CONAMA 2026

Food City Boost

Agricultura urbana y periurbana

Edita: Fundación Conama

Año: 2026

Este documento está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

Personas autoras de la presente comunicación técnica

Autor Principal de la comunicación: Carolina García Conde. Técnico de proyectos. Fundación Entretantos.

Índice

1. Resumen 1

2. Food City Boost 2

2.1. Objetivos del proyecto, participantes y paquetes de trabajo (WP) 2

2.1.1. Objetivos 2

2.1.2. Participantes del Consorcio 3

2.1.3. Paquetes de trabajo (WP) 3

2.1.4. Living Labs 4

2.2. Resultados obtenidos por los paquetes de trabajo (WP) 4

2.2.1. WP 1 4

2.2.2. WP 2 4

2.2.3. WP 3 8

2.2.4. WP 4 10

2.2.5. WP 5 11

2.2.6. WP 6 13

2.2.7. WP 7 14

3. Bibliografía 17

1. Resumen

La agricultura urbana (AU) ha ido desarrollando técnicas innovadoras para mejorar el abastecimiento de alimentos en las ciudades, minimizar la huella proveniente del transporte, generar comunidad, crear oportunidades laborales, compostar residuos, crear cinturones verdes y fomentar la resiliencia frente al cambio climático.

El proyecto europeo FOODCITYBOOST, financiado por el programa Horizonte, cuenta con 20 socios en 9 países europeos que trabajan conjuntamente con múltiples partes interesadas y 6 Living Labs (Valladolid, Amsterdam, Bruselas, Riga, Sofía y Wroclaw) creando y experimentando herramientas y estrategias de forma participativa.

Valladolid representa el Living Lab español coordinado por la Fundación Entretantos, con la colaboración de la Universidad de Barcelona y la Agencia Estatal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Palabras clave: agricultura urbana, innovación, soberanía alimentaria, cinturones verdes, cambio climático, ciudades sostenibles.

2. Food City Boost

2.1. Objetivos del proyecto, participantes y paquetes de trabajo (WP)



Figura 1. Países participantes y Living Labs.

Fuente: FOODCITYBOOST

2.1.1. Objetivos

- Conocer los impactos socioeconómicos y ambientales de la agricultura urbana, peri-urbana y rural.
- Comprender la política, la gobernanza y el papel de los actores en los distintos tipos de agricultura urbana.
- Co-diseñar políticas y escenarios adaptados a cada territorio que fomenten el desarrollo de la agricultura urbana sostenible.
- Visibilizar las prácticas innovadoras e inspiradoras de agricultura urbana y peri-urbana.

2.1.2. Participantes del Consorcio



Figura 2. Consorcio.

Fuente: FOODCITYBOOST

2.1.3. Paquetes de trabajo (WP)

- **WP1 Livings Labs**: liderado por *Peri-Urban Regions Platform Europe* (PURPLE), fomenta la colaboración intersectorial mediante la coordinación de las partes interesadas, los Living Labs y los responsables políticos.

- **WP2 Evaluación y análisis de datos socioeconómicos sobre la agricultura urbana**: liderado por *Wageningen University & Research* (WR), se centra en comprender las aportaciones sociales y económicas de la agricultura urbana.

- **WP3 Evaluación del impacto medioambiental de la agricultura urbana**: liderado por el grupo *Sostenipra* de la *Universitat Autònoma de Barcelona* (UAB) y *Astredhor* (ASTRE), lidera el seguimiento de la biodiversidad.

- **WP4 Políticas y mecanismos de gobernanza para una agricultura urbana resiliente**: coordinado por *Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research* (ZALF), tiene como objetivo reforzar los marcos de gobernanza mediante la integración de las políticas y la participación de las partes interesadas.

- **WP5 Análisis prospectivo**: liderado por *Fraunhofer-Gesellschaft* (FHG), analiza posibles escenarios futuros de la agricultura urbana con el fin de orientar la planificación estratégica.

- **WP6 Diseño de nuevos sistemas de agricultura urbana**: liderado por *Université de Liége* (ULiége), desarrolla conjuntamente modelos agrícolas innovadores con los Living Labs.

- **WP7 Evaluación**: liderado por *Vrije Universiteit Amsterdam* (VUA), desarrolla herramientas a múltiples escalas para evaluar los impactos sociales, medioambientales y económicos de la agricultura urbana con el apoyo de los Living Labs.

- **WP8 Divulgación**: liderado por *reframe.food* (RFF), garantiza una amplia difusión de los resultados del proyecto mediante estrategias de comunicación y la participación de las partes interesadas.

- **WP9 Gestión y coordinación de proyectos**: liderado por *VUA*, que se encarga de la supervisión administrativa y estratégica para garantizar una ejecución e integración fluidas de todos los componentes del proyecto.

2.1.4. Living Labs

- **Almere**, Países Bajos. Coordinado por *Flevo Campus*.
- **Wroclaw**, Polonia. Coordinado por *Fundacja EkoRozwoju*.
- **Flanders-Bruselas**, Bélgica. Coordinado por *Vlaamse Land Maatschappij*.
- **Sofia**, Bulgaria. Coordinado por *Gorichka*.
- **Riga**, Letonia. Coordinado por *Kalnciema Quarter*.
- **Valladolid**, España. Coordinado por *Fundación Entretantos*.

2.2. Resultados obtenidos por los paquetes de trabajo (WP)

El proyecto comienza el último de sus cuatro años de duración, a continuación se pueden ver varios de los resultados obtenidos por las investigaciones llevadas a cabo en los diversos grupos de trabajo.

2.2.1. WP 1

Este equipo de trabajo compuesto por los Livings Labs se encuentra en plena formación y desarrollo de una Comunidad de Prácticas que englobe los diferentes tipos de agricultura urbana europeos, en la cual se dé apoyo y asesoramiento para combatir los problemas a los que se enfrentan. Esto incluye formaciones, mesas de diálogo, talleres y casos prácticos de toda Europa.

2.2.2. WP 2

Dentro de este paquete de trabajo, se realizó un estudio socioeconómico mediante encuestas a agricultores comerciales (farmers), coordinadores de iniciativas sin ánimo de lucro y usuarios de huertos urbanos (gardeners) de los 6 Living Labs.

Se seleccionaron 20 indicadores críticos basados en cinco dimensiones: educación, producción, impacto económico, salud y bienestar, inclusión y cohesión social.

Esta es una selección de los más destacables, en los que se obtuvieron los siguientes resultados.

- **Estado de salud mental individual.**

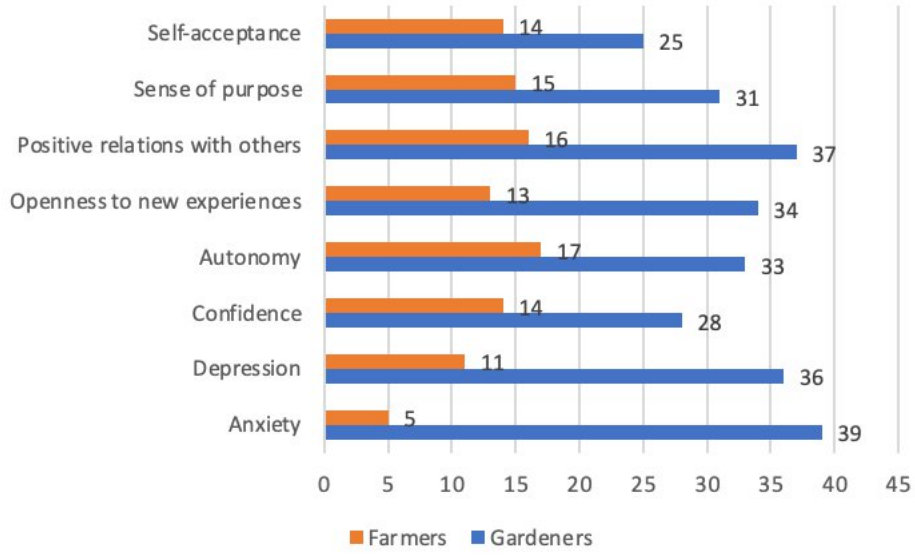


Figura 3. Usuarios (gardeners) y agricultores (farmers) que señalan efectos positivos de la AU en determinados aspectos del bienestar mental (gardeners n=46-47; famers n=18-19).

Fuente: FOODCITYBOOST

La agricultura urbana favorece el bienestar psicológico y emocional, pero la forma y la intensidad del efecto dependen de cómo y en qué medida participan las personas, así como de las presiones asociadas a su función.

- **Sentimiento de pertenencia a la comunidad.**

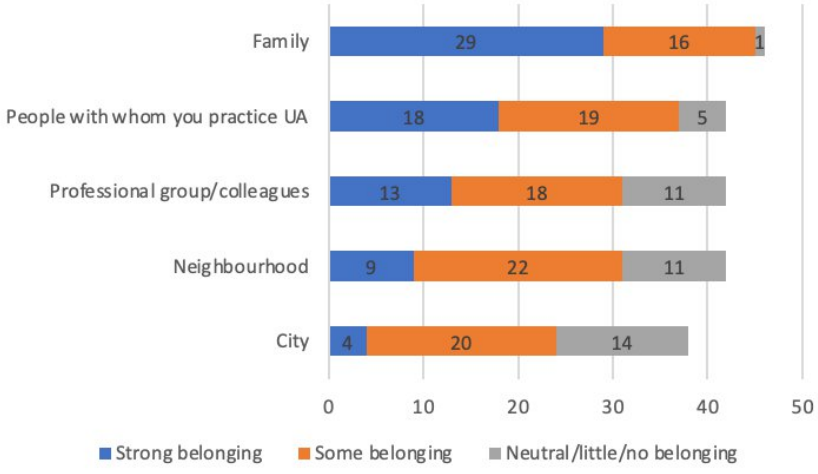


Figura 4. Sentimiento de pertenencia a diferentes grupos sociales de los usuarios de AU.

Fuente: FOODCITYBOOST

La agricultura urbana puede aumentar el sentimiento de pertenencia a la comunidad, pero este sentimiento suele ser un elemento determinante a la hora de participar en actividades de agricultura urbana.

- **Concienciación medioambiental y alimentaria.**

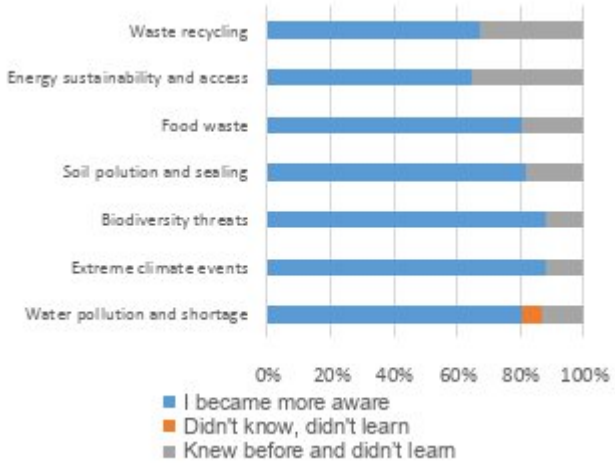


Figura 5. Cambio auto-evaluado en los usuarios de AU y agricultores en la concienciación sobre diferentes temas.

Fuente:FOODCITYBOOST

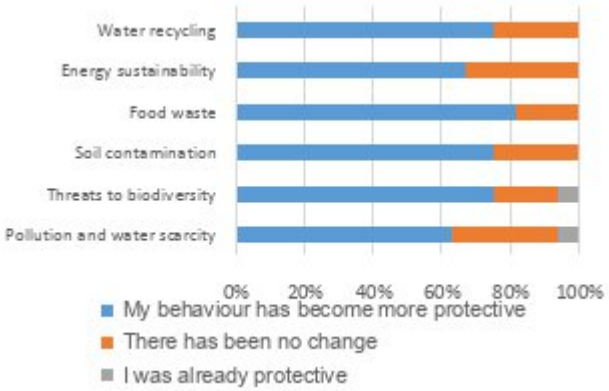


Figura 6. Cambio auto-evaluado de comportamiento en los usuarios de AU y agricultores sobre diferentes temas.

Fuente: FOODCITYBOOST

La concienciación ambiental y alimentaria se desarrolla más en los huertos comunitarios debido a la participación e interacción con la agricultura urbana.

- **Conocimientos y destrezas sobre el medio natural y las ciencias ambientales.**

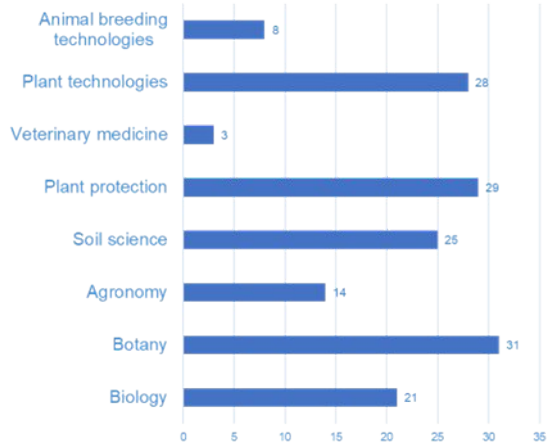


Figura 7. Conocimientos adquiridos por los usuarios de AU.

Fuente: FOODCITYBOOST

La participación en actividades de agricultura urbana mejora los conocimientos de los participantes transformando conceptos científicos en realidades observables al trabajar con las plantas y el suelo, además de la transmisión de conocimientos entre iguales al trabajar en los huertos.

- **Vínculos sociales.**

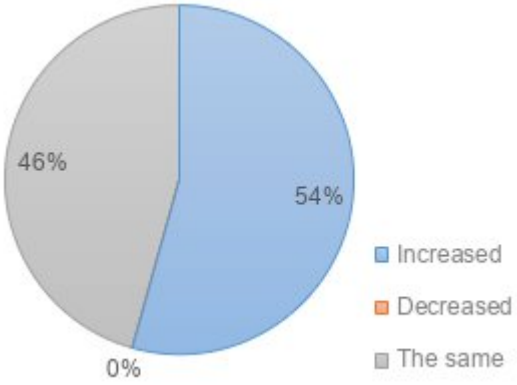


Figura 8. Variación en el número de personas con las que los usuarios de AU se sienten cómodos hablando de temas importantes.

Fuente: FOODCITYBOOST

La agricultura urbana ofrece oportunidades para establecer vínculos sociales significativos y reducir la exclusión social, especialmente cuando los participantes son constantes a lo largo del tiempo.

- **Empoderamiento y participación civil.**

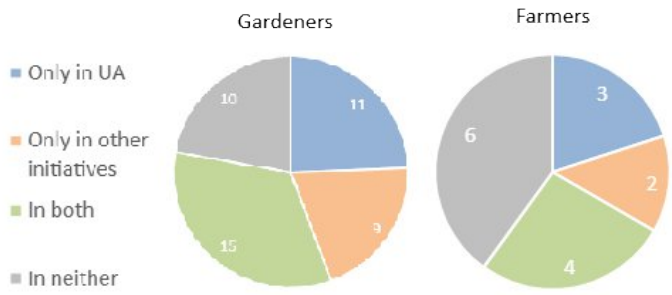


Figura 9. Voluntariado y participación ciudadana en el marco de las iniciativas de la AU y fuera de ellas.

Fuente: FOODCITYBOOST

La agricultura urbana puede ser un canal para encauzar el compromiso social, sobre todo cuando existen motivaciones individuales.

Las **conclusiones finales** del estudio determinan que la agricultura urbana depende del compromiso humano no solo del espacio físico o los recursos; está ligada a impactos sociales positivos significativos y que sus impactos económicos son limitados.

Este estudio ha sido realizado por Dona Pickard; Svetla Stoeva; Jan Eelco Jansma; Emma Knol; Ellen Bulten; Mikelis Grivins; Kristine Rolle; Anton Parisi.

2.2.3. WP 3

2.2.3.1. Análisis de suelo

Se realizaron análisis de suelo de 18 huertos repartidos por los 6 Living Labs, en los que se incluían huertos comerciales y de uso social. Los parámetros analizados fueron:

- Propiedades generales, humedad, residuo seco, textura, pH, EC, materia orgánica, $CaCO_3$ (total y activo).
- Macronutrientes, N total, NO_3^- , P disponible, intercambio de K, Ca, Mg y Na.
- Balance iónico, CEC, SAR y PSE.
- Micronutrientes, FE, Cu, Mn, Zn, Mo y B.
- Metales pesados, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn y Hg.
- Contaminantes orgánicos, pesticidas y PFAS.

Los resultados obtenidos dejaron patente la presencia de metales pesados en todos los terrenos analizados y la necesidad de aplicar medidas de regeneración y remediación.

Para una mayor efectividad se ha creado una **Guía de análisis de suelos**, en la que se ofrecen métodos de análisis sencillos y medidas a aplicar para la mejora de los suelos.



Figura 10. Ejemplo de prueba de análisis de suelo.

Fuente: FOODCITYBOOST



Figura 11. Ejemplo de resultados de prueba y tratamiento a seguir.

Fuente: FOODCITYBOOST

Esta guía ha sido elaborada por Arcas-Pilz, V., Toboso-Chavero, S., Sylla, M., Leblanc, M., Mullerat-Calçada, S., Gabarrell Durany, X.

2.2.3.2. Análisis de Ciclo de Vida

También se han realizado Análisis de Ciclo de Vida (ACV) a diferentes huertos de Valladolid, Wroclaw y Almere, estos se han establecido de la cuna a la puerta de la granja. Los impactos analizados fueron:

- Aportación al cambio climático.
- Acidificación terrestre.
- Eutrofización.
- Ecotoxicidad.
- Uso de recursos.
- Gasto de agua.

Los resultados del ACV del huerto de Valladolid, huerto escolar en el *CEIP Alonso Berruguete*, dejaron patente el bajo impacto de los cultivos gestionados sin la utilización de fertilizantes ni pesticidas. El mayor impacto era debido al uso del agua de la red para el riego y se les indicó que podían disminuir el mismo mediante la recolección de agua de lluvia.

Este estudio ha sido realizado por el grupo *Sostenipra* de la *Universitat Autònoma de Barcelona* (UAB).

2.2.3.3. Estudio sobre Biodiversidad

Se esta realizando un estudio sobre la biodiversidad ligada a los huertos urbanos y peri-urbanos, dónde se realizan conteos de aves, insectos y flora. La observación se realiza en los mismos huertos dos años seguidos.

Previamente se realizó un estudio sobre aves en un huerto en Wroclaw, en el cual se registraron 4092 pájaros de 71 especies diferentes en un año. (Liborio-Cornet and Verges, n.d.).

2.2.4. WP 4

En este equipo de trabajo se han publicado los resultados de los talleres realizados en Valladolid, Flanders y Wroclaw, para la identificación de los retos y estrategias prioritarias de política y gobernanza, mediante un estudio comparativo.

Los principales retos encontrados fueron:

- Establecer puentes entre lo urbano y lo rural.

- Construir coaliciones de gobernanza sobre agricultura urbana resilientes a los ciclos electorales.

- Establecer mecanismos para compartir conocimientos.

- Defender los múltiples beneficios de la agricultura urbana.

Las recomendaciones para enfrentar estos retos son:

- Formulación de políticas y medidas contando con la participación de todas las partes interesadas. Un proceso que incluya a los actores no gubernamentales en la planificación, creación de presupuestos, diseño de las políticas, implementación y monitorización de las mismas. Incluyendo a grupos rurales.

- Bottom-up, grassroots y soluciones basadas en la práctica. Formando grupos de trabajo y redes entre las iniciativas ciudadanas y las ONGs, para incrementar la resiliencia ante los cambios políticos. Además fomenta el intercambio de los conocimientos.

- Gestión comunitaria de los activos de la agricultura urbana.

Este estudio fue realizado por Charlotte Gallagher Squires, Daniel López-García, Anton Parisi y Soledad Cuevas. ('D2.1. Report on the Critical Social and Economic Indicators of Urban Farming across Europe', n.d.)

2.2.5. WP 5

Tras un análisis de las tendencias y factores que influyen en el desarrollo de la agricultura urbana, se han establecido 4 posibles escenarios de futuro de los sistemas alimentarios urbanos.

- **Escenario sostenible**, *ciudades con paisajes ecológicos*. Los sistemas alimentarios centralizados y la agricultura tradicional siguen siendo predominantes en el abastecimiento alimentario urbano. Los nuevos operadores del mercado se enfrentan a obstáculos debido a la incertidumbre normativa, los elevados costes y la escasa rentabilidad. Aumenta la demanda de autosuficiencia, pero no la disponibilidad de espacio urbano. La agricultura urbana sigue siendo a pequeña escala y tiene principalmente fines educativos y simbólicos. Aumenta la competencia por el espacio urbano, especialmente entre la producción alimentaria y las instalaciones fotovoltaicas en las azoteas. La incertidumbre jurídica y los retos de gobernanza limitan el uso de los espacios urbanos disponibles. La digitalización avanza lentamente debido a preocupaciones relacionadas con la privacidad, la normativa y la ciberseguridad. El aumento de los alquileres y los cambios en los patrones de trabajo están transformando la vida urbana y aumentando los desplazamientos diarios al trabajo.

- **Autonomía ecológica**, *una vida urbana plena, pero a un precio*. La agricultura urbana es un elemento visible del paisaje urbano, integrado en balcones, azoteas, huertos comunitarios y espacios de uso mixto. Coexisten soluciones de baja y alta tecnología, que combinan el cultivo comunitario con la agricultura vertical para garantizar el abastecimiento durante todo el año. Las redes alimentarias locales refuerzan la resiliencia, con el apoyo de iniciativas vecinales, plataformas digitales e intercambios regionales. La planificación urbana integra la adaptación al cambio climático, utilizando infraestructuras verdes y azules para mejorar la habitabilidad y

la resiliencia. Las políticas de apoyo y la financiación promueven la agricultura urbana, con normativas flexibles y un acceso más fácil al mercado para los pequeños productores. Las herramientas digitales facilitan la coordinación y la participación, favoreciendo sistemas de producción alimentaria inclusivos y eficientes. La autosuficiencia y los estilos de vida de prosumidores ganan popularidad, incluyendo la producción de alimentos y la generación local de energía. Siguen existiendo retos, ya que la mejora de la habitabilidad urbana puede aumentar los costes y contribuir a una nueva expansión urbana descontrolada.

- **Producción de retazos**, *practicas alimentarias locales fragmentadas*. La agricultura urbana está muy extendida, pero es fragmentada, impulsada por iniciativas vecinales y la autosuficiencia. Los huertos comunitarios y los espacios alimentarios locales actúan como centros sociales, principalmente para residentes con poder adquisitivo. La incertidumbre jurídica limita la expansión y la innovación, lo que hace que el desarrollo dependa de los pioneros locales. Las soluciones híbridas que combinan baja y alta tecnología siguen siendo un nicho, debido a las herramientas digitales selectivas. La producción alimentaria innovadora es en gran medida exclusiva y se dirige a consumidores acomodados y con conocimientos tecnológicos. Los sistemas alimentarios se polarizan cada vez más, con mercados locales de alta gama que conviven con las grandes empresas alimentarias globales. La cultura del prosumidor crece a medida que los hogares buscan resiliencia frente al aumento de los precios y los riesgos de suministro. Los efectos del cambio climático, la competencia por el uso del suelo y la gobernanza fragmentada debilitan la resiliencia de los sistemas alimentarios locales.

- **Ciudad circular de alta tecnología**, *adaptar los sistemas, no los hábitos*. Predominan los sistemas alimentarios urbanos impulsados por la tecnología, en los que la inteligencia artificial y las plataformas digitales optimizan la producción y las cadenas de suministro. La agricultura urbana inteligente se generaliza, basándose en la automatización, el Internet de las cosas y fuentes alimentarias alternativas, como los insectos, las algas y los productos cultivados. Las soluciones de alta tecnología sustituyen a los enfoques de baja tecnología, con el respaldo de políticas e incentivos centrados en la innovación. La producción alimentaria es eficiente, pero está concentrada, y las grandes empresas tecnológicas dominan las plataformas, la logística y el acceso al mercado. El espacio urbano se convierte en un bien cada vez más disputado, y los elevados precios del suelo favorecen los sistemas de producción densos y con un alto uso de tecnología. La concienciación sobre el desperdicio alimentario sigue siendo baja, ya que la eficiencia tecnológica crea una falsa sensación de seguridad. La tecnología mitiga los retos climáticos, pero las islas de calor urbanas y la demanda energética siguen creciendo. El aumento de las necesidades energéticas se convierte en un reto crítico para el mantenimiento de sistemas alimentarios altamente tecnificados.

Con estos escenarios se ha creado un juego-navegador de posibles futuros de la agricultura urbana, en el que se debe responder 15 preguntas y sus respuestas indicaran como moverse dentro del tablero (arriba, abajo, izquierda o derecha), partiendo del centro del mismo.

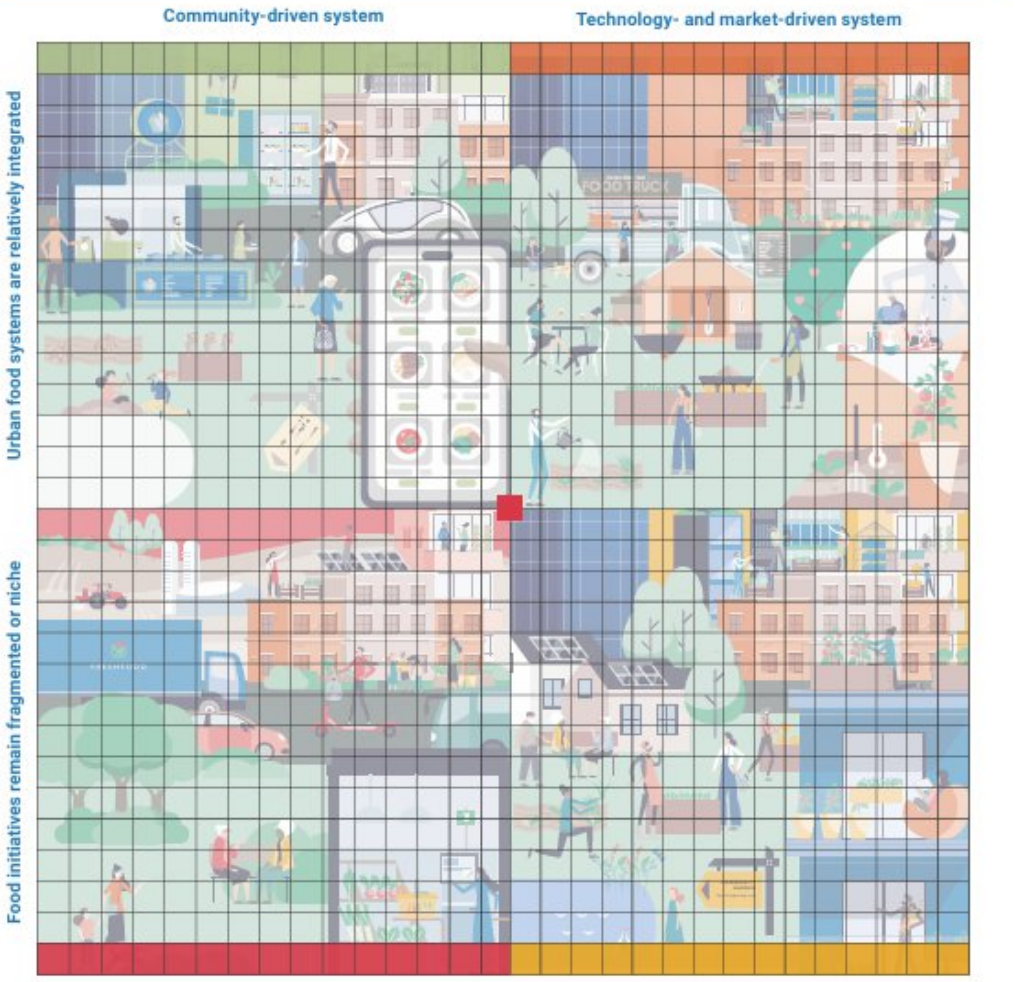


Figura 12. Tablero de juego.

Fuente: FOODCITYBOOST

Los autores de este documento son Anna Kristgen y Björn Moller.(Kirstgen and Moller, n.d.).

2.2.6. WP 6

Se ha publicado un **Catálogo de innovación en agricultura urbana**, en el que se encuentran 30 ejemplos de iniciativas de agricultura urbana de toda Europa. Estas iniciativas demuestran como las ciudades están generando cambios locales de manera creativa y eficaz. Los proyectos incluidos fueron elegidos debido a su originalidad, relevancia, madurez y potencial para abordar los desafíos actuales.

Para la selección de estas propuestas se utilizaron las cinco dimensiones clave de la innovación en la agricultura urbana:

- Agronomía: maximizar la tierra disponible, mejora del suelo, optimización del tiempo de producción, incremento de la diversidad y calidad del producto.

- Economía: asegurar la viabilidad económica, asegurar una remuneración decente, facilitar el acceso a financiación y ayudas, hacer accesibles los productos de la agricultura urbana.
- Medio ambiente: prevenir la contaminación del suelo, mejora de las prácticas de mantenimiento, asegurar el acceso al agua, fortalecer una gestión de recursos sostenible.
- Social: garantizar la seguridad alimentaria, promover impactos positivos en la salud, desarrollar y compartir conocimientos, reconectar a las personas.
- Territorial: fortalecer los marcos normativos de apoyo, facilitar el acceso a la tierra, desarrollar cadenas de distribución, garantizar la seguridad alimentaria.

Este catálogo fue elaborado por Maylis Leblanc, Charlotte Liborio-Cornet, Guillaume Morel-Chevillet y M.Haïssam Jijakli. (‘Innovation_in_Urban_Agriculture_FoodCityBoost_2025_ES_’, n.d.).

2.2.7. WP 7

2.2.7.1. Urbanaa

Creación de una herramienta para la planificación y evaluación de proyectos de agricultura urbana https://www.urbanaa.fr/. Se eligen las funciones principales del proyecto (salud, inclusión, desarrollo económico, etc.), se seleccionan los criterios de evaluación (nivel de producción, participación de la comunidad, etc.) y también los indicadores. Posteriormente se introducen los datos de nuestro proyecto y obtenemos una evaluación personalizada.

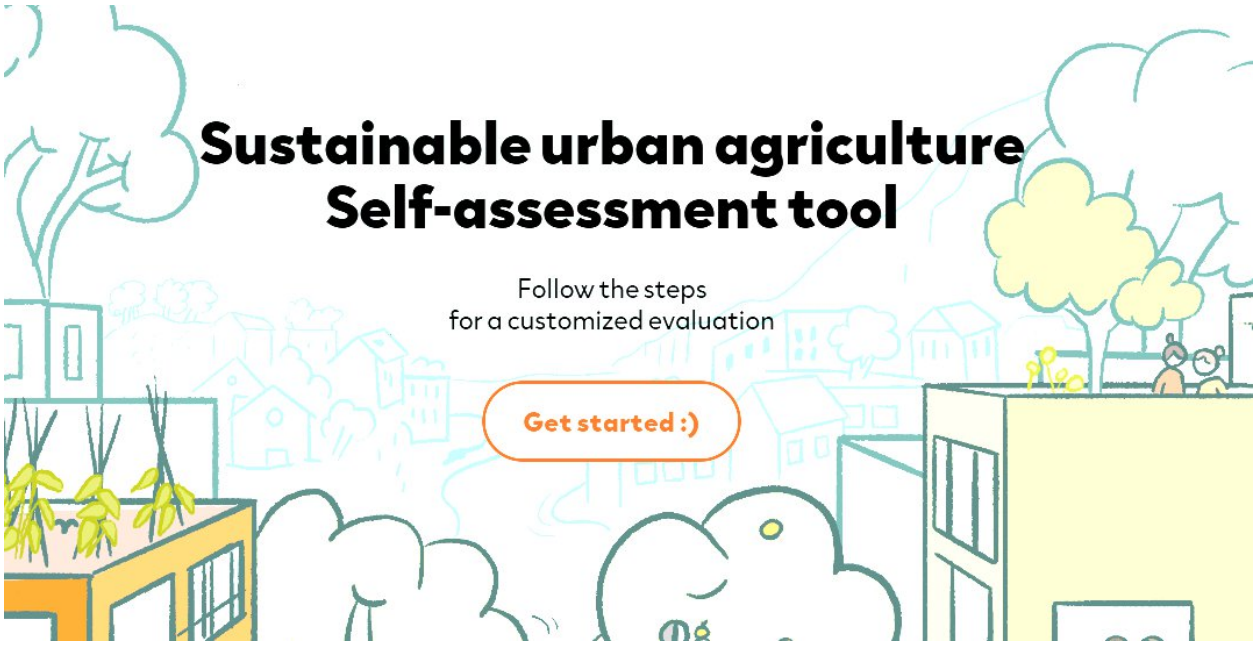


Figura 13. Imagen de inicio de Urbanaa.

Fuente: https://www.urbanaa.fr/

2.2.7.2. Biorregión

Diseño de cuenca alimentaria o foodshed de la provincia de Valladolid con aspectos de biorregión. El término foodshed hace referencia a la región en la que los alimentos se desplazan desde el lugar donde se producen hasta el lugar donde se consumen, incluyendo la tierra en la que crecen, la ruta que recorren, los mercados por los que pasan y las mesas en las que acaban. Las biorregiones son áreas geográficas definidas por sus rasgos físicos, composición del suelo, clima, cuenca hidrográfica, flora y fauna, así como por sus aspectos culturales.

Su creación implica una serie de cambios en el modelo alimentario como la reducción del consumo de cereales, carne y huevos, un incremento en el consumo de legumbres, verduras y frutas. Debido a esto la producción también debe adaptarse, mediante el uso de variedades locales de legumbres, reutilización de las huertas en las riberas de los ríos, la introducción de la ganadería extensiva y pequeñas producciones locales de huevos.

Se estableció la Comunidad Urbana de Valladolid (Valladolid y alfoz) en la que se incluyen 24 pueblos, dando como resultado una superficie total de 1028 km^2 y más de 400000 habitantes.

Con todos estos cambios y los usos de suelo actual se formó un nuevo escenario que ofreció los siguientes resultados:

- La Comunidad Urbana de Valladolid (CUV) tiene una superficie suficiente como para abastecer en productos de origen vegetal a toda la población.
- La variedad de suelos permite el cultivo tanto de hortalizas como de cereales y legumbres.
- Actualmente la CUV se dedica en gran medida a cultivos industriales y de exportación.
- El área de regadío dentro de la CUV no se está utilizando para cultivos que permitan la territorialización del sistema alimentario.
- La ganadería extensiva, se podría producir fuera de la CUV, aprovechando el terreno para forraje y pasto ya existente.
- Otros productos vegetales para consumo territorializado como frutales, frutos secos, cereales y legumbres podrían cultivarse fuera de la CUV.

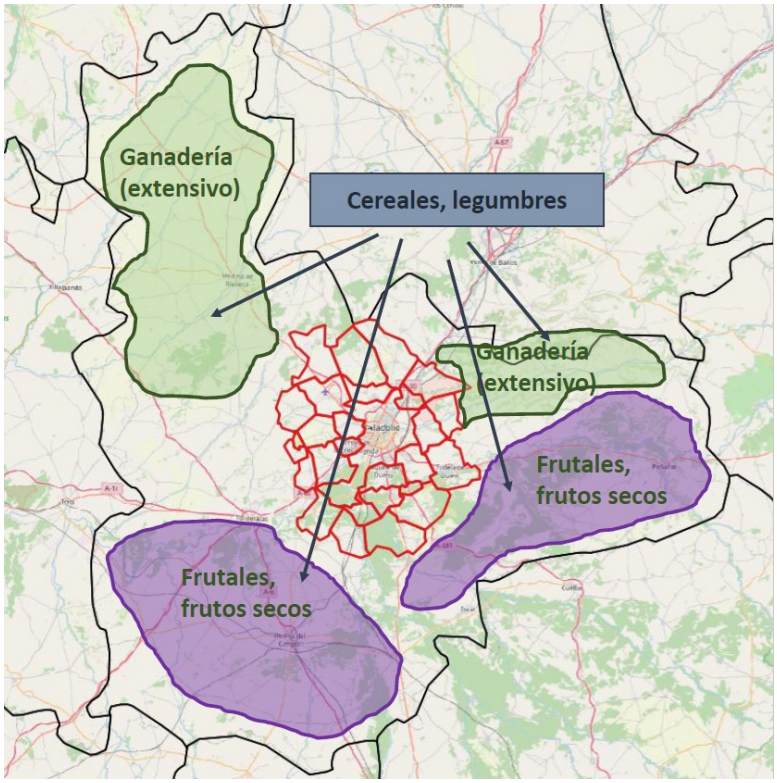


Figura 14. Nuevo escenario de producción.

Fuente: José Luís Vicente.

Este estudio fue realizado por el investigador del CSIC José Luis Vicente Vicente.

3. Bibliografía

[1] Liborio-Cornet, Charlotte, and Hugo DE Verges. n.d. 'Biodiversity and Urban Agriculture: Insights and Future Directions'. Urban Agriculture.

[2] 'D2.1. Report on the Critical Social and Economic Indicators of Urban Farming across Europe'. n.d.

[3] Kirstgen, Anna, and Björn Moller. n.d. 'Urban Food Systems 2040. A Strategic Guide to Navigating Uncertain Futures'.

[4] 'Innovation_in_Urban_Agriculture_FoodCityBoost_2025_ES_'. n.d.

[5] www.foodcityboost.eu

[6] Arcas-Pilz, V., , Toboso-Chavero, S., Sylla, M., Leblanc, M., Mullerat-Calçada, S., Gabarrell Durany, X. (2026) A simple guide to soil analysis, Universitat Autònoma de Barcelona.

CONAMA 2026