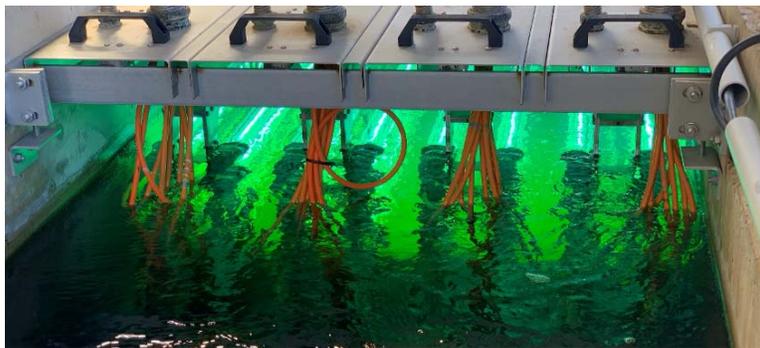


## Investigadores del CEBAS crean un sistema de alerta del coronavirus a partir del análisis de aguas residuales

*La Opinión de Murcia*

4-5 minutos



Tratamiento terciario de desinfección de aguas residuales. Ana Allende CEBAS-CSIC

Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Valencia han desarrollado un sistema de análisis molecular que puede **alertar de la circulación del coronavirus SARS-CoV-2 (causante de la enfermedad Covid-19)** en una comunidad a partir del estudio de sus aguas residuales. El sistema de análisis, que podría ser útil como método de vigilancia epidemiológica, se ha probado en **seis depuradoras de la Región de Murcia** y en tres depuradoras del área metropolitana de Valencia. Las mediciones han detectado la presencia de material genético de SARS-CoV-2 y han demostrado que **los tratamientos de desinfección en las depuradoras son eficaces** en la eliminación de la presencia del virus.

El nuevo sistema de análisis ha sido desarrollado por investigadores del Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC), en colaboración con otro centro del CSIC y un centro mixto de la Universidad de Valencia. Los análisis en la Región han sido realizados por el equipo que lideran **Ana Allende y Pilar Truchado, del CEBAS-CSIC**. En Valencia, los análisis los han realizado investigadores del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA-CSIC), liderados por Gloria Sánchez y Walter Randazzo, y del Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio), centro mixto del CSIC y la Universidad de

Valencia, liderados por Pilar Domingo-Calap y Rafael Sanjuán.

En la Región de Murcia, el estudio se puso en marcha por la **Entidad de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales en la Región de Murcia (ESAMUR)** en colaboración con los grupos de investigación del IATA-CSIC y el CEBAS-CSIC. "Los grupos de investigación están tomando muestras desde el 12 de marzo y durante este tiempo **se han analizado más de 60 muestras en distintos puntos de las seis estaciones depuradoras de la Región**, incluyendo salida del tratamiento secundario y efluente", explica la investigadora Ana Allende, del CEBAS-CSIC. El objetivo en un primer lugar fue el determinar si había presencia del [coronavirus](#) SARS-CoV-2 en las aguas residuales y la eficacia de los tratamientos de desinfección implantados en las plantas depuradoras", añade.

En Valencia, estos estudios se han llevado a cabo en colaboración con las depuradoras de aguas residuales (EDAR) de Pinedo 1 y 2 y de Quart-Benàger, dependientes de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emèrgencia Climàtica i Transició Ecològica de la Generalitat Valenciana. Los investigadores están analizando más depuradoras de la Comunidad, así como muestras recogidas en diferentes fechas antes de los primeros pacientes positivos de [Covid-19](#) en España, para detectar cambios en la presencia del virus a lo largo del tiempo y en diferentes puntos de la Comunidad. "El objetivo es establecer este tipo de análisis como método de vigilancia epidemiológica", señala Gloria Sánchez.

Para efectuar el estudio, los investigadores han aplicado métodos puestos a punto anteriormente por el grupo del IATA-CSIC para la detección de virus de transmisión alimentaria. "Los resultados obtenidos mediante técnicas moleculares hasta la fecha, utilizando muestras de la semana pasada, detectan concentraciones de aproximadamente **100.000 copias de material genético del virus por litro de agua residual**", detalla Sánchez. Dichos niveles son comparables a los obtenidos en Estados Unidos. Otros estudios recientes realizados en Países Bajos, Estados Unidos y China han detectado también la presencia del SARS-CoV-2 en aguas residuales.