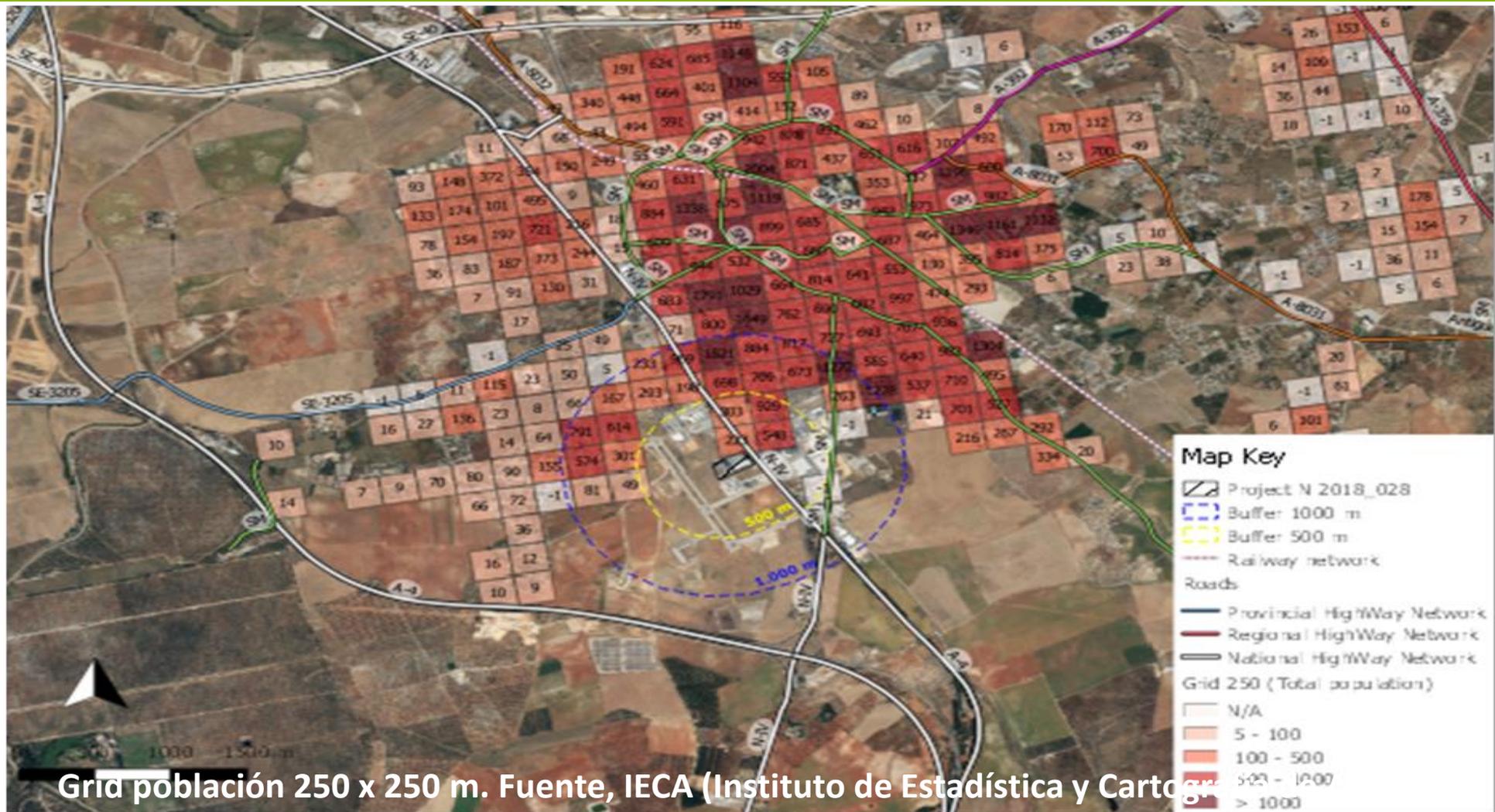


03

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN AFECTADA



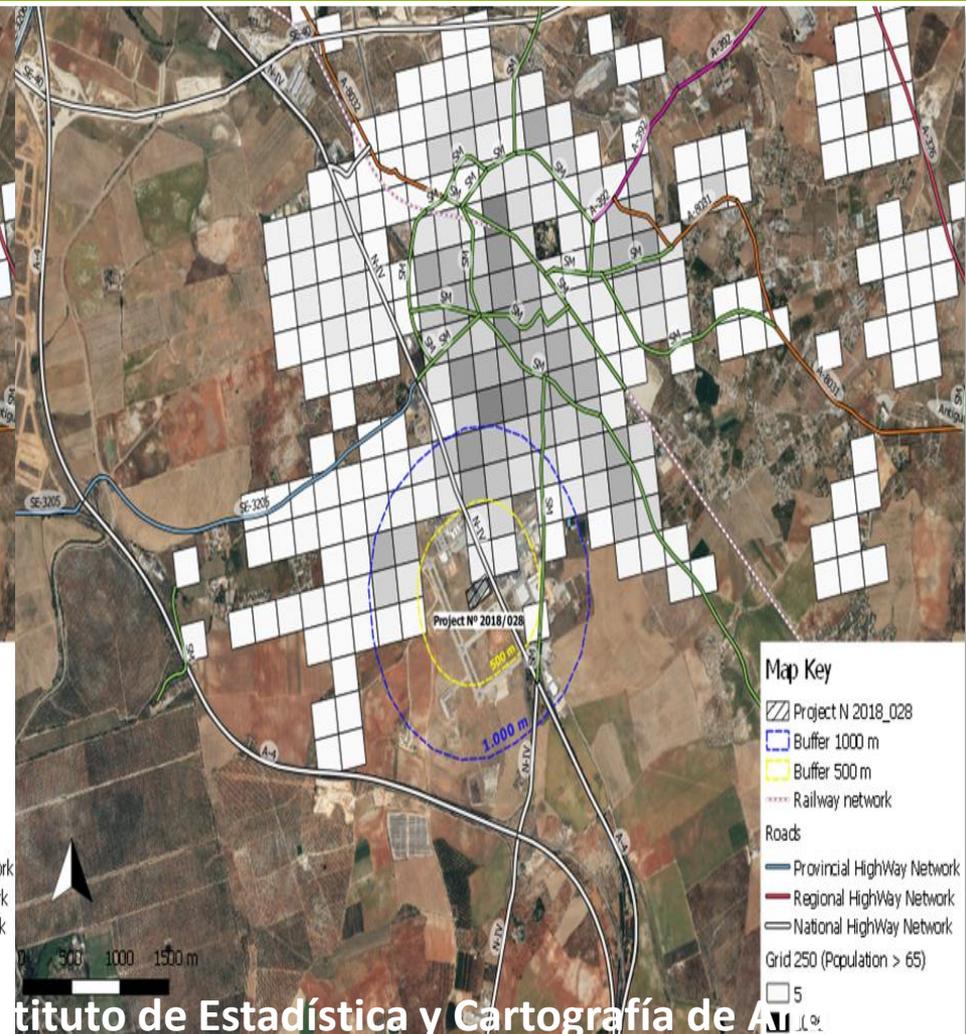
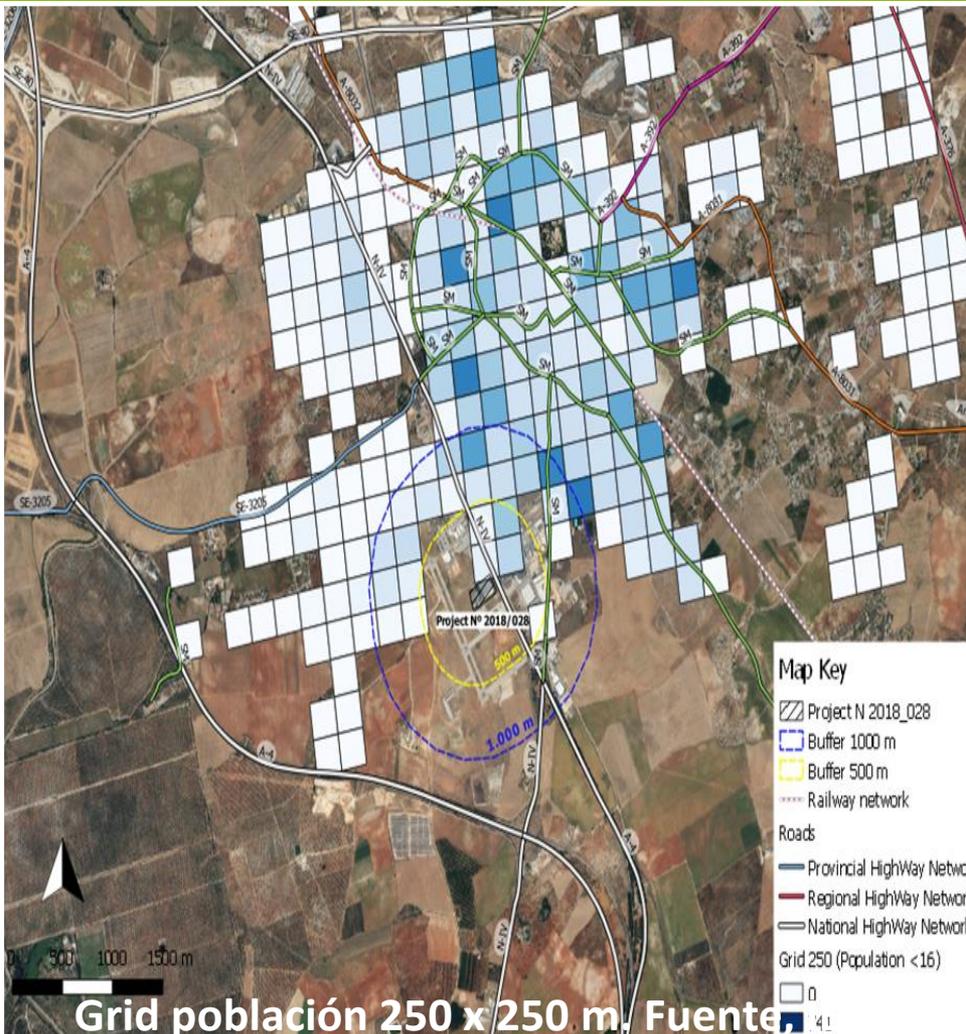
Población total afectada por el proyecto



Grid población 250 x 250 m. Fuente, IECA (Instituto de Estadística y Cartografía)

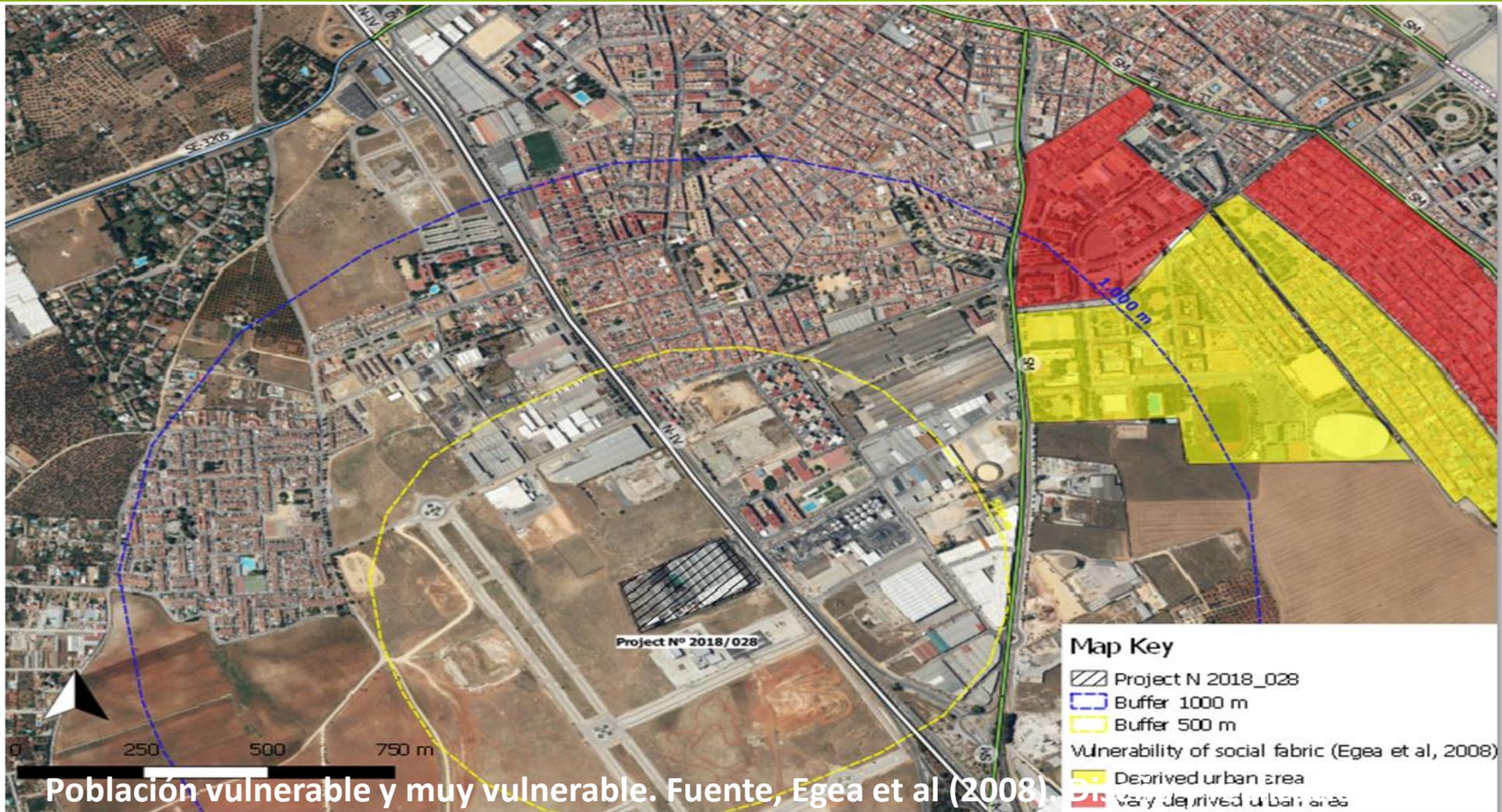


Identificación población vulnerable (demografía)





Identificación población vulnerable (socio-económica)

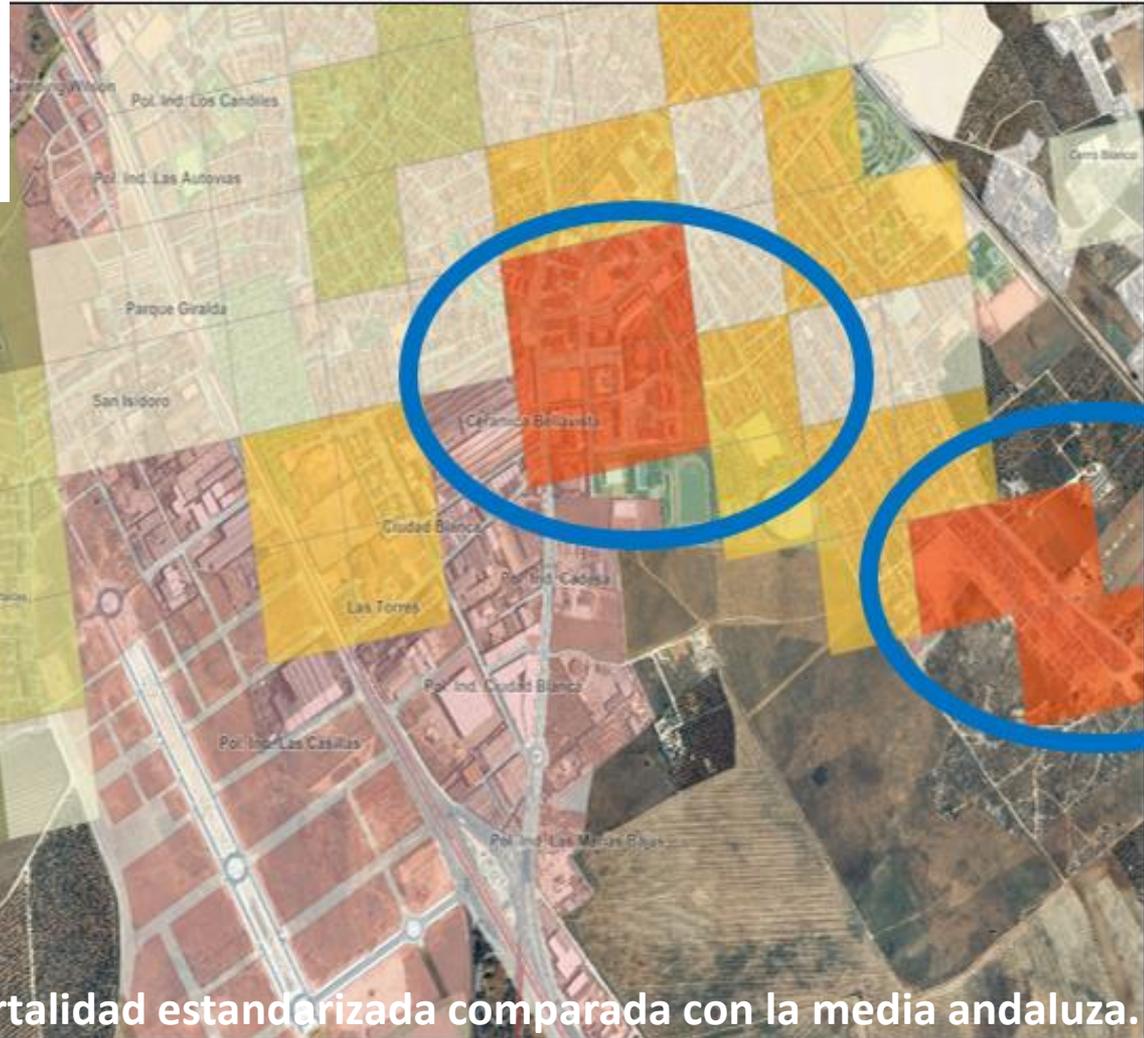


Población vulnerable y muy vulnerable. Fuente, Egea et al (2008)



Identificación inequidades en salud (razón de mortalidad)

- Baja
- Moderadamente baja
- Similar a la media
- Moderadamente alta
- Alta



Razón de mortalidad estandarizada comparada con la media andaluza.



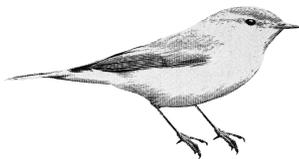
04 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS CLAVE



Identificación de impactos sobre determinantes

Se analizaron los siguientes impactos, con estos resultados:

- Aire Ambiente, ampliación del uso de las calderas.
- Ruido y vibraciones, ampliación instalaciones e incremento tráfico.
- Vertidos, incremento caudal pero correctamente gestionados.
- Aguas consumo, incremento necesidades pero correctamente gestionados.
- Vectores transmisión enfermedades, almacenamiento hermético. Gestión Plagas.
- Seguridad Alimentaria, nº registro sanitario. Correctamente gestionado.
- Seguridad Química, incremento uso productos sin afección población.
- Agentes Biológicos, sin incremento instalaciones riesgo *Legionella*.
- Empleo Local, potenciar contratación de personas con especial vulnerabilidad.



Como impactos significativos destacan el aire ambiente y el ruido, especialmente por la presencia de población vulnerable



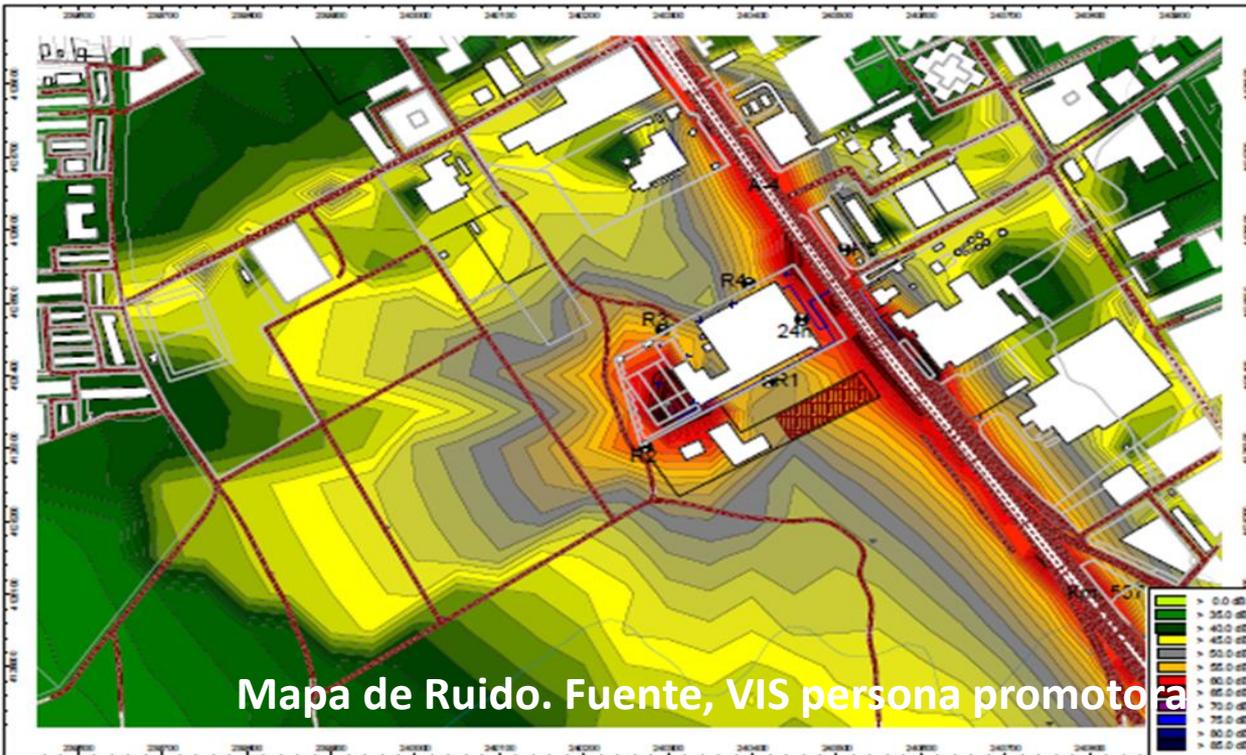
05

ANÁLISIS EN PROFUNDIDAD DE LOS IMPACTOS



Estudio en profundidad: Ruido

Estudio acústico preoperacional



Riesgos correctamente gestionados:
 Ninguna zona con presencia habitual de personas supera el estándar seleccionado.

Estándar seleccionado
 $L_{n, exterior} = 40 \text{ dB}$

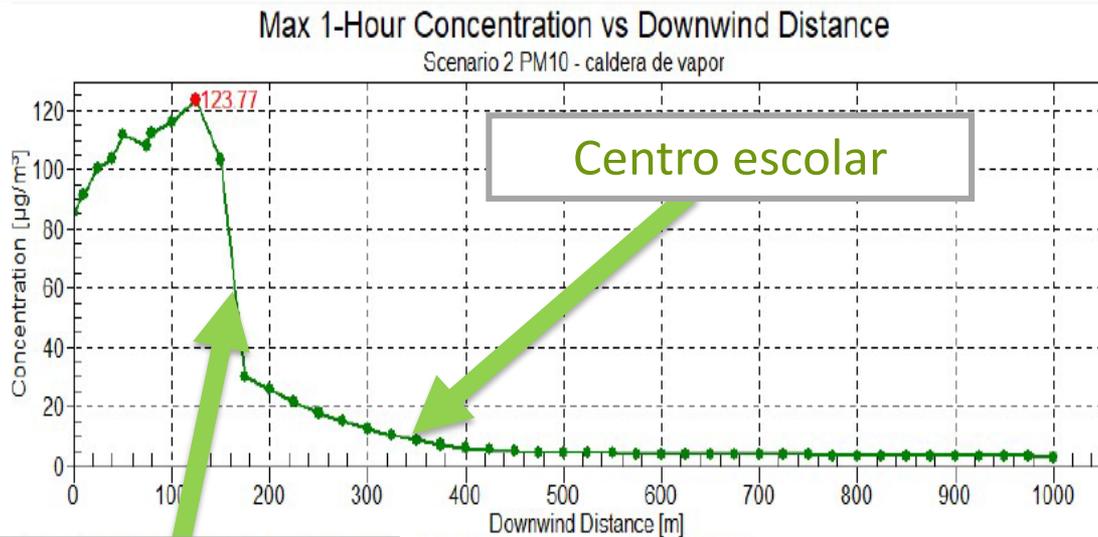
Fuente: Recomendaciones ruido nocturno para Europa. Oficina Regional Europea OMS (2009)

http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/43316/E92845.pdf



Estudio en profundidad: Calidad del aire

Modelo de dispersión y estudio niveles inmisión (sobre el nivel de contaminación de fondo)



Área residencial más cercana

Centro escolar

Riesgos insuficientemente gestionados:
Zonas con presencia habitual de personas superan el estándar seleccionado.

Estándares seleccionados
PM10 (24-h) = 50 µg/m³
PM10 (24-h) = 20 µg/m³ (población vulnerable)

Fuente: Recomendaciones calidad de aire - Actualización 2005 (OMS, 2006)

http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/outdoorair_agq/en/

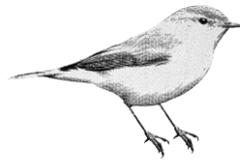


06 CONCLUSIONES



Conclusiones

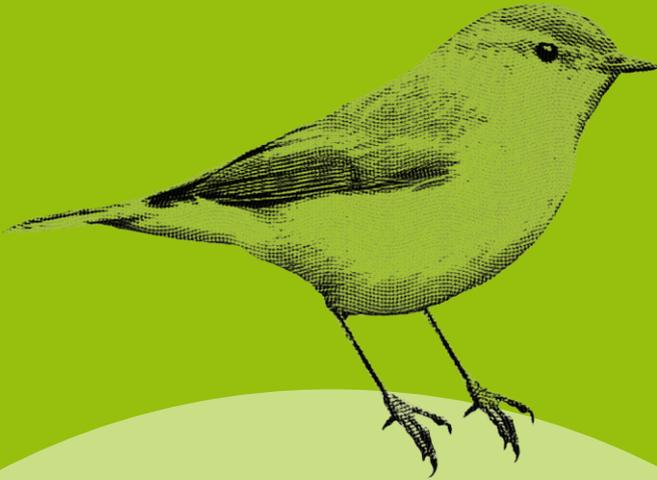
Dictamen de la administración sanitaria: No viable con el proyecto inicial. Se necesitan **medidas adicionales** para reducir la exposición de la población a las partículas.



El proyecto cumplía con los límites de emisión señalados por Medio Ambiente pero no era suficiente para alcanzar un nivel seguro para la población.

Alegaciones persona promotora: Inclusión de un **separador ciclónico**. Recálculo de los niveles de inmisión y comprobación de que no se superan los límites de inmisión de partículas PM10.

Decisión final:
Proyecto viable



¡Gracias!

#conama2018