

## ¿Son seguros los alimentos de los huertos urbanos?

Investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid han desarrollado una herramienta de acceso libre y gratuito que permite evaluar si la agricultura en la ciudad es segura. Entre las conclusiones, destacan que los huertos urbanos en Madrid tiene un nivel de exposición a contaminantes suficientemente bajo como para no superar los umbrales de riesgo para la salud.

SINC

22/7/2019 10:15 CEST



Huerto urbano Villa Rosa de la Rehdmad que se ofreció a colaborar en el estudio. / Miguel Izquierdo

Un equipo de expertos, de la [ETSI de Minas y Energía](#) de la UPM, ha conseguido evaluar el riesgo para la salud humana de los usuarios de los huertos urbanos gracias a una rutina de cálculo de elaboración propia, denominada [EnviroPRA](#), de acceso libre y gratuito.

---

De forma general, no existe riesgo para la mayoría de la población, aunque los investigadores piden aumentar el nivel de detalle de los análisis

Los investigadores han optimizado modelos, mediante el análisis probabilístico, y han demostrado que la población de usuarios de los huertos urbanos en Madrid tiene un nivel de exposición a contaminantes suficientemente bajo como para no superar los umbrales de riesgo para su salud.

La agricultura urbana ha resurgido durante los últimos años a nivel global. Esta actividad contribuye a la consecución de varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la ONU para el 2030. Entre ellos, lograr la seguridad alimentaria y promover la agricultura sostenible, garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles y adoptar medidas para combatir el cambio climático.

### **Suelos contaminados**

Por tanto, los huertos urbanos podrían ayudar a que las ciudades sean más autosuficientes. Sin embargo, estos espacios se ubican en emplazamientos urbanos, sobre suelos que frecuentemente se encuentran contaminados debido a actividades [antrópicas](#) pasadas y presentes.

“Por este motivo, podría existir un riesgo potencial para la salud humana para los usuarios de estos huertos, asociado al trabajo directo en estas tierras o indirectamente a través del consumo de los alimentos procedentes de ellos” indica Miguel Izquierdo, investigador de la UPM experto en este tipo de estudios.

En un trabajo inicial, realizado por el grupo de investigación [PROMEDIAM](#) de la UPM, se constató que, de forma general, no existía riesgo para la mayoría de la población, salvo en el caso extremo de un escenario infantil en el que los niños usasen los huertos como áreas recreativas y toda su alimentación proviniera exclusivamente de productos cultivados sobre suelos contaminados.

No obstante, los criterios considerados en esta evaluación de riesgos eran muy conservadores, lo que justifica, en base a los criterios de la Agencia para la Protección Ambiental de Estados Unidos, la necesidad de aumentar el nivel de detalle del análisis de riesgos, realizando un análisis probabilístico que considere los hábitos de uso y características de la población local (estos parámetros pueden variar mucho entre distintas poblaciones).

“El objetivo de nuestra investigación fue recopilar datos específicos de la población, así como determinar los factores de acumulación de los contaminantes en las hortalizas, con el fin de incorporar estos parámetros y realizar una evaluación de riesgos más refinada que la anterior” señala Fernando Barrio, otro de los autores.

### **Análisis probabilístico**

El análisis probabilístico de riesgos se llevó a cabo mediante [EnviroPRA](#). Para alimentar el modelo se obtuvieron datos de concentraciones de elementos traza en suelos y lechugas cultivadas en huertos de la Comunidad de Madrid, así como datos sobre los hábitos y características de sus usuarios.

---

También sería necesario realizar análisis probabilísticos  
que consideren los hábitos y características  
poblacionales

El uso de datos específicos de la población local arrojó unos índices de riesgo considerablemente menores que los obtenidos con valores genéricos, que se vieron aún más reducidos mediante la estimación probabilística. Las variables que estadísticamente más condicionaron este resultado fueron la frecuencia de visitas y el consumo de hortalizas procedentes de los huertos.

Esto pone de relieve que los parámetros de exposición estándar y los niveles genéricos de referencia para uso agrícola no son los más adecuados para establecer las concentraciones límite indicativas de contaminantes en los huertos urbanos, ya que los hábitos de uso de estos espacios varían mucho de una localidad a otra.

“Esta investigación resulta de interés para la administración y las consultorías medioambientales, ya que permite optimizar la gestión de los presupuestos destinada a la remediación de emplazamientos contaminados” comenta Izquierdo. “Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que los huertos urbanos podrían ayudar a que las ciudades sean más autosuficientes, pudiendo promover una economía circular y sostenible, y fomentar la incorporación de la naturaleza al paisaje urbano” concluye el grupo de investigación.

Este estudio ha sido posible gracias a la financiación de la Comunidad de Madrid, por medio de los programas [CARESOIL](#) y del Proyecto CAREDENSE y la colaboración de la Red de huertos urbanos comunitarios de la Comunidad de Madrid ([Rehdmad](#)).

#### Referencia bibliográfica:

F. Barrio-Parra, M. Izquierdo-Díaz, A. Dominguez-Castillo, R. Medina, E. De Miguel. [Human-health probabilistic risk assessment: the role of exposure factors in an urban garden scenario](#). Landscape and Urban Planning (2019).

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

HUERTOS URBANOS | CONTAMINACIÓN | RIESGOS | SALUD |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

