

MANIFESTACIÓN DE INTERÉS DE LA ENTIDAD DE ACOGIDA

RETO DE ASESORAMIENTO CIENTÍFICO

Un **reto de asesoramiento científico** es una necesidad concreta de información, análisis o evidencia científica identificada por una administración pública para mejorar el diseño, implementación o evaluación de sus políticas, programas o servicios.

1. Nombre del departamento, órgano, organismo o entidad de derecho público de la Administración General del Estado

SUBDIRECCION GENERAL DE SANIDAD AMBIENTAL Y SALUD LABORAL. DIRECCION GENERAL DE SALUD PÚBLICA Y EQUIDAD EN SALUD DEL MINISTERIO DE SANIDAD

2. Título abreviado del reto de asesoramiento científico para la web (Máximo 15 palabras)

Análisis epidemiológico de la calidad química del agua de consumo y salud poblacional

3. Acrónimo del reto de asesoramiento científico

E-SINAC

4. Título completo del reto de asesoramiento científico

Análisis epidemiológico de la calidad química del agua de consumo y su relación con indicadores de salud en España, 2016-2024

5. Descripción del reto de asesoramiento científico

5.1. Descripción de la política pública en la que se enmarca el reto de asesoramiento científico [Máximo 300 palabras]

La calidad del agua de consumo constituye una prioridad de sanidad ambiental y de protección de la salud pública. En España, el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC) recoge información sobre las zonas de abastecimiento, infraestructuras, controles analíticos y calidad del agua suministrada a la población, con el objetivo de detectar y prevenir riesgos derivados de la ingesta de agua contaminada, facilitar información a la ciudadanía y apoyar la actuación de las autoridades competentes.

El reto se enmarca en el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, que establece los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, y en la Ley 33/2011, General

de Salud Pública, que atribuye a la vigilancia en salud pública la función de recoger, analizar, interpretar y difundir información sobre el estado de salud de la población y sus determinantes.

Aunque el SINAC proporciona una base de información muy valiosa para la vigilancia de la calidad del agua, existe margen para reforzar su explotación epidemiológica y su conexión con indicadores de salud poblacional. El reto pretende avanzar en un análisis ecológico, retrospectivo y territorial que permita explorar la relación entre contaminantes químicos presentes en el agua de consumo e indicadores de morbilidad, generando evidencia útil para orientar la vigilancia, la comunicación de riesgos y la priorización de actuaciones en salud pública.

5.2. Justificación y objetivos del reto de asesoramiento científico [Máximo 300 palabras]

Los efectos e impacto sobre la salud de los productos y sustancias químicas se dan a medio y largo plazo. Aunque los efectos no sean a corto plazo, como con factores biológicos, constituyen una carga de enfermedad importante en nuestro sistema nacional de salud, como ejemplo tenemos el cáncer o las enfermedades endocrinas.

El objetivo es explorar, con un enfoque epidemiológico ecológico y retrospectivo, la posible relación entre la exposición territorial a determinados contaminantes químicos en el agua de consumo y distintos indicadores de salud poblacional.

Para ello, proponemos un estudio epidemiológico ecológico, retrospectivo y territorial con análisis de series temporales/panel y posible componente espacial de los datos de la calidad del agua a nivel municipal (entre los años 2016 y 2024) y la morbilidad por todas las causas, según plausibilidad biológica y disponibilidad de datos, excepto accidentes.

Algunos elementos metodológicos del estudio serían:

- unidad de análisis: se requerirá definir la correspondencia entre zonas de abastecimiento, municipios y población potencialmente expuesta, valorando la unidad territorial más adecuada según la disponibilidad, calidad y trazabilidad de la información.
- variables de exposición: contaminantes químicos, valores paramétricos, incumplimientos, duración/frecuencia de superaciones, valores medios, percentiles o exposición acumulada;
- variables de resultado: indicadores de morbilidad seleccionados;
- ventanas temporales y periodos de latencia según disponibilidad de datos;
- ajuste por confusión: edad, sexo, nivel socioeconómico, ruralidad, estructura demográfica, otras exposiciones ambientales;
- análisis de sensibilidad;
- limitaciones del diseño ecológico y riesgo de falacia ecológica;
- mapas, patrones territoriales e indicadores para vigilancia.

5.3. Resultados esperados [Máximo 300 palabras]

5.3.1. Entregables previstos orientados al apoyo a la política pública

Se prevé la generación de tres entregables:

1. Documento metodológico del estudio ecológico, con definición de exposición, resultados sanitarios, unidad de análisis, ventanas temporales, variables de ajuste y análisis de sensibilidad.
2. Base analítica integrada, con datos de calidad del agua y variables sanitarias/agregadas documentadas, análisis descriptivo y espacial de contaminantes químicos en agua de consumo, por territorio y periodo.
3. Informe de resultados de los modelos epidemiológicos exploratorios sobre la asociación entre contaminantes priorizados e indicadores de salud seleccionados, con interpretación preliminar, limitaciones, implicaciones para vigilancia y propuesta de indicadores para seguimiento periódico de riesgos químicos en agua de consumo y salud poblacional.

Con el fin de ajustar los entregables y su alcance a la duración de la estancia, al comienzo de la misma se realizará una selección de contaminantes prioritarios de forma coordinada con la unidad de acogida. Además, antes del comienzo de la estancia, la unidad de acogida realizará un mapa de fuentes de datos y variables disponibles, incluyendo calidad, cobertura temporal, unidad territorial, completitud y limitaciones, de manera que oriente y facilite la producción del resto de entregables. Por otra parte, al final de la estancia y en función de los objetivos y entregables alcanzados, se valorarán posibilidades de continuidad a través de otras vías de financiación para la elaboración de un documento de recomendaciones para mejorar la explotación futura del SINAC con fines de vigilancia epidemiológica y comunicación de riesgos.

5.3.2. Actividades previstas para presentar los resultados

- Presentación interna a la SG de Sanidad Ambiental y unidades implicadas.
- Elaboración de una nota metodológica y de una hoja de ruta para su integración futura en el sistema de vigilancia.

5.3.3. Derechos de propiedad intelectual sobre los resultados generados

[marcar con una X la opción elegida]

- La entidad beneficiaria (universidad, centro de investigación, etc.) ostentará los derechos de propiedad intelectual sobre los resultados. *[Opción que aparece en la convocatoria por defecto].*
- La entidad de acogida (organismo público) solicita a la entidad beneficiaria la cesión de los derechos de propiedad intelectual sobre los resultados.

☒ Otra fórmula: Los desarrollos, metodologías, documentos, datos y/o software que se generen durante la estancia serán de titularidad compartida entre la Administración y la institución empleadora de la persona científica, en régimen de copropiedad no exclusiva y por partes iguales. Ambas partes se conceden recíprocamente una licencia no exclusiva, mundial, gratuita, irrevocable y por tiempo indefinido para usar, reproducir, modificar y crear obras derivadas de dichos resultados en el marco de sus funciones públicas. La persona científica podrá, además, reutilizar y extender los resultados en otros proyectos de carácter público y científico, manteniendo el reconocimiento de autoría y copropiedad de la Administración y respetando la confidencialidad y los derechos de terceros. Quedan excluidos los usos comerciales directos o la cesión a terceros con fines lucrativos sin autorización previa y expresa de la Administración. Cuando los resultados incorporen aportaciones de terceros, las partes garantizarán que las licencias aplicables permiten los usos previstos en este apartado. Los datos de origen, registros, sistemas de información o documentación administrativa preexistente mantendrán en todo caso su régimen de titularidad, acceso, confidencialidad y reutilización conforme a la normativa aplicable y a las condiciones establecidas por el Ministerio de Sanidad o administración competente.

6. Perfil requerido de investigador/a

[Máximo 300 palabras]

6.1. Requisitos de formación [Indicar al menos el área/s de conocimiento del doctorado]

Doctorado en Epidemiología, Salud Pública, Medicina Preventiva y Salud Pública, Estadística, Ciencia de Datos, Matemáticas aplicadas, Ciencias Ambientales, Toxicología Ambiental, Farmacia, Química, Ingeniería Ambiental o disciplinas afines, preferentemente con experiencia en epidemiología ambiental y análisis de datos poblacionales.

6.2. Requisitos de experiencia

Imprescindibles:

- Estudios epidemiológicos ecológicos, espaciales o de áreas pequeñas.
- Análisis de series temporales, modelos longitudinales o datos de panel.
- Análisis espacial/SIG.
- Programación en R, Python, Stata o similar.

Deseables:

- Integración de fuentes de datos ambientales y sanitarias.
- Visualización de datos y elaboración de informes técnicos para administraciones públicas.
- Experiencia en protección de datos, confidencialidad y análisis de datos agregados o sensibles.

6.3. Requisitos de competencias

- Capacidad de trabajo en equipo y colaboración en entornos interdisciplinares y orientados a las políticas públicas de salud.

- Habilidades de comunicación oral y escrita, con capacidad de síntesis y de adaptación a distintos públicos, especialmente decisores.
- Capacidad de traducción de necesidades de política pública a soluciones técnicas.

CONDICIONES PARA LA RESOLUCIÓN DEL RETO

7. Unidad de acogida

7.1. Unidad de acogida

Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral

7.2. Sede y lugar de la unidad de acogida

Ministerio de Sanidad. Planta 7ª. Paseo del Prado 18-20 28071 Madrid

8. Incorporación

8.1. Plazo de incorporación. [Marcar con una X la opción deseada]

- Fecha a elección de la persona participante (dentro del plazo de 5 meses desde la resolución definitiva).
- En un plazo de 2-3 meses desde la resolución definitiva.
- Incorporación inmediata (dentro de los 10 días hábiles siguientes a la resolución definitiva).

8.2. Medidas formativas para la incorporación sobre las funciones y organización de la unidad de acogida

La persona seleccionada para la estancia tendrá unas sesiones internas de introducción para que conozca la estructura del Ministerio, funciones de cada centro directivo, el trabajo que se realiza en la S.G. de Sanidad Ambiental y Salud Laboral y del SINAC.

Asimismo, se promoverá medidas formativas sobre prevención de riesgos laborales y otras áreas de formación, como el conocimiento de la documentación técnica, los sistemas de información y TICs empleadas en el marco de esta estancia.

9. Régimen de presencialidad y horario

9.1. El participante desarrollará un 40% de su estancia de forma presencial

9.2. Horario: Jornada de 37,5 horas semanales, en jornada partida y en modalidad híbrida, con distribución concreta a acordar con la unidad de acogida conforme a las necesidades del reto.

10. Uso de datos

La unidad de acogida se compromete a facilitar al/la participante el acceso a los datos disponibles en el Ministerio que sean pertinentes para el desarrollo del proyecto de asesoramiento científico, en cumplimiento con la normativa vigente sobre protección de datos y confidencialidad. El organismo

público podrá establecer las condiciones específicas de acceso, uso y tratamiento de dichos datos, garantizando que su utilización se ajuste a los fines del proyecto y a los principios de legalidad, ética y seguridad.