

Rastreo de coronavirus en las aguas residuales en Perú - Fase I

Búsqueda de asociados y grupos de interés

La actual pandemia de COVID-19, causada por el SARS-CoV-2, es una gran preocupación para la salud humana. Es necesario controlar la propagación de este virus para prevenir más infecciones y muertes. El coronavirus es excretado por las personas infectadas a través de sus heces y, de esta manera, el virus se propaga con las excretas hacia los sistemas de alcantarillado y aguas abajo. La presencia del virus puede detectarse en las aguas residuales basándose en su información genética (ARN) con técnicas de vigilancia sensibles como qPCR. El monitoreo del SARS-CoV-2 en los sistemas de aguas residuales puede actuar como una alerta temprana de la propagación del virus a través de la población, proporcionando un aviso con 4 a 7 días de anticipación a los datos de casos confirmados por COVID-19.

La Embajada del Reino de los Países Bajos se encuentra interesada en desarrollar un proyecto piloto de investigación en Perú para determinar la trazabilidad de SARS-CoV-2 en las aguas residuales. El fin es desarrollar un sistema de alerta temprana y una estrategia efectiva para combatir la pandemia en Perú, dado que es uno de los países que más se ha visto afectado por la misma. La Embajada ha contratado a Deltares para analizar y preparar este proyecto en colaboración con KWR. Ambos evaluarán la viabilidad de un enfoque combinado de vigilancia, modelamiento y fortalecimiento de capacidades en Perú, apoyando el futuro desarrollo de una estrategia de monitoreo de alerta temprana para la ciudad de Chiclayo. Esta ciudad ha sido elegida dado que es el mayor centro económico, comercial y turístico de la costa norte del país.

Meta y objetivos

Nuestro objetivo general es analizar y preparar un posible proyecto piloto para la vigilancia del SARS-CoV-2 en las aguas residuales, que pueda servir de base para la toma de decisiones en relación con las intervenciones de salud pública relacionadas con la respuesta al COVID-19 en el Perú. Los objetivos específicos de esta primera fase son:

1. Identificación de los grupos de interés y asociados pertinentes

Se identificará a los grupos de interés, su función principal y su pertinencia para el seguimiento de los proyectos de vigilancia del coronavirus en las aguas residuales. El análisis de los puntos fuertes y débiles guiarán la identificación de los mejores asociados potenciales para las actividades de seguimiento. Además, se buscarán adecuadas instalaciones de laboratorio locales para llevar a cabo el muestreo del agua y análisis de las muestras.

2. Definición inicial del programa de monitoreo

Primera selección tentativa de los lugares de muestreo, consulta con los asociados locales y desarrollo de un primer borrador del plan de muestreo.

3. Modelamiento

Se elaborará un modelo básico de calidad del agua para modelar el virus SARS-CoV-2 procedente de diversas fuentes de aguas residuales y a través de las aguas pluviales en Chiclayo.

Relevancia del proyecto

Los resultados de la primera fase del proyecto proporcionarán una indicación inicial del potencial de la alerta temprana y aportarán información adicional sobre las posibles rutas de transmisión del SARS-CoV-2 y otros patógenos transmitidos por el agua. Es de esperar que, en una próxima fase, estos resultados puedan ser utilizados para informar la toma de decisiones para intervenciones de salud pública relacionadas con la respuesta al COVID-19 en Chiclayo. Mediante el desarrollo de un sistema de alerta temprana, la vigilancia del SARS-CoV-2 en las aguas residuales apoyaría las intervenciones específicas, incluidas las medidas preventivas para ayudar a frenar la epidemia en el Perú y contribuir a evitar las interrupciones en los servicios de salud.

Participación de los grupos de interés

Con esta comunicación buscamos organizaciones a lo largo de la cadena de alerta temprana para el monitoreo del SARS-CoV-2 en las aguas residuales de Chiclayo. Esta cadena incluye, por ejemplo, gestores de sistemas de alcantarillado, desagües y cuencas hidrográficas; organizaciones encargadas de la toma de muestras de agua; laboratorios para análisis de muestras médicas y de agua; análisis de resultados, visualización e interpretación de datos; campañas de pruebas de COVID-19; autoridades de salud pública responsables de las medidas relacionadas al COVID-19; pero también medios de comunicación. Entre los interesados pueden figurar departamentos gubernamentales, instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y empresas. Le agradeceríamos que se pusiera en contacto con nosotros si tiene alguna sugerencia o si ve un papel para usted o su organización en este estudio de evaluación.

Contacto

[Deltares](#) es un destacado instituto de investigación aplicada y consultoría especializada, sin fines de lucro y que opera internacionalmente en el campo de agua y subsuelo. [KWR](#) es una organización de investigación que genera conocimiento para que el sector del agua pueda operar de forma inteligente en nuestra sociedad urbanizada; fueron los primeros en detectar SARS-CoV-2 en las aguas residuales.

Para más información, por favor enviar un correo a:
Betsy.RomeroVerastequi@deltares.nl.

