

Aspectos legislativos y modelos de negocio en Agricultura Urbana

Contenido

Información general sobre el capítulo	3
Resultados del aprendizaje	4
Contenidos y recursos	5
Capítulo 1. Aspectos gubernamentales (Europeos, nacionales y locales)	5
Capítulo 2. Aspectos legales y políticos: inocuidad alimentaria, seguridad alimentaria y etiquetado	16
Capítulo 3. Comunicación / Marketing	22
Canales de comercialización para los productos de la AU	24
Capítulo 4. Aspectos económicos, financieros y de gestión de la AU.	27
4.1. Creatividad en los modelos de negocio de la AU	28
4.2 Gestión de costes y rentabilidad	30
Capítulo 5. Cómo crear tu propio modelo de negocio	35
Capítulo 6. Gestión de riesgos	39
6.1. Realización de una encuesta de análisis de riesgos (Análisis de la situación y de los grupos de interés)	39
6.2. Identificación y clasificación de los riesgos potenciales	41
6.3. Evaluación y asunción de riesgos y precauciones.	41
6.4. Gestión de los riesgos - Plan de gestión de riesgos	43
6.5. Seguimiento y revisión	44
Conceptos clave y vocabulario	46
Evaluación	48
Actividades / ejercicios	51
Recursos útiles	52
Bibliografía, referencias y enlaces para ampliar conocimientos	54

Información general sobre el capítulo

Capítulo nº 5
Título: Aspectos legislativos y modelos de negocio en Agricultura Urbana
Autores : Guary Matthieu, Maison Laetitia – CDE Petra Patrimonia Governorship of Kocaeli Bureau for EU and Foreign Affairs (BEUFA)
Introducción Este capítulo se centrará en la importancia de la gobernanza, políticas públicas y normativa para el desarrollo de un proyecto de agricultura urbana (AU). Además, se analizará la importancia de una comunicación eficaz con las partes interesadas privadas y públicas, y de la creación de una red de una comunidad de redes sociales adecuada para el éxito de las iniciativas de AU.
Duración En horas: – Lecciones : 8 hours Ejercicios/actividades : 6 horas mínimo (2h/ejercicio).

Resultados del aprendizaje

Al finalizar el Capítulo 5, los participantes deberán ser capaces de...

Conocimientos	Habilidades técnicas	Habilidades sociales
- Comprender las cuestiones gubernamentales y legislativas sobre la AU a nivel de la UE y a nivel nacional (países asociados). - Conocer los diferentes tipos de modelos de negocio para la AU así como sus aspectos económicos y financieros. - Enumerar las oportunidades y los retos de la Agricultura Urbana.	- Ser capaz de crear un modelo de negocio para un proyecto de AU. - Ser capaz de identificar el contexto legislativo y técnico para implementar un proyecto de AU.	- Adquirir estrategias de comunicación y marketing específicas para las empresas de la AU. - Ser capaz de desarrollar una estrategia de gestión de riesgos para un proyecto de UA.

Contenidos y recursos

Capítulo 1. Aspectos gubernamentales (Europeos, nacionales y locales)

Los aspectos gubernamentales de la agricultura urbana (AU) se caracterizan por una situación compleja no sólo a nivel europeo sino también a nivel nacional. El consorcio Innofarming ha realizado una revisión bibliográfica con el fin de esbozar el marco político y gubernamental existente en la UE y en los países asociados en relación con el fenómeno de la AU. La complejidad de las áreas de impacto de las políticas de AU se deriva de su naturaleza multisectorial. Un análisis en profundidad realizado por el Servicio de Investigación del Parlamento Europeo afirma que las actividades de AU tienen impactos potenciales en varias áreas políticas que lo hacen lo suficientemente "complejo": salud; pobreza; producción de alimentos; nutrición; inclusión social; agricultura sostenible / rentable; educación; integración racial; economía local; cultura; desarrollo comunitario; medio ambiente; reconstrucción; reducción de la delincuencia y acceso a los alimentos (McEldowney, 2017).

Nivel Europeo

Como es conocido, la Política Agrícola Común (PAC) es el principal documento político para todos los países de la UE en materia de agricultura. Aunque en los últimos años el tema de la AU ha atraído cada vez más la atención de una gama más amplia de responsables políticos e investigadores mundiales y europeos, el fenómeno había sido ignorado en gran medida por las políticas de la UE y especialmente en la PAC (Piorr et al., 2018). A pesar de gran potencial, la AU está doblemente marginada por la PAC (Acción COST, 2013). En primer lugar, no se beneficia realmente del pilar de pagos directos de la PAC. En segundo lugar, debido a su ubicación no está cubierta por la mayoría de los programas de desarrollo rural. Además, Curry et al. (2015) afirman que los análisis de las políticas europeas sobre la AU son escasos y que la política europea hasta ahora no ha tenido el efecto transformador sobre la AU porque dicha política concibe decididamente la producción de alimentos como una acción rural y no como una actividad urbana. Por ejemplo, la Dirección General establece automáticamente "Agricultura" con "Desarrollo Rural" (Acción COST, 2013). Además, las políticas en general son promulgadas por 33 Direcciones Generales diferentes, por lo que el panorama político para las áreas de interés para la AU es inevitablemente complejo (Curry et al., 2015). En conclusión, los procesos de gobernanza adaptativa de la AU son aún débiles y no existe todavía un meta-análisis que pueda abarcar la riqueza de la AU e informar tanto a las iniciativas como a los servicios públicos que potencialmente pueden apoyarlos (Lohrberg et al., 2016).

En el proceso de consulta pública para la próxima PAC (2020-2024), no se abordó la cuestión de las explotaciones urbanas y periurbanas. A la pregunta de en qué puede

mejorar la PAC su contribución a las zonas rurales, solo el 7 % de las personas consultadas nombró "Contribuir al capital social y cultural para que las zonas rurales sigan siendo espacios vitales de vida y para establecer vínculos rurales-urbanos mutuamente beneficiosos", lo que indica que sigue habiendo una fuerte perspectiva rural sobre los vínculos rurales-urbanos (Piorr et al., 2018).



Imagen 1 La Política Agraria Europea en la UE

Fuente: www.consilium.europa.eu

La AU cumple la mayoría de los requisitos legales para ser "agricultura". Está en la agenda de la mayoría de las ciudades europeas y cumple con la mayoría de los objetivos de la

Estrategia Europa 2020 en cuanto a la producción viable de alimentos, la gestión sostenible de los recursos naturales, la acción climática y el desarrollo territorial equilibrado (**Curry et al., 2015**). Aunque, en el último y actual periodo de programación de la PAC no hubo/hay medidas específicas para las explotaciones urbanas o periurbanas (**Piorr et al., 2018**). No obstante, es posible encontrar algunas acciones positivas por parte de la UE para apoyar las actividades de AU. A lo largo de los años, los miembros del Parlamento Europeo han planteado la cuestión de la AU a través de preguntas formuladas a la Comisión Europea. La Comisión confirmó en agosto de 2012 que "el apoyo a las explotaciones agrícolas urbanas estaba disponible en ambos pilares de la PAC siempre que se cumplieran las condiciones de elegibilidad". La Comisión también ha reconocido que la agricultura urbana puede contribuir a los objetivos de desarrollo sostenible de una zona, siempre que se sigan los principios de la agricultura sostenible. Pero corresponde a los Estados miembros elegir los tipos de operaciones o medidas que quieran incluir en sus programas de desarrollo rural (**McEldowney, 2017**).

En la bibliografía, hay algunos estudios exhaustivos que abordan la necesidad de desarrollar políticas para el AU a nivel de la UE y nacional. Sin embargo, la complejidad de las actividades de AU afecta naturalmente al proceso de elaboración de políticas. Uno de los principales estudios sobre la cuestión, realizado por el Departamento de Políticas Estructurales y de Cohesión de la UE (Agricultura Urbana y Periurbana en la UE), presenta un marco general de los ámbitos políticos de la AU (**Imagen 1**). Este marco destaca dos aspectos principales: 1- una variedad de ámbitos políticos puede influir directa e indirectamente en la AU y la necesidad de integración de políticas; 2- existen múltiples perspectivas sobre la AU que reflejan las diferentes funciones y beneficios percibidos de la AU, y que ofrecen argumentos para la intervención política. El estudio concluye que "muchos ámbitos políticos influyen en la eficacia de la AU, y la diversidad de la AU requiere un mayor reconocimiento político. Las políticas de los distintos ámbitos deben coordinarse mejor y adaptarse a las condiciones específicas de la AU para aprovechar plenamente sus múltiples beneficios" (**Piorr et al., 2018**).

El estudio "Agricultura urbana y peri-urbana en la UE" (**Piorr et al., 2018**) también indica algunos procesos y programas políticos relevantes a nivel global para la agricultura urbana (y periurbana):

1. PNUMA y ONU-FAO: Programa de Sistemas Alimentarios Sostenibles (en inglés Sustainable Food Systems - SFS): que forma parte integral del Marco Decenal de Programas sobre Patrones de Consumo y Producción Sostenibles (en inglés 10 Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production Patterns - 10YFP), lanzado por el PNUMA y la FAO en 2014 y cuyo objetivo es acelerar el cambio hacia la producción y el consumo sostenibles en los países desarrollados y en desarrollo.
2. ONU-FAO / Agricultura urbana: que apoya la transformación de la Agricultura Urbana - Periurbana en un reconocimiento del uso del suelo urbano y en actividades económicas, integrada en las estrategias nacionales y locales de desarrollo agrícola, en los programas de alimentación y nutrición y en la planificación urbana.

3. ONU-FAO y Fundación RUAF / Programa de alimentos para las ciudades: una iniciativa multidisciplinar denominada "alimentos para las ciudades" que aborda los "retos que la urbanización conlleva para la población urbana y rural, así como para el medio ambiente".
4. ONU-Hábitat II y III (Nueva Agenda Urbana): Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible en la que los países renuevan su compromiso con el desarrollo urbano sostenible e identifican y abordan los nuevos y emergentes desafíos (Piorr et al., 2018).

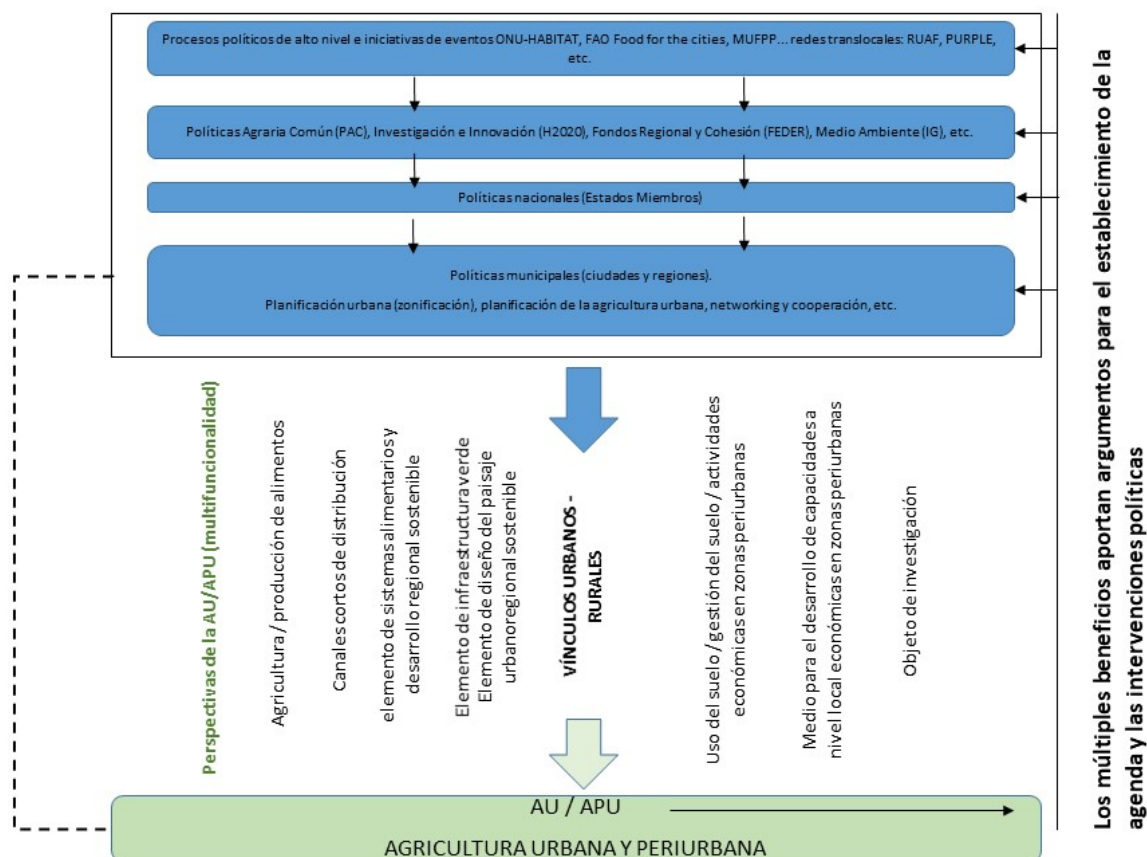


Imagen 2: Ámbitos políticos y perspectivas de la Agricultura urbana y peri-urbana.

Fuente:: "Urban and Peri-urban Agriculture in the EU":

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/617468/IPOL_STU\(2018\)617468_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/617468/IPOL_STU(2018)617468_EN.pdf)

Traducción: Proyecto INNOFARMING

La posición de las organizaciones agrícolas europeas sobre la AU

El consorcio Innofarming ha buscado la posición, las políticas y las estrategias de las organizaciones agrícolas europeas con respecto al sector de la AU. Podemos indicar dos organizaciones internacionales que trabajan en todo el mundo cubriendo varios países europeos.

En primer lugar, la [**RUAF - Asociación Mundial para la Agricultura Urbana Sostenible y los Sistemas Alimentarios**](#), es una asociación de instituciones expertas estratégicamente seleccionadas. La asociación reúne a ciudades, institutos de investigación y organizaciones de la sociedad civil con una reconocida trayectoria en agricultura urbana y periurbana y sistemas alimentarios urbanos. La agricultura urbana es una de las principales áreas de trabajo de RUAF, que trabaja con las ciudades y los ciudadanos para fortalecer la producción y las cadenas de valor locales y transparentes de la agricultura urbana mediante el apoyo a las innovaciones y los sistemas agrícolas innovadores, la evaluación de la demanda del mercado y la vinculación de los productores con los consumidores, la creación de capacidad local y la mejora del acceso a la tierra y los recursos productivos.

En segundo lugar, la [**Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación \(FAO\)**](#) pone en marcha la **Agenda Alimentaria Urbana** para mejorar el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria y la nutrición en las zonas urbanas y periurbanas, así como en los espacios rurales cercanos. Consiste en una amplia gama de políticas, programas e iniciativas desarrolladas y aplicadas en colaboración con diferentes partes interesadas: la sociedad civil, el mundo académico, las agencias de la ONU e internacionales, las redes de ciudades y los organismos y entidades públicas y privadas pertinentes. Además de esta Agenda, la FAO estableció la **Plataforma de Acciones Alimentarias Urbanas** que proporciona acceso a una base de datos completa de recursos relacionados con las políticas y programas urbanos, para lograr sistemas alimentarios urbanos sostenibles. Abarca una amplia gama de aspectos: gobernanza y planificación, dietas y nutrición sostenibles, equidad social y económica, producción de alimentos y gestión de ecosistemas, suministro y distribución de alimentos, pérdida y desperdicio de alimentos.

Por otra parte, la actividad de búsqueda incluyó 7 organizaciones agrícolas europeas de gran magnitud, pero no se puede encontrar ningún artículo específico sobre la AU en los sitios web de las 7 organizaciones europeas mencionadas.

1. [**CEMA**](#) – **Asociación de Maquinaria Agrícola Europea** - la asociación que representa a los fabricantes de maquinaria agrícola en Europa.
2. [**EAAE**](#) - **Asociación Europea de Economistas Agrícolas** - Una asociación de economistas agrícolas dirigida a las industrias agrícolas y alimentarias y el desarrollo rural en Europa.
3. [**ECAF**](#) - **Federación Europea de Agricultura de Conservación** - reúne a 16 asociaciones nacionales que promueven entre los agricultores europeos las "mejores prácticas" de gestión del suelo de la agricultura de conservación.
4. [**ECPA**](#) - **Asociación Europea de Protección de Cultivos** - protege y conserva los cultivos y también los recursos hídricos mediante soluciones de protección innovadoras y promoviendo la agricultura sostenible.

5. **[EPBA](#) - Asociación Europea de Apicultores Profesionales** - Organización de 15 asociaciones nacionales que representa a la mayoría de los apicultores profesionales y semiprofesionales de Europa.
6. **[FSC](#) - Forest Stewardship Council** - Organización dedicada a promover la gestión responsable de los bosques a nivel mundial.
7. **[SAOS Coop](#)** - Organización de cooperativas agrícolas y rurales de Escocia comprometida con la mejora del conocimiento sobre cooperación.

Nivel nacional

Si bien las políticas europeas constituyen un sólido marco de referencia para la acción, las políticas nacionales, regionales y locales también deben tener cabida para fomentar las actividades de la UA. Está claro que se necesitan más políticas locales que aporten detalles a los principios de un marco político europeo, pero adaptados a las circunstancias locales e integrados con otros marcos políticos (**Curry et al., 2015**). Un estudio realizado por **Curry et al. (2015)** muestra que, aparte de la aplicación de las políticas a nivel de la UE, la posición política en relación con los alimentos y las cuestiones conexas a nivel nacional, regional y local ha sido poco consistente.

La duración y el potencial éxito económico de los proyectos de AU dependen en gran medida de las políticas locales. Sin embargo, los agricultores urbanos a menudo se quedan solos en un estado de inseguridad debido a cinco limitaciones identificadas mientras se desarrollan las políticas nacionales-locales para la AU (**Pierr et al., 2018**):

- Falta de integración del trabajo a través y entre los departamentos de la ciudad;
- División poco clara de las competencias entre las autoridades locales y las regiones y el nivel nacional;
- Falta de gobernanza multinivel y de coherencia política;
- Falta de vínculos entre la investigación, la práctica y la política;
- Dificultades en la inclusión de actores críticos en la política alimentaria, como las asociaciones de ciudadanos.

Al hablar de las políticas y acciones locales/regionales en materia de AU, sale a relucir el Pacto de Política Alimentaria Urbana de Milán (MUFPP). Se trata de un acuerdo voluntario entre alcaldes que se han comprometido a hacer que los sistemas alimentarios urbanos sean más sostenibles, resistentes y equitativos. El objetivo general del pacto es desarrollar sistemas alimentarios urbanos que sean sostenibles, inclusivos, resistentes, seguros y diversos, y que proporcionen alimentos saludables y asequibles a todas las personas dentro de un marco basado en los derechos humanos. La iniciativa del MUFPP ha identificado indicadores específicos en la categoría de "Gobernanza", así como en la de "Producción de alimentos", que también contiene aspectos clave para referirse a la agricultura urbana para perfilar los programas de política alimentaria urbana pretendidos por las ciudades miembros del Pacto. Para más detalles sobre el [MUFPP](#).

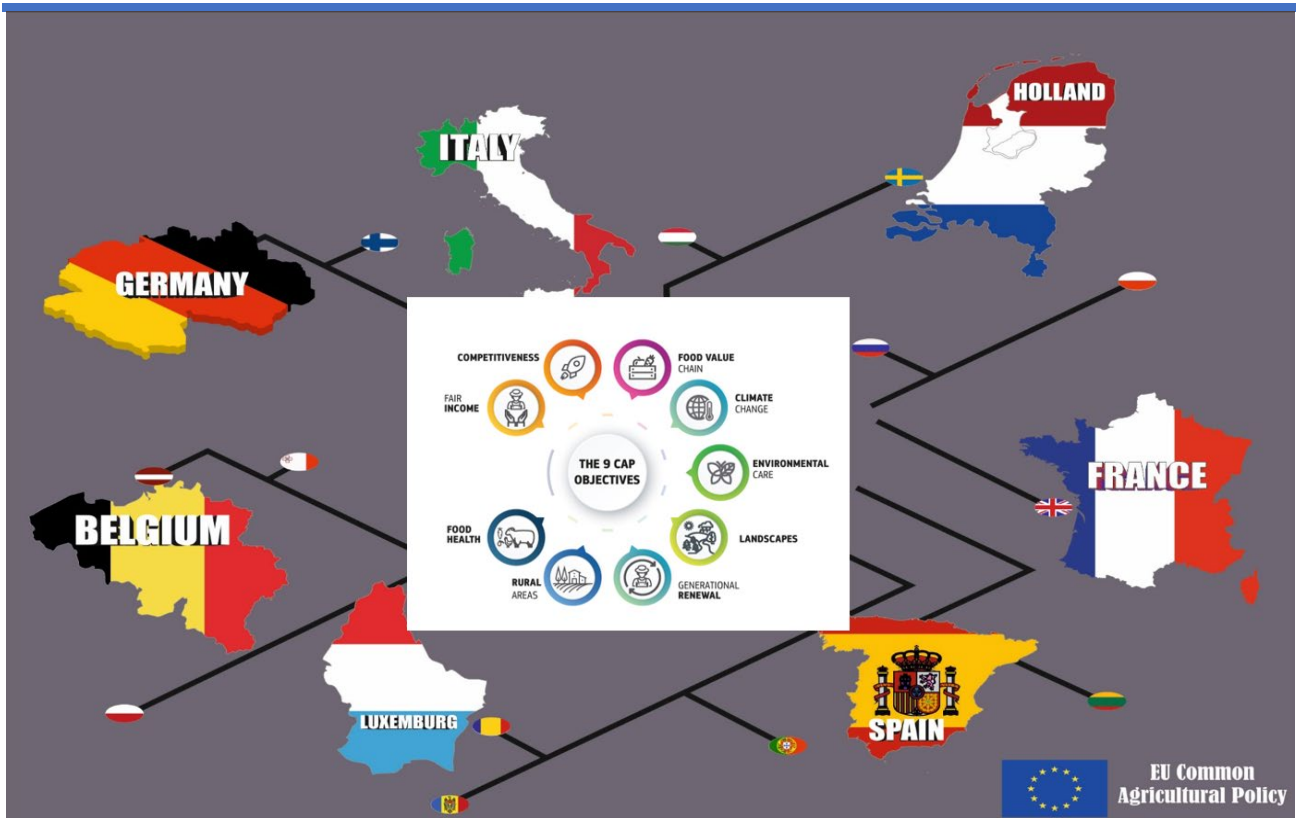


Imagen 3: Objetivos de la PAC

Fuente: ec.europa.eu

Traducción: Proyecto INNOFARMING

Países socios del proyecto

En cuanto a las políticas nacionales relacionadas con la AU de los socios del proyecto Innofarming (Francia, Italia, España y Turquía), la situación también es decepcionante.

Turquía

En Turquía, por ejemplo, no hay políticas específicas ni, por tanto, normativa en relación con la AU ni a nivel nacional ni provincial. El consorcio ha analizado tres documentos importantes a nivel nacional:

- El Undécimo Plan de Desarrollo Nacional (2019 -2023);
- El Plan Anual de la Presidencia para 2020;
- El Plan Estratégico del Ministerio de Agricultura y Silvicultura (2019-2023).

Aunque en el Plan Nacional de Desarrollo no hay declaraciones específicas sobre la AU, solo algunos aspectos de referencia que tratan sobre el aumento de la demanda de alimentos, la producción orgánica y el apoyo a las pequeñas iniciativas agrícolas:

- Artículo 80 (p.11): "Mientras la creciente demanda de alimentos, el cambio climático, la urbanización, los recursos de suelo y agua, los productos agrícolas y los productores ejercen presión sobre el desarrollo de especies vegetales y animales adecuadas para el clima cambiante, la protección del medio ambiente y la diversidad biológica adquieren importancia, y la necesidad de mano de obra cualificada y de tecnología aumenta para satisfacer la demanda de alimentos con menos recursos."
- Artículo 81 (p.11): "Los países en desarrollo se esfuerzan por ser competitivos en la cadena alimentaria con una producción a gran escala, además de apoyar a las pequeñas empresas agrícolas basadas en la tecnología."
- Artículo 82 (p.11): "La demanda de productos agrícolas sanos, ecológicos y de calidad está aumentando, y la tendencia a entregar productos locales y sin aditivos directamente a los consumidores a través de diferentes canales de comercialización, es cada vez más fuerte."
- Artículo 407.2 (p.89): "Se apoyarán las buenas prácticas agrícolas, la agricultura ecológica, la producción por contrato, la agrupación, la investigación, la comercialización y las actividades de creación de marcas para aumentar la fiabilidad, la diversidad y la producción de los productos, especialmente de las plantas medicinales y aromáticas de alto valor añadido."
- Artículo 416.4 (p.92): "Se desarrollarán y apoyarán las técnicas de producción innovadoras y respetuosas con el medio ambiente, especialmente las tecnologías agrícolas inteligentes."

Francia

Hasta la fecha, Francia no dispone de un marco reglamentario específico para las UA. Las actividades agrícolas en zonas urbanas, sean o no sobre el suelo, entran dentro de la definición general de actividad agrícola de la legislación francesa (artículo L311-1 del código rural y de pesca marítima): "Se consideran agrícolas todas las actividades que corresponden al control y al funcionamiento de un ciclo biológico de carácter vegetal o

animal y que constituyen una o varias etapas necesarias para el desarrollo de este ciclo, así como las actividades realizadas por un agricultor que son una extensión del acto de producción o que apoyan la explotación. "

La instalación de una explotación urbana debe cumplir los mismos pasos reglamentarios que para un proyecto de explotación en zonas rurales:

- Obtener una licencia de actividad de la administración agrícola regional. En algunas regiones se exige una superficie mínima para la autorización. Por ello, algunos proyectos urbanos experimentales con superficies inferiores a estos umbrales no requieren una licencia de actividad;
- Registrarse como empresa agrícola (y obtener un número de identificación empresarial y un número de IVA ;
- Respetar las normas de identificación, bienestar y sanidad animal (desde el primer animal en el caso de las ovejas o la primera colmena en el caso de la apicultura);
- Cumplir la normativa nacional y europea sobre el uso de productos fitosanitarios (paquete de higiene) y el agua. En particular, obtener el "Certiphyto" que autoriza el uso de productos sanitarios, incluso para las producciones ecológicas;
- Cumplir con las obligaciones de higiene y seguridad alimentaria para la venta de productos (Ley del 1 de enero de 2006).

Las ayudas nacionales y europeas pueden movilizarse a priori para cualquier proyecto de AU profesional, pero en algunos casos, las superficies mínimas requeridas (por ejemplo, para la subvención de la instalación) no son compatibles con las pequeñas superficies específicas de la AU sin suelo.

Varios sindicatos agrarios y organizaciones promotoras de la AU solicitan que se elabore un marco reglamentario específico, ya que quedan muchos interrogantes sobre las normas sociales y fiscales y los marcos técnicos que deben aplicarse.

Algunos ejemplos:

- El impuesto a la propiedad agrícola se calcula sobre el beneficio agrícola que es definido por la ley como "la renta que la explotación de los bienes rurales proporciona, ya sea a los agricultores, aparceros, o a los propios propietarios-operadores". ¿Cómo entender el concepto de bienes rurales en el contexto de la agricultura urbana?
- ¿Qué formas de "alquiler" de tierras se aplican a la AU? En Francia, el contrato de tierra más común es el "fermage", un arrendamiento a largo plazo (9 años como mínimo), pero en la AU, la mayoría de los propietarios se niegan a aplicar este tipo de contrato y favorecen los arrendamientos precarios, a corto plazo y revocables (por ejemplo, el "commodat") que constituyen un riesgo real para la sostenibilidad del proyecto empresarial.
- Por último, el propio estatuto del agricultor, y la consiguiente cobertura social, sigue estando demasiado ligado a una visión clásica de la profesión, tanto en las zonas urbanas como en las rurales. ¿Qué estatuto puede darse a un hortelano urbano, también restaurador, transformador de sus productos, coordinador educativo en las escuelas de su barrio?

Hasta la fecha, estas cuestiones siguen siendo objeto de debate, y las sucesivas leyes de política agraria aún no han aportado la flexibilidad necesaria.

Más allá de estas cuestiones de estatutos y de derecho territorial, social y fiscal, las experiencias de los emprendedores en AU ponen de manifiesto la difícil cohabitación de los usos del espacio en las zonas urbanas densas, que requeriría una revisión de la ley, o un mínimo de mediación y debate que se llevaría a cabo a nivel nacional: las limitaciones de la lucha contra la contaminación del suelo y del aire en las zonas urbanas deberían exigir el establecimiento de prácticas agrícolas indiscutibles en términos de desarrollo sostenible (control de los efluentes, pesticidas, etc.) con normas probablemente más restrictivas que las aplicadas en las zonas rurales (**Agencia de la Transición Ecológica de Francia, 2017**). Asimismo, una serie de problemas vecinales están ahora ante los tribunales, por problemas de contaminación acústica, de olores o de iluminación permanente de los invernaderos. Para resolver esos problemas crecientes en un contexto normativo incierto, muchas autoridades públicas nacionales, regionales o locales están trabajando en la elaboración de planes directores (región de Ile de France) o guías de buenas prácticas (**ADEME, 2017; Agence Urbaine de Bordeaux Métropole, 2016**)

Italia

Al igual que en Turquía, no existe una normativa nacional clara para las actividades de AU en Italia. La única ley nacional (n. 14 del 14 de enero de 2013) que se refiere en general a la gestión de los espacios verdes urbanos es el "Reglamento para el desarrollo de los espacios verdes urbanos". El artículo n.4 de esta ley dice: "Los espacios reservados para las zonas verdes urbanas públicas y los edificios de origen rural [...] podrán ser cedidos a la administración, en lo que respecta al mantenimiento, con derecho de prioridad a los ciudadanos residentes en las zonas [...] mediante un procedimiento de convocatoria pública restringida, sin publicación de la licitación". Se trata de la expresión de una cierta voluntad, y de la existencia de instrumentos contractuales, que permiten a los Ayuntamientos ceder espacios verdes públicos a los ciudadanos, incluso sin licitación, aunque ésta sólo tenga por objeto el disfrute del espacio a cambio de un mantenimiento extraordinario.

Por otra parte, existen varias experiencias relacionadas con municipios únicos o con áreas metropolitanas, con características específicas. En la ciudad de Turín, iniciativas en AU sirvieron para la regeneración de algunas zonas del sur de la ciudad: el proyecto de recualificación de la zona de Laghetti Falchera ha visto, de hecho, el mantenimiento de las actividades productivas agrícolas existentes y la creación de huertos urbanos individuales (dos bloques de 80 huertos, cada bloque vallado y equipado con instalaciones comunes con aseos, iluminación) y unos 50 huertos comunitarios divididos en dos áreas de 2500 metros cuadrados cada una. En la ciudad de Ferrara existe el "Reglamento para la adopción de zonas verdes públicas en la ciudad de Ferrara". El objetivo del proyecto es implicar a los ciudadanos en la gestión de los bienes comunes, sensibilizarlos mediante la participación, luchar contra la decadencia urbana, crear vías de ciudadanía activa, fomentar la

colaboración, recuperar los espacios públicos con fines sociales, medioambientales y paisajísticos. Los ciudadanos asociados (aunque no estén reconocidos), clubes y juntas, organizaciones de voluntariado, instituciones educativas, entidades jurídicas y operadores comerciales pueden hacerse cargo de las áreas. En las áreas bajo adopción se permiten: el mantenimiento ordinario y extraordinario y la creación de huertos urbanos. También existen experiencias similares en las ciudades de Florencia, Roma y Bolonia.

España

La legislación sobre la AU en España sólo se encuentra a nivel municipal (**Morán Alonso y Fernández de Casadevante, 2014**).

El primer documento legislativo relacionado con la AU fue publicado en 1950 tras la Guerra Civil y utilizado durante la dictadura de Franco (Decreto del Ministerio de Agricultura, 12 de mayo de 1950). Se centraba en las explotaciones familiares en el medio urbano, pero no se ha actualizado ni adaptado a las necesidades sociales o situaciones políticas actuales. Aunque no ha sido derogado, actualmente no se utiliza (**Morán Alonso, 2011**).

Los Planes Generales de Ordenación Urbana pueden designar áreas para el desarrollo de proyectos de AU pero no tienen un término específico para definir el concepto de AU. Las zonas de AU se definen como infraestructuras, parques forestales, parques privados protegidos, parques, paisaje agrícola no urbanizable (**Morán Alonso y Fernández de Casadevante, 2014**).

Capítulo 2. Aspectos legales y políticos: inocuidad alimentaria, seguridad alimentaria y etiquetado

La falta de un marco normativo claro puede perjudicar el desarrollo de las iniciativas de AU (McEldowney, 2017). En este capítulo, revisaremos los aspectos legislativos de las actividades de AU bajo tres temas principales: la inocuidad alimentaria; suministro de alimentos; el etiquetado y el uso de la tierra.

Inocuidad de los alimentos (relacionado con la salud)

La inocuidad de los alimentos debe garantizarse a lo largo de toda la cadena alimentaria y requiere evaluación, planificación y gestión para garantizar la protección del consumidor. La inocuidad de los alimentos es importante (a) para proteger la salud del consumidor (incluso en los casos de autoconsumo) y (b) para obtener acceso al mercado (en las actividades profesionales de AU) (FAO, 2010).

Los responsables de proyectos de AU deben prestar mucha atención a los principios básicos de inocuidad alimentaria. En las explotaciones agrícolas profesionales, esta garantía abarca una amplia gama de procesos, desde la producción en la explotación agrícola hasta el procesamiento, la distribución, el almacenamiento, la selección, la preparación y el consumo. Por lo tanto, la elaboración de un buen plan de inocuidad alimentaria es una de las principales prioridades para una empresa agrícola nueva y que comienza en la AU. Al desarrollar el plan de inocuidad alimentaria, se debe examinar en primer lugar la normativa europea y nacional en esta materia. Todos los procesos profesionales de producción, almacenamiento, envasado y venta deben cumplir dichas normativas.

Aubry y Manouchehri (2019) ofrecen algunas recomendaciones clave para mejorar la inocuidad alimentaria de las iniciativas de AU y, en un sentido más general, para ayudar a impulsar su crecimiento:

- Es fundamental centrarse en los cultivos que mejor se adaptan a esta forma de cultivo, y en el desarrollo de productos que complementen, y no compitan, con los productos agrícolas convencionales.
- Es imprescindible implicar a todos los actores -municipios, empresas, agricultores y residentes- en la construcción de una actividad de AU sana, en primer lugar asegurándose de que conocen los riesgos.
- Los agricultores urbanos deben conocer los criterios de calidad de los alimentos procedentes de la AU.
- La salud de los agricultores expuestos a los contaminantes y las repercusiones del uso excesivo de plaguicidas en la biodiversidad son otras preocupaciones a tener en cuenta.
- Por último, los agricultores urbanos deben obtener herramientas adecuadas para ayudar a la gestión de riesgos.



Imagen 4 Inocuidad Alimentaria

Fuente: Innofarming Project

Suministro de alimentos

La FAO, en 1983, proporcionó una clara definición de **seguridad alimentaria**: "garantizar que todas las personas tengan en todo momento acceso físico y económico a los alimentos básicos que necesitan". La contribución de la AU para mejorar el suministro de alimentos en el entorno urbano y la nutrición saludable, especialmente de los sectores más pobres de la población urbana, es probablemente uno de sus activos más importantes.

Los estudios estiman que entre el 15 y el 20% de las necesidades alimentarias mundiales pueden satisfacerse mediante actividades de AU y éstas pueden ser respuestas a pequeña escala a esta vulnerabilidad asegurando la producción de alimentos propios de los habitantes de las ciudades. Sin embargo, la política de inocuidad alimentaria, la calidad de los productos agrícolas y los derechos y la seguridad de los consumidores, entre otras políticas, imponen altos niveles de inocuidad alimentaria en el consumo de alimentos y, en particular, en la producción y el procesamiento de los mismos. Esto supone una desventaja para la producción local de alimentos urbanos (Curry et al., 2015).

Las actividades de AU están vinculadas a la autosuficiencia nutricional y al acceso a alimentos asequibles y frescos, mejorando la calidad y la diversidad de la dieta, así como

la salud humana. La bibliografía ofrece varios estudios de casos precisamente de países africanos. Sin embargo, el estallido de la pandemia de Covid-19 demostró que en casos de crisis globales de este tipo no sólo los países en desarrollo sino también los desarrollados se enfrentarían a los riesgos en el abastecimiento de alimentos.

Por último, el Foro Económico Mundial (FEM) ha publicado recientemente una agenda on line en la que indica "4 razones por las que el mundo necesita más agricultura urbana después de la pandemia en 2020". Estas cuatro razones son

- Ciudades más verdes: la integración del cultivo de alimentos en el tejido de la vida urbana podría acercar la vegetación y la vida silvestre a los hogares;
- Suministro de alimentos resistente: diversificar dónde y cómo cultivamos nuestros alimentos ayuda a repartir el riesgo de interrupción del suministro de alimentos, lo que a la larga contribuye al abastecimiento de alimentos;
- Una vida más sana: acercarse a la naturaleza y cultivar un huerto puede mejorar la salud mental y la forma física;
- Ecosistemas más sanos: aunque la urbanización se considera una de las mayores amenazas para la biodiversidad, se ha demostrado que el cultivo de alimentos en las ciudades aumenta la abundancia y la diversidad de la vida silvestre, además de proteger sus hábitats.



World Economic Forum (WEF) 2020 Online Agenda

Imagen 5 Seguridad alimentaria
Fuente: Proyecto Innofarming

Etiquetado

La Unión Europea desarrolla desde 1992 una política específica en materia de indicaciones geográficas de productos agrícolas y alimentos. Las normas sobre el etiquetado de los productos alimenticios destinados al consumidor final y sobre la publicidad de dichos productos se establecen en el Reglamento de Etiquetado. Sin embargo, no existe ninguna normativa específica a nivel de la UE sobre el etiquetado de los alimentos producidos mediante actividades de AU. Por ejemplo, la mayoría de los sistemas de cultivo sin suelo (que es uno de los principales tipos de AU) aún no pueden certificarse como ecológicos. En la UE, sólo la producción de plantas que se basa principalmente en un ecosistema de suelo es elegible para el etiquetado orgánico y podría obstaculizar un aumento de la aceptación y la difusión de tales métodos (Piorr et al., 2018).

El 20 de mayo de 2020, la Comisión Europea anunció la publicación de la Estrategia "[De la granja a la mesa](#)" (F2F). La CE ha declarado que su enfoque clave para lograr los objetivos de la Estrategia F2F es ayudar a los consumidores de la UE a tomar decisiones informadas a la hora de comprar alimentos. En este sentido, la Comisión anunció varias medidas de

etiquetado que pretende aplicar y que tendrían un impacto en la legislación sobre el etiquetado de alimentos y bebidas en la UE (Bolla, 2020). Tanto en las actividades sin ánimo de lucro como en las AU profesional, las prácticas de agricultura ecológica se aplican en gran medida. Sin embargo, se observa que en muchas iniciativas la producción ecológica no se somete a ninguna certificación, con el fin de reducir los costes. Obviamente, la confianza mutua y la toma de decisiones compartidas sobre la producción de calidad entre consumidores y agricultores está sustituyendo a la certificación ecológica (Piorr et al., 2018). Por otro lado, aunque las etiquetas ecológicas se consideran una garantía de calidad del producto, a menudo son criticadas. La gran variedad de etiquetas hace que puedan ser difíciles de entender, y no todos los productores pueden permitirse los costes de la certificación.

En conclusión, los agricultores urbanos deben actuar con cautela al comercializar sus alimentos cultivados en relación con el etiquetado:

- Evitar el uso de etiquetas no autorizadas como la de "ecológico";
- Respetar las políticas europeas y nacionales y los próximos reglamentos en lo que respecta al etiquetado de sus productos;
- Planificar el presupuesto de sus proyectos para incluir los costes de etiquetado;
- Establecer relaciones de confianza con sus clientes en el mercado garantizando la calidad sostenible de sus productos.



Figure 6 Norma de etiquetado de alimentos en la UE

Fuente

https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/labelling_legislation_infographic_food_labelling_rules_2014_en.pdf

Uso de la tierra

Debido a su uso multifuncional, la AU puede desarrollarse con diversas metodologías (ya definidas en el capítulo 1). Gracias a la potestad oficial de uso público del suelo, que puede ser concedido o arrendado, los ayuntamientos y las corporaciones locales pueden ejercer y utilizar estas diferentes prácticas de AU directa o indirectamente a través de políticas, acuerdos de urbanismo, programas y leyes. Pueden dictar cómo se puede o no utilizar cualquier terreno (**Sarker et al., 2019**).

Miguel Altieri (profesor de Agroecología en la Universidad de California) sugiere en su artículo on line que el mayor reto para AU es el acceso a la tierra. Las actividades de jardinería de las AU, y concretamente las huertas, suelen estar fundamentadas en la propiedad y a menudo están sujetas a las ordenanzas y reglamentos locales. Estas normativas pueden exigir que una proporción mínima (un tercio, por ejemplo) de la parcela se dedique a la producción de alimentos no comerciales (**Pierr et al., 2018**). A menudo, dentro del área urbana, la tierra es propiedad del municipio o de inversores privados. Por lo tanto, se pueden firmar contratos de alquiler a corto plazo o solo acuerdos de uso temporal, lo que dificulta el acceso a los préstamos e impide las inversiones. Por lo tanto, los agricultores de la UA y sus redes adoptan con mayor frecuencia estrategias basadas en elementos de la economía colaborativa, por ejemplo, modelos de financiación colectiva y financiación comunitaria que permiten preservar los recursos de la tierra para la agricultura a pequeña escala (**Pierr et al., 2018**).

Algunas encuestas disponibles (principalmente estudios EE. UU. y Australia) cuyo objetivo es facilitar recomendaciones políticas estratégicas sobre el uso de la tierra para las actividades de AU, dirigidas a los gestores y los urbanistas. Sugerimos a nuestros agricultores de AU algunos principios clave de dichos estudios:

- Examinar detenidamente la normativa nacional/local (si la hay) sobre el uso de la tierra para actividades de AU;
- (Si no se encuentran regulaciones específicas), solicitar el permiso oficial de las autoridades locales para sus proyectos de AU.



Figure 7 Uso de la tierra para AU

Fuente: Proyecto Innofarming

Capítulo 3. Comunicación / Marketing

El modelo económico de la AU se fundamenta en particularidades relacionadas con los clientes (principalmente locales), y también con las estrategias de marketing vinculadas a estos clientes (imagen del producto, canales de comercialización, ...). Algunos estudios sobre las competencias profesionales de los agricultores urbanos afirman que muchos de ellos carecen de experiencia y de competencias específicas en ámbitos como el espíritu empresarial, la creación de redes y el marketing, y tienen un acceso limitado a la información estratégica en estas materias (**McEldowney, 2017**). La comunicación y el marketing están interrelacionados; en el sentido de que es imposible desarrollar sistemas de marketing eficaces y eficientes sin establecer primero canales de comunicación para su negocio. Además, los grupos objetivo (clientes) no conocerán los productos hasta que no se disponga de una estrategia eficaz de marketing y comunicación.

Las actividades de la UA presentan diversas ventajas en materia de marketing. Como la producción está cerca de los consumidores, y es posible la comercialización directa de los productores a los consumidores de productos frescos, los costes de los alimentos son más bajos que los mismos productos alimenticios traídos de las zonas rurales y de los mercados mundiales. Además, hay menos transporte, almacenamiento en frío, pérdidas, procesamiento y empaquetado, lo que supone un ahorro económico directo para los residentes urbanos en la UA. Por último, hay un mejor acceso a los alimentos para la población más desfavorecida de los entornos urbanos, debido a los precios más bajos, la ubicación más accesible y la distribución (**FAO, 2007**). Sólo es posible beneficiarse de estas ventajas cuando los agricultores de AU cuentan con una estrategia eficaz de comunicación y comercialización.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) identifica cinco objetivos específicos para la comunicación y el marketing en el sector de la agricultura que pueden adaptarse también a la AU:

- Proporcionar información;
- Potenciar la demanda;
- Diferenciar el producto o servicio;
- Destacar el valor del producto;
- Regular las ventas.



Imagen 8 Comunicación y marketing
Fuente: Proyecto INNOFARMING

En otro proyecto financiado por la UE, AGRI-URBAN, cuyo objetivo es replantear la producción agroalimentaria en las ciudades europeas pequeñas y medianas, que tienen una relativa especialización en la producción agroalimentaria, se afirma que existen diversas maneras de atraer a los alimentos locales hacia la gastronomía urbana, con el consiguiente éxito para la agricultura local, la economía, la sostenibilidad y la salud. El proyecto AGRI-URBAN creó un marco compuesto por cuatro temas principales que, juntos, crean este efecto de "empuje y arrastre". Aunque el enfoque de este marco no es la propia AU, la metodología tiene algunos aspectos comunes de los que se puede sacar provecho al desarrollar el modelo de negocio de un proyecto de AU junto con su estrategia de marketing (**Imagen 2**).



Imagen 9: Esquema AGRI-URBAN

Fuente: <https://ubract.eu/agri-urban>

Traducción: Proyecto INNOFARMING

El acceso a los mercados urbanos, la constitución de tiendas on line, la venta de productos en explotaciones agrarias, la integración en los centros alimentarios existentes y/o el desarrollo de nuevos centros, el uso inteligente de los terrenos urbanos, el desarrollo de habilidades empresariales y la diversificación del proyecto de AU (como las explotaciones urbanas para el turismo o la educación) son todos los aspectos clave que uno debe considerar al diseñar su proyecto de AU.

Canales de comercialización para los productos de la AU

Los productos de la AU pueden venderse en la propia explotación, en puesto en el mismo vecindario o en otros, en tiendas locales, en mercados de agricultores locales o a intermediarios y supermercados. El proyecto AGRI-URBAN ha identificado cuatro tipos principales de canales de comercialización. Aunque estos canales son más comunes para los agricultores periurbanos, también pueden ser adoptados en los proyectos de agricultura urbana.



Figure 10 Canales de comercialización de los productos de AU

Fuente: Proyecto INNOFARMING.

Comercialización directa y venta en la propia explotación.

El número de puntos de venta de comercialización directa ha aumentado debido a la creciente demanda de los consumidores de productos alimentarios locales frescos y con valor añadido. Los agricultores de la AU presentan sus productos frescos en una mesa, vitrina o en estantes de pequeños puntos de venta frente a sus explotaciones. Este modelo es más habitual en las explotaciones agrícolas periurbanas, a las que los habitantes de la ciudad acuden los fines de semana como ocio y relajación. En Turquía, por ejemplo, es muy común ver pequeños puestos de mercado al lado de la carretera en zonas periurbanas de grandes ciudades como Estambul, Kocaeli y Bursa.

Mercados urbanos

Los mercados urbanos tradicionales, generalmente organizados semanalmente en diversas localizaciones en las ciudades, son una de las formas más populares de acortar el camino de los alimentos desde la explotación hasta los consumidores. Los agricultores de la AU pueden alquilar un espacio en estos mercados para comercializar sus productos. Esta tipología de comercialización es bastante común en varias ciudades de Italia (por ejemplo, Bolonia, Roma).

Comercio on line

Gracias a los avances tecnológicos, las tiendas on line se están convirtiendo en una forma cada vez más habitual como puntos de venta de productos agrícolas. Los agricultores de la AU pueden crear un sitio web sencillo y asequible, en el que se puedan realizar pedidos sin intermediarios. Además, las plataformas de redes sociales como Instagram y Facebook ofrecen oportunidades gratuitas de marketing en línea para que los agricultores de la AU lleguen a sus grupos objetivo locales. En Facebook, por ejemplo, existen numerosos grupos que facilitan la interacción directa entre los consumidores y los agricultores locales.

Centros de distribución de alimentos y cooperativas

Los centros de distribución de alimentos son intermediarios entre los productores de alimentos y los mayoristas a gran escala, y operan en el centro de una red de agricultores y productores individuales a pequeña escala. En las etapas posteriores de una iniciativa de AU, cuando los agricultores de AU pueden producir de forma sostenible una cantidad adecuada y de alimentos específicos, pueden cooperar con dichos centros y cooperativas para comercializar sus productos de forma indirecta.

Por último, el proyecto InnoFarming destaca algunas notas y recomendaciones clave que deben ser tenidas en cuenta por los potenciales agricultores de AU a la hora de desarrollar una estrategia de comunicación y marketing:

- Comercializar y vender son dos conceptos diferentes. Incluso los mejores productos no se venden solos si no se tiene una estrategia de marketing eficaz.
- Intente beneficiarse de la proximidad de su actividad de AU a los mercados de la ciudad, de la posibilidad de comercialización directa a los clientes, del mayor grado de procesamiento local (incluyendo los alimentos de la calle) y de los menores costes de almacenamiento y transporte.
- La producción local aumenta la transparencia de los procesos de producción y la frescura de los productos. Diferencie su proyecto y sus productos asegurando la confianza mutua con sus grupos objetivo/consumidores.
- Los productos urbanos locales tienen muchos atributos de los que carecen los productos alimentarios industriales, como la frescura, la estacionalidad, la variedad y la salubridad. Debe promocionar sus productos de "valor añadido" con una historia que contar, destacando esas ventajas de sus productos para competir con las industrias globales a nivel local.
- La participación de los consumidores en la producción y distribución de alimentos puede crear un sentimiento de solidaridad entre agricultores y consumidores. De este modo, puedes convertir a tus "consumidores" en "prosumidores" (productor + consumidor) motivados por la experimentación de nuevos patrones de consumo, la cultura del do-it-yourself o por razones más sociales como el empoderamiento ciudadano, la antiglobalización y la soberanía alimentaria (**Pierr et al., 2018**). Basar su actividad de AU en un modelo de Agricultura Sostenida por la Comunidad (Community Supported Agriculture- CSA), puede contribuir a la diversificación de su proyecto y proporcionar ventajas para competir en un mercado global con ingresos y estabilidad económica.
- Los canales de comercialización directa dirigidos a los mercados locales son los lugares de mercado más adecuados para la AU, que permiten a los agricultores de la AU obtener precios superiores para sus productos.
- Debido a los problemas de inocuidad de los alimentos causados por la desconfianza hacia la industria alimentaria de producción masiva global (trazabilidad y transparencia de la producción y el procesamiento), y a la frescura y calidad de los alimentos locales, la mayoría de los habitantes de las ciudades prefieren comprar alimentos frescos directamente a los agricultores de AU en los mercados semanales, a través de servicios de entrega, en cooperativas de alimentos o en la propia granja de AU.
- Se pueden obtener beneficios adicionales mediante la participación en actividades de transformación y comercialización (por ejemplo, la elaboración de ghee, la preparación de alimentos en la calle, los puestos callejeros o las pequeñas tiendas locales, y la limpieza/envasado de alimentos para su venta a los supermercados, etc.), y en las organizaciones de agricultores. (**FAO, 2007**).
- Las sociedades cooperativas pueden abordar eficazmente los problemas de comercialización, aumentando así la rentabilidad de la agricultura urbana. Mediante el desarrollo de asociaciones sólidas, se puede llevar a cabo una "cooperación", es decir,

compartir recursos, desde equipos hasta ideas, mientras se opera como individuos competidores. Busque cooperativas locales, centros alimentarios, asociaciones relevantes, etc. e integre su actividad de AU en estas comunidades. Además, como recién incorporado a este tipo de agricultura, es posible que le falte información fundamental sobre las mejores prácticas agrícolas y los mecanismos de apoyo disponibles para tu actividad. Formar parte de estos centros de cooperación le permitirá acceder a un valioso círculo de información (FAO, 2007).

- Las tecnologías de la información y la comunicación y las herramientas en línea son medios indispensables para la comunicación en cualquier tipo de negocio. Aproveche estas herramientas para hacer más visibles sus productos (y servicios).
- La publicidad es importante para la empresa en su conjunto, ya que le permite ganar más clientes y, por tanto, aumentar el volumen de negocio. Dedica una cantidad suficiente de presupuesto a la publicidad en varios medios de comunicación. También se sugiere obtener apoyo profesional para producir tus materiales publicitarios (carteles, fotos, infografías, videos, etc.)
- Algunas ideas finales: acceder a los mercados urbanos existentes, integrarse en los mercados locales de agricultores, interactuar con organizaciones de agricultores y consumidores, buscar el suministro de alimentos para platos públicos (alimentación escolar, etc.), influir en los responsables locales y en los inversores para la creación de infraestructuras locales para la conservación y el almacenamiento de alimentos a pequeña escala (por ejemplo, enlatado, embotellado, encurtido, secado) (FAO, 2007).

Capítulo 4. Aspectos económicos, financieros y de gestión de la AU.

Como ya se ha observado, la AU es un modelo productivo agrícola que puede cumplir varias funciones (Capítulo 1) y ofrecer servicios ambientales y sociales en zonas urbanas (Capítulo 3).

Si nos centramos únicamente en la producción agrícola, la rentabilidad económica de los modelos de negocio existentes para las actividades de AU es todavía frágil, y no siempre se ha demostrado (Mayol y Gangneron, 2019). Esta rentabilidad todavía frágil está vinculada a varios factores: dimensión a menudo todavía experimental de los proyectos de agricultura urbana, que limitan las economías de escala, nivel de inversiones a veces elevado (iluminación, invernaderos, sistemas de riego), tamaño a menudo reducido de las explotaciones que limitan los volúmenes producidos.

Este apartado se centrará en destacar los distintos factores y niveles de actuación que favorecen la rentabilidad económica de una explotación agrícola urbana.

4.1. Creatividad en los modelos de negocio de la AU

Debido a su multifuncionalidad, la viabilidad económica de las iniciativas de AU sigue siendo un marco complejo. La AU ofrece beneficios sociales y ecológicos a la sociedad, pero también tiene una dimensión económica: las explotaciones y proyectos urbanos bien gestionados son "campeones ocultos" de las estrategias de desarrollo verde urbano.

El proyecto COST-Action "Urban Agriculture Europe" y el proyecto Erasmus+ "Urban Green Education for Enterprising Agricultural Innovation", financiado por la UE, identificó seis estrategias empresariales básicas entre una gran variedad de estudios de casos diversos y exitosos (Orsini et al., 2020).

Modelo de negocio de reducción de costes

El modelo de negocio de reducción de costes se refiere a las explotaciones que basan su éxito en la reducción de los costes asociados a la producción de cultivos. La reducción de costes mediante una economía de escala adecuada también puede ser viable en el entorno urbano. Un ejemplo puede ser una explotación periurbana, que se beneficia de las mayores oportunidades de mercado que ofrece la proximidad de los consumidores. Las explotaciones de proximidad también pueden beneficiarse de puestos de venta en la propia explotación, de la participación en el mercado de los agricultores, o de la integración en los sistemas de entrega a los consumidores. Otros ejemplos pueden estar relacionados con la especialización en cultivos hortícolas de alto valor añadido, la exploración de sinergias con otras industrias como la reutilización del excedente de energía o de los residuos orgánicos de las mismas, o la disminución de los costes de la cosecha a través de esquemas de auto-recolección.

Los ejemplos existentes son la explotación [Keelings](#) (próxima a Dublín, Irlanda), la explotación [Hof Mertin](#) (próxima a Dortmund, Alemania) y [Jardin de l'avenir](#) (en Sainte-Gemmes-sur-Loire, Francia).

Modelo de negocio diversificado.

El modelo de negocio diversificado incluye las explotaciones que producen una variedad diversificada de productos y servicios. A menudo se trata de explotaciones urbanas que realizan en paralelo actividades en algunos o incluso muchos campos de negocio, incluyendo servicios cercanos a la producción agrícola, como el agroturismo, la cría de caballos, las actividades de ocio, la agricultura asistencial, la educación y formación ecológicas, el reciclaje de residuos verdes o las medidas de paisajismo. Un segundo tipo de diversificación es la que realizan las instituciones con actividades clave fuera de la agricultura: como estrategia de diversificación se dedican a actividades agrícolas u

hortícolas. Estas actividades están relacionadas con los beneficios sociales, y a menudo se centran en la inclusión de personas discapacitadas o socialmente desfavorecidas.

Los ejemplos existentes son [EtaBeta](#) (en Bolonia, Italia), [Prinzessinengarten](#) (en Berlín, Alemania), [Les Grands Voisins](#) (en París, Francia), [La Recyclerie](#) (en París, Francia), [Le Talus](#) (en Marsella, Francia) y [Ferme Nos Pilijs](#) (en Bruselas, Bélgica).

Modelo de negocio diferenciado

El modelo de negocio diferenciado se aplica con frecuencia en las zonas urbanas y significa crear distinciones con respecto a la agricultura convencional en la producción, la transformación y/o la comercialización. Ayuda a sobrevivir en mercados muy competitivos, con precios bajos para el productor, adecuado para pequeñas explotaciones y explotaciones a tiempo parcial, sin posibilidades de aumentar su superficie productiva. La diferenciación suele estar vinculada a la comercialización directa y a la transformación propia: la frescura, el sabor, el origen, la tradición y la personalidad pueden ser propuestas de venta convincentes para los consumidores.

Un ejemplo existente es el huerto comunitario de [Himmelbeet](#) (en Berlín, Alemania).

Modelo de negocio colaborativo

El modelo de negocio colaborativo es el más innovador de los modelos empresariales de la AU, que incluye proyectos gestionados colectivamente en los que los riesgos de producción se comparten dentro de una comunidad. Tiene su origen en el concepto de "bienes comunales", que reúne a las comunidades en esfuerzos de colaboración hacia el logro de un objetivo común. En Francia se conoce como AMAP (**Tang et al., 2019**), y en otros lugares se denominan generalmente esquemas de Agricultura Sostenida por la Comunidad (Community Supported Agriculture- CSA) (**van der Schans et al., 2016**), y generalmente se originan y crecen a partir de experiencias de base de grupos de activistas y ciudadanos preocupados por el medio ambiente. En estas experiencias, los ciudadanos superan el concepto de consumidor y se convierten en los llamados "prosumidores" (productores + consumidores). Las iniciativas de economía colaborativa en AU son laboratorios sociales que, de hecho, pretenden ser algo más que una nueva forma de producción y distribución de alimentos: partiendo de una nueva conciencia sobre la nutrición, los alimentos y los sistemas alimentarios, algunas de ellas pretenden buscar una nueva soberanía alimentaria para los habitantes de las ciudades y a fundar una nueva sociedad civil. También las iniciativas de huertos comunitarios se consideran dentro de la categoría de modelos de negocio de la economía colaborativa.

Los ejemplos existentes son [Arvaia](#) (en Bolonia, Italia), el huerto comunitario [Allmende Kontor](#) (en Berlín, Alemania) y el huerto comunitario [Poste Immo Chapel](#) (en París, Francia).

Modelo de negocio orientado a las experiencias

El modelo de negocio orientado a las experiencias incluye proyectos en los que los ingresos se asocian principalmente a la comercialización de una experiencia específica y no de un producto agrícola. Las granjas urbanas son capaces de escenificar experiencias únicas precisamente por la distancia tan corta que las separa de los consumidores, y pueden crear una interacción directa y muy emocionante en la ciudad entre fenómenos opuestos como la naturaleza y la cultura, los espacios verdes por un lado y los edificios grises y las infraestructuras por otro.

Un ejemplo existente (sobre el "kill-your-own chicken") es el Uit Je Eigen Stad (en Rotterdam, Países Bajos).

Modelo de negocio experimental

El modelo de negocio experimental incluye proyectos que presentan un alto nivel de innovación, generalmente vinculado a nuevas tecnologías de producción de alimentos o a la adaptación de soluciones existentes al entorno urbano. La innovación puede radicar en la tecnología de producción (por ejemplo, granjas verticales de interior, invernaderos en azoteas o acuaponía), pero también en la fase de procesado o en las funcionalidades (por ejemplo, regeneración de terrenos vacíos).

Algunos ejemplos son ECF Farms e InFarm (en Berlín, Alemania), Rotterzwam (en Rotterdam, Países Bajos) y AgricooolTur (en Turín, Italia).

4.2 Gestión de costes y rentabilidad

Existen diferentes modelos de explotaciones agrícolas urbanas. Aquí evaluamos las inversiones necesarias para la instalación de "tejados verdes", según las estimaciones de la literatura de referencia.

Un estudio económico realizado por CRETAU, laboratorio canadiense de investigación y experiencia en economía agrícola urbana, analizó 5 casos de explotaciones en "techos verdes". Estas explotaciones son Brooklyn Grange (Nueva York), La Ligne Verte de la familia Duchemin (Canadá), los huertos en los tejados de la Ópera de la Bastilla (París) y la explotación experimental-laboratorio de agricultura urbana del "Palais des Congrès" de Montreal. Para el estudio, el laboratorio Cretau obtuvo los costes detallados de instalación y de funcionamiento, así como los ingresos generados por la producción del proyecto. La siguiente tabla muestra las características de los diferentes casos.

Tabla 1. Características de los casos (Duchemin, Huot., 2020).

	Tipo de tejado	Area (m ²)	Tipo de mercado	Localización
Caso 1	Bolsas de plantación grandes (300 L), cubriendo 0.72 m ²	1000	Sin Mercado establecido en 2019	Proyecto realizado en un edificio existente
Caso 2	Bolsas de plantación grandes (75 L), cubriendo 0.2 m ²	510	Venta a restaurantes	Proyecto realizado en un edificio existente
Caso 3	Bolsas de plantación de 30 L	2500	Venta de cestas de productos y a restaurantes	Proyecto realizado en un edificio existente
Caso 4	Cubiertas verdes intensivas en 1	2200	Venta a tiendas (95%) y mercados (5%)	Proyecto realizado durante la construcción del edificio
Caso 5	Cubiertas verdes intensivas en 2	2500	Venta de cestas de productos y a restaurantes	Proyecto realizado en un edificio existente

Fuente disponible en: http://cretau.ca/wp-content/uploads/2020/02/Fiche-%C3%A9conomie-fermes-sur-toit_edition_F.pdf

Uno de los elementos importantes de los “techos verdes” son las instalaciones. Además del tiempo necesario para encontrar la superficie que responda a las necesidades de producción (accesibilidad, acceso al agua, insolación, capacidad de carga, etc.) y de comercialización (proximidad a los puntos de venta o a los clientes potenciales), hay que prever muchas inversiones para que un “techo verde” sea productivo.

Para una cubierta ajardinada de 2.000 m², las inversiones iniciales se sitúan entre 55.000 € y 260.000 €, según los casos estudiados. La elección de una cubierta verde intensiva es bastante más cara que la de una cubierta ajardinada con bolsas de plantación geotextiles. Sin embargo, la primera tiene muchas ventajas, como la protección de la membrana del tejado, el aislamiento del edificio, una mayor vida útil de la membrana (durante varias décadas) y la facilidad para cultivar determinados productos. El uso de bolsas geotextiles, además de un menor coste, ofrece una mayor flexibilidad (la cubierta puede desmontarse y trasladarse) y una rápida instalación (sin necesidad de especialistas).

Sin embargo, esto implica inevitablemente la compra de nuevas bolsas que tienen una vida útil de unos 10 años. En una visión a largo plazo, la instalación de una cubierta verde intensiva es sin duda una solución a valorar para un promotor inmobiliario o un gestor de edificios, sobre todo en el contexto de la construcción de un edificio o del coste de la cubierta verde, que puede internalizarse fácilmente.

En la siguiente tabla se presentan los costes de instalación (aproximados) de las explotaciones de “techo verde” estudiadas.

Tabla 2. Costes de instalación de explotaciones en “tejados verdes” (Duchemin, Huot, 2020).

	Material	Área		Coste (€ m ⁻²)
		1.000 m ²	2.000 m ²	
Caso 1				
	Bolsas de plantación grandes (0.74 m ²)	12.800 €	25.600 €	
	Sistema de irrigación (material)	2.000 €	4.000 €	
	Tiempo de instalación (bolsas)	2.000 €	4.000 €	
	Tiempo de instalación (irrigación)	450 €	900 €	
	Ingeniería	2.000 €	2.000 €	
	Acceso a agua de riego	320 €	320 €	
	Tierra para el cultivo	9.000 €	18.000 €	
	Camión grúa	480 €	640 €	
	Acceso a la electricidad	320 €	320 €	
	Total	29.370€	55.800 €	De 28 a 29,4 € m ⁻²
Caso 2				
	Bolsas para cultivo (75 L 0.2 m ²)	25.600 €	51.200 €	
	Sistema de irrigación (material)	2.600 €	4.500 €	
	Tiempo de instalación (bolsas)	2.000 €	4.000 €	
	Tiempo de instalación (irrigación)	450 €	900 €	
	Ingeniería	2.000 €	2.000 €	
	Acceso a agua de riego	320 €	320 €	
	Tierra para el cultivo	9.000 €	18.000 €	
	Camión grúa	480 €	640 €	
	Acceso a la electricidad	320 €	320 €	
	Total	42.770 €	81.880 €	De 41 a 43 € m ⁻²
Caso 3				
	Cubierta verde intensiva (23 cm)	69.000 €	138.000 €	69 € m ⁻²
Caso 4				
	Cubierta verde intensiva (30 cm)	130.500 €	261.000 €	130.5 € m ⁻²
Casos hipotéticos - basado en las estimaciones estándar de implementación de “tejados verdes” intensivos				
	Techos verdes intensivos (espesor de suelo - 23 cm)	83.200 €	166.400 €	83,2 € m ⁻²
	Techos verdes intensivos (espesor de suelo - 30 cm)	115.200 €	23.400 €	115,2 € m ⁻²

Fuente disponible en : http://cretau.ca/wp-content/uploads/2020/02/Fiche-%C3%A9conomie-fermes-sur-toit_edition_F.pdf

Existen varios aspectos que influyen en los ingresos de la producción de vegetales, como los conocimientos agronómicos, el tipo de producción y un conocimiento detallado de las limitaciones de espacio. Los ingresos por m² oscilan entre 7,36 euros y más de 16 euros. En los ejemplos recogidos, el caso con mayor ratio obtiene gran parte de su facturación en la producción de mezclum.

En la siguiente tabla se destacan los ingresos de la producción de vegetales de las explotaciones urbanas en tejados y la intensidad de la mano de obra para la explotación.

Tabla 3. Ingresos de la producción de vegetales de las explotaciones en “techos verdes” e Intensidad de la mano de obra para la explotación (Duchemin, Huot, 2020).

Ingresos		€	€ m ²
Caso 1 – Caso 3	Cultivo en bolsas	3.800 a 1.900	7,36 a 9,66
Caso 4 – Caso 5	Cubiertas verdes intensivos	21.600 a 38.400	8,64 a 17,47
Tiempo de trabajo		Total horas	Horas m ²
Caso 1 – Caso 3	Cultivo en bolsas	728 a 2.000	0,8 a 2,9
Caso 4 – Caso 5	Cubiertas verdes intensivas	2.760 to 4.800	1,2 a 1,9

Fuente disponible en: http://cretau.ca/wp-content/uploads/2020/02/Fiche-%C3%A9conomie-fermes-sur-toit_edition_F.pdf

Viabilidad

Hoy en día, si un productor urbano basa sus ingresos únicamente en la producción de frutas y hortalizas, la viabilidad de su explotación en tejado sigue siendo muy precaria. En los casos estudiados, un solo productor conseguiría generar un beneficio anual únicamente con su producción agrícola. El Caso 4 es el que genera más ingresos por metro cuadrado (17,47 €/m²), con una alta intensidad de trabajo (1,2 h/m²). Sin embargo, el modelo es precario y los gastos adicionales (gastos de producción, semillas, alquileres, pérdidas de cosecha por plagas, etc.) pueden hacerlo fácilmente deficitario en el marco de esta perspectiva.

En cuanto a los demás proyectos, ninguno de ellos generó beneficios únicamente con su producción agrícola. El Caso 4 generó unos ingresos adicionales de 13.000 € y el Caso 5 generó 2.000 € por las visitas al campo o las comidas. En cuanto al Caso 2, los ingresos de las visitas al campo aportaron aproximadamente 960 € anuales y este además recibió aproximadamente 7.400 € de ayuda del administrador del edificio. Esta estimación demuestra que los productores urbanos deben ser algo más que agricultores. También deben aprovechar las oportunidades que ofrece la proximidad a un gran número de personas y deben ser parte activa de la ciudad desarrollando una serie de servicios.

Una explotación agrícola en una azotea requiere una producción económicamente mejorada en una pequeña superficie. Las explotaciones agrícolas de azotea de este estudio, de las que se aportan datos económicos, muestran que en un plan de negocio se debería aspirar a unos ingresos mínimos de 12,80 € m² al año como ingresos de producción. Asimismo, la intensidad del trabajo debe estar en torno a 1,5 h/m², es decir, 3.750 horas para una cubierta de huerta de 2.500 m². Los recursos deben estar subvencionados, o el trabajo debe contar con voluntarios, lo que se da en la mayoría de las explotaciones urbanas y pequeñas explotaciones en zonas periurbanas. Para tener una baja intensidad de trabajo (el número de horas trabajadas por m²), la comercialización debe

simplificarse al máximo, ya que generalmente es una tarea que requiere mucho tiempo en recursos humanos para los desplazamientos y la venta.

Para contribuir a la consecución de estos dos elementos, es esencial que los proyectos cuenten con una superficie mínima (actualmente se estima que son 2.000 m² de superficie de cultivo) para evitar los desplazamientos entre muchos emplazamientos. Además, es esencial crear un equipo estable de agricultores y poder estructurar y organizar sus tareas y su calendario de trabajo.

Por último, es difícil que una explotación agrícola desarrolle un modelo económico viable basado únicamente en la producción de frutas y verduras.

La siguiente tabla muestra la estimación de la viabilidad de las explotaciones agrícolas de azotea, basada en la producción de frutas y verduras.

Table 4. Viabilidad de explotaciones agrícolas en azoteas (Duchemin, Huot, 2020).

	Gastos de producción €	Costes de explotación (€/año)	Coste del material (€/año)	Beneficio o déficit en la producción de (€/año)	Otras fuentes de financiación (€/año)	Beneficio o déficit del Proyecto (€/año)
Caso 1	4.000 €	7.000 €	1.120 €	(4.120 €)	10.200 €	6.080 €
Caso 2	5.000 €	14.700 €	1.120 €	(10.820 €)	9.600 €	(1.220 €)
Caso 3	19.000 €	19.200 €	5.120 €	(5.320 €)		
Caso 4	38.400 €	26.500 €	5.120 €	6.780 €	12.800 €	19.580 €
Caso 5	21.600 €	46.000 €	4.160 €	(28.560 €)	(ni desarrollo)	

Fuente disponible en: http://cretau.ca/wp-content/uploads/2020/02/Fiche-%C3%A9conomie-fermes-sur-toit_edition_F.pdf

Elementos clave para una economía sostenible

Para una economía sostenible, el modelo económico no debe basarse únicamente en la producción. Es fundamental diversificar las fuentes de ingresos con talleres, eventos, restaurantes campestres, etc., en una estrategia de diversificación. En segundo lugar, se aconseja movilizar parte de las necesidades de recursos humanos mediante la participación de voluntarios, u obtener apoyo de programas gubernamentales para apoyar económicamente los puestos de trabajo. En tercer lugar, se requiere obtener apoyo de programas para los servicios ambientales ofrecidos por el proyecto de explotación agrícola en azotea. Por último, es necesario centrarse en la producción de alto valor añadido y examinar la opción de la transformación en productos de nicho con marcas diferenciadas.

Capítulo 5. Cómo crear tu propio modelo de negocio

La herramienta más utilizada para el análisis de la rentabilidad de un negocio es el Modelo de Negocio Canvas. Se trata de una plantilla de gestión estratégica para documentar los modelos de negocio existentes e incluso para desarrollar y visualizar otros nuevos. Los cuatro componentes principales del Modelo de Negocio Canvas son los clientes, la oferta, la infraestructura y la viabilidad financiera. Estos cuatro componentes principales son la columna vertebral de nueve elementos básicos: los grupos de clientes, las propuestas de valor para cada grupo, los canales de distribución para llegar a los clientes, la relación establecida con el cliente, las fuentes de ingresos que se generan, los recursos clave y las actividades clave que se requieren para crear valor, las asociaciones clave y la estructura de costes del modelo de negocio.

LIENZO MODELO DE NEGOCIO (BMC)



www.innokabi.com / contacto@innokabi.com

[@innokabi](https://twitter.com/innokabi)

facebook.com/innokabi

Traducción del original de www.businessmodelgeneration.com

 **innokabi**

Imagen 11. Formato de Modelo de Negocio Canvas (disponible en: <https://innokabi.com/canvas-de-modelo-de-negocio/>)

Los nueve elementos deben ser analizados en el siguiente orden.

Grupos de clientes

Los grupos de clientes son los diferentes grupos de personas u organizaciones a los que la empresa pretende llegar y servir con sus productos y servicios. En la AU, los clientes

pueden ser residentes locales, clientes que buscan productos ecológicos y saludables, restaurantes que necesitan productos frescos o catering colectivo. Existen diferentes tipos principales de segmentos de clientes:

- Mercado de consumo (gran grupo de clientes con necesidades y problemas comparables);
- Mercado especializado (grupos de clientes específicos y especializados);
- Segmentado (distinción de segmentos de clientes con necesidades y problemas ligeramente diferentes);
- Diversificado (grupos de clientes no relacionados con necesidades y problemas muy diferentes);

Propuesta de valor

Es el conjunto de productos y servicios que crean valor para un grupo específico de clientes. En la AU, puede tratarse de productos de alto valor añadido, de innovación tecnológica y social (por ejemplo, la acuaponía), de técnicas de producción específicas o de actividades relacionadas (por ejemplo, la educación, la prestación de servicios). Algunas propuestas de valor que se suelen ofrecer son la novedad, el rendimiento, la personalización, el diseño, la marca, el precio, la reducción de costes, la reducción de riesgos, la accesibilidad y la comodidad.

Por lo tanto, el objetivo aquí es identificar qué necesidad(es)/problema(s) tiene tu grupo de clientes para luego averiguar cómo resolverlo (propuesta de valor).

Los canales y las relaciones con los clientes entrelazan los segmentos de clientes con las propuestas de valor.

Canales

Los canales describen la forma en que una empresa se comunica con sus grupos de clientes y llega a ellos para ofrecerles propuestas de valor. Una combinación adecuada de canales es crucial para satisfacer a los clientes. Las actividades de la AU pueden utilizar canales directos (tiendas propias, fuerza de ventas, ventas por Internet) y/o indirectos (tiendas asociadas, mayoristas). Las fases del canal constan de cinco pasos, que son la concienciación, la evaluación, la compra, la entrega y la posventa.

Relaciones con los clientes

Las relaciones con los clientes muestran el tipo de relación que la organización establece con los grupos de clientes. En la agricultura local, especialmente en las zonas urbanas, las relaciones con los clientes deben hacer hincapié en la proximidad, la calidad y la autenticidad del producto. Por lo tanto, se trata de construir la estrategia de marketing que permita promover estas facetas mediante la organización de eventos, acciones de sensibilización que acompañen la comercialización de los productos y "jornadas de puertas abiertas".

Fuentes de ingresos

Las fuentes de ingresos representan el efectivo que una empresa genera de cada grupo de clientes. Existe un conjunto de formas de generar efectivo que incluye los dos principales mecanismos de precios de enfoques fijos y dinámicos: venta de activos, cuotas de uso, cuotas de suscripción, préstamo/alquiler/arrendamiento, licencias, cuotas de intermediación y publicidad.

En esta parte, lo que se requiere es averiguar cómo generar ingresos. En la AU, puede ser el precio de mercado, los servicios, las subvenciones públicas, la ayuda alimentaria, la recaudación de fondos privados, el crowdfunding y, a veces, las contribuciones en especie (voluntariado) que pueden valorarse indirectamente como fuentes de ingresos (estimación de las horas de voluntariado valoradas, por ejemplo).

Recursos clave

Los recursos clave son los activos más importantes necesarios para que un modelo de negocio funcione. Los recursos clave pueden dividirse en físicos, financieros, intelectuales y humanos, y son de posesión propia o alquilados/comprados a los socios.

En la AU los activos fijos suelen incluir elementos como terrenos y edificios, invernaderos, sistemas de riego, vehículos de motor, mobiliario, equipos de oficina, ordenadores, instalaciones y maquinaria. Las inversiones tecnológicas y los sistemas productivos innovadores se incluyen en esos recursos.

Son elementos que normalmente se amortizan en el tiempo a efectos fiscales, y las normas de amortización deben integrarse en el balance.

Actividades clave

Las actividades clave son las acciones o actividades necesarias para la obtención de valor de la organización con el fin de ser eficiente. Determinan cuáles son los productos necesarios para los canales de distribución y las relaciones con los clientes. En la AU, las actividades clave pueden ser la producción, el marketing, la animación y la comunicación.

Asociaciones estratégicas

Las asociaciones estratégicas son la red de proveedores y socios que hacen funcionar un modelo de negocio. Éstas pueden dividirse en cuatro tipos de asociaciones: alianzas estratégicas entre no competidores, "coopetición" (cooperación + competencia) como asociaciones estratégicas de competidores, empresas conjuntas para desarrollar nuevos negocios y relaciones comprador-proveedor. En la AU, los socios clave pueden ser las comunidades, las partes interesadas del barrio, otros agricultores, investigadores agronómicos, oficinas de diseño.

Estructura de costes

Una vez establecida la infraestructura del modelo de negocio, resulta más fácil hacerse una idea de la estructura de costes. Ésta define lo que costará lanzar y mantener el negocio en cada etapa de la creación de la empresa. Va desde la creación de un sitio web hasta la contratación de empleados, la producción de bienes, la comercialización de los productos y su llegada a los consumidores.

A continuación se presenta la estimación de los costes medios de inversión que pueden ser necesarios para la puesta en marcha de una mini explotación de 1 ha (excluyendo el terreno y sobre los principios de una instalación de baja tecnología). Corresponde a una estimación de los costes de cualquier mini explotación básica de 1 ha en Francia, en producción de hortalizas. Esta estimación se construye a partir de la agregación por parte del autor de la publicación de varios modelos económicos observados en Francia en diferentes contextos. Por lo tanto, es importante saber que los costes reales dependen de la ubicación, de las condiciones de adquisición del terreno y del propio proyecto.

Tabla 5. Estructura de costes de una empresa (Hervé-Gruyer, 2019)

	Coste
Cercado y barreras	5.000 €
Equipos y herramientas, equipos de venta	22.000 €
Herramientas ligeras	10.000 €
Uso de vehículo	5.000 €
Plantación de huerto y seto	10.000 €
Construcción de un estanque	5.000 €
Parcelación	5.000 €
Suministros de oficina	2.000 €

Capítulo 6. Gestión de riesgos

Es inevitable que los agricultores de AU se enfrenten a muchos obstáculos, restricciones y situaciones negativas inesperadas en el proceso de establecer y dirigir sus proyectos de AU. Estos factores negativos suelen denominarse "riesgos" para los empresarios. Desde una perspectiva más amplia, un riesgo puede definirse como un acontecimiento o circunstancia que tiene un efecto negativo en su negocio o proyecto. Se supone que los responsables de los proyectos y los empresarios de éxito deben dotar sus iniciativas de una estrategia de gestión de riesgos cuidadosa y clara antes de iniciar su proyecto/negocio. En un sector tan inquieto como el de la AU, tener una estrategia eficaz de gestión de riesgos es especialmente relevante, ya que hay muy pocos modelos de ejemplo y estudios específicos en el sector de la AU de los que aprender.

El análisis de riesgos es una manera contrastada de identificar y evaluar los factores que podrían afectar negativamente al éxito de un negocio o proyecto. Permite examinar los riesgos a los que el responsable o su organización se enfrentan, y ayuda a decidir si se sigue adelante con una decisión. Una vez que se hayan calculado el valor de los riesgos a los que enfrentarse, se pueden empezar a buscar formas de gestionarlos eficazmente. Esto puede incluir la opción de evitar el riesgo, compartirlo o aceptarlo reduciendo su impacto. Es esencial ser minucioso cuando se realice el análisis de riesgo, y ser consciente de todos los posibles impactos de los riesgos detectados. Esto incluye tener en cuenta los costes, la ética y la seguridad de las personas.

En este contexto, la metodología de INNOFARMING ofrece una guía específica de gestión de riesgos en 5 pasos para los posibles agricultores de AU.

6.1. Realización de una encuesta de análisis de riesgos (Análisis de la situación y de los grupos de interés)

Análisis de la situación

En el primer paso, es necesario realizar una encuesta basada en las técnicas de análisis de situación y de las partes interesadas. Uno de los métodos más famosos de análisis de situación es el análisis DAFO, cuyo objetivo es identificar las Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas de su idea de proyecto. El análisis DAFO puede ser muy útil para identificar los posibles factores de riesgo (debilidades y oportunidades), así como las pistas para prevenir los riesgos potenciales (fortalezas y oportunidades).

Tabla 6. Elementos del análisis DAFO

	Orientación	Objetivo
Fortalezas	Interno	Definir las características de la empresa o del proyecto que suponen ventajas sobre los competidores.
Debilidades	Interno	Definir las características de la empresa o del proyecto que suponen desventajas sobre los competidores.
Oportunidades	Externo	Establecer los elementos del entorno que pueden suponer una ventaja para la empresa o el proyecto
Amenazas	Externo	Establecer los elementos del entorno que pueden suponer una desventaja para la empresa o el proyecto

En primer lugar, se organizan sesiones de lluvia de ideas, preferiblemente con un grupo de personas adecuadas, para identificar los factores DAFO y, a continuación, rellenar el diagrama (véase el ejemplo siguiente). En segundo lugar, se examinan los factores DAFO identificados con su grupo; analizar los puntos fuertes, los puntos débiles, las oportunidades y las amenazas; combinar los que sean similares y descartar las ideas innecesarias recogidas en el paso anterior, priorizando todos los factores por orden de importancia. En tercer lugar, se identifican los riesgos potenciales de tu proyecto basándote en los factores DAFO.

Hay muchas fuentes y herramientas on line que le ayudarán a elaborar un análisis DAFO para su actividad de EA. Algunos ejemplos son: [Creately](#), [Smartsheet](#), [MindTools](#) o [Canva](#).

Análisis de los grupos de interés.

Los grupos de interés son los que tienen algún tipo de interés en su actividad de AU y pueden afectar el negocio o verse afectados por el mismo. Estos efectos pueden ser negativos (lo que significa que pueden crear riesgos para el proyecto) o positivos (lo que significa que pueden facilitar el trabajo). Por lo tanto, realizar un análisis específico de los grupos de interés antes de iniciar un proyecto de AU ayuda a desarrollar un plan de gestión de riesgos adecuado. Además, un buen análisis de los grupos de interés será de utilidad a la hora de desarrollar una estrategia de comunicación y marketing. De nuevo, hay muchos recursos en línea sobre "cómo realizar un análisis de los grupos de interés". Algunos recursos que pueden servir de ejemplo son [MindTools](#) y [Project Engineering](#).

La participación de nuevos actores (como los consumidores o las organizaciones sociales) da lugar a nuevas prácticas (por ejemplo, el "prosumo") y acuerdos de gobernanza en la producción y el consumo de alimentos adaptados al contexto local (**Pierr et al., 2018**). **Lohrberg et al. (2016)** identifican los grupos de interés básicos que hay que tener en cuenta al desarrollar un proyecto de AU:

- Organismos gubernamentales: nivel internacional; nivel nacional; nivel regional; gobierno local; organizaciones públicas gubernamentales; instituciones públicas gubernamentales.

- Sociedad civil: ONG; organizaciones sin ánimo de lucro; patrocinadores; creadores; instituciones educativas (públicas y privadas); instituciones religiosas; particulares; voluntarios.
- Mercado: organizaciones con ánimo de lucro; asociaciones de agricultores; agentes privados; empresarios; patrocinadores; distribuidores; proveedores.

6.2. Identificación y clasificación de los riesgos potenciales

Tras realizar la encuesta de análisis de riesgos, se debe identificar y clasificar los riesgos específicos de la actividad. Es probable que todos los riesgos identificados parezcan estar relacionados entre sí. No obstante, para dar una idea general, los principales grupos de riesgo para un proyecto de UA podrían ser:

- Aspectos legales y restricciones (permisos necesarios, documentación oficial, requisitos de seguridad, impuestos, contabilidad, etc.)
- Medio ambiente (gestión de plagas, residuos, uso del agua, uso del suelo, etc.)
- Aspectos sociales (aceptabilidad por parte del entorno/vecinos)
- Salud (cuestiones de seguridad alimentaria)
- Comercialización (acceso al mercado, competencia, sostenibilidad, etc.)
- Aspectos financieros (costes de inversión, costes operativos, publicidad, etc.)
- Aspectos técnicos (falta de habilidades y conocimientos, uso de la tecnología)
- Factores externos (condiciones meteorológicas, cambio de políticas y normativas, crisis económica, etc.)

6.3. Evaluación y asunción de riesgos y precauciones.

En el tercer paso, debe evaluar los riesgos identificados y clasificados. Se puede evaluar cada uno de los riesgos identificados mediante una fórmula básica que incluya: (a) la probabilidad del riesgo (frecuencia con la que se produce) y (b) la consecuencia del riesgo en su actividad (el impacto negativo si se produce). Puede utilizar una tabla de cálculo de 0 (cero) a 5 (cinco) tanto para la probabilidad como para la consecuencia de cada riesgo. Esta evaluación puede parecer algo subjetiva, ya que se puntuarán los niveles de probabilidad y consecuencias de los riesgos. Además, el resultado de la evaluación, en particular el nivel de probabilidad, puede cambiar en función de los supuestos/precauciones para un factor de riesgo.

La fórmula para determinar el nivel de riesgo: Nivel de riesgo = probabilidad x consecuencia

Ejemplo de evaluación de riesgos:

Riesgo identificado: los residuos de los productos pueden provocar un olor extraño y los grupos interesados (los vecinos en este caso) pueden quejarse de ello.

Probabilidad (probabilidad de que se produzca cuando se lleve a cabo la actividad de la AU): 2 sobre 5

Consecuencia (su impacto negativo en su actividad): 3 sobre 5

Nivel de riesgo: $2 \times 5 = 10$

Después de evaluar cada riesgo identificado con esta fórmula, es el momento de preparar una matriz de análisis de riesgos para determinar la prioridad y el nivel de calificación de los riesgos.



Risk analysis matrix

Clasificación del riesgo	Prioridad del riesgo	Descripción
0	N	No hay riesgo: Los costes para tratar el riesgo son desproporcionadamente altos en comparación con las consecuencias insignificantes.
1 – 3	L	Riesgo bajo: Puede requerir ser considerado en cualquier cambio futuro en el área de trabajo o en los procesos, o puede ser solucionado inmediatamente.
4 – 6	M	Moderado: Puede requerir medidas correctoras a través del proceso de planificación y presupuesto.
8 – 12	H	Alto: Requiere acción correctiva inmediata
15 – 25	E	Extremo: Requiere la prohibición inmediata del proceso de trabajo y una acción correctiva inmediata.

Probabilidad		Excepcional	Improbable	Moderada	Probable	Seguro
		El evento podría ocurrir en circunstancias excepcionales	El evento podría ocurrir en algún momento	El evento probablemente ocurrirá en algún momento	El evento ocurrirá en la mayoría de las circunstancias	Se espera que el evento ocurra en todas las circunstancias
		Menos de una vez en dos años	Al menos una vez al año	Al menos una vez en 6 meses	Al menos una vez al mes	Al menos una vez a la semana
Consecuencias	Nivel	1	2	3	4	5
Insignificante No hay daños. Pocas pérdidas económicas	0	0	0	0	0	0
Menor Tratamiento de primeros auxilios. Pérdida económica moderada.	1	1	2	3	4	5
Grave Se requiere tratamiento médico. Pérdidas económicas elevadas. Repercusiones medioambientales moderadas. Pérdida de reputación moderada. Suspensión moderada de la actividad empresarial.	2	2	4	6	8	10
Mayor Excesivos, múltiples lesiones de larga duración. Pérdidas financieras importantes. Altas implicaciones medioambientales. Pérdida importante de reputación. Interrupción importante de la actividad empresarial	3	3	6	9	12	15
Fatalidad Muerte simple	4	4	8	12	16	20
Múltiples fatalidades Múltiples muertes y lesiones graves de larga duración.	5	5	10	15	20	25



Small Business
Development Corporation

Tabla 4. Matriz de evaluación de riesgos. Disponible en: <https://www.smallbusiness.wa.gov.au/business-advice/insurance-and-risk-management/risk-management>

Traducción: Proyecto INNOFARMING

6.4. Gestión de los riesgos - Plan de gestión de riesgos

Una vez que se han identificado el valor de los riesgos para su actividad, se puede comenzar a buscar el modo de gestionarlos. La gestión de los riesgos implica el desarrollo de opciones rentables para afrontarlos, como evitar el riesgo, reducirlo, transferirlo o aceptarlo. Se recomienda desarrollar un plan de gestión de riesgos que abarque las estrategias de gestión de cada factor de riesgo.



Figure 12 Gestión de riesgos
Fuente: Proyecto INNOFARMING

Evitar

En algunos casos, es posible querer evitar el riesgo por completo. Esto podría significar no involucrarse en una iniciativa empresarial, dejar de lado un proyecto o saltarse una actividad de alto riesgo. Esta es una buena opción cuando asumir el riesgo no supone ninguna ventaja para su organización, o cuando el coste de afrontar los efectos no merece la pena. Sin embargo, cuando se evita por completo un riesgo potencial, se puede perder una oportunidad. En este caso, puede llevar a cabo un análisis "¿Y si...?" para explorar sus opciones a la hora de tomar la decisión de cambiar su proceso empresarial, equipo o material para conseguir un resultado similar pero con menos riesgo.

Reducir

Si no es posible evitar totalmente un factor de riesgo, hay que buscar formas de reducir la probabilidad de que se produzca o sus consecuencias (impactos) en la actividad. Esto podría incluir el desarrollo de capacidades y la adquisición de habilidades a través de la

formación, la documentación de los procedimientos y las políticas, el cumplimiento de la legislación, el mantenimiento de los equipos, la práctica de los procedimientos de emergencia, el mantenimiento de registros seguros y la planificación de contingencias.

Transferir

Otra técnica de gestión del riesgo es transferir el riesgo a otras partes o, en otras palabras, "compartir el riesgo" con los grupos de interés (otras personas, equipos, organizaciones o terceros). Por ejemplo, se comparte el riesgo cuando se asegura la explotación o los productos y su inventario con una compañía de seguros de terceros, o cuando se asocia con otra organización (una cooperativa alimentaria) en una iniciativa conjunta de desarrollo de productos.

Aceptar

Si las tres técnicas anteriores no funcionan en la gestión de un factor de riesgo específico, aceptar el riesgo sería su última opción. Esta opción suele ser la mejor cuando no hay nada que pueda hacer para prevenir o mitigar un riesgo, cuando la pérdida potencial es menor que el coste de asegurarse contra el riesgo, o cuando la ganancia potencial merece la pena aceptar el riesgo. Por ejemplo, puede aceptar el riesgo de que un proyecto se lance con retraso si las ventas potenciales siguen cubriendo sus costes.

6.5. Seguimiento y revisión

Los factores de riesgo seguirán existiendo y evolucionando en el tiempo en función de otras variables de su actividad. Por lo tanto, la última técnica para su estrategia de gestión de riesgos es el seguimiento y la revisión de los factores de riesgo. Si no se hace un seguimiento de los riesgos que se identificaron, evaluaron y mitigaron al principio, se transforma en una actividad puntual que también es "arriesgado" para su actividad.

En resumen, se debe supervisar y revisar periódicamente los factores de riesgo del proyecto de AU para conocer:

- Cómo y en qué medida está cambiando el factor de riesgo;
- El efecto que esos cambios tendrán en los objetivos y el funcionamiento del proyecto;
- Si la estrategia de gestión de riesgos funciona correctamente o necesita modificaciones y/o mejoras.

Por último, el proyecto Innofarming resume algunas posibles circunstancias (debilidades y amenazas) que pueden suponer factores de riesgo para un proyecto de AU:

- A menudo, los responsables de la AU pueden carecer de la suficiente formación en prácticas agrícolas. Aunque pueden poseer otras habilidades que pueden fomentar la innovación, la falta de conocimientos agrícolas puede representar un gran obstáculo para establecer una operación económicamente viable. Esto, a su vez, puede dar lugar

a dificultades para encontrar financiación o socios de cooperación (**Piorr et al., 2018**). En este contexto, el proyecto InnoFarming y sus resultados actuales tienen como objetivo estratégico satisfacer las necesidades iniciales de los responsables de proyectos de AU sobre conocimientos técnicos básicos y habilidades para desarrollar un proyecto de AU.

- Los huertos comunitarios no suelen tener contratos de alquiler permanentes y, por lo tanto, no se garantiza la planificación para varias temporadas de cultivo. Además, el suelo de los terrenos urbanos vacíos suele estar contaminado (**Piorr et al., 2018**).
- Las soluciones técnicas para los sistemas de cultivo de interior no están totalmente desarrolladas y la variedad a elegir es también limitada. El equipo técnico puede resultar muy costoso si la actividad de AU es en forma de cultivo de interior. Además, dado que el crecimiento de las plantas en las explotaciones de interior depende principalmente de la iluminación artificial, la demanda de energía puede generar costes operativos altos y disminuir la competitividad (**Piorr et al., 2018**).
- La contaminación de los suelos dentro de las ciudades dificulta el establecimiento de empresas agrícolas comerciales. Por lo tanto, las áreas utilizadas para las actividades de AU a menudo solo están disponibles para un uso provisional y siguen siendo una actividad temporal de iniciativas sociales sin ambiciones económicas (**Piorr et al., 2018**).
- Desde una perspectiva social, la tecnología de cultivo moderna a menudo lucha con la aceptación del consumidor. Muchos consumidores tienen una imagen romántica de la agricultura de baja tecnología y tradicional y, por lo tanto, suelen rechazar los métodos modernos, como la hidroponía, por ser "no naturales" (**Piorr et al., 2018**).
- Los agricultores tradicionales (como los productores de leche a gran escala y los agricultores que dirigen explotaciones agrícolas mixtas) consideran a quienes promueven nuevas iniciativas agrícolas como las actividades de Agricultura Urbana como una amenaza competitiva. Estas percepciones contribuyen a las tensiones, que pueden constituir una fuerte barrera para la cooperación entre ambos grupos (**McEldowney, 2017**).

Conceptos clave y vocabulario

Plan de negocio / modelo de negocio : El plan de negocio y el modelo de negocio son dos conceptos fundamentales que no deben confundirse. El modelo de negocio (o modelo económico) es la forma en que la empresa genera sus beneficios, mientras que el plan de negocio es un documento que plantea la estrategia de la empresa y sus implicaciones financieras para los próximos años. Así pues, el modelo de negocio es el centro del plan de negocio.

El modelo de negocio describe cómo se posiciona la empresa en la cadena de valor de su sector y cómo organiza sus relaciones con sus clientes, proveedores y socios para generar beneficios. El plan de negocio traduce este posicionamiento en una serie de acciones estratégicas que deben aplicarse y cuantifica su impacto.

PAC (Política Agrícola Común): La PAC es una política conjunta para todos los países de la UE. Se gestiona y financia a nivel europeo con los recursos del presupuesto de la UE. Es una alianza entre la agricultura y la sociedad, y entre Europa y sus agricultores.

Gestión de costes: La gestión de costes es un proceso de planificación y control del presupuesto en una empresa. Este método prevé que los costes previstos para un proyecto determinado se calculen durante su fase de planificación, y que estos costes se aprueben por adelantado. A continuación, todos los gastos se registran y se controlan durante el transcurso del proyecto para garantizar el cumplimiento del plan de gestión de costes. Una vez finalizado el proyecto, es posible comparar y analizar los costes previstos y los costes reales observados.

Campeones ocultos ("hidden champion"): término que nació en Alemania de la mano de Hermann Simon en su libro *Die heimlichen Gewinner: die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer* en el año 1996. Describe a empresas familiares, pequeñas o medianas, dirigidas a nichos específicos que, sin ser conocidas por el público general, se encuentran entre las más exitosas a nivel mundial.

Centros de alimentos (Food-Hubs): son intermediarios entre los productores de alimentos y los distribuidores a gran escala, que operan desde el interior de una red de agricultores y productores individuales a pequeña escala.

Inocuidad alimentaria: disciplina científica que describe la manipulación, la preparación y el almacenamiento de los alimentos de manera que se eviten las enfermedades transmitidas por los alimentos.

Abastecimiento de alimentos: es una medida de la disponibilidad de alimentos y de la capacidad de los individuos para acceder a ellos.

Etiquetado: el etiquetado de alimentos es cualquier etiqueta, marca, distintivo, imagen u otra materia descriptiva, escrita, impresa, estampada, marcada, grabada o impresa en, o adherida a, un envase de alimentos o productos alimenticios.

Gestión de riesgos: es el proceso de identificar, evaluar y controlar las amenazas para el patrimonio y los beneficios de una organización. El plan de gestión de riesgos se puede llevar a la práctica mediante 4 maneras de gestionar un riesgo o amenaza específica; (a) evitar el factor de riesgo; (b) reducir el factor de riesgo; (c) transferir el riesgo a terceros y (d) aceptar el riesgo.

Análisis de las grupos de interés: es un proceso que consiste en identificar a los grupos de interés - grupos que de alguna manera tienen un interés en el proyecto de AU y que pueden afectar o verse afectadas por la empresa- antes de que comience el proyecto; agruparlas según sus niveles de participación, interés e influencia en el proyecto; y determinar la mejor manera de implicar y comunicar a cada uno de estos grupos interés a lo largo del proyecto.

Análisis DAFO: es una técnica de planificación estratégica cuyo objetivo es identificar las Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas de su idea de proyecto. Un marco de análisis DAFO evalúa los factores internos y externos, así como el potencial actual y futuro de una idea.

Evaluación

1. Los aspectos gubernamentales de la Agricultura Urbana (AU):
 - a. **Se caracteriza por una situación compleja no sólo a nivel europeo sino también a nivel nacional**
 - b. Se analizan claramente en el marco de la Política Agrícola Común de la UE
 - c. Están delegados a los países socios por la UE
2. Los grupos de interés en una actividad de AU pueden ser:
 - a. Organismos gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil.
 - b. Organizaciones con ánimo de lucro y particulares (voluntarios, etc.)
 - c. **Ambos**
3. ¿Qué organización internacional ha puesto en marcha la Agenda Alimentaria Urbana?
 - a. OCDE
 - b. La Comisión Europea
 - c. **FAO**
4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?
 - a. La agricultura urbana no requiere un marco normativo específico
 - b. La normativa necesaria para la ordenación de la agricultura urbana ya existe
 - c. **La agricultura urbana merece un marco normativo específico que aún no existe en Europa**
5. En España, la normativa relativa a la agricultura urbana está actualmente definida
 - a. **A nivel municipal**
 - b. A nivel nacional
 - c. A nivel regional
6. La inocuidad alimentaria significa
 - a. La disponibilidad de los alimentos y la capacidad de las personas para acceder a ellos
 - b. **La preparación y el almacenamiento de los alimentos de forma que se eviten las enfermedades de origen alimentario**
 - c. Las medidas de los gobiernos para proteger a los productores de alimentos
7. La seguridad alimentaria significa;
 - a. **La disponibilidad de alimentos y la capacidad de los individuos para acceder a ellos**
 - b. La preparación y el almacenamiento de los alimentos de forma que se eviten las enfermedades de origen alimentario

- c. Las medidas adoptadas por los gobiernos para proteger a los consumidores de alimentos
8. Los estudios estiman que.....% de las necesidades alimentarias mundiales pueden satisfacerse mediante actividades de AU.
- 45 - 50
 - 15 - 20**
 - 3 - 5
9. Los principales beneficios de una estrategia eficaz de comunicación y marketing para los agricultores de la AU son
- Menores costes de transporte, almacenamiento y envasado de los alimentos
 - Estar cerca de los consumidores para la comercialización directa
 - Ambos**
10. ¿Qué combinación no es un canal de comercialización principal para los productos de la AU?
- Mercados de alimentos congelados - Sector cosmético**
 - Marketing directo - Mercados urbanos
 - Mercados en línea - Cooperativas Food
11. Un centro de alimentos (food-hub) es :
- Un almacén de alimentos situado en un aeropuerto
 - Un intermediario entre los productores de alimentos y los grandes mayoristas**
 - Un hipermercado
12. Un modelo de negocio es :
- un documento que presenta la estrategia comercial de la empresa
 - la manera de que la empresa genera sus beneficios**
 - La estrategia de marketing de una empresa
13. Entre los siguientes modelos de negocio, ¿cuál no se corresponde con los modelos habituales de una explotación urbana?
- Modelo de negocio de reducción de costes
 - Modelo de negocio de intensificación**
 - Modelo de negocio de diversificación
14. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se aplica al contexto económico de AU?
- Es más fácil que sea rentable una explotación urbana con un monocultivo de vegetalesUna explotación urbana no puede ser rentable sin financiación pública
 -
 - La diversificación de actividades es una estrategia útil para convertir en rentable una explotación urbana**

15. Un nicho de mercado es:
 - a. Un lugar especializado en la venta de mascotas
 - b. Una estrategia de marketing centrada en la venta de una diversidad reducida de producciones
 - c. **Un mercado muy reducido que corresponde a un producto o servicio muy especializado.**

16. El ingreso medio europeo por metro cuadrado de un cultivo intensivo en una "azotea verde" está entre:
 - a. **8 y 18 €/m²**
 - b. 14 y 24 €/m²
 - c. 50 y 60 €/m²

17. El modelo de negocio Canvas es:
 - a. **un método para desarrollar un modelo de negocio**
 - b. un modelo de plan de negocio
 - c. un marco para iniciar un estudio de marketing

18. Los segmentos de clientes son :
 - a. **Los grupos de personas a los que debe llegar una explotación para su producción**
 - b. Un nicho de mercado
 - c. Un grupo de socios para la estrategia de comercialización

19. Entre los recursos clave de una explotación urbana, los menos probables son
 - a. invernaderos
 - b. **una vendimiadora**
 - c. un sistema de riego por goteo

20. Un análisis DAFO es apropiado:
 - a. **Al definir el proyecto de explotación urbana**
 - b. Después de elaborar el plan de negocio
 - c. Al comercializar la primera producción

21. La secuencia adecuada de las tácticas de gestión de riesgos de una estrategia de gestión de riesgos debe ser
 - a. Aceptar - Evitar - Transferir - Reducir
 - b. Transferir - Reducir - Aceptar - Evitar
 - c. **Evitar - Reducir - Transferir - Aceptar**

Actividades / ejercicios

1. Intenta elaborar un marco y un diagrama de análisis DAFO para tu idea de proyecto sobre agricultura urbana. Identifica tus puntos fuertes y débiles y luego piensa en los factores externos; las amenazas y las posibles oportunidades para tu idea de proyecto.
2. Una vez desarrollado el análisis DAFO de tu proyecto previsto, desarrolle un modelo de plan de negocio identificando claramente los 9 campos integrados en el Modelo de Negocio Canvas. Intenta, en particular, identificar los principales grupos de costes e ingresos de producción y estimarlos.
3. Desarrolle una estrategia general de comunicación y marketing para su actividad de AU. Identifique sus canales de comercialización (directo - en la explotación; mercados urbanos; en línea; centros alimentarios; cooperativas, etc.). Describa cómo se beneficiaría de estos canales para promover (comercializar) sus productos.

Recursos útiles

<https://www.youtube.com/watch?v=Bi3hNsTcda8>

<https://www.youtube.com/watch?v=QoAOzMTLP5s>

<https://kromatic.com/blog/business-model-canvas-for-user-experience/>

Australia. (2009). Risk management guide for small to medium businesses Available at: <https://www.cpaaustralia.com.au/~media/corporate/allfiles/document/professional-resources/business/risk-management-guide-for-small-to-medium-businesses.pdf?la=en>

http://cretau.ca/wp-content/uploads/2020/02/Fiche-%C3%A9conomique-fermes-sur-toit_edition_F.pdf

<https://www.anru.fr/la-docutheque/carnets-de-linnovation-lagriculture-urbaine-dans-les-quartiers-en-renouvellement>

http://www.groof.fr/wp-content/uploads/2016/11/GROOFathon_PetitDej_CR.pdf

Partnership for sustainable communities – Urban farm business plan Handbook – September 2011. Disponible en: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-10/documents/1.urban_farm_business_plan_handbook_091511_508.pdf

Pölling B., Prados M.-J., Torquati B. M., Recasens X., Paffarini C., Alfranca O., Lorleberg W. (2017). Business models in urban farming: A comparative analysis of case studies from Spain, Italy and Germany. *Moravian Geographical Report*, 25(3), 166-180. Disponible en: http://www.geonika.cz/EN/research/ENMGRClanky/2017_3_POLLING.pdf

<http://www.au-lab.ca/2019/06/14/premier-portrait-de-lagriculture-urbaine-commerciale-au-quebec-le-quebec-se-demarque/>

<https://quebec.huffingtonpost.ca/>

<https://www.business.hsbc.uk/en-gb/gb/article/business-plan>

https://www.knowledge.hsbc.co.uk/business_plan/embed

https://document.leefmilieu.brussels/opac_css/elecfile/etude_agricultureUrbaine_viability_Greenloop_avril2013.PDF?langtype=2060

<https://centdegres.ca/magazine/alimentation/guide-pour-demarrer-son-entreprise-en-agriculture-urbaine/>

<https://www.strategyzer.com/canvas/business-model-canvas>

Urban agriculture and health: assessing risks and overseeing practices
<http://journals.openedition.org/factsreports/5854>

Brownfields and Urban Agriculture: Interim Guidelines for Safe Gardening Practices.
https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-09/documents/bf_urban_ag.pdf

Step-by-step Introduction to Food Safety <https://onfarmfoodsafety.org/step-by-step-introduction-to-food-safety/>

Urban Agriculture Manual <https://urbanagriculture.horticulture.wisc.edu/food-safety/>

Bibliografía, referencias y enlaces para ampliar conocimientos

ADEME. (2017). – Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie. Agriculture urbaine, quelles enjeux de durabilité ? ADEME Editions. Available at: <https://www.ademe.fr/agriculture-urbaine-enjeux-durabilite>

Agence Urbaine de Bordeaux Métropole, A'urba. (2016). L'agriculture urbaine à Bordeaux, panorama des projets exemplaires et premiers éléments de stratégie. Available at : <https://www.aurba.org/wp-content/uploads/2017/02/aurbaagricultureurbainebordeaux2016.pdf>

Aubry, C., and Manouchehri, N. (2019). Urban agriculture and health: assessing risks and overseeing practices. *Field Actions Science Reports*. Special Issue 20. Available at: <http://journals.openedition.org/factsreports/5854>

Bernier, A.-M., Duchemin, E., Vermette, J.P. (2020). Guide de démarrage en entreprise agricole urbaine. Carrefour de recherche, d'expertise et de transfert en agriculture urbaine du Québec (CRETAU). Available at : <http://cretau.ca/wp-content/uploads/2020/08/GUIDE-DE-DÉMARRAGE-EN-ENTREPRISE-AGRICOLE-URBAINE.pdf>

Bolla, S. (2020). Food Labeling Initiatives in the EU Farm to Fork Strateg. USDA. Available at: <https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Food%20Labeling%20Initiatives%20in%20the%20EU%20Farm%20to%20Fork%20Strategy%20Brussels%20USEU%20European%20Union%2005-23-2020>

Chardenon, A. (2017). Les distributeurs font pousser l'agriculture urbaine. LSA. Available at: <https://www.lsa-conso.fr/les-distributeurs-font-pousser-l-agriculture-urbaine,265942>

Correy, R., Riley, K, Rivera, F, and Sullivan, D. (2015). Economical viability of urban agriculture in Boston, Massachusetts. Northeastern university

Curry, N., Reed M., Keech, D., Maye, D., and Kirwan, J. (2015). Urban agriculture and the policies of the European Union: the need for renewal. *Spanish Journal of Rural Development*, 5, 91-106. doi: [10.5261/2014.ESP1.08](https://doi.org/10.5261/2014.ESP1.08)

Den-Hartigh, C. (eds). (2013). Jardins collectifs urbains, parcours des innovations potagères et sociales. Educagri

De Zeeuw, H. (2004). "The development of Urban Agriculture; some lessons learnt". Key note paper for the International Conference Urban Agriculture, Agro-tourism and City Region Development, Beijing, 10-14 October, 2004.

DRAAF, Ile de France .(2016). Mon projet d'agriculture urbaine en Ile de France- Guide pratique des démarches réglementaires. Available at : https://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Maquette_VF_cle475afb.pdf

Duchemin E, Huot C (2020). Fiches économiques Fermes urbaines de maraîchage sur toit. CRETAU

EU – URBACT. (2016). Agri-urban baseline study. The local food in urban forks. Available at: https://urbact.eu/sites/default/files/agri-urban_baseline_study_vf_january_2017.pdf

FAO. (2010). Food Safety Manual for Farmer Field Schools. Available at: <http://www.fao.org/3/a-at509e.pdf>

FAO. (2007). Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture. Available at: <http://www.fao.org/3/a-a1471e.pdf>

Hervé-Gruyer P. et C. (2019). Vivre avec la Terre – Manuel des jardiniers-maraîchers. Actes Sud

Lohrberg, F., Licka, L., Scazzosi, L., Timpe, A. (eds.). (2016). Urban Agriculture Europe (COST). Jovis.

McEldowney, J. (2017). Urban agriculture in Europe: Patterns, challenges and policies. European Parliamentary Research Service (EPRS). Available at: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_IDA\(2017\)614641](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_IDA(2017)614641)

Morán Alonso N. (2011). Huertos urbanos en tres ciudades europeas: Londres, Berlín, Madrid. Boletín CF+S, 47/48: 75-124.

Morán Alonso N. & Fernández de Casadevante, Jj.L., (2014). A desalambrar. Agricultura urbana, huertos. Hábitat y Soc. 7, 31–52.

Morel-Chevillet, G. (eds). (2017). Agriculteurs urbains: Du balcon à la profession, découverte des pionniers de la production agricole en ville. Éditions France Agricole

Orsini, F., Dubbeling, M., De Zeeuw, H., Gianquinto, G. (Eds.). (2017). Rooftop urban agriculture. Springer. doi: 10.1007/978-3-319-57720-3

Orsini, F., Pennisi, G., Michelon, M., Minelli, A., Bazzocchi, G., Sanyé-Mengual, E., & Gianquinto, G. (2020). Features and functions of urban agriculture in the Global North: a review. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4, 228. doi: 10.3389/fsufs.2020.562513

Pierr, A., Zasada, I., Doernberg, A., Zoll, F., Ramme, W. (2018). Urban and Peri-urban Agriculture in the EU. Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF). Research for AGRI Committee. Available at: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/617468/IPOL_STU\(2018\)617468_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/617468/IPOL_STU(2018)617468_EN.pdf)

Robineau, O., Tichit, J. and Maillard, T. (2014). S'intégrer pour se pérenniser : pratiques d'agriculteurs urbains dans trois villes du Sud. *Espaces et sociétés*, 158, 83-100. doi: 10.3917/esp.158.0083.

Sarker, A, Bornman,, J., and Marinova D. (2019). A Framework for Integrating Agriculture in Urban Sustainability in Australia. *Urban Science* 3, 50. doi: 10.3390/urbansci3020050

Tang, H., Liu, Y., and Huang, G. (2019). Current status and development strategy for community-supported agriculture (CSA) in China. *Sustainability* 11, 3008. doi: 10.3390/su11113008

van der Schans, J. W., Lorleberg, W., Alfranca-Burriel, O., Alves, E., Andersson, G., Branduini, P., et al. (2016). "It is a business! business models in urban agriculture," in *Urban Agriculture Europe*, eds F. Lohrberg, L. Lička, L. Scazzosi and A. Timpe (Berlin: Jovis Publishers), 82–91.

Resumen

Módulo 5

El módulo "Aspectos legislativos y modelos de negocio en la agricultura urbana" abarca dos dimensiones complementarias, ambas esenciales para el desarrollo de la agricultura urbana en Europa:

1. El contexto político y normativo en Europa: en los capítulos 1 y 2 del módulo se aborda:
 - El lugar que ocupa la agricultura urbana en la Política Agrícola Común y otras políticas comunitarias, y los contextos normativos que enmarcan actualmente su desarrollo en los distintos países socios del proyecto INNOFARMING, incluyendo las lagunas legales y los límites a su desarrollo.
 - Cómo se aplica actualmente la normativa europea y nacional sobre seguridad alimentaria y etiquetado a la agricultura urbana europea.
2. Las especificidades económicas del modelo de agricultura urbana en Europa. En los capítulos 3 a 6, se abordan sucesivamente:
 - Las características de los enfoques de comercialización asociados a los proyectos de agricultura urbana, que dependerán de los diferentes modelos de producción mencionados en el módulo 1;
 - Las bases para la construcción de modelos económicos asociados a los modelos de negocio en agricultura urbana: repasamos lo que puede hacer la especificidad de los costes y los posibles ingresos en comparación con los modelos agrícolas más tradicionales;
 - Las bases para la construcción de un "modelo de negocio" exitoso, aplicando sintéticamente los principios del "business model canvas" a los proyectos de agricultura urbana;
 - Los métodos para tener en cuenta los riesgos que permiten asegurar el desarrollo técnico y económico del proyecto.

Estos dos ejes complementarios conforman así el entorno político, económico y social en el que podrán encajar los proyectos empresariales.