

Manual técnico

Marian Simón Rojo

Planeamiento urbanístico de sistemas alimentarios agroecológicos.





PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE SISTEMAS ALIMENTARIOS AGROECOLÓGICOS. MANUAL TÉCNICO.

Autoría: Marian Simón Rojo (GIAU+S, DUYOT, Universidad Politécnica de Madrid)

Editorial: Red de municipios por la agroecología. Pza del Pilar 18, 50003 Zaragoza

Fecha publicación: 2022

ISBN: 978-84-124934-0-5

El presente documento ha sido redactado en el marco del contrato “Desarrollo de trabajos técnicos para impulsar el planeamiento urbanístico de sistemas alimentarios en el municipio de València” supervisado por Josep M. Pérez, Cap de Secció, Secció d’Agricultura, Alimentació Sostenible i Horta (València)

Agradecimientos: El documento ha sido enriquecido y alimentado por las discusiones y sesiones del grupo de trabajo Planeamiento y políticas públicas, de la Red de Municipios por la Agroecología, celebradas a lo largo de 2021. En ellas han participado Marta Alandi (CEMAS Valencia), Cristina Alonso (Ayto. Meliana), Nuria Alonso (Fundación Entretantos), Enrique de Andrés (UPCT), Raquel Bravo (Ayto. Madrid), Rosa Busqué (Ayto. de Mataró), Sonia Callau (Diputación de Barcelona), Victoria Carbonell (Generalitat de Catalunya), Antonio Díaz (Ayto Madrid), Fernando M. García (UPCT), Inmaculada García (Ayto. Madrid), Lidia García García (Las Naves, València), Ildefonso García de Longoria, Fermín G^a Morales (Consortio Urbanístico Puerto de la Cruz), Annalisa Giocoli (DSU-AMB, Barcelona), Biel Horrach Estarellas (Ayto. de Palma), Daniel López García (Red de Ciudades por la Agroecología), Feliu Malau (Consumo Agroecológico de Catalunya), Josep Lluís Miralles García (UPV), Regina Monsalve (CITA València), Marta Morato Costa (UPM), Eva M^a Moreno (Ecologistas en Acción), Paco Pozo (Comunidad de Madrid), Xisca Ramis (PG de Palma), Paula Re (CLASO, Valencia), Luz Requejo (Junta Castilla y León), José Antonio Ricis Saavedra (Ayto. Mataró), María de Santiago (CEA-Vitoria Gasteiz) y Lupe Serraima (Diputación Barcelona).

Índice

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Prefacio | 7 |
| 1 Introducción. Ordenación del territorio en clave agroecológica | 11 |
| 1.1 La agroecología en los sistemas alimentarios sostenibles | 14 |
| Grandes retos espaciales y principios rectores de la transición agroecológica | 17 |
| La dimensión territorial de la transición agroecológica | 20 |
| ¿Necesita la agroecología una organización espacial diferente? | 23 |
| 1.2 ¿Qué se puede hacer desde los planes de ordenación? | 24 |
| Las urdimbres europeas | 24 |
| El camino recorrido | 26 |
| 1.3 Figuras legislativas en las que enraizar la transición agroecológica | 27 |
| Protección de las áreas agrarias | 28 |
| Acceso a la tierra | 28 |
| Apoyo a la actividad agraria | 29 |
| EXPERIENCIA: EL BANCO DE TIERRAS DE GALICIA | 30 |
| 2 La protección del suelo en los planes de ordenación | 33 |
| 2.1 El suelo no urbanizable y los instrumentos de ordenación | 34 |
| Clasificación de suelo: ¿Protección y regeneración? | 35 |
| Categorías de suelo no urbanizable | 36 |
| Categorías de Suelo No Urbanizable | 40 |
| Justificar la protección de los suelos agrarios | 41 |
| La oportunidad de las Infraestructuras Verdes: restauración y conservación | 44 |
| 2.2 La agroecología en las áreas de suelo no urbanizable de protección y en las ordenanzas | 45 |
| 2.3 Los suelos urbanizables | 50 |
| 3 ... Reorganizar la cadena alimentaria. Regulación de usos en escenarios de transición | 56 |
| 3.1 Recuperar grados de autonomía ecológica en el no urbanizable | 57 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Regenerar los suelos..... | 58 |
| Favorecer la biodiversidad | 59 |
| 3.2 Entre la granja y la mesa | 62 |
| ¿Qué usos y actividades para una transición agroecológica?..... | 63 |
| El delicado asunto del “dónde”..... | 64 |
| ¿Son los animales un problema? | 66 |
| Fijar límites y áreas de exclusión | 67 |
| 3.3 Encadenamientos productivos en los sistemas relocalizados | 68 |
| Las bases para el sector primario | 69 |
| Alrededor de la producción: sector secundario | 71 |
| Ampliando esferas: sector terciario | 76 |
| 4.1 Los espacios libres, espacios de producción | 82 |
| Sistema general de tierras públicas agrarias..... | 82 |
| Ampliar y gestionar el patrimonio público de suelo | 83 |
| Catálogos e iniciativas públicas en terrenos en desuso | 85 |
| Gestionar el espacio agrario de manera estratégica..... | 87 |
| Redes de espacios libres: huertos y pastoreo urbanos y periurbanos | 93 |
| 4.2 Infraestructuras agroecológicas y servicios esenciales..... | 94 |
| Instalaciones para la transformación y mataderos | 94 |
| Infraestructuras de agua y saneamiento | 95 |
| Infraestructuras y servicios para la gestión de restos orgánicos y residuos | 96 |
| 4.3 Equipamientos públicos para recuperar sistemas alimentarios locales..... | 99 |
| Equipamientos e infraestructuras de apoyo a la producción | 100 |
| Equipamientos alimentarios y espacios de los cuidados | 105 |
| 5 ¿Por dónde empezar? | 107 |
| 5.1 ¿Cálculos en clave de autosuficiencia? | 107 |
| Comparación de necesidades y capacidad productiva | 108 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Ejemplo de cálculo capacidad de autoabastecimiento de alimentos. Castrillo de la Vega (Burgos) | 111 |
| Proceso compartido de construcción colectiva de escenarios deseados | 113 |
| 5.2 Reconponer redes y estructuras | 114 |
| Identificación y reconocimiento de recursos existentes ¿Desde dónde construimos? | 115 |
| Elegir el instrumento, revisar o iniciar Planes | 115 |
| Planes Especiales..... | 116 |
| Plan General de Ordenación Urbana..... | 117 |
| Plan de Ordenación Territorial | 117 |
| 5.3 Sistemas de indicadores: Diagnóstico, evaluación y monitoreo | 120 |
| Indicadores de contexto para orientar políticas y medidas urbanísticas..... | 121 |
| Bibliografía y referencias..... | 135 |
| Índice de términos..... | 138 |
| Legislación, normas y planes | 142 |

Prefacio

No es difícil argumentar sobre la necesidad de reflexionar en torno al papel de la alimentación en nuestras sociedades. En primer lugar, por sus defectos y sus excesos o malos usos. Las Naciones Unidas nos advierten, reiteradamente, que nos alejamos del objetivo hambre cero al aumentar en el mundo los millones de personas que pasan hambre. En segundo lugar, todos los indicadores nos señalan que está apareciendo una nueva pandemia a escala mundial como consecuencia de una excesiva y mala alimentación: la obesidad, con todas las consecuencias sanitarias que se deriven de ella a nivel de graves enfermedades.

Un segundo elemento de reflexión es la interacción del sistema agroalimentario con el medio ambiente. Analizar su influencia sobre el cambio climático produce sencillamente escalofríos, al comprobar cómo entre un 25 y un 30% de la producción de gases de efecto invernadero se relacionan con el sistema agroalimentario. Y ello sin olvidar su peso decisivo en el consumo de agua dulce y en la contaminación de las aguas tanto superficiales como subterráneas, en el uso de tóxicos para el medio natural, en la degradación del suelo, la deforestación etc. No podemos imaginar siquiera la sostenibilidad de nuestro planeta Tierra sin abordar una profunda transformación de nuestro sistema agroalimentario.

Y sin embargo parece que para algunos agentes económicos, sociales y políticos el único límite que existe para la expansión urbana de un municipio es la de la conurbación con la ciudad vecina. Simplemente porque ya no hay suelo sobre el cual edificar. Pero ¿y el territorio agrícola que nos tiene que alimentar? ¿y el espacio abierto que tiene que servirnos para oxigenar nuestra mente del trasiego urbanita? ¿y los vectores de conexión que tienen que permitir a la flora y la fauna desplazarse y relacionarse? ¿y la vegetación que amortigua las variaciones climáticas?

Una ciudad es un sumidero de energía y de alimentos. La sostenibilidad pasa sin duda por disminuir y minimizar en la medida de lo posible, la aportación continua e ingente tanto de energía como de productos alimenticios. Conseguir avanzar en cuotas de producción energética in situ es un objetivo fundamental de las ciudades. A nivel de alimentación la situación tiene algunas características similares. Igual que la ciudad “importa” actualmente productos petrolíferos procedentes de miles

de kilómetros de distancia, la ciudad también importa productos alimenticios procedentes de cualquier parte del mundo sea cual sea su distancia, menospreciando con frecuencia productos producidos a pocos kilómetros de ella. Desde un punto de vista de sostenibilidad no parece muy lógico ver, por ejemplo, naranjas de Sudáfrica o de Brasil en Valencia cuando se puede disponer de las mismas a muy poca distancia de la ciudad. En cada ciudad podemos encontrar ejemplos igualmente significativos y simbólicos.

En este marco, hablar de “kilómetro cero” tiene todo el sentido desde muchos aspectos. En primer lugar, como una cuestión de sostenibilidad y disminución del consumo de combustibles en el transporte de los mismos. En segundo lugar, por una cuestión de soberanía alimentaria al no depender nuestro alimento ni del transporte ni de las vicisitudes de mercado, políticas y geoestratégicas. Hay muchos otros factores como la misma calidad de los alimentos, la transmisión de enfermedades etc.

Hablar de reterritorialización de los sistemas agroalimentarios tiene sus consecuencias, tanto a nivel de planificación del territorio como a nivel urbanístico. Las ciudades han sido construidas cerca de zonas agrícolas capaces de alimentarlas. La posibilidad de desplazar los alimentos a grandes distancias es algo reciente a nivel histórico, vinculado a la revolución industrial y a la movilización de los recursos fósiles generados desde la aparición de la vida en el planeta. Los entornos de muchas ciudades son entornos de gran valor agrario y exigen una consideración a nivel de planificación del territorio que vaya más allá de ser meros solares en los que ubicar el crecimiento de las ciudades.

La necesidad de considerar la ciudad como una parte dentro de un ecosistema fue ya ampliamente expuesta y debatida desde principios del siglo XX entre otros por P. Geddes y L. Mumford y ha tenido expresiones teóricas y prácticas en todo el mundo, la mayor parte de ellas parciales y, en nuestro territorio, generalmente relegadas a expresiones puntuales bastante reduccionistas.

A pesar del tiempo transcurrido, la profundización de los debates y publicaciones teóricas o la abundantísima legislación que rodea la planificación territorial y el urbanismo, una visión simplista e interesada del territorio continúa imponiéndose. Una visión que considera todo aquello que rodea las urbes como simples “espacios de reserva” para una futura ampliación de la ciudad o de las infraestructuras y servicios que la han de proveer.

De hecho, la realidad de muchos territorios urbanizados debe desbordar necesariamente el concepto de municipalidad por la imposición de una realidad en la que el municipio no dispone de suelo sin urbanizar. Este hecho dramático, conjuntamente con el hecho que los límites territoriales administrativos responden a razones históricas y políticas a veces poco sensibles con la lógica natural, hace que los planteamientos urbanos más sensibles, con una visión ecosistémica, hablen ya de biorregión para hacer propuestas coherentes.

Valencia fue construida en medio de una gran vega y si miramos su desarrollo como ciudad a lo largo de su historia más reciente, podremos observar cómo su crecimiento ha ido acompañado de una pérdida continua de suelo altamente productivo a nivel agrario. En nuestra ciudad cuando un campesino se iba a jubilar con frecuencia hablaba de *l'última collita* (la última cosecha) que consistía en vender sus tierras de huerta para la futura especulación urbanística. Hoy, afortunadamente, disponemos de una Plan de Acción Territorial de l'Horta que previene la pérdida de más terrenos productivos de huerta y se plantea a su vez, la recuperación de terrenos improductivos y degradados.

La distancia a la que se produce el alimento que consumimos es fundamental, pero también lo es cómo se comercializa y distribuye a la población este alimento. Conseguir sistemas de comercialización lo más directos y lo más próximos al lugar de consumo posible son objetivos fundamentales para conseguir la sostenibilidad y la seguridad alimentarias. En la cultura mediterránea hemos logrado conservar diferentes y diversas realidades de infraestructuras públicas locales de distribución alimentaria, como los mercados de abastos, los mercados municipales, o los mercados de calle. Sin duda el planeamiento urbanístico tiene muchas cosas que decir en la preservación de estos sistemas de comercialización mayoritariamente vinculados a la producción de proximidad.

Una reflexión aparte merece el tema de los huertos urbanos. Su capacidad para alimentar las ciudades en momentos de crisis lo demuestra el papel que cumplieron en el Londres sometido a los bombardeos de la segunda guerra mundial o en La Habana durante la crisis posterior a la caída de la URSS. Hoy para nosotros los huertos urbanos son un espacio muy importante de socialización y de producción de verdura en proximidad que ha de tenerse en cuenta a la hora de la planificación de los espacios urbanos de nuestras ciudades. También en la construcción de

centros educativos como espacios para toda la comunidad educativa pero especialmente para el alumnado que padece problemas de tipo educativo, físico o psíquico.

La publicación que tienes en tus manos es el resultado de un esfuerzo colectivo, coordinado desde la Red de Municipios por la Agroecología, para identificar iniciativas innovadoras en el ámbito de la planificación urbanística alienadas con una perspectiva agroecológica; evaluar las posibilidades que la planificación urbana ofrece sobre las políticas alimentarias sostenibles y de base agroecológica; generar espacios de intercambio de información, experiencias, reflexión e innovación en la puesta en marcha de medidas de ordenamiento urbanístico para el refuerzo de sistemas alimentarios sostenibles; sistematizar el conocimiento acumulado.

Que sea desde los municipios quienes impulsemos esta reflexión tiene mucho sentido puesto que la planificación urbana, muy enraizada en la escala local, solo puede tener sentido con un enfoque de reconexión urbano-rural. Esta oportunidad responde también al compromiso y conciencia sobre la importancia de compartir conocimiento y generar espacios de intercambio, a los que pretende contribuir la guía.

Está dirigido tanto a personal técnico y político y competente en las materias vinculadas como al ámbito académico, a las nuevas generaciones de urbanistas y a la divulgación en general. Esperamos haber contribuido a cubrir un poco el vacío que ahora mismo hay sobre la incorporación de la transición agroecológica de los sistemas agroalimentarios locales utilizando los planes de ordenación y deseamos que el debate y el intercambio tengan larga y fructífera trayectoria.

Aprovecho finalmente para reivindicar aquí el trabajo constante y serio que realizamos desde la Red de Municipios por la Agroecología en esta temática y en tantas otras orientadas a mejorar la salud, la sostenibilidad, la seguridad, la diversidad y la inclusión de nuestras comunidades locales.

Alejandro Ramon Álvarez
Presidente de la Red de Municipios por la Agroecología
Concejal de Agricultura, Alimentación Sostenible y Horta
Ajuntament de València

1 Introducción. Ordenación del territorio en clave agroecológica

Los planes de urbanismo se concibieron desde la lógica del desarrollismo y se centraron principalmente en ordenar el crecimiento urbano. Aún así, encierran un gran potencial para abordar las necesidades funcionales y espaciales que conllevaría la reorganización del sistema agroalimentario en una transición agroecológica que permita, en la medida de lo posible, el abastecimiento de proximidad. Una reorganización que se torna cada vez más necesaria, como evidencia el ritmo crecientemente acelerado con que se suceden o se superponen las múltiples crisis.

Para muestra, un botón: despedimos 2019 con un sector agrario revuelto, con huelgas y protestas por el encarecimiento de los combustibles y de los precios. Arrancamos 2020 con una pandemia y un confinamiento que trajo consigo "las coas del hambre". Vimos supermercados desabastecidos y carreteras colapsadas con kilómetros de camiones bloqueados ante el cierre de fronteras del Brexit¹. Y la guerra, que pensábamos ajena, llegó a Europa en 2022 mostrando entre otras cosas, que unos pocos territorios se han convertido en graneros globales de los que dependen países enteros².

1 — Brexit es una abreviatura de las palabras inglesas Britain (Gran Bretaña) y exit (salida). El 23 de junio de 2016 se celebró un referéndum en el Reino Unido en el que una mayoría de la población votó a favor de abandonar la Unión Europea (UE). Esta se hizo efectiva en 2020.

2 — Por ejemplo, según datos de la FAO Egipto importa el 81% del trigo que consume y este proviene de Rusia (61%) y de Ucrania (20%). La invasión rusa de Ucrania provocó una crisis de seguridad alimentaria en Medio Oriente y África.

Toca pues a su fin la ceguera tan eurocéntrica de creerse a resguardo de interrupciones. Se ha puesto de manifiesto nuestra vulnerabilidad y la dependencia ecosistémica, energética y material del sistema agroalimentario³. Las predicciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) no son nada halagüeñas: proyectan aumentos problemáticos de temperaturas y de la aridez, una reducción de hasta el 20% de las precipitaciones en la región mediterránea con disminución de los recursos hídricos y suelos más secos (Wu et al., 2008. Con este panorama cabe preguntarse si, en este mundo cada vez más incierto, tiene sentido planificar y pensar en planes de ordenación espacial. Creemos que sí.

Exploraremos la potencial contribución de los planes de ordenación espacial para avanzar hacia sistemas alimentarios de base agroecológica y con producciones lo más próximas posibles. Esto es importante porque “se prevé que la estabilidad del suministro de alimentos disminuya a medida que aumente la magnitud y frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos que interrumpen las cadenas alimentarias” (Masson-Delmotte et al., 2020: 17). Acercar producción y consumo con sistemas más ecológicos que reducen las necesidades de insumos externos permitiría recuperar en buena medida el control sobre lo que comemos, intentando reducir dependencias y esquivar entre otras amenazas, la de la especulación de los mercados financieros sobre los alimentos y las tierras.

Por muchas críticas que se le puedan hacer al planeamiento y a la ordenación territorial, aún nos pueden ayudar a imaginar futuros viables. Nos ofrecen instrumentos y mecanismos para diseñar de manera participada marcos de convivencia y de organización que nos permitan adaptarnos y responder a las crisis socioecosistémicas y climáticas, reduciendo desigualdades. El planeamiento urbanístico traslada a la ordenación espacial las políticas públicas. Estas políticas públicas de “*regulación, ordenación,*

3 — Este documento, lejos del tecnooptimismo, sí que aboga por el empleo de tecnologías apropiadas y apropiables.

ocupación, transformación y uso del suelo, tienen como fin común la utilización de este recurso conforme al interés general y según el principio de desarrollo sostenible” según establece el Real Decreto Legislativo 7/2015, de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. La Constitución establece que la utilización del suelo, así como toda la riqueza del país en sus distintas formas y sea cual fuere su titularidad está subordinada al interés general. Ambos preceptos están muy presentes a lo largo de todo el documento.

“herramientas con las que diseñar de manera participada marcos de convivencia y de organización que nos permitan responder a las crisis”

Esta guía se formula reivindicando las herramientas urbanísticas y de gestión disponibles, explorando opciones para reinterpretarlas y aplicarlas de manera que respondan a las necesidades de un sistema alimentario de proximidad y de base agroecológica. Esto pasa por cuestionar que haya que seguir expandiendo las áreas urbanas, de las ciudades y de los pueblos, donde ese crecimiento suele ir acompañado del vaciado, abandono y deterioro de los cascos. Pasa también por indagar cómo la ordenación espacial puede contribuir a generar las condiciones en las que dedicarse al agro sea una opción atractiva (que necesitaría tener además mayor reconocimiento social, pero eso excede del objeto de este documento.

La guía pretende ser útil para el personal técnico y/o con capacidad decisoria de diferentes niveles de las Administraciones públicas, así como para profesionales de la ordenación territorial y el urbanismo. No solo profesionales que ya ejercen, sino quienes, procedentes de disciplinas como la agronomía, absolutamente necesarias en esta transición “con planos” suelen faltar en los equipos multidisciplinares que dan forma a los territorios. También está pensada para organizaciones y personas embarcadas o interesadas en procesos de transición agroecológica.

Esperamos que encuentren en estas páginas inspiración, desde el convencimiento de que, si se extiende el conocimiento sobre

qué recursos y mecanismos se pueden movilizar y con qué procesos, esto les dará pistas sobre hacia dónde pueden dirigir su energía y qué pueden plantear a las administraciones públicas.

Solo a modo de ejemplo, se indican algunos elementos que sería necesario explorar (parámetros dotacionales, regulación de usos, etc.), para actualizar mecanismos ya existentes adaptándolos a las necesidades actuales y al contexto de crisis socio-ecológica y cambio climático. Son elementos, además, que se conectan con demandas emanadas de movimientos sociales y agroecológicos, que, aunque no los verbalizan en términos técnicos ni urbanísticos, apuntan hacia dónde dirigir esfuerzos de investigación aplicada.

1.1 La agroecología en los sistemas alimentarios sostenibles

Comenzamos repasando algunos conceptos básicos sobre sistemas alimentarios sostenibles y agroecología. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define los **sistemas alimentarios sostenibles** como aquellos que:

- son respetuosos con el medio ambiente,
- protegen la biodiversidad y los ecosistemas,
- permiten satisfacer las necesidades nutricionales aportando alimentos culturalmente aceptables,
- son accesibles y saludables,
- protegen y mejoran los medios de vida rurales, la equidad y el bienestar social.

Son, por tanto, **sistemas que garantizan la seguridad alimentaria y la nutrición de todas las personas de una forma tal que no se ponen en riesgo las bases económicas, sociales y ambientales para las futuras generaciones, a la par que contribuyen a disminuir las desigualdades socioeconómicas**. Suponen un cambio cualitativo respecto a los actuales sistemas globales que, en demasiadas

ocasiones, degradan y alteran los ecosistemas, amenazan la biodiversidad, contribuyen al calentamiento y agudizan los procesos de despoblamiento, socavando las bases materiales de supervivencia en el medio rural. Y todo esto sin conseguir satisfacer adecuadamente las necesidades nutritivas de la población en situación más precaria (Dubbeling et al., 2010).

En cuanto a la agroecología, podemos de nuevo acudir a la propia FAO, que cuenta con un Centro de conocimientos sobre agroecología,⁴ que la explica como *“un enfoque holístico e integrado que aplica simultáneamente conceptos y principios ecológicos y sociales al diseño y la gestión de sistemas agrícolas y alimentarios sostenibles”*. Ha demostrado notorios beneficios ambientales y de salud, mejora las condiciones de los suelos, usa de manera más racional los recursos naturales y evita los daños a la salud al reducir el uso de productos químicos de síntesis.

"tenemos modelos para atajar, por la vía de la agroecología, la insostenibilidad del sistema agroalimentario"

La agroecología trata de optimizar las interacciones entre las plantas, los animales, los seres humanos y el medio ambiente, al mismo tiempo que aborda la necesidad de sistemas alimentarios socialmente equitativos en los que las personas puedan elegir lo que comen, cómo y dónde se produce⁵.

La agroecología proporciona conocimientos y métodos surgidos de la observación, la co-creación, el intercambio y la innovación. A pesar de las críticas que ha recibido por parte de quienes consideran que se trata de una *“agroecología conformista”* y no transformadora, esta posición del organismo de Naciones Unidas podría suponer un espaldarazo clave para que un mayor número de gobiernos locales se sumen a procesos de transición agroecológica. En definitiva, podríamos decir que tenemos modelos para atajar, por la vía de la agroecología, la insos-

4 — <https://www.fao.org/agroecology/overview/es/>

5 — <https://www.fao.org/agroecology/home/es/>

tenibilidad del sistema agroalimentario y acercarnos al que describe la FAO. Supondría pasar de una agricultura productivista a una agricultura basada en la biodiversidad, esquivando la corriente mayoritaria que busca maneras de reducir las presiones ambientales del sistema agroalimentario principalmente mediante la eficiencia y la sustitución (Duru et al., 2015). Supone desarrollar sistemas agrarios sostenibles, ambientalmente equilibrados y resilientes, que pueden hacer frente a los desafíos del cambio climático de manera productiva y económicamente viable.

En este proceso es esencial recuperar los conocimientos tradicionales que son el fruto destilado a lo largo del tiempo de la adaptación a las condiciones (y condicionantes) locales, pero también incorporar avances actuales llegando a definir tecnologías apropiadas y apropiables.

Evolucionar hacia un modelo agroecológico y de proximidad plantea serios retos para la organización espacial del sistema agroalimentario, como se explicará en el siguiente apartado.

Territorio agroecológico, paisaje de relaciones y flujos:

mosaico agrícola y agrosivopastoral, cultivos adaptados a las condiciones locales, vegetación de linderos, refugios de biodiversidad, corredores ecológicos
infraestructuras locales de logística y transformación
abastecimiento a los núcleos de la zona y a centros urbanos próximos
mini central gestión de residuos del campo y de bioresiduos de núcleos próximos



Ilustración 1. Territorio agroecológico. (Elaboración propia)

Grandes retos espaciales y principios rectores de la transición agroecológica

En una transición agroecológica, los espacios agrarios pasarían a formar parte de un sistema complejo integral en términos de relaciones biológicas y de flujo de materiales. Supondría la reconversión de los agroecosistemas industriales, para lo cual se han de tener en cuenta las bases naturales en las que se sustenta la economía, buscando un aprovechamiento consciente y comedido de los recursos locales.

El planeamiento puede contribuir a plantear la transición a escala territorial, no solo de finca, considerando la gestión sostenible del suelo y del agua, el mantenimiento de la biodiversidad, la reducción de las huellas ecológica, hídrica y de carbono, y el cierre de ciclos biofísicos. Para ello, los principios de agroecología se aplican no solo a los cultivos y la producción, sino que también hay que incidir en la gestión de la demanda, en lograr retornos y el cierre de ciclos, buscando la generación de "espirales virtuosas" (Naredo, 2022).

"Los espacios agrarios pasarían a formar parte de un sistema complejo integral en términos de relaciones biológicas y de flujo de materiales".

El proceso vendrá necesariamente apoyado en una población vinculada a los agroecosistemas, tanto en el medio rural (trabajando y viviendo en y del campo, ya que la opción de terciarización recurriendo a la externalización de las labores agrarias no es válida en este modelo), como en las áreas urbanas. Es básico reforzar los vínculos entre producción y consumo ⁶ (Guzmán et al., 2013) y reconstruir lazos y comunidades.

Un ejemplo de esto último lo encontramos —en el sector alimentario—, en las cooperativas integradas de producción y consumo y

⁶ — Esto nos sitúa en el "nivel 4" de Gliessmann (2010) que habla no solo de relaciones ecológicas sino de restablecer una conexión más directa entre quienes cultivan los alimentos y quienes lo consumen

en la oferta para urbanitas de experiencia directa en fincas que ensayan los principios de soberanía alimentaria, territorial, energética y de residuos.

Cuando hablamos de urbanismo y ordenación espacial, con demasiada frecuencia se acaba poniendo el foco en los huertos y la agricultura urbana. Pues bien, conviene resituarla en su adecuada dimensión, dando un mayor protagonismo al medio rural y pensando en el conjunto de los sectores. Por ejemplo, bien harían los planes en entender y atender las necesidades del secano y de los cultivos que son la fuente principal de energía para nuestro metabolismo (hidratos de carbono, aminoácidos y ácidos grasos).

Estamos, en definitiva, **apelando al carácter integrador del urbanismo**, que permite materializar en el territorio de manera coordinada (y coherente) las múltiples políticas públicas que inciden sobre el sistema agroalimentario y las relaciones urbano-rurales. También asumimos que la lógica del urbanismo puede ser clave en la reconstrucción de territorios agroecológicos, puesto que piensa el espacio desde las redes y los sistemas y las interacciones entre las distintas escalas y jerarquías. Hay que entender que este potencial no será real sin unas políticas públicas sectoriales alineadas con los objetivos de los sistemas agroalimentarios territoriales de base agroecológica. Hay tres grandes retos que deberían atravesar los planes de ordenación de manera que estos respalden y contribuyan a hacer efectivas las políticas sectoriales:

a) **Mantener la actividad agraria** en un contexto de reto demográfico. Planteamos un tratamiento de la gestión de los recursos en los planes de ordenación que reconozca las dificultades de viabilidad económica de las pequeñas explotaciones y operadores de la cadena alimentaria características de la agroecología. No hay que perder de vista que el sistema económico actual está organizado desde la lógica de las explotaciones especializadas y la concentración. Es conveniente pasar a hablar de planes que buscan ampliar la capacidad productiva de proximidad (cultivo, transformación, cierre de ciclos) y con principios de reparto justo de la riqueza. La óptica agroecológica no se traduce solo en relaciones diferentes con el suelo y con

con la naturaleza. También implican relaciones diferentes en el plano económico y productivo, basadas más en la cooperación que en la competición y la ultra especialización, buscando no tanto posicionarse en el mercado y exportar, sino resolver mejor las necesidades de proveer de alimentos respetando los límites planetarios.

"La agroecología es un elemento central al trabajar en la restauración de los ecosistemas sometidos a procesos de degradación y presiones antrópicas"

b) Preservar y restaurar los ecosistemas.

Tomamos como referencia el Documento de posición de FAO sobre "Restauración de los ecosistemas" relativo a los ecosistemas de producción, en el contexto del **Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas** (2021-2030). La propia FAO señala que adoptar modelos de producción agrícola según principios regenerativos es un elemento en la restauración de los ecosistemas. Habla de modelos productivos que permitan sanear las tierras de pastoreo y cultivo degradadas, recuperar en su caso, las tierras afectadas por procesos de salinización y, en términos generales, restablecer los potenciales productivos de las tierras agrícolas reduciendo su dependencia de insumos externos de síntesis. Lograr todo esto pasa por recuperar manejos y saberes como los de la agricultura regenerativa, el pastoreo holístico o la agroecología, que aplica criterios ecológicos al diseño y manejo de agroecosistemas.

c) Garantizar el derecho a la alimentación

adecuada, es decir, garantizar la accesibilidad tanto económica como física a alimentos para toda la población, que sean suficientes tanto en cantidad como en calidad, teniendo en cuenta la diversidad de necesidades según las etapas vitales y la actividad de cada grupo, y también la aceptabilidad cultural. La agroecología favorece la *"disponibilidad (aumenta la productividad sobre el terreno), asequibilidad (disminuye la pobreza rural), adecuación (contribuye a mejorar*

la nutrición), sostenibilidad (contribuye a la adaptación al cambio climático)” (Molero Cortés et al., 2018). Además, cuando se relocaliza la cadena agroalimentaria, “genera un cambio en las estructuras de poder de la misma” (id). El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que supervisa la aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, señala como obligaciones de los Estados hacer efectivo ese derecho⁷, asegurar que ni las empresas ni los particulares priven al resto de la posibilidad de acceso a los alimentos, y también realizar actividades que fortalezcan el acceso y la utilización por parte de la población de los recursos y medios que aseguren sus medios de vida, incluida la seguridad alimentaria.

La dimensión territorial de la transición agroecológica

Todo esto nos lleva a repensar el territorio. La conciencia de vulnerabilidad, que se suma a las alarmas por los escándalos de seguridad alimentaria y a las propias reivindicaciones de movimientos campesinos, ha impulsado iniciativas y movimientos sociales que reclaman recuperar el control sobre el sistema alimentario.

Desde mediados de los años 80 crece el interés hacia las redes alimentarias locales y la reconexión entre producción y consumo, ya sea a través de venta directa, circuitos cortos, agricultura apoyada por la comunidad, mercados campesinos, etiquetado (Feenstra, 1997; Jarosz, 2008; Marsden., 2013) o certificaciones sociales participativas. En la actualidad, la dimensión territorial de los sistemas agroalimentarios ha ido ganando peso en la agenda investigadora y política. Las reflexiones en torno a la relocalización del sistema alimentario conectan con conceptos ya veteranos como biorregión o sistemas alimentarios reterritorializados, y con otros más recientes como sistemas agroalimentarios de ciudad-región (Renting, Schemer y Rossi, 2012; Dubbe beling et al., 2017), cuencas alimentarias (Baysse-Lainé y Perrin, 2017) o biodistritos agrarios.

7 — Observación general 12: “El derecho a una alimentación adecuada” del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas.

Estos conceptos también aparecen asociados al diseño de planes y estrategias de alimentación sostenible de las ciudades, esperando una creciente demanda urbana de alimentos saludables y de proximidad, apoyados en nuevas relaciones entre productores y consumidores. A pesar de este creciente interés, los sistemas alimentarios urbanos siguen dependiendo fundamentalmente de flujos globales (Toth, Rendall y Reitsma, 2016) y apenas se mantienen los lazos con la producción local. Además, el desmantelamiento del tejido productivo de transformación agroalimentaria de base local se hace evidente en toda su dimensión en el medio rural despoblado y tiene su reflejo también en los paisajes periurbanos.

Como hemos mostrado en otras investigaciones, el modelo actual, fuertemente vulnerable e insostenible, es muy diferente del modelo de abastecimiento basado en la producción de cercanía. Este fue habitual en el pasado y contaba con una **tupida red de encadenamientos productivos locales**, pero se rompió con la industrialización, la modernización y la urbanización masiva, que alteraron por completo la matriz biofísica del territorio (Simón Rojo, 2016). En ese pasado, la producción agrícola no podía entenderse a nivel de finca, ya que cada una de estas unidades operativas era parte de un flujo casi cerrado de energía y materiales, con pocos intercambios con el exterior y con un alto grado de autosuficiencia productiva. (González de Molina y Pouliquen 1996).

*"Regeneración agroecológica del territorio:
mejorar la resiliencia urbana pasa por
recuperar sistemas alimentarios sostenibles
locales y reconciliar agricultura y procesos
naturales"*

Mejorar la resiliencia urbana pasa por recuperar sistemas alimentarios sostenibles locales y **reconciliar** agricultura y procesos

naturales, lo que nos lleva al concepto de regeneración agroecológica del territorio, su vinculación con los sistemas alimentarios urbanos y su incorporación en procesos de planeamiento urbano y territorial ⁸.

Es importante ser conscientes de que la relocalización no puede ser total y que además necesita una **reorganización profunda** del sistema para **reconstruir relaciones y estructuras**: Por esta razón, conviene huir de las versiones más simplistas de los enfoques de relocalización, que aparecen huérfanos de un marco comprensivo de las estructuras de poder y de los procesos de construcción del territorio y sus mutuas y estrechas interrelaciones. Si se formulan como conceptos adaptativos sin cuestionar las fuerzas de fondo que siguen concentrando población, poder y recursos, llevan a proponer biorregiones en contextos metropolitanos. No es posible acomodar la hipertrofia urbana de las áreas metropolitanas que albergan varios millones de habitantes a las capacidades biofísicas del territorio próximo (cuenca) en el que se insertan. Su capacidad de provisión es insuficiente.

Por fortuna, en nuestro entorno, buena parte de los territorios aún podrían abordar una transición agroecológica con la que encontrar ese acomodo entre los núcleos habitados y las necesidades humanas por un lado y las cualidades de la matriz biofísica y las capacidades de acogida del territorio, por otro. Dicha transición necesariamente pasa por la restauración de los ecosistemas sometidos a procesos de degradación y presiones antrópicas. También pasa por asumir que las respuestas han de ser lo más coherentes posible con las condiciones locales, sabiendo que la proximidad es relativa y seguirá habiendo intercambios entre regiones. Para ser consecuentes con los principios de la agroecología, éstos deberían darse en condiciones justas.

8 — Para saber más, ver la tesis “El territorio en el sistema agroalimentario: el tramo medio del valle del Duero 1900-2015”.

¿Necesita la agroecología una organización espacial diferente?

Buscamos espacios agrarios que, en la medida de lo posible, se autoregulen ecológicamente (entendiendo que los seres humanos forman parte de ese ecosistema), con baja dependencia de insumos externos, con alta diversidad funcional y con heterogeneidad en el espacio y en el tiempo. Las prácticas agroecológicas aproximan agricultura, ganadería y agroforestería a lógicas ecosistémicas, al incorporar criterios ecológicos en el diseño y manejo de agrosistemas permitiendo un mejor diálogo con espacios más naturales (entendiendo en todo caso que hablamos de naturaleza antropizada). Nos hacemos en este punto eco de los principios que Sarandon y Sarandon (1993) asociaban con una agricultura sostenible, que bien podría estar basada en la agroecología:

- Suficientemente productiva
- Económicamente viable (a largo plazo y contabilizando todos los costos)
- Ecológicamente adecuada (que conserve la base de recursos naturales y que preserve la integridad del ambiente en el ámbito local, regional y global) el ámbito local, regional y global)
- Cultural y socialmente aceptable.

Es decir, los agroecosistemas no solo deben producir, cumplen además otras funciones y no tiene sentido mantener la dicotomía entre agricultura que produce y naturaleza que conserva la biodiversidad y las funciones ecosistémicas. En ese reconocimiento, no hay que olvidar que, además, la actividad agraria debe ser viable y darse en condiciones justas, además de ser capaz de satisfacer las necesidades de alimentos de toda la población, entendiendo la alimentación como un derecho.

Partiendo de estas premisas, a continuación, se relacionan algunos de los factores clave que caracterizan un modelo agroecológico

y se apunta qué implicaciones conllevarían en términos de organización y gestión espacial. A lo largo del documento se señalarán algunas conexiones de estos factores con los instrumentos o mecanismos urbanísticos pueden facilitarlos.

1.2 ¿Qué se puede hacer desde los planes de ordenación?

¿Puede la ordenación urbana y territorial mediar entre los procesos ecológicos y los procesos sociales, entre el metabolismo humano, el urbano y el territorial? Vamos a intentar mostrar caminos para lograrlo, en el caso de los alimentos.

Durante demasiado tiempo la ordenación espacial no prestó atención al tema alimentario, que quedaba circunscrito al ámbito privado y mercantil. Sin embargo, la situación ha cambiado, y cada vez hay un mayor reconocimiento de la importancia que tiene la ordenación efectiva no solo del uso de la tierra y de los espacios agrarios, sino también del conjunto del sistema alimentario. Se suma esta componente alimentaria a la ya tradicional integración de las infraestructuras, instalaciones y equipamientos de agua, saneamiento, electricidad, etc. en los planes de ordenación con el fin de garantizar condiciones de habitabilidad de los asentamientos. Se explora cómo hacerlo, además, de manera coherente con los retos ecosociales que nos acucian y contribuyendo a los objetivos de “*sustentabilidad*”.

Las urdimbres europeas

Las propuestas para una ordenación territorial y urbanística desde las premisas de los sistemas alimentarios saludables, sostenibles y de base agroecológica, tienen puntos de coincidencia con múltiples directivas y estrategias europeas. Estas se trasladan a escalas inferiores, con documentos tanto de carácter estatal como autonómicos.

Tiene sentido que haya coherencia entre políticas, pero ade-

más este contexto debería hacer más fácil disponer de recursos para llegar a ejecutar los planes urbanísticos, puesto que su realización efectiva para muchas de las cuestiones que se abordan en el presente documento depende de políticas sectoriales y de la correspondiente asignación de recursos y provisión de fondos. Permiten, en definitiva, movilizar recursos para planes, medidas y acciones con objetivos en los que encajan bien las prácticas agroecológicas y los sistemas territoriales de proximidad. Son un elemento importante para pasar del papel de los planes de ordenación, a la realidad.

Sin ánimo exhaustivo, citamos algunas de estas estrategias y directivas europeas con sus desarrollos correspondientes a escala estatal. Contamos con marcos estratégicos aprobados vinculados a la biodiversidad, como la [Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad de aquí a 2030](#), que incluía objetivos como la creación de espacios protegidos que abarquen al menos el 30% de la superficie terrestre y la recuperación de ecosistemas degradados con —entre otras medidas— la reducción del uso y riesgo de plaguicidas en un 50%. Este documento europeo dio pie a la [Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas](#) o la [Estrategia Nacional para la Conservación de los Polinizadores](#).

"conviene relacionar el urbanismo con objetivos europeos como el objetivo climático 55, que la Legislación Europea ha convertido en una obligación jurídica"

La Legislación Europea sobre el Clima ha convertido la consecución del objetivo climático de la UE de reducir las emisiones de la UE en al menos un 55 % (medidas "Objetivo 55") de aquí a 2030 en una obligación jurídica. En esa reducción el sector agroalimentario tiene un papel importante que jugar.

También hay marcos de referencia relacionados con la bioeconomía y los sistemas locales como [Food2030, From Farm to Fork](#) (a escala europea) o el [Plan Estratégico de la Política Agraria Común \(PEPAC\)](#) e incluso, podríamos bucear en las bases que protegen el patrimonio inmate-

rial y **encontrar amarres** para la agroecología. Es más, los planes se apelan entre sí, por ejemplo, el Plan Estratégico por la Biodiversidad específica que deberá estar alineado con el PEPAC.

El camino recorrido

Los trabajos de la Plataforma Intervegas que dieron lugar en 2018 a la **Proposición de Ley para la Protección de los suelos de alto valor agroecológico y de suelos de interés agrario**⁹ constituyen una referencia para el tratamiento de los suelos agrarios.

Su objetivo era lograr *“proteger y mantener los suelos fértiles para que la agricultura se pueda desarrollar con la garantía de permanencia de su base edáfica en todos los territorios, desde los periurbanos a los profundamente rurales, asegurando de este modo una producción anclada en el territorio, próxima o de cercanía, que permita que las poblaciones, tanto urbanas como rurales, puedan abastecerse de productos hortofrutícolas frescos, de calidad y asociados a las dietas mediterránea y locales, reduciendo los costes de transporte y las emisiones de gases de efecto invernadero asociados a los alimentos que han recorrido grandes distancias antes de llegar a nuestra mesa”*.

"El suelo fértil tiene un valor estratégico como soporte de políticas agroalimentarias locales y de la economía local"

El suelo fértil se entiende como una reserva alimentaria esencial, de carácter estratégico y constituye uno de los elementos biofísicos básicos objeto de políticas agroalimentarias (y de bienestar) locales. Las propuestas sobre suelos productivos se dirigen a favorecer tanto la economía local como el mantenimiento de los paisajes de la agricultura, y en algunos casos los consideran tam-

9 — Se puede consultar en <https://intervegas.org/ley-intervegas/>

bién como espacios donde poder desarrollar actividades educativas y de disfrute al aire libre.

La huerta, los huertos y los movimientos en su defensa han tenido mucho que ver en que gane reconocimiento la importancia de relocalizar la alimentación y en reivindicar la agricultura urbana. Si bien es cierto que los productos hortofrutícolas, debido a las características de su producción y su condición perecedera, son los que mejor encajan en el abastecimiento de proximidad (ya lo decía Von Thünen), hoy el contexto está suficientemente maduro como para ampliar el foco, abarcando otros sectores agrarios, que tienen requerimientos diferentes.

En los últimos años ha habido novedades legislativas (aprobadas o en curso) que incorporan una visión más sistémica del suelo y la actividad agraria. A continuación, reseñamos algunas de estas novedades en varias Comunidades Autónomas¹⁰.

1.3 Figuras legislativas en las que enraizar la transición agroecológica

Destacamos tres líneas fundamentales en las figuras de reciente creación con alto potencial para sustentar la transición agroecológica (aun cuando no se haga referencia explícita a la misma en la respectiva Ley):

- la protección de los espacios agrarios,
- la adopción de mecanismos para facilitar el acceso a la tierra

10 — En el apartado “Justificar la protección de suelo agrario” veremos que, aun en ausencia de Ley de protección de suelo agrario, este se puede clasificar como No urbanizable de protección o rústico de manera justificada.

— el desarrollo de actuaciones para apoyar la actividad económica vinculada a las tierras agrarias.

Todas las leyes que recogemos a continuación se plantean como vías para contribuir al mantenimiento de la actividad agraria. Algunas aluden también a la preservación de la biodiversidad (que pasa por mantener y restaurar ecosistemas), aunque no a la relocalización de los sistemas alimentarios. Sea como fuere, para diseñar planes que trabajen en las tres dimensiones (preservación del suelo y de la actividad, acceso a la tierra y a los medios de producción), conviene combinar las oportunidades que ofrecen nuevas leyes con las de otros documentos vigentes de carácter más estratégico.

Protección de las áreas agrarias

La **Ley de Extremadura** (Artículo 9) establece que la Administración autonómica defenderá el suelo rural de valor agrícola y ganadero, teniendo en cuenta no sólo su valor agronómico, sino que también han de considerar su función como soporte y garante de la biodiversidad y el paisaje, así como por su capacidad para frenar procesos de desertización y erosión. La Administración autonómica velará por su adecuada tutela en los procesos de urbanización.

El anteproyecto de **Ley de Agricultura familiar de Castilla-La Mancha** prevé la delimitación de Zonas de Protección Agraria donde el ejercicio o mantenimiento de la actividad agraria constituyan factores de gran relevancia de cara a la funcionalidad y cohesión económica, ambiental y social del territorio.

Acceso a la tierra

Aquí encontramos ejemplos que combinan medidas de acceso a la tierra y de dinamización rural. En Euskadi (**Ley 17/2008**) se estableció la figura de los Fondos de suelo agrario conformados por terrenos de titulares que se van a jubilar y reciben ayudas por ceder su

uso y el de los bienes y derechos ligados al mismo.

Galicia tiene ya un largo recorrido legislativo para facilitar el acceso a la tierra, que comenzó con la [Ley 6/2011, de 13 de octubre, de movilidad de tierras](#) y que ha evolucionado hasta la más reciente [Ley 11/2021, de 14 de mayo, de recuperación de la tierra agraria de Galicia](#) que “*refuerza el papel del Banco de Tierras como instrumento público de intermediación en la movilización de la tierra agraria*”. En el Decreto 11/2021 se establece que el Banco de Explotaciones depende directamente de la Agencia Gallega de Desarrollo Rural y media entre personas titulares de tierras agroforestales que abandonan su actividad y personas interesadas en incorporarse. Evitan así el desmantelamiento o el abandono sobrevenido de estas tierras. Seguirán siendo productivas mediante arrendamientos, cesiones, permutas, enajenaciones o cualquier otro negocio jurídico.

Otras comunidades están trabajando en esta línea: El [anteproyecto de Ley de Agricultura familiar de Castilla-La Mancha](#) prevé constituir un Fondo de Tierras Agrarias, un registro administrativo de carácter público gestionado por la Consejería competente y que facilitaría la puesta en contacto entre la oferta y la demanda de parcelas agrarias, cultivadas o cultivables.

Apoyo a la actividad agraria

La [Ley gallega 11/2021](#) desarrolla la figura de **Aldea modelo**, un instrumento voluntario para llevar a cabo actuaciones integradas para la recuperación de la capacidad agronómica de las tierras circundantes a núcleos de población y asentamientos poblacionales situados en el territorio rural gallego. La actuación tiene como fin promover la actividad económica ligada al sector primario al mismo tiempo que reduciría el riesgo de incendios forestales. Puede abarcar todo o parte del núcleo rural de la aldea “*con el objeto de su rehabilitación y recuperación arquitectónica y urbanística, con fines residenciales, de interés turístico, de transformación ambiental u otros análogos que propicien la recuperación demográfica y la mejora de la calidad de vida de su población*”. Con el mismo objetivo se establece la

figura de **Agrupación agroganadera de gestión conjunta** (Ley 11/2021, art 16) que favorece (entre otras) la producción y comercialización conjunta; el uso en común de los medios para la realización de actividades agrarias y la transferencia de conocimiento y la introducción de prácticas innovadoras en el medio rural. La gestión conjunta podrá declararse de interés general, con todo lo que ello conlleva.

EXPERIENCIA: EL BANCO DE TIERRAS DE GALICIA

1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN: Territorial, Comunidad Autónoma de Galicia.

2. DIMENSIÓN: En octubre 2021, 6.324,49 ha, correspondientes a 12.546 fincas que pertenecen al Banco de Tierras

3. CONTEXTO ESPACIAL: Las fincas pertenecientes al Banco de Tierras se organizan conforme a las 4 provincias gallegas: A Coruña, con 4.755 fincas (2.326,45 ha.); Lugo, con 2.994 fincas (1.968,06 ha); Ourense, con 3.114 fincas (1.463,93 ha) y Pontevedra, con 1.683 fincas (566,05 ha).

4. NORMATIVA: Ley 11/2021, de 14 de mayo, de recuperación de la tierra agraria de Galicia, Ley 7/2007, de 21 de mayo, de medidas administrativas y tributarias para la conservación de la superficie agraria útil, Ley 4/2015, de 17 de junio, de Mejora de la Estructura Territorial Agraria de Galicia (METAGA), Banco de Tierras de Galicia

5. IMPLICACIONES PARA EL PLANEAMIENTO: La Ley 11/2021 (Art. 25.2) establece que los terrenos identificados en el Catálogo de suelos agropecuarios y forestales o en los catálogos parciales como suelos de alta productividad agropecuaria, adquirirán la categoría de suelo rústico de especial protección agropecuaria.

Información disponible online: <https://agader.xunta.gal/es/banco-de-tierras/datos-principales/>

6. ACTORES INVOLUCRADOS: Consellería de Medio Rural de Galicia, Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (Agader).

7. CARÁCTERÍSTICAS PRINCIPALES: El Banco de Tierras busca dinamizar y mediar entre las personas propietarias y aquellas que precisan tierras, así como dar garantías, confianza y seguridad en la gestión y el uso de las fincas. El fin último es garantizar la sostenibilidad del sector agroforestal e incorporar a personas jóvenes a la actividad agraria, luchar contra el abandono y la infrautilización de las tierras.

A través del Sistema de Información de Terras de Galicia (SITEGAL), se pueden consultar las tierras disponibles y se realiza la tramitación de solicitudes de arrendamiento, trabajando por la recuperación demográfica y mejora de la calidad de vida de la población en el medio rural, así como procurar anticiparse a los incendios. En el Banco de Tierras están integradas:

- Parcelas de titularidad de Agader (procedentes de las masas comunes de zonas de concentración o reestructuración parcelaria acabadas con posterioridad a 1985)
- Parcelas incorporadas por personas particulares.
- Parcelas de propietario desconocido incorporadas por el Ministerio de Economía y Hacienda.

La incorporación de parcelas en el Banco de Tierras es totalmente gratuita, así como sus gestiones. Únicamente, en caso de que la parcela fuera arrendada, el Banco de Tierras establece una comisión del 1% del precio del arrendamiento, que descontará en el abono de los recibos a la persona propietaria.

8. ENLACE ONLINE Y MÁS INFORMACIÓN DE BANCOS DE TIERRA: Disponible online en [07-10-2021]: <https://agader.xunta.gal/es/banco-de-tierras>

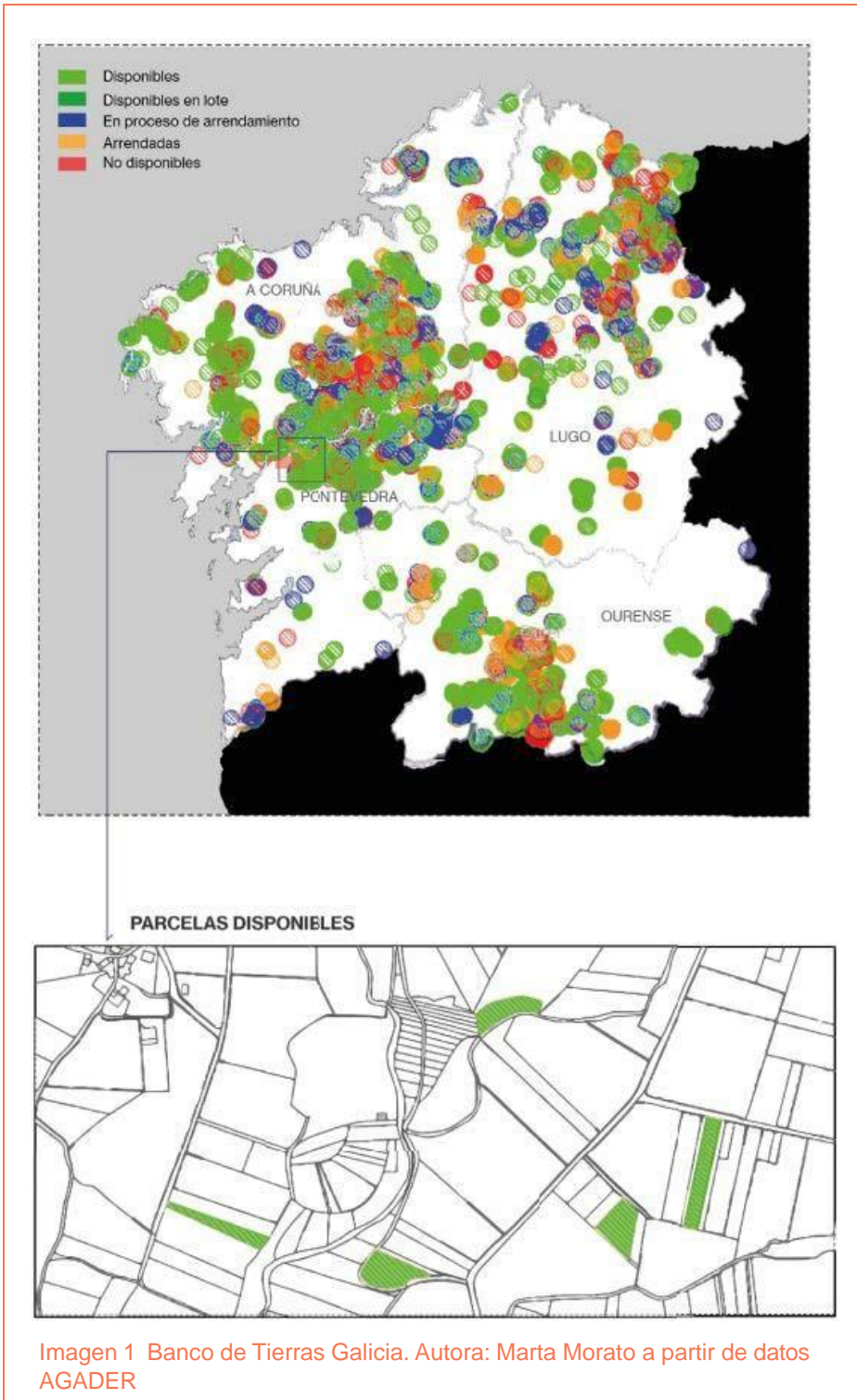


Imagen 1 Banco de Tierras Galicia. Autora: Marta Morato a partir de datos AGADER

Experiencia 1. El Banco de Tierras de Galicia

2 La protección del suelo en los planes de ordenación

La FAO avisa: la ordenación sostenible de la tierra y el agua es un requisito básico para que los ecosistemas puedan seguir prestando los múltiples servicios de los que depende nuestro bienestar. Sabemos bien que sin agua y sin tierra donde cultivar no habrá transición agroecológica posible.

En lo que concierne a la tierra, en nuestro caso, son los planes de ordenación los encargados de proteger el suelo agrario. Lo protegen clasificándolo como no urbanizable y evitando con ello su transformación urbanística. La protección sería el primer paso de esa ordenación que buscamos. Un paso necesario, pero no suficiente. De otras posibilidades de acción pública vinculada a planes de ordenación nos ocuparemos en el siguiente capítulo.

Cuando los terrenos agrarios se localizan en Espacios Naturales Protegidos cuentan, como bien dice el nombre, con figuras de protección reconocidas, tanto a nivel estatal como autonómico (Parques, Reservas Naturales, Paisajes Protegidos, etc.). Los usos agrarios ocupan casi el 25% de la superficie de estos espacios y son, por tanto, una parte importante de los mismos. En el resto de los suelos agrarios, el mecanismo tradicionalmente más directo para protegerlos ha consistido en clasificarlos como suelo no urbanizable con otras categorías.

2.1 El suelo no urbanizable y los instrumentos de ordenación

Al plantear la protección y ordenación del suelo agrario, además de los planes y estrategias sectoriales, contamos con dos tipos de figuras de ordenación espacial:

- **Instrumentos de ordenación territorial**, que establecen directrices y pueden vincular las decisiones de las administraciones en los sucesivos planes urbanísticos y sectoriales que estas redacten, y
- **Normas urbanísticas**, que inciden directamente en el régimen del suelo y condicionan la actividad privada al fijar derechos y obligaciones de la propiedad.

Dentro del segundo bloque, encontramos las normas urbanísticas que ordenan el territorio a escala municipal, es decir el Plan General de Ordenación o las Normas Subsidiarias. Se trata de instrumentos vinculantes y clasifican toda la superficie del término municipal en suelo urbano, urbanizable y no urbanizable o rústico (el nombre varía entre unas Comunidades Autónomas y otras) y fijan a su vez el contenido concreto de los derechos y deberes de la propiedad y los usos y las normas que los regulan.

La terminología de las clases de suelo cambia según las Leyes de Suelo en cada Comunidad Autónoma, pero en todos los casos, de cada clase deriva un régimen jurídico distinto. También los Planes Directores Territoriales pueden clasificar suelo cuando concorra un interés supramunicipal, sin que ello suponga una invasión de competencias municipales¹¹.

históricamente las Leyes del Suelo ([Ley 56 sobre régimen de suelo y ordenación urbana](#) y su revisión con la [Ley 19/1975](#)), establecían que, en ausencia de Plan General o Normas Subsidiarias municipales, se aplicarían las ordenanzas de suelo urbano y las normas

11 — Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Contencioso-Administrativo, de 16 de enero de 2013, recurso 3860/2009

en el suelo no urbanizable definidas en el documento de Normas Subsidiarias provinciales. La vigencia de los planes generales es indefinida y tienen una amplia implantación puesto que la mayor parte del territorio español (el 68% de los municipios) cuenta con un Plan General o Norma Subsidiaria aprobado, según datos del Ministerio de Transportes, movilidad y agenda urbana¹². La distribución es muy variable, por ejemplo, en la provincia de Soria tan solo el 30% de los municipios tienen plan de ordenación general.

Clasificación de suelo: ¿Protección y regeneración?

Como hemos dicho, clasificar un suelo agrario como no urbanizable es el mecanismo más directo para establecer un **régimen jurídico de protección**. Al menos en teoría, porque en la práctica es habitual que incluyan numerosas excepciones que llegan a desvirtuar esta protección. Lo hacen paradójicamente aludiendo al interés general.

El urbanismo y la ordenación del territorio son competencias exclusivas de las Comunidades Autónomas. Pues bien, en todas ellas, las leyes de Suelo incluyen criterios que permiten a los Planes Generales de Ordenación Urbana clasificar un suelo como no urbanizable o rústico. Coinciden a su vez en que los terrenos clasificados como no urbanizables no podrán destinarse a fines distintos del agrícola, forestal, ganadero, cinegético y, en general, de los vinculados a la utilización racional de los recursos naturales. Queda abierta la posibilidad de legitimar *“actos y usos específicos que sean de interés público o social por su contribución a la ordenación y al desarrollo rurales o porque hayan de emplazarse en el medio rural”*¹³ (RDL 7/2015, artículo 13).

12 — <https://www.mitma.gob.es/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-olitica-de-suelo/pla-neamiento-urbanistico/>

13 — La autorización de construcciones de interés público en suelo rústico es común a todas las legislaciones de suelo de las Comunidades Autónomas, y además por cuanto afecta al contenido del derecho de la propiedad, también se define en la legislación estatal de suelo.

Se supone que se trata de una excepción (que ya existía en anteriores legislaciones, aunque con un carácter más restrictivo). Pero en la práctica, ha permitido la proliferación de edificaciones en suelo rural, desvirtuando su carácter. Además, otro problema de los suelos agrarios es que su protección se puede cambiar, no suele tener un carácter “finalista”: si hay intereses urbanizadores, se llega a eliminar sin demasiado problema en las revisiones de planeamiento.

Por otro lado, no basta con proteger el suelo “en el papel”: la protección es condición necesaria, pero no suficiente para mantener la actividad.

A estos problemas bien conocidos, hay que añadir el hecho de que tampoco hasta ahora la ordenación iba asociada a favorecer el desarrollo de sistemas agroecológicos. Lo cual nos lleva a formular las cuestiones que abordamos en este apartado:

¿Sin una ley de protección de suelos agrarios es suficiente la que les otorgan los Planes Generales? ¿Se puede afinar la clasificación de suelo con perspectiva agroecológica? ¿Es conveniente incluir categorías de suelo no urbanizable que se refieran específicamente a manejos agroecológicos?

Categorías de suelo no urbanizable

Dentro del suelo no urbanizable ha sido habitual diferenciar entre suelo no urbanizable común y suelo no urbanizable protegido:

El **suelo no urbanizable común** es aquel que carece de valores que lo hagan merecedor de protección. Está sujeto a “*La protección, adecuada a su carácter, del medio rural y la preservación de los valores del suelo innecesario o inidóneo para atender las necesidades de transformación urbanística*” (RDL 7/2015. 3.2.b). Es decir, no es tanto que se proteja, como que se descarta para la urbanización, bien porque no es adecuado o bien porque no es necesario (aún).

Por su parte, el **suelo no urbanizable de protección especial** (también denominado suelo no urbanizable protegido o suelo rústico) se define como aquel que posee **valores** dignos de ser preservados. Con frecuencia se distingue entre aquellos terrenos en los que la protección emana de la legislación o de algún plan sectorial y aquellos que se protegen por criterio del propio plan, por sus valores ambientales, culturales, agrológicos o de calidad paisajística. En este último caso la protección se basa en conceptos jurídicos indeterminados, es decir no hay una legislación que los sustente.

¿Hay protecciones más débiles que otras? Efectivamente, la protección más débil corresponde al suelo no urbanizable común. Esta clase de suelo está sujeta a la “discrecionalidad” y en cada revisión del Plan General parte de estos suelos acaban convertidos en urbanizables.

El cambio a suelo urbanizable debe estar suficientemente justificado pues si no, sería contrario al principio de desarrollo territorial y urbano sostenible y, por tanto, contrario a Derecho, tal como recoge la jurisprudencia reciente¹⁴. La Comunidad de Madrid es una excepción, ya que el suelo no urbanizable común desapareció de la legislación y por disposición transitoria pasó automáticamente a ser Suelo Urbanizable No Sectorizado (*Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid*).

En cuanto al suelo no urbanizable de protección especial, aquellos terrenos que se han clasificado como tal por criterio del propio plan también pueden perder esa protección (siempre de manera justificada) a diferencia de lo que sucede con los suelos no urbanizables que cuentan con legislación o figura de protección de rango superior, como un Parque Regional, por ejemplo. Estos últimos no pueden pasar a ser urbanizables, están “blindados”; el planeamiento no puede cambiar los límites que se establecieron al aprobar el instrumento de protección de rango superior, ni puede contradecirlo, como tampoco puede contradecir a la legislación sectorial de la que emane la protección.

14 — STS, Sala de lo contencioso-administrativo, Sección 5ª, de 17 de junio de 2015, recurso de casación núm. 3367/2013, Ar. RJ 2015\2955, ponente César Tolosa Tribiño. En García, 2016.

A la vista de esta “jerarquía” de protección, se hace evidente que, de cara a trabajar en la recuperación de sistemas alimentarios de proximidad, bioregionales, es preferible que los suelos agrarios se clasifiquen como suelos no urbanizables protegidos, evitando utilizar la categoría de suelo no urbanizable común. Cuando un suelo se ha clasificado como no urbanizable por su valor agrario, agropecuario, cultural, ambiental, etc. tanto si esta protección emana de una legislación sectorial o plan de rango superior, como si emana del criterio del equipo planificador, es más fácil aplicar el principio de no regresión de la protección ambiental, *“se ha afianzado la consideración de la totalidad del suelo no urbanizable de especial protección como categoría reglada”* (García, 2016: pg. 314).

Una cosa es que los suelos agrarios estén protegidos y otra diferente, es que esa protección sienta las bases para un sistema agroecológico. en el que se ponga sobre la mesa qué agricultura, qué ganadería y qué sistema alimentario se busca, en el que se expliciten las implicaciones de orientar el territorio hacia un modelo agroecológico que prime el abastecimiento en proximidad y con “agricultura familiar” o de pequeña escala vinculada al territorio. Que ponga también sobre la mesa cómo darle estabilidad y autonomía.

"para enraizar una transición ecológica la clasificación y la ordenación tiene que imbricarse en un proceso de reflexión y codiseño conjunto con agentes locales"

Paradójicamente, se pueden llegar a encontrar claves más directas para el impulso a la producción agroecológica en otras protecciones del suelo no urbanizable, por ejemplo en aquellos que se protegen por sus valores culturales, paisajísticos o ecológicos.

Cuando estas protecciones aluden al mantenimiento de sistemas tradicionales e invariantes relacionados con la integración de manejos adaptados a los condicionantes locales, o al mantenimiento del paisaje, al funcionamiento ecológico o a los valores culturales, tie-

nen mucho que ver con las prácticas (y el conocimiento) tradicionales, que encajan bien en los planteamientos agroecológicos. Es decir, **las referencias al mantenimiento de la calidad de los ecosistemas, de la biodiversidad o de los medios de vida de pequeñas unidades productivas pueden conectarse con las prácticas agroecológicas** y regularse sus usos desde esa perspectiva.

Una vez que se ha clasificado el suelo y se han diferenciado categorías, se podría seguir un proceso similar al que se da en los catálogos de bienes y espacios protegidos y llegar a establecer distintos niveles de protección para cada zona, desde el punto de vista del mantenimiento de los elementos biofísicos y materiales: por ejemplo protección integral, estructural, funcional, ambiental e incluso se puede proceder a **inventariar y catalogar los agroecosistemas** más relevantes, acompañándolos de **planes de conservación y gestión**. De nuevo, se trata de adoptar y adaptar mecanismos con trayectoria y que han funcionado razonablemente bien, como los Catálogos para preservar elementos patrimoniales (Ver apartado siguiente).

Categorías de Suelo No Urbanizable

Ejemplos de zonas de Suelo No Urbanizable en las que se protegen los suelos agrarios, ya sea por su alta productividad o potencial rendimiento, por su valor identitario, paisajístico o agroambiental, o por su interés para la regeneración agroecológica del territorio. En todas ellas su mantenimiento y preservación frente a otros usos se consideran prioritario:

Suelos no urbanizables de especial protección por su alto valor estratégico agrario¹⁵: gozan de muy alta fertilidad, como resultado de largos procesos evolutivos y coevolutivos de base natural y/o de su acondicionamiento humano histórico para el uso agrario a partir de los recursos y saberes locales.

Suelos no urbanizables de especial protección del ecosistema productivo agrario: se protegen en razón de su productividad agraria o ganadera, actual o potencial. Se incluyen aquellos suelos que posean valores significativos desde el punto de vista edáfico, ambiental, productivo o territorial, considerando su papel en los sistemas de aprovechamiento agrario, en el mantenimiento de la calidad de los ecosistemas y la biodiversidad o en el modelo de ordenación territorial del que formen parte.

Suelo no urbanizable de especial protección por su valor agroambiental: zonas de cultivos que poseen valores significativos desde el punto de vista edáfico o ambiental o que presentan una gran diversidad de recursos genéticos. (Nótese que el criterio de protección no es la productividad, ni en esta ni en las siguientes categorías).

15 — Definición según la Proposición de Ley de Protección de Suelos de Alto Valor Agrológico y de Suelos de Interés Agrario

Suelos no urbanizables de especial protección de la agricultura tradicional: zonas de cultivos tradicionales que han contribuido a la conformación del paisaje y al desarrollo socioeconómico de su entorno. Conservan elementos culturales relevantes, expresión de la adaptación a las condiciones locales.

Suelo no urbanizable de especial protección para la regeneración agroecológica¹⁶: sistema ambiental construido sobre bases geográficas (clima, relieve, suelos, bosques y vertebrados), determinantes de unas prácticas agrarias tradicionales a las que se asocian valores ambientales reconocibles (especies, hábitats o paisajes), que enfrentan actualmente riesgos de conservación derivados de la intensificación o el abandono de dichas prácticas agrarias, y que pudieran ser objeto de un programa de medidas (agrarias y otras) para mejorar su estado.

Recuadro 1_Categorías de suelo no urbanizable

Justificar la protección de los suelos agrarios

Los suelos agrarios afectados y con alguna protección que emana de legislaciones sectoriales, como las Leyes de Agua o de Espacios Naturales, quedan clasificados como suelos no urbanizables protegidos en los planes de ordenación. A su vez, algunas leyes autonómicas de suelo señalan explícitamente la protección de los suelos de alta productividad amparando su clasificación como suelos no urbanizables protegidos. Así sucede en la [Ley 2/2016 del suelo de Galicia](#) (artículo 34.2 a) y b) o en la [Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de Valencia RD 1/2001](#). Para hacer operativa la protección, la Ley de Galicia establece que se

16 — Definición adaptada del Programa Piloto de Acciones de Conservación de la Biodiversidad en Sistemas Ambientales con Usos Agrarios en el Marco del Desarrollo Rural (Ministerio de Medio Ambiente, 2003)

definirá una metodología y se elaborará un Catálogo de suelos agropecuarios (o catálogos parciales) en el que se delimitarían los suelos de alta productividad agraria y forestal. Con ello dichos suelos adquirirán la categoría de suelo rústico de especial protección.

Otro ejemplo de operacionalización de la protección lo encontramos en La Rioja, con la [Directriz de Protección del Suelo No Urbanizable \(Decreto 18/2019\)](#). Incorpora la categoría de los Espacios Agrarios de interés (EA) para las zonas de gran fertilidad y muy alto valor agrícola, teniendo en cuenta tanto su gran productividad, como su calidad paisajística. Entiende que los valores agrícolas forman parte del patrimonio histórico cultural, como por ejemplo, los viñedos, y las huertas tradicionales. Las [Directrices de Ordenación del Suelo Agrario de Canarias](#) son una referencia de gran interés por la manera sistemática con la que abordan su tratamiento.

Por otro lado, tanto la [Ley de Urbanismo de Cataluña \(DL 1/2010\)](#) como la del País Vasco ([Ley 2/2006](#)) incluyen el valor de los terrenos incluidos en indicaciones geográficas protegidas o denominaciones de origen entre las razones para clasificar un suelo como no urbanizable.

"la alta capacidad agrológica, la producción de alimentos de proximidad o la conservación del paisaje, la cultura y la biodiversidad justifican la clasificación de un suelo agrario como no urbanizable protegido"

Las legislaciones agrarias también pueden ser fuente directa de protección de suelos debido a sus buenas cualidades y características productivas. Así, la [Ley 6/2015 Agraria de Extremadura](#) establece que todo el suelo que se sitúe dentro de alguna de las Zonas Regables deberá ser incluido dentro de la categoría de suelo no urbanizable de protección agrícola de regadíos.

Además, algunas Comunidades Autónomas han aprobado leyes específicas para suelos agrarios. Es el caso de la [Ley 3/2019, de 17 de](#)

junio, de los espacios agrarios de Cataluña que tiene entre otros fines, el de “preservar y proteger los espacios agrarios, como un recurso natural esencial para la producción de alimentos y otros productos [...] y como un elemento de conservación de la cultura, la biodiversidad y los diferentes ecosistemas naturales”, así como preservar la conectividad de los espacios agrarios (Artículo 2 a) y b)). Como fuente de protección alude a los “valores, las características y el interés general que tengan para el equilibrio territorial o para el mantenimiento y la continuidad de la producción agraria; el valor social, histórico y ecológico; la ubicación en zonas de agricultura periurbana o en áreas afectadas significativamente por grandes infraestructuras que pueden ser calificadas de sistemas generales, y la función de creación de mosaico agroforestal para la prevención de incendios forestales”. En otros territorios que carecen de tales leyes, se puede justificar con argumentos similares la protección de los espacios agrarios.

Esto es importante, porque si los suelos agrarios no están incluidos en una zona protegida por un instrumento de rango superior, el plan de ordenación habrá de demostrar qué valores los hacen merecedores de protección.

Una opción consistiría en aludir a su carácter estratégico por su condición de recurso escaso y no renovable. Si bien es cierto que el concepto de suelo como un recurso natural escaso y no renovable, ha desaparecido del **Texto Refundido de la Ley de Suelo** (TRLRS) 2015¹⁷, sigue recogido en buena parte de las leyes autonómicas.

En cualquier caso, la “legislación básica permite amplios márgenes de valoración y apreciación al legislador autonómico y, en la medida en que el legislador autonómico no lo impida, al planificador urbanístico” (García, 2016). En un contexto de crisis y agotamiento de los recursos naturales, encontrar justificación ¡y valores! para proteger los suelos agrarios por se, no debería ser, a priori, complicado.

17 — El TRLRS 2015 sí que recoge el principio de sostenibilidad aplicado al urbanismo o urbanis-mo sostenible

La *Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de Valencia RD 1/2001* también da pistas sobre los valores que se pueden utilizar para justificar la protección de suelos agrarios en otras zonas. Se refiere a la protección del territorio por *“conformar un paisaje cultural identitario”* o *“por ser ámbitos de productos agropecuarios de proximidad o excelencia que garanticen la seguridad alimentaria mediante el suministro de productos de alimentación”*. La Ley señala que estos espacios forman parte de las infraestructuras verdes, lo que nos lleva a otro concepto clave al que acogerse para justificar la protección de los suelos agrarios y que se explica en el siguiente apartado.

La oportunidad de las Infraestructuras Verdes: restauración y conservación

La *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas*, así como sus desarrollos a nivel autonómico y en planes municipales o supramunicipales, tienen un alto potencial para respaldar la protección de los suelos agrarios y su clasificación como no urbanizables. También incluye principios que sustentan el apoyo a manejos sostenibles, que *“serán esenciales para la reducción de emisiones y la adaptación al cambio climático”* (*Orden PCM/735/2021*).

“la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde permitiría proteger suelos agrarios para regenerarlos y recuperarlos con manejos agroecológicos”

La Estrategia reconoce la importancia de los sistemas agrarios de alto valor natural: Pueden constituirse en áreas núcleo y ser parte de la red para conservación con funciones ecológicas clave. En ellos, las actividades agrarias son protectoras de la biodiversidad, la riqueza de especies está asociada directamente al medio productivo agrario.

A su vez la Estrategia señala que hay **espacios agrarios** que pueden formar parte de las infraestructuras verdes para la restauración que, si bien aún proporcionan funciones ecológicas importantes, tienen margen de mejora (MITECO, 2021:83).

Es una base que permitiría justificación la protección de los suelos, no por los valores que poseen en la actualidad, sino por la conveniencia de regeneración y recuperación. En este sentido, las prácticas agroecológicas y las técnicas de manejo integrado del paisaje ligado a la producción permiten revertir la tendencia actual a la degradación (Gliessman et al, 2007, Holt-Giménez, 2002). Por ello estaría justificada la clasificación de suelo no urbanizable de especial protección para su regeneración ligándolo a prácticas agroecológicas. En el futuro, daría paso a una categoría basada en los valores recuperados.

Un análisis del estado de los suelos y ecosistemas agrarios nos lleva a la siguiente cuestión: proteger los suelos es solo una parte de la ecuación. En la mayoría de las leyes y regulaciones que se han comentado, no se hace ninguna referencia al tipo de agricultura. Esto es importante, porque proteger el suelo agrario y que se desarrolle una agricultura industrializada y contaminante no nos acerca a los objetivos de la transición agroecológica ni de los sistemas alimentarios sostenibles. Hace falta algo más que proteger el suelo, tal y como intentaremos explicar en las siguientes páginas.

2.2 La agroecología en las áreas de suelo no urbanizable de protección y en las ordenanzas

En una transición agroecológica no vale cualquier práctica agraria, sino las que van en favor de la biodiversidad, la autonomía y la estabilidad, para lograr sistemas resilientes. Pero ¿pueden los planes de ordenación especificar qué manejos o qué sistemas agropecuarios se

van a llevar a cabo? La respuesta no es evidente, sobre todo por el rechazo que puede generar entre las partes afectadas si ven el modelo como una imposición y no como el resultado de un proceso participativo que ha contado con su parecer.

Ciertamente es necesario cuidar el proceso y la participación, y hacerlo sin renunciar a una ordenación pormenorizada pensada desde una adecuación a los recursos y a las condiciones locales. Será importante dotarse de argumentos y bases sólidas que eviten cuestionamientos y recursos al plan en nombre de la “libre competencia” o argumentos similares. Recordemos en este sentido, una vez más, que velar por el interés general es la esencia del urbanismo y que la utilización del suelo estará supeditada a este fin.

Los planes de ordenación fijan las condiciones para la ejecución material de las actuaciones. En las zonas urbanas los planes definen cuánto se puede construir, cómo y dónde... pueden fijar qué materiales usar e incluso pueden descender a detalles tales como el grado de inclinación de la cubierta, si será plana, a dos, tres o cuatro aguas, si pueden sobresalir los balcones de fachada, o cuál será el color de la cerrajería, el de los muros o el de la carpintería¹⁸. Ahora bien, cuando se trata del no urbanizable, de los cultivos y manejos ¿hasta dónde puede llegar el plan?

Hasta ahora, es habitual que en los planes de ordenación las directrices en el suelo rústico se refieran a las cualidades que deben tener los muros en linderos, a los servicios que se han de garantizar, al aspecto y localización de las edificaciones (y a la inclusión de arbolado para reducir su impacto visual). Es decir, aún tienen un enfoque mayoritariamente paisajístico, estético... y constructivo.

Creemos que ya es hora de **incorporar criterios ecológicos y sociales al ordenar los suelos agrarios**¹⁹, y no solo para referirse a cerramientos y edificaciones, sino también a parcelaciones, lindes vivas, instalaciones y a algunos aspectos relacionados con los manejos.

18 — En el suelo urbano y urbanizable el plan tiene una herramienta poderosa para que sus determinaciones sean aceptadas y aplicadas: el aprovechamiento urbanístico y los beneficios económicos derivados del proceso urbanizador.

La propuesta no es nueva. Tenemos algunos ejemplos de legislación sectorial que imponen obligaciones en cuanto a las prácticas a aplicar. Así hace más de 30 años que la **Ley de Ordenación Agraria y Desarrollo Rural de Asturias (Ley 4/1989)** establecía que, en zonas que necesiten actuaciones urgentes por razones sociales o ambientales, se pueden imponer las especies a cultivar, el tipo de labores, el ritmo de la rotación de cultivos o/y obras de adecuación o protección de los terrenos para evitar su pérdida. Se justificaba la intervención de la Consejería *“con el fin de evitar la pérdida o degradación del suelo cultivable y para obtener la mejora de los terrenos”*.

También el **Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Región de Murcia** y la **Ley 4/2021 de recuperación y protección del Mar Menor**, establecen la restitución de cultivos en zonas ocupadas por regadíos sin derecho de aprovechamiento de aguas: el *“suelo se restituirá a un estado natural o a seco, y tendrá por objeto la recuperación de la funcionalidad del terreno para la retención del agua de lluvia y la reducción de escorrentías, erosión y lixiviación”*.

Más de una década antes, la **Ley 45/2007, para el desarrollo sostenible del medio rural de Andalucía** preveía ayudas económicas *“para la retirada de tierras de regadío o la reducción de la dotación de riego”* en zonas con escasez de agua y valores ambientales asociados a los cultivos de seco.

Incluso sin legislación sectorial, el plan puede incluir referencias a prácticas agroecológicas en las zonas que delimite para ello y aludir a la **Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas**. La Estrategia insiste en evitar la simplificación de la matriz espacial y en superar el actual modelo productivo agrario intensificado que *“no integra la gran potencialidad ecológica de los territorios”*.

19 — En el último apartado de la Guía se desarrollan sucintamente algunos indicadores que hacen referencia a compromisos internacionales y que permitirían evaluar los planes y justificar la delimitación de zonas de prioridad agroecológica.

La siguiente tabla recoge aspectos a considerar al fijar las condiciones específicas de los distintos Suelos No Urbanizables con objetivos de impulso agroecológico, indicando qué valores contribuyen a mantener, fomentar o recuperar.

| Elemento | Condiciones en SNU | Objetivo ²⁰ |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estructura parcelaria | Mantenimiento de la tipología y estructura parcelaria tradicional, y en su caso, mantenido policultivos y rotación. Es importante diferenciar entre propiedad y estructura parcelaria. | Biodiversidad y estabilidad: Conservar “paisajes agrarios complejos y con elevados niveles de biodiversidad” (MITECO, 2021) |
| Caminos | Respeto a la red de caminos y muy especialmente de las vías pecuarias, evitando modificaciones de trazado y recuperando, en su caso, la continuidad de la red. | Autonomía, facilitar el transporte y consumo de proximidad (Economía baja en carbono) |
| Cobertura de suelo | Mantenimiento y utilización de cubiertas vegetales. | Estabilidad: minimizar las pérdidas de suelo y agua |
| Recursos genéticos | Protección de recursos genéticos locales, y utilización preferente de los mismos en terrenos y actuaciones públicas. | Biodiversidad y autonomía: aumentar la diversidad de especies bien adaptadas y valorar alimentos tradicionales |
| Elementos de paisaje | Mantenimiento y/o incorporación de invariantes, incluidos setos, muros de piedra seca, etc. | Biodiversidad, lucha biológica y estímulo de fauna benéfica, sinergismos |

20 — La mayoría de estos objetivos se relacionan con los que Altieri (1995) establece en su obra seminal “El ‘estado del arte’ de la agroecología y su contribución al desarrollo rural en América Latina”

| Elemento | Condiciones en SNU | Objetivo ²⁰ |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elementos relacionados con la cultura del agua | <p>Mantenimiento de acequias, aceñas, azarbes, etc. así como otras infraestructuras tradicionales de los sistemas de regadío</p> <p>Valoración de la aplicación del diseño de línea clave a escala de paisaje.</p> | <p>Autonomía y estabilidad: uso mantenido en el tiempo de los recursos locales</p> |
| Elementos culturales de gestión del territorio | <p>Mantenimiento y acondicionamiento de instalaciones y elementos tradicionales al servicio de la gestión del territorio agropecuario como majadas, así como aquellos que permiten fijar valor añadido, localmente como molinos, bodegas, almazaras, etc.</p> <p>Mantenimiento e incentivación del uso de edificaciones preexistentes con valor patrimonial.</p> | <p>Autonomía: utilización eficiente de recursos locales, mejora la lógica productiva de la comunidad</p> |
| Edificaciones | <p>Regulación de edificaciones y usos teniendo en cuenta la conectividad ecológica, y también su efecto sobre la escorrentía superficial (protección de coberturas en la parte alta de la cuenca, por ejemplo), ámbitos de recarga del acuífero y hábitats de interés.</p> | <p>Autonomía: utilización eficiente de recursos locales, mejora la lógica productiva de la comunidad</p> |
| Restos orgánicos | <p>Gestión in situ, instalaciones comunes de agrocompostaje</p> | <p>Autonomía y estabilidad: disminuir el uso de insumos externos, cierre de ciclos</p> |

Tabla 1 Objetivos y condiciones de ordenación de elementos en el SNU

Una última consideración que refuerza estas propuestas la encontramos de nuevo en la **Estrategia Nacional de Infraestructura Verde**. Invita a los sistemas de certificación ecológica a incluir criterios relacionados con la mejora y la gestión de la conectividad ecológica. Pues bien, estos serán más fáciles con un plan que señale las estructuras ecológicas de conexión, formando parte de un sistema, en lugar de pensar que cada finca va a resolver la conectividad ecológica en su interior. De hecho, ese es el sentido de las infraestructuras verdes, que se definen como una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada.

A la postre, todas estas determinaciones cobran sentido si van acompañadas de políticas efectivas de apoyo a la actividad agroganadera. Porque el papel lo aguanta todo, pero llevar los planes de ordenación a la realidad pasa necesariamente por la implicación de los distintos agentes, y muy especialmente del sector primario, en el que recae el peso del mantenimiento de la actividad agraria y ganadera en estos territorios.

"las prácticas que se están proponiendo solo se harán realidad si son viables social y económicamente y ofrecen auténticas alternativas de vida"

2.3 Los suelos urbanizables

Las reflexiones en torno a la necesidad —y urgencia— de una transición hacia sistemas alimentarios de proximidad y agroecológicos parten del reconocimiento de que hemos superado varios de los límites planetarios²¹ y nos enfrentamos al agotamiento de recursos naturales que sustentaban el modelo agroindustrial y

21 — Los límites planetarios fueron propuestos por el Stockholm Resilience Centre en 2009 y cinco de ellos han superado el umbral crítico: cambio climático, contaminación química, ciclos de fósforo y nitrógeno, deforestación y cambios en los usos del suelo y pérdida de biodiversidad.

consumista, y a un aumento de las desigualdades sociales y la polarización. En este contexto no tiene sentido que, con carácter general, las ciudades sigan expandiéndose. Surge así la pregunta inevitable: ¿Qué hacemos con los suelos urbanizables aún no desarrollados? ¿Qué hacemos con esos terrenos con actividad agraria presente o pasada clasificados como urbanizables si queremos recuperarlos para el sistema agroalimentario? ¿Puede un Plan General desclasificar suelo urbanizable? ¿Hay otras opciones?

Lo primero que hay que reconocer es que no siempre se mantiene la actividad agraria en los suelos urbanizables; ante las expectativas urbanísticas es frecuente también el **abandono** y la progresiva rematorralización y renaturalización de los terrenos.

También merece la pena destacar que, aunque resulte contraintuitivo, en entornos con presión urbanística no es extraño que los suelos urbanizables se encuentren en mejor estado que los suelos rústicos, al menos por lo que se refiere a la ausencia de construcciones ilegales y segundas residencias “espontaneas”. Precisamente porque el plan les asignó un futuro desarrollo urbano, la propiedad no está interesada en que proliferen actividades que dificulten, condicionen o puedan suponer una carga a la hora de llevar a cabo la urbanización. Así que, paradójicamente los suelos urbanizables pueden resultar espacios privilegiados para su integración en un proceso de transición agroecológica, **retornándolos a su condición de suelos rústicos y cerrando con ello el paréntesis desarrollista que los pensaba en clave urbana**. Porque además los terrenos urbanizables adyacentes a la ciudad tienen una localización privilegiada para albergar una agricultura periurbana de suministro directo.

En este punto es conveniente recordar que la legislación establece claramente que la adquisición de derechos por parte de la propiedad del suelo está condicionada al cumplimiento de los deberes (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana). Si la propiedad simplemente ha dejado pasar el tiempo sin iniciar

el proceso de transformación, entonces, al revisar el Plan General, se podría revertir la clasificación de suelos urbanizables.

Este cambio en la clase de suelo es especialmente pertinente cuando se plantea un nuevo modelo que busca **atajar el consumo de suelo al entenderlo como un recurso valioso y no renovable**. Si además se pueden demostrar las cualidades de los terrenos que los hacen merecedores de protección, entonces se clasificarían como suelos no urbanizables de especial protección.

Este principio, que es básico, se ha recogido expresamente en la legislación autonómica balear. El **Decreto-ley 9/2020, de 25 de mayo, de medidas urgentes de protección del territorio de las Illes Balears** plantea la reclasificación de suelos urbanizables como suelo rústico:

Se trata siempre de terrenos que se encuentran en situación básica de suelo rural porque ni siquiera han iniciado el proceso de transformación urbanística. Y todo ello con la circunstancia añadida de haberse ya agotado los plazos previstos, o razonablemente previsibles, para ejecutar la correspondiente actuación urbanística [RDL 9/20 de las Illes Balears].

El artículo 3 establece que pasan automáticamente a ser considerados como suelo rústico común, los terrenos "clasificados por el planeamiento general como suelo urbanizable no programado, con vigencia superior a ocho años, que no hubieran aprobado inicialmente el Programa de Actuación Urbanística con anterioridad a la entrada en vigor de la **Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears**" y los que no estén adaptados a las determinaciones del Plan Territorial Insular, no hayan iniciado la actuación material o hayan vencido los plazos.

Una alternativa intermedia, para lo terrenos agrícolas clasificados como urbanizables que no han abordado su urbanización

pasa por lograr un acuerdo entre el ayuntamiento y la propiedad (o en su caso la junta de compensación). Aun manteniendo su clasificación como urbanizable pueden acordar mantener el uso agrario y no desarrollarlo durante un periodo mínimo de 5 años (mínimo periodo de los contratos agrarios). En el cuadro “Experiencia 2” se explica el caso de Zaragoza, donde se aplicó este planteamiento.

EXPERIENCIA: SUELO URBANIZABLE PARA UN BANCO DE TIERRAS MUNICIPAL EN ZARAGOZA

1. ESCALA: Municipal, Ayuntamiento de Zaragoza.
2. EXTENSIÓN: 36 ha dentro de un sector en el que estaba prevista la construcción de 1.347 viviendas.
3. LOCALIZACIÓN: Barrio de San Gregorio 2.
4. CLASE DE SUELO: Suelo urbanizable Sector SG2 que contaba con un Plan Parcial y un Proyecto de Compensación.
5. PROYECTO: Huertas LIFE Km0 (2013) “LIFE12 ENV/ES/000919”:
“Recuperación medioambiental de espacios periurbanos mediante la intervención en el ecosistema y la agricultura ecológica”.
6. IMPLICACIONES URBANÍSTICAS: No tiene lugar un cambio de clase de suelo.
7. PRINCIPALES AGENTES: Ayuntamiento de Zaragoza.
Encargado de poner los terrenos a disposición en régimen de alquiler para que se destinen a agricultura ecológica durante un plazo mínimo de 5 años prorrogables.

7. DURACIÓN: 2013-2023

8. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES: Ante la existencia de sectores de suelo urbanizable no ejecutados y que no se prevé que se desarrollen en un futuro próximo, el Ayuntamiento decide destinar el suelo público (viario, zonas verdes y otros usos) para recuperar al menos temporalmente, el cultivo de huerta, dentro de una estrategia de sostenibilidad urbana.

Los terrenos de Huerta tradicional que rodean Zaragoza ofrecen una oportunidad ambiental y permiten generar una actividad económica de gran valor.

El Proyecto permite recuperar suelos fértiles periurbanos donde tradicionalmente se habían cultivado frutas y hortalizas. Incluía entre sus objetivos el empleo de variedades autóctonas y tradicionales y apoyar una agricultura de proximidad. El Ayuntamiento impulsó la incorporación de nuevas/os ecoagricultoras/es, así como la relación directa entre producción y consumo. Además, se habilitaron tres nuevos Huertos Urbanos para su uso y disfrute por la ciudadanía y como base de partida para potenciales eco-agricultoras/es.

Uno de los aprendizajes de la experiencia es que el apoyo institucional tiene que ir más allá del acceso a la tierra e incorporar medidas que acompañen en la comercialización.

En total se movilizaron 39 hectáreas, 26 de ellas propiedad del Consistorio, se dedicaron al cultivo ecológico de verduras, dando trabajo a 22 personas. El Gobierno de Aragón aportó otras 13 hectáreas, para el desarrollo de una agricultura periurbana con enfoque social.

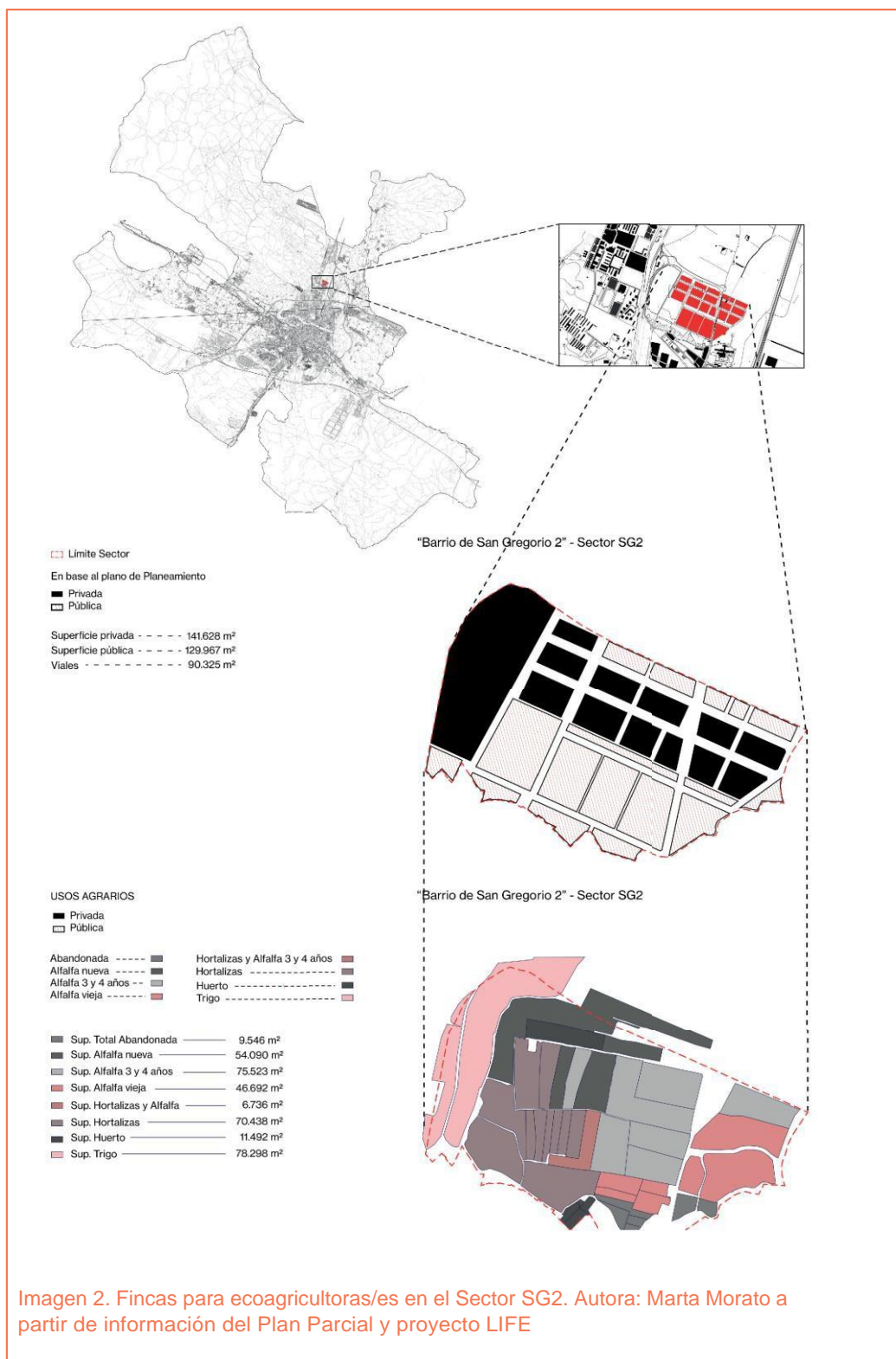


Imagen 2. Fincas para ecoagricultoras/es en el Sector SG2. Autora: Marta Morato a partir de información del Plan Parcial y proyecto LIFE

3 Reorganizar la cadena alimentaria. Regulación de usos en escenarios de transición

Como hemos visto, proteger los suelos es un primer paso, básico, para mantener la capacidad de producir alimentos en el territorio. Entre 1990 y 2018 se perdieron más de 1 millón de hectáreas de suelos con usos agrarios según datos del CORINE Land Cover. En este proceso de abandono se da una doble dinámica, suelos agrarios en entornos periurbanos en los que las expectativas urbanizadoras o/y su clasificación como urbanizables inducen al abandono y suelos en entornos más rurales y poco dinámicos, donde se produce el cese de actividad. En términos relativos, lo que más se pierden son los mosaicos de cultivos, que han visto reducir su superficie a la mitad. Demasiados factores juegan en contra de los sistemas de cultivo complejos.

Aun siendo conscientes de que las causas de estos procesos de abandono son profundas y tienen que ver con el modelo económico y territorial ¿qué se puede hacer desde el urbanismo y la ordenación espacial?

En lo que atañe al urbanismo, no se puede limitar a proteger, entendemos que regular adecuadamente los usos del suelo

es tan importante como protegerlo. Regular los usos supone definir qué se puede hacer (y cómo) en cada lugar. Aunque no se puede garantizar que las actividades que se han fijado en el plan se vayan a desarrollar en la realidad, la **regulación** sí que **abre y cierra posibilidades**. En los suelos públicos es más fácil para las administraciones llevar a la práctica lo planeado, materializando en políticas y acción pública el modelo urbano y territorial. Por ello se le dedica un capítulo completo.

En este apartado vamos, por un lado, a repensar la regulación de usos en los suelos productivos considerando su potencial contribución a mejorar la calidad y el funcionamiento ecológico de los agroecosistemas. Por otro lado, planteamos cómo mejorar su viabilidad, reflejando las necesidades y especificidades de un sistema agroecológico en lo que respecta al resto de los eslabones de la cadena alimentaria. Por último, consideraremos los usos que van más allá de lo estrictamente productivo y tienen que ver con las relaciones, el cuidado y los trabajos reproductivos.

3.1 Recuperar grados de autonomía ecológica en el no urbanizable

Los Planes Generales son los instrumentos que, a partir del modelo urbano territorial acordado, protegen suelos y definen los usos y las condiciones que estos deben cumplir en cada zona.

Sin embargo, pocas veces tienen en cuenta el cuidado del suelo, que se sigue viendo como un concepto abstracto, soporte de desarrollo y actividad económica, y no como un sistema vivo, cuya biodiversidad y salud son fundamentales para lograr agroecosistemas sostenibles. Lo más frecuente es que el uso agropecuario englobe todos los terrenos para cultivos y cría de ganado. En algunas ocasiones se diferencia entre usos agrícolas, pecuarios y forestales y entre intensivo y extensivo. Los usos agrarios suelen tener un tratamiento genérico y superficial y la manera en que se regulan las parcelaciones y edificaciones responde fundamentalmente a la preocupación por la formación de núcleos de población, es decir, tiene

un carácter reactivo-defensivo. Para ser coherentes con el enfoque agroecológico, la regulación de usos del suelo no urbanizado debería pensarse de manera que se **restablezcan y/o mejoren los múltiples procesos biológicos basados** en él, mejorando el funcionamiento ecológico del sistema. En los suelos agrarios, son las gentes del sector agroganadero quienes pueden —a pie de finca y con manejos regenerativos o agroecológicos—, aumentar y vigilar la materia orgánica del suelo y mejorar su biodiversidad; pero **¿puede el planeamiento favorecer estas prácticas de alguna manera?**

Para responder (afirmativamente) a esta pregunta, empezaremos por analizar maneras de incorporar criterios que contribuyan a mejorar la fertilidad, el cierre de ciclos y la biodiversidad, para tratar después la regulación a nivel de finca de otras actividades, usos e instalaciones que añaden valor añadido.

Regenerar los suelos

La agroecología necesita suelos vivos y dinámicos. Mejorar las interacciones ecológicas del agrosistema pasa por permitir que se den sinergias entre las plantas cultivadas, las no cultivadas y la comunidad macro y microbiana en “funcionamiento continuo” (Labrador, 2008).

¿Cómo puede el planeamiento crear condiciones que faciliten los manejos agropecuarios que ayudan a regenerar los suelos? Una cuestión fundamental, que habría que incorporar en los planes de ordenación, tiene que ver con el cierre de ciclos. Necesitamos planes de ordenación (además de cambios legislativos y culturales) que reconsideren la gestión que se hace de los restos orgánicos, permitiendo su recuperación y reintegración a los suelos agrarios. También ha de entender la red de saneamiento de las ciudades como canalizadora de nutrientes (que hoy se concentran en los lodos de depuradora) y puede repensar las instalaciones urbanas para conectarlas con las necesidades de materia orgánica de los suelos.

Las propuestas deberán atender a las distintas situaciones, que, entre otros factores, vienen muy determinadas por la posición del mu-

nicipio en el gradiente urbano-rural y la actividad de la zona. Por lo que se refiere a las zonas agrarias, proponemos explorar una gestión de los restos orgánicos para su **reincorporación al suelo a una escala mayor que la de las fincas**, siempre pensando en facilitar la transición y la asunción de manejos que sustituyan la aportación de fertilizantes de síntesis. Con ese objetivo de “ponerlo fácil”, sería recomendable contar en los espacios agrarios con instalaciones de compostaje para un conjunto de (pequeñas) explotaciones, que incluyan balsa o plataforma para evitar filtrado al suelo, recogida de lixiviados, etc. (Ver siguiente capítulo). Las modalidades de gestión de la instalación pueden ser variadas: empresa de servicios, cooperativa o una prestación de la municipalidad.

A escala urbana también sería recomendable la descentralización de los espacios de manejo de restos orgánicos, incorporando una red de compostaje comunitario conectada con una eventual red de huertos, y reconsiderar el diseño de parques y jardines para la gestión in situ de restos de poda y materia orgánica. Se configuraría un sistema de puntos limpios verdes en la ciudad y otros espacios conectados con el medio periurbano o rural (Ver capítulo de Redes públicas).

Favorecer la biodiversidad

Los manejos agroecológicos se apoyan en el mantenimiento de una mayor biodiversidad funcional. Un urbanismo que contribuya a favorecer la biodiversidad en los espacios agrarios debe tenerla en cuenta al abordar el tratamiento de los suelos no urbanizables agrarios. Para ello, es esencial que en el proceso de diseño del plan se cuente con el **conocimiento local**.

Al describir qué actuaciones se permiten y cuáles se potencian, se habrá de hacer referencia a la preservación de elementos como majuelos, muros de piedra seca o, cuando existan, las zonas de bocage, con el conjunto de setos vivos y muretes entre parcelas, tan característico de algunas zonas de la península y de las islas. También puede establecer el mantenimiento de la estructura parcelaria,

independientemente de la propiedad, es decir puede establecer la conservación de los elementos naturales o culturales de separación entre parcelas históricas, aunque pertenezcan a la misma propiedad. Este tipo de indicaciones se alinean con lo que plantea la **Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológica** (que a su vez se refiere a la **Estrategia Nacional para la Conservación de los Polinizadores**), que reconoce el papel de los sistemas tradicionales de deslinde de los campos en el mantenimiento de la biodiversidad.

El valor de los setos vivos y los elementos lineales refugio de biodiversidad y polinizadores hace recomendable mirar más allá de su preservación allá donde ya existe y plantear su incorporación en campos donde no están presentes. Afortunadamente se han desarrollado múltiples herramientas y guías que ayudan en el diseño, como la *Guía sobre Manejo de setos y otras estructuras vegetales lineales para una agricultura sostenible en Murcia* (Sánchez Balibrea et al, 2020) o la *Guía de Medidas de adaptación al cambio climático de insectos polinizadores en Euskadi* (Ihobe, 2021), o la *Guía Mesures per afavorir els pol·linitzadors en la restauració ambiental* (Rodrigo y Bosch, 2019) en Cataluña. Si bien los planes de ordenación no entran en el nivel del diseño de estos elementos, sí que se pueden extraer principios que se recojan en las determinaciones pormenorizadas del suelo no urbanizable.

"fijando áreas de movimiento y criterios de continuidad se pasa de la escala de finca a la de red ecológica territorial"

En esta misma línea, resulta pertinente recordar la oportunidad de establecer conexiones entre políticas sectoriales y los planes de ordenación. Destacan las ayudas agroambientales dirigidas a mejorar la presencia de polinizadores y especies depredadoras de plagas. Esto se puede lograr con siembras de márgenes florales, islotes de biodiversidad, establecimiento de refugios y hábitats para insectos polinizadores y otros hábitats para insectos polinizadores y otros artrópodos útiles como depredadores y parasitoides. Pues bien, los planes de urbanismo pueden aportar su grano de arena para que estos

espacios lleguen a funcionar como una red ecológica. Pueden incorporar criterios de localización, dando pautas o fijando áreas de movimiento para los mismos. Sería un ejemplo más de cómo un mecanismo que se utiliza en suelo urbano, al que están habituada la práctica urbanística, se aprovecha y extiende a otras zonas.

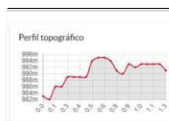
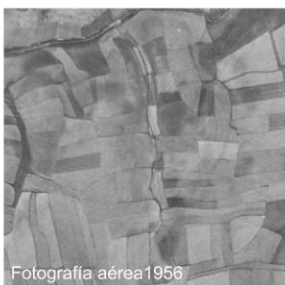
De esta manera, aunque la incorporación de cualquiera de estos elementos o de una zona sin cultivar al interior de la parcela se haga a nivel de finca, se asegura que su implantación sea coherente con las fincas limítrofes. Se conseguiría continuidad y permitiría que, en conjunto, acaben conformando una red ecológica o infraestructura verde (ver ilustración 2). Para que este enfoque sea fructífero, es necesario un cambio profundo de mentalidad, superando la visión de una agricultura productivista que quiere maximizar el área destinada a los cultivos.

Situación de partida:
Grandes superficies aradas (10-13 ha) sin elementos de paisaje-biodiversidad, suelos pobres, lavados,



Estrategia de ordenación: fijar áreas de movimiento (líneas verdes a trazis-) para las áreas sin cultivar (eco-esquemas) con el objetivo de lograr coherencia en la estructura ecológica

Información a considerar para localizar los corredores verdes:
parcelario histórico, topografía (aprovechar pendientes, cambios de perfil...), espacios naturales, mapas ambientales,



Fuente de datos: IDE CyL



Ilustración 2. Finca agroecológica integrada en infraestructura verde

Hay temas que escapan de las competencias del urbanismo, como el empleo de plaguicidas. Aun así en los planes de ordenación algo se puede decir, incluyendo restricciones a su empleo por razones de salud. Tenemos ejemplos allende los mares, por ejemplo, en San Luis (Argentina) ([Ley N° IX-0958-2016 – Distancias mínimas para aplicación de glifosato, herbicidas equiparables y/o agroquímicos en todo tipo de cultivos productivos en la provincia de San Luis](#)), lograron perímetros de protección de 1.500 metros en torno a los núcleos habitados; en ellos no se pueden aplicar herbicidas ni agroquímicos.

Otra manera de plantearlo, acorde con las regulaciones propias del urbanismo, es **fijar retranqueos en las fincas convencionales** para evitar un impacto negativo en los espacios colindantes, impidiendo que las fincas ecológicas queden contaminadas por lo que sucede alrededor. En concreto, en la regulación del suelo no urbanizable se puede establecer que en aquellas parcelas en las que se desarrolle agricultura convencional con aplicación de fitosanitarios, el borde de las mismas (hasta una distancia de 3 o x metros) debe quedar libre de tales cultivos y asegurar la inocuidad para las fincas vecinas disponiendo **vegetación de lindero que actúe como barrera**.

3.2 Entre la granja y la mesa

El sistema alimentario no se limita a la parte de cultivos y ganados, engloba también el procesamiento, el transporte, la comercialización, cocina y elaboración, el consumo y la gestión de los residuos generados y otros aspectos relacionados con la formación, la cultura, etc.

En este apartado vamos a ocuparnos primero de la regulación de usos y actividades directamente vinculadas al sector primario, y que suelen darse en el suelo no urbanizable, para después hablar de los siguientes “eslabones en la cadena alimentaria”, algunos más propios del suelo urbano y otros con

buena cabida en el no urbanizable. La descripción de usos y grados puede hacerse de manera única para todo el Plan y posteriormente asignar a cada categoría y zonas de ordenación pormenorizada qué usos son compatibles, en qué grados y con qué condiciones.

"necesitamos planes que se planteen cómo favorecer los encadenamientos productivos locales y la cooperación"

A continuación, se recogen algunos de los usos a tener en cuenta para su consideración en los instrumentos de planeamiento. Se trata de un listado básico, somos muy conscientes de que cada territorio tiene sus peculiaridades. Y cada sector también: las necesidades espaciales y de gestión desde la producción hasta la comercialización son muy diferentes, por ejemplo, entre el sector hortícola, el de secano o la pesca. Así que el contenido que sigue necesita ser adaptado y desarrollado para cada contexto y territorio concreto, por supuesto incorporando la mirada de las múltiples disciplinas y profesiones implicadas.

¿Qué usos y actividades para una transición agroecológica?

Aunque la capacidad de los planes es limitada, y siempre están supeditados a la regulación sectorial, hay algunas consideraciones que allanarían el camino para los modos agroecológicos. Un primer paso, muy básico, consistiría en revisar y actualizar el listado de usos permitidos y grado en el que son compatibles, para establecer diferencias según las dimensiones y el carácter de las explotaciones y de la actividad: no es lo mismo la agroindustria que lo artesanal, como bien nos recuerdan distintas redes en defensa de las pequeñas producciones **22**.

22 — Por ejemplo, la Red de queserías, la de pequeñas producciones o distintas asociaciones y gremios de panaderos artesanos.

Proponemos revisar los usos de manera que se favorezcan y potencien los encadenamientos productivos locales. Es decir que los planes de ordenación se conciban pensando en los distintos eslabones en el territorio y las relaciones que se pueden establecer entre quienes proveen de insumos, quienes producen, procesan, transforman y comercializan (mayoristas y minoristas, así como las entidades de apoyo (que pueden llegar a abarcar campos muy diversos como los servicios de comunicación o el desarrollo tecnológico de software).

En conjunto, se trata de crear condiciones que hagan más fácil un buen desempeño ecológico y socioeconómico. Este se refiere también a la cooperación *"vertical (con proveedores o clientes) y la cooperación horizontal entre rivalidad y cooperación [...] en la construcción de toda una malla de conocimientos, servicios, tecnología, maquinaria, utilización de subproductos e invención de nuevos productos"* (Dirven, 2001). Al fin y al cabo, el principio de cooperación está en el ADN de la agroecología y de la economía social y solidaria.

El delicado asunto del “dónde”

Además de la regulación de usos, los planes de ordenación tendrían que dar pautas o criterios de localización (de edificaciones o instalaciones auxiliares, invernaderos, viveros, etc.). Estamos entrando en un tema peliagudo, que da pie a múltiples desencuentros entre las demandas por parte de los sectores productivos y los criterios de interés general.

De hecho, el sector primario en general, y el agroecológico en particular, se queja de la complejidad burocrática y las dificultades que encuentran para poder desarrollar actividades complementarias, como por ejemplo transformación en finca. Las iniciativas artesanales o de pequeña escala reivindican que esta reducida dimensión se tenga en cuenta a la hora de fijar requisitos para la autorización de una actividad.

Es fácil comprender que no en cualquier lugar puede implantarse cualquier uso. No hay, sin embargo, consenso sobre cómo conseguir una

distribución de usos que asegure una utilización adecuada de los recursos, que sea coherente con la capacidad de acogida de actividades en el medio, con un modelo urbano y territorial sostenible, con los principios de movilidad de bajas emisiones... y que además respete los valores del paisaje.

La práctica habitual consiste en incluir en los Planes Generales listados que, a través de la ordenación pormenorizada, especifican los usos que se pueden desarrollar en cada zona. En el suelo no urbanizable se listan, normalmente para cada categoría de suelo, los usos permitidos, que pueden obtener autorización o calificación urbanística. En el suelo urbano, las zonas de ordenanza indican el uso global y los usos compatibles o complementarios. Una manera alternativa de regular los usos en planes territoriales consiste en fijar parámetros y condiciones que se tienen que cumplir para que un uso se pueda implantar.

Apuntamos a continuación algunas ideas, primero a escala de territorio (en qué parte conviene localizar cada uso) y luego a escala de finca. Con una visión sobre qué se quiere conseguir a medio plazo, se pueden definir áreas de **localización preferente de usos que refuercen la lógica organizativa** del modelo territorial propuesto (recordemos, un modelo que en lo que se refiere a los alimentos se basa en la medida de lo posible, en un sistema local y de base agroecológica).

La distribución de usos y actividades dependerá de cada territorio y de la función que puede cumplir los municipios según sus características intrínsecas, pero también de su localización y posición en relación al sistema en su conjunto. En trabajos previos hemos planteado el interés de diferenciar entre municipios y territorios metropolitanos, de alfoz, mediadores nodales, de aprovisionamiento y de reposición o reserva (Simón Rojo, 2016: 206). Sería necesario profundizar en las implicaciones espaciales de dicho modelo, sistematizando la información de manera que pueda orientar cuál sería una distribución adecuada de infraestructuras y equipamientos al servicio de la producción y de la comercialización en proximidad.

Evidentemente esas áreas de localización preferente no tienen por qué coincidir con los intereses de las propiedades afectadas. En el apartado sobre redes públicas exploramos algunas maneras de solventar, al menos parcialmente, estas “discrepancias de intereses”.

A nivel de finca se puede aplicar un enfoque de zonificación que señala áreas de movimiento que fijan subzonas donde se permitiría una determinada edificación, o un enfoque paramétrico, dictando qué condiciones se deben cumplir, y no solo en clave volumétrica o de ocupación de la finca, sino también de accesibilidad, afecciones, disponibilidad de agua u otros servicios, preexistencias o presencia de vestigios de actividad anterior.

¿Son los animales un problema?

Otra reflexión que es preciso abordar es el propio concepto de actividad molesta o insalubre, ya que ha servido para justificar la erradicación de actividades (y de animales) en los entornos urbanos. La fórmula recurrente para tratar este tema suele parecerse a: *“Las explotaciones ganaderas, y todas aquellas actuaciones agropecuarias que puedan ser calificadas como molestas o insalubres por la normativa sectorial correspondiente, además de respetar, en su caso, las distancias a núcleos poblacionales y los condicionantes establecidos en este Plan en relación con su ubicación, asumirán las medidas correctoras y requisitos que imponga la normativa aplicable en cada caso”*.

Más que asumir que cerca de las zonas habitadas los animales son un problema per se, conviene pensar las condiciones, dimensiones y manejos que hacen su presencia incompatible con la vida urbana. Convendría afinar el objetivo y dar respuesta a los grandes problemas que suponen las “macrogranjas” industriales²³ que contaminan y condenan, entre otros, los recursos

23 — Las grandes instalaciones de granjas se podrían encuadrar mejor en el sector secundario, ya que por sus características tienen un carácter industrial.

hídricos de las zonas en las que se implantan. Una vez más, se ve la pertinencia de establecer umbrales y diferenciar según las dimensiones, la modalidad y la escala de la actividad. De hecho, es algo que ya se está haciendo. Por ejemplo, varios municipios han modificado sus Planes Generales para impedir la instalación de granjas porcinas en régimen intensivo²⁴, justificándolo por su potencial riesgo mientras que sí que permiten la ganadería extensiva “*adaptadas a los valores limitantes y ecológicos del medio*” (Ayuntamiento de Daimiel, 2021: 7).

Otra vía que habría que explorar es la de la carga ganadera. Un concepto que ya se aplica para el ganado de pasto y que establece el número máximo de cabezas por hectárea. También se podría aplicar a las explotaciones que concentran ganado estabulado, previendo qué superficie recibiría los purines generados (estimaciones de 1 hectárea por 10 cerdos o 2 vacas, en Fuentes Yagüe, 1992).

También conviene diferenciar según el lugar de la actividad. Tiene recorrido a escala urbana la presencia de animales de granja en los huertos y en los parques urbanos, el pastoreo urbano y rebaños para desbroce de áreas verdes, parcelas vacantes o zonas de borde en barbecho. Tenemos ejemplos de manejos que, no solo hacen compatibles pequeñas granjas y estas actividades con el mundo urbano, sino que lo enriquecen. Un aspecto a considerar como una fortaleza, ahora que tanto se habla de la necesidad de reconectar campo y ciudad.

Fijar límites y áreas de exclusión

Otras cuestiones que surgen repetidamente están relacionadas con cómo velar por la salud en un sentido amplio ¿las normas urbanísticas pueden poner límites a los establecimientos de

24 — Es el caso, por ejemplo, del Municipio de Daimiel, que en 2021 aprobó una modificación del Plan General para recoger dentro de los usos agrarios o de carácter rural el de “Instalaciones rurales, desmontables o fijas, cualquiera que sea su altura, destinadas a la cría, cebo y/o estabulación de ganado porcino de nueva instalación” y prohibir su implantación en el término.

comida basura? ¿y a las grandes superficies comerciales? Ambas consideraciones tienen que ver con abordar una de las pandemias de nuestra época, la obesidad, que está demostrado que viene favorecida por los espacios obesogénicos, tanto por la omnipresencia de comercios de comida rápida y nutricionalmente pobre como por la reducción de la actividad física, incluido algo otrora tan básico como hacer la compra en las tiendas especializadas. Limitar la presencia de las grandes superficies comerciales está relacionado también con **estrategias para apoyar la vitalidad urbana, la ciudad paseable y la riqueza que aporta una diversidad de pequeños comercios de barrio.**

Pues bien, hay cierto margen de maniobra, pero plantear limitaciones efectivas no es algo inmediato ni evidente. En Euskadi aprobaron la **Ley 10/2019, de 27 de junio, de ordenación territorial de grandes establecimientos comerciales**, que posibilita fijar limitaciones, aunque de manera tímida. La Ley expresamente señala que las imitaciones atenderán siempre a "*criterios fundados en razones imperiosas de interés general, tales como la tutela del medio ambiente y del entorno urbano, incluida la planificación urbana y rural, la salvaguarda de la salud pública, la conservación del patrimonio histórico y artístico o la protección de las personas consumidoras*". Sin una Ley que lo ampare, las opciones para llevar estas ideas a otros territorios pasan por aplicar consideraciones de respeto y preservación de trama urbana, al menos en los centros. Pero es necesario profundizar en el tema, como ya están haciendo grupos de investigación y entidades en lo que atañe a los entornos escolares, que señalan que deberían quedar liberados de publicidad y reducir la oferta de productos insanos (Diez et al., 2019).

3.3 Encadenamientos productivos en los sistemas relocalizados

Como se viene repitiendo a lo largo de todo el documento, una de las claves esenciales de la transición agroecológica consiste en vincular el sistema alimentario al territorio y eso implica una reorganiza-

ción espacial y de la consideración de las actividades en los planes a lo largo de todo el ciclo de producción, transformación, consumo y reciclaje/recuperación.

Las bases para el sector primario

¿Qué dicen los Planes de ordenación sobre los usos agropecuarios? A menudo los despachan con una frase del tipo *“Los usos agropecuarios deberán ser conformes con su legislación específica y comprenderán las actividades, construcciones, instalaciones necesarias para las explotaciones de tal carácter. Deberán responder a las características y configuración del medio rural y guardar proporción con la extensión y características de dichas explotaciones, quedando vinculadas a ellas y a las superficies de suelo que les sirvan de soporte”*. Algunos incorporan también la posibilidad de implantar instalaciones de elaboración.

En definitiva, el planeamiento general suele pasar de puntillas por los usos primarios. Algo más conviene decir. Pero con cuidado, tampoco se trata de incorporar un listado exhaustivo, que puede ser contraproducente. Simplemente tratamos de afinar un poco y sobre todo, diferenciar según la escala y dimensión de la actividad. En el caso de municipios urbanos, normalmente solo los nombran en la definición de suelos no urbanizables o rústicos y no aparecen en las normas urbanísticas. Aunque se van viendo cambios. Muy brevemente planteamos algunas reflexiones sobre cuestiones a considerar en cada uno de los usos:

Apoyo al cultivo. Construcciones o instalaciones destinadas al cultivo de especies vegetales, como invernaderos y viveros, con semi-lleros. Es importante señalar que, desde un punto de vista ecológico y urbanístico, superado cierto umbral de intensidad y extensión, los invernaderos deberían tener la consideración de uso industrial (siguiente apartado).

Construcciones ganaderas. Construcciones o instalaciones destinadas la cría de animales. Este uso considera a su

vez las majadas, mangas ganaderas, potros de herrar y toda la serie de instalaciones complementarias, que normalmente tienen un carácter comunal. Es conveniente establecer grados que diferencien entre ganadería vinculada al recurso suelo, pastizales, forraje, etc. de aquella desligada del sustrato vegetal del terreno sobre el que se implanta. En el caso del pastoreo, se habrán de incluir aquellas construcciones necesarias para este uso extensivo del medio natural, como chozos, corralizas o tenadas. Las granjas intensivas se deberían considerar uso industrial en el medio rural, con todo lo que ello conlleva.

Almacenaje e instalaciones post-cosecha.

Construcciones o instalaciones destinadas a almacenaje como silos, así como aquellas que permiten realizar los trabajos previos necesarios para una adecuada conservación como, por ejemplo, secaderos. También se considera en ese uso el almacenaje de aperos y maquinaria, es decir, las construcciones destinadas a la guarda de la maquinaria y otros utensilios al servicio de la actividad agropecuaria. Pueden ser centros de recursos compartidos, al servicio de diferentes explotaciones.

El límite entre almacenaje y logística de pequeña escala es difuso. Según el carácter del territorio, puede ser pertinente definir grados del uso de almacenaje e incluir uno que permita los actos de preparación para la distribución directa de los alimentos cosechados. En cualquier caso, nos referimos a producciones de pequeña escala y en nave de dimensiones propias del medio rural. Los centros de acopio y distribución se consideran dentro de los usos industriales (e incluso de los terciarios).

El límite entre almacenaje y primera transformación también es difuso, según las dimensiones y nivel de mecanización se pueden establecer umbrales, por ejemplo, las centrales horto-frutícolas pasarían a considerarse uso industrial.

Infraestructuras verdes agroecológicas. Extensiones o elementos de vegetación desarrollados a escala de paisaje, que interactúan con los cultivos aportando beneficios eco-

sistémicos como polinización, regulación de plagas, protección frente a la erosión, retención de nutrientes o atenuación del viento (MITECO, 2020: 156-157).

Para lograr sistemas ecológicamente funcionales, el plan puede indicar la localización de los setos o cercas vivas, islotes forestales, etc. que desfragmentan el paisaje agrario. Se pueden respaldar con políticas de subvenciones que contemplan supuestos en los que se integran bien estas estrategias de restauración y diseño agroecológico (eco esquemas de la [Política Agraria Común](#), por ejemplo).

Las vías pecuarias habrán de potenciarse como corredores ecológicos además de como elementos fundamentales para la trashumancia y los sistemas agrosilvopastorales.

"planes que marcan la localización de los setos o cercas vivas, islotes forestales, etc. que desfragmentan el paisaje agrario y logran sistemas ecológicamente funcionales"

Hay otros dos usos fundamentales que tienen que ver con el agua y los residuos, pero los abordamos en el apartado de redes públicas.

Alrededor de la producción: sector secundario

La redacción del documento de planeamientos es una buena ocasión para repensar el modelo productivo y replantearse la reactivación de la manufactura con sistemas que aúnen innovación, respeto ambiental y proximidad. (López Groh, 2011). Con industrias limpias, llega el momento de replantearse qué industrias tienen cabida en el tejido urbano o en proximidad. También, pensando en el medio rural, en la capacidad que puede tener la manufactura para **estimular** el entorno.

En este bloque es importante diferenciar según el tipo de procesos, entre la elaboración artesanal y la industrial y siempre planteando una producción no contaminante. Nos centramos en lo que tiene que ver con el aprovechamiento y la valorización de materias primas obtenidas en explotaciones agrícolas o ganaderas (también los sub-productos relacionados con el sector alimentario. Hay toda una rama industrial y productiva auxiliar o vinculada a la mecanización y al aporte de elementos necesarios para el funcionamiento (herramientas, tecnología, envases, etc. que escapan del alcance de esta guía y que, de hecho, no se limitan al suministro de medios a la industria/artesanía alimentaria.

Transformación y elaboración. Construcciones destinadas a la transformación o elaboración de productos del sector primario. Este uso abarca, entre otros, **molinos, bodegas, almazaras, azafranales** y toda la tipología de instalaciones que se despliegan a lo largo de la geografía y que ponen de manifiesto la riqueza de la diversidad de espacios de transformación de los productos agrícolas. Muchos de ellos suman a su valor desde el punto de vista económico-productivo, otros valores patrimoniales e identitarios.

Para este uso, además de la distinción entre industrial (en distintos grados, que no abordamos y artesanal, puede resultar interesante diferenciar si utilizan principalmente materias primas de origen agrario de la propia finca o del conjunto de unidades de explotación cuando estén agrupadas (por ejemplo, en cooperativas) o si utilizan insumos de otras fincas. En el caso de las queserías, se ha avanzado considerablemente en las definiciones en este sentido. La Red Española de Queserías de Campo y Artesanas define las Queserías Artesanas de Campo como aquellas que elaboran el queso con la leche procedente de su propio rebaño, mientras que las Queserías Artesanas elaboran el queso con la leche de ganaderías vecinas.

Dentro del uso de transformación, también se encuentran los **obradores**, para la artesanía alimentaria. Suelen contar con sala de transformación/manipulación y en ellos conviene fijar umbrales e indicar la compatibilidad del uso comercial, que permita com-

binar la primera elaboración con la comercialización directa de esta producción, que cuenta con las garantías y el registro sanitario del obrador compartido.

Mataderos. Son los establecimientos autorizados para llevar a cabo el sacrificio de animales, cumpliendo con la legislación vigente. Ha de disponer del correspondiente número de Registro General Sanitario de Alimentos. Teniendo en cuenta que los mataderos de baja capacidad han ido desapareciendo, se están desarrollando proyectos de mataderos móviles para entornos rurales. En el siguiente capítulo se explica la consideración de matadero como servicio de interés económico general.

Centros de logística. Centros de recepción y distribución con sala de consolidación para preparación de pedidos. Normalmente con áreas específicas para productos frescos y congelados.

Viveros de emprendimiento agroalimentario. Centros donde se facilita la puesta en marcha y testeo de ideas, incluyendo dotaciones compartidas, que en el caso del sector agroalimentario incorporan cocinas profesionales con registro sanitario y otras instalaciones al servicio de los proyectos.

EXPERIENCIAS: OBRADOR VEAMAT 1

1. ESCALA DE ACTUACIÓN: Municipal (Tagamanent)
2. DIMENSIÓN: Obrador de 20 m² VEAMAT (Vivero de Empresas Alimentarias Municipales del Ayuntamiento de Tagamanent)
3. CONTEXTO ESPACIAL: Tagamanent es un municipio rural de 300 habitantes y 40 km². Casi el 90 % de su superficie se incluye en el Parque Natural del Montseny. Se está dando un proceso de recuperación de casas semiabandonadas y masías por parte de personas que vuelven a vivir en entornos rurales y que están interesadas en desarrollar una actividad económica agroalimentaria a pequeña escala.
4. NORMATIVA: [Decreto Legislativo 2/2003 texto refundido de la Ley Municipal y de Régimen Local de Cataluña, Reglamento de Patrimonio de los Entes Locales, Decreto 336/1988](#), así como la normativa en materia de seguridad, salud y medio ambiente y, en su caso, los reglamentos de las marcas específicas a las que se pueda acoger cada concesión.
5. CONDICIONES URBANÍSTICAS: El obrador se sitúa en suelo urbano, en una parcela calificada como equipamientos y dotaciones. Comparte edificio con el Ayuntamiento, gracias a una ampliación del mismo. Hubo dificultades debido a la compatibilidad urbanística, dado que se era un uso no contemplado dentro de la ordenanza de equipamientos.
6. AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamiento de Tagamanent, Consejo Comarcal del Vallès Oriental, Diputación de Barcelona.
7. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES: El obrador VEAMAT fue creado en 2017 con el objetivo de dinamizar el tejido productivo agroalimentario de la comarca del Vallès Oriental. Ofrece a personas emprendedoras y microempresas del sector un espacio con instalaciones comunes. Una de las condiciones para utilizarlo es que sólo el 30% de la producción puede venderse fuera del municipio.

VEAMAT cuenta con maquinaria y utensilios propios de un obrador privado profesional, de acuerdo con la normativa establecida. Esto ofrece la posibilidad de transformar y elaborar productos artesanos con la mayor calidad posible y cumpliendo requisitos sanitarios específicos. La maquinaria profesional requiere de conocimientos concretos para poderla usar de manera eficiente y efectiva, por lo que se lleva a cabo una formación específica previa para quienes la van a utilizar.

Esta iniciativa permite la generación de redes, el intercambio de conocimiento y la optimización del tiempo productivo. Se dirige a proyectos de emprendimiento y de artesanía agroalimentaria a pequeña escala. En el obrador pueden iniciar o consolidar su actividad empresarial agroalimentaria sin necesidad de realizar una fuerte inversión en el momento de inicio o pueden abrir una nueva línea de transformación de su producto. Se les ofrece:

- Un censo municipal para pequeñas producciones que les ayudará a impulsar y consolidar su empresa: diversificando su catálogo, abaratando costes, compartiendo espacios o mejorando sus productos.
- Un espacio multidisciplinar de encuentro y gestión que permite el trabajo en red entre producción y elaboración.
- Un espacio de dinamización de proyectos conjuntos de investigación y desarrollo.

8. ENLACE ONLINE Y MÁS INFORMACIÓN SOBRE RED DE OBRADORES:

Disponible online en [07-10-2021] <https://www.tagamanent.cat/obrador/>

Ampliando esferas: sector terciario

Venta en circuito corto. En la *Ley 2/2019, de 1 de marzo, de calidad alimentaria, calidad diferenciada y venta directa de productos alimentarios del Principado de Asturias*, hay una buena definición del concepto. Venta en circuito corto es la venta de *“productos alimentarios de producción primaria o de elaboración propia, realizada por un productor o agrupación de productores alimentarios, sin intervención de intermediarios, al consumidor final o en establecimientos minoristas, siempre en canales cortos de comercialización, incluyendo la restauración colectiva, comedores de empresa, escuelas, hospitales, servicios de restauración de instituciones, restaurantes e instalaciones de turismo rural”*.

La venta en circuito corto se realiza con una mínima intermediación y considerando la proximidad geográfica. Se puede llevar a cabo en tiendas propias o a través de grupos de consumo, en mercados municipales, en lonjas o en establecimientos autorizados.

Hay una diversidad de establecimientos dentro del comercio minorista que adoptan la modalidad de cadenas cortas de suministro alimentario, tanto tiendas tradicionales de barrio, como economatos agroecológicos, supermercados cooperativos, etc. Si los gestionan entidades sin ánimo de lucro, pueden optar a locales públicos con alquiler reducido, con el mismo tratamiento que reciben asociaciones.

La identificación de los establecimientos con un distintivo de producto local le corresponde a otro departamento diferente al de Urbanismo, pero desde un plan de urbanismo se les puede dar visibilidad y conectar con rutas cardiosaludables o con otras actuaciones relacionadas con la salud.

La venta directa también se puede dar en **mercados municipales** o en lugares que no sean establecimientos comerciales permanentes (**mercados no sedentarios**). A efectos urbanísticos, se puede prever reservas de espacio para venta directa. A nivel de ordenanzas y reglamentos, uno de los ejemplos

más significativos de este tipo de reserva de espacio lo encontramos en histórica figura de la **Tira de Contar** de Valencia que ha dado pie a crear la Ecotira en Mercavalència (Cuadro Experiencia 4).

En el caso de los **mercados no sedentarios** y ferias agroecológicas, se habrá de tener en consideración el acondicionamiento del espacio público, la previsión de aparcamiento para los y las productoras, la disposición de tomas de electricidad y agua con punto de limpieza y aseo. También es interesante resolver la recogida separativa de residuos y puntos de retorno de embalajes.

Venta directa y degustación de la producción propia en finca. Una modalidad especial de circuito corto se refiere a la venta directa en la explotación. Tanto la venta directa como la degustación se encuadran en lo que el Texto Refundido de las **Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias** (Decreto-Legislativo 1/2000), describe como “*actividades directamente vinculadas a la actividad de la explotación agraria que permitan la obtención de renta complementaria y diversifiquen la economía del medio rural y la calidad de vida de los agricultores*”.

Cuando la venta directa se realiza en la propia finca se regulan las instalaciones para la venta sin transformación o con una primera transformación²⁵.

Huertos educativos, de ocio, terapéuticos o sociales. Otro tema a abordar es la agricultura urbana, especialmente en suelos públicos. Los huertos educativos, comunitarios, terapéuticos tienen su encaje.

En un trabajo previo (Simón Rojo et al. 2016) desglosamos una tipología de huertos y agricultura periurbana que puede resultar de interés para su aplicación en documentos de ordenación. Así por ejemplo los huertos educativos serían una herramienta pedagógica que aborda la producción, la transformación y el consumo de alimentos y

25 — Siempre que el producto final esté incluido en el anexo I del artículo 38 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.

su impacto medioambiental, con un gran potencial para sensibilizar a la población y difundir ideas de hortofruticultura respetuosas con el medio, mientras que un huerto terapéutico aplica y se sirve de los efectos curativos básicos de la horticultura.

Una cuestión importante es diferenciar si se trata de un uso principal o compatible. Por sus características la mayoría de estos huertos tienen una condición de uso complementario y compatible con el uso principal y no suele haber conflicto en su desarrollo. Sin embargo, los usos agrícolas productivos no suelen estar recogidos en las normas urbanísticas del suelo urbano. Hay ciudades —como Madrid— que están modificando sus normativas para incorporarlos. Puesto que se sitúan en proximidad a zonas habitadas o directamente se insertan en ellas y en parques, un principio básico es que se desarrollen con manejos de agricultura ecológica y de economía social.

Otros usos

No entramos en otros usos terciarios relacionados con la restauración ni con la formación, sobre los que se apuntarán algunas ideas en el siguiente capítulo.

Una última reflexión general que entendemos necesaria: la mejor manera de asegurar condiciones de rentabilidad es lograr precios justos y fijar valor localmente, en lugar de convertir al sector primario en meros proveedores de materia prima para la industria alimentaria. Es decir, que las opciones de complementar renta con animación cultural, hospedaje o educación podría ser una opción, pero no una obligación, ya que tendrían asegurado poder desarrollar un buen proyecto de vida con su actividad principal agraria.

ECOTIRA DE MERCAVALÈNCIA

1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN: Municipal, Ajuntament de València.

2. DIMENSIÓN: Nave de 6000 m²

3. ESPACIO FÍSICO: Nuevo espacio para productos ecológicos certificados en la Tira de Contar de Mercavalència en la Unidad Agroalimentaria sita en Valencia.

4. NORMATIVA: La **Tira de Comptar**, institución foral que pervive desde el siglo XII.

5. CONDICIONES URBANÍSTICAS: No son necesarias modificaciones de uso en el Suelo Urbano al que pertenece Mercavalència (uso industrial).

6. AGENTES INVOLUCRADOS: Mercavalència, Consejería de Agricultura, Alimentación Sostenible y Huerta, Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad Valenciana (CAECV), Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Presidencia del Consejo de la Huerta, Centro de Estudios Rurales y Agricultura Internacional, CERAI, Fundación de Innovación “Las Naves”.

7. CARÁCTERÍSTICAS PRINCIPALES: Proyecto dirigido a fomentar sistemas alimentarios locales y sostenibles, para reforzar el tejido productivo, profesional y social del sector agrario en el municipio, conectando las pequeñas iniciativas productivas del territorio con compradores profesionales de tiendas de proximidad.

Los espacios de venta directa de la Ecotira (durante 4 horas/diarias) para la ocupación ocasional de los vendedores están limitados con líneas de pintura sobre la superficie interior de la nave señalizados con coordenadas numéricas sobre las paredes interiores, diferenciando espacios (como Ecotira) para la venta de productos ecológicos certificados.

La Ecotira constituye un nuevo espacio en La Tira de Contar, organismo que coordina Mercados Centrales de Abastecimiento de Valencia S.A. en espacio físico, calendario, horarios, operadores y productos, dedicada exclusivamente a la venta de productos agrarios de las propias cosechas de agricultores que no vendan sus productos solo al por mayor en un establecimiento mercantil o en un mercado. Se facilita, de este modo, a los agricultores del territorio el acceso a canales rentables de venta y distribución mayorista ecológica.

En el espacio, días y horas de funcionamiento del mercado, se podrán efectuar operaciones de compraventa de productos para alimentación humana que sean hortofrutícolas o transformados a partir de hortofrutícolas siempre que la materia prima principal venga de producción propia.

La venta deberá ser necesariamente de productos producidos por los propios vendedores procedentes de explotaciones agrícolas declaradas oficialmente de conformidad con lo previsto en la [Orden 13/2015, de 16 de marzo](#) de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, inscritas en el Registro General de Producción Agrícola (REGEPA) o registro equivalente de otras Comunidades Autónomas.

El proyecto Ecotira ofrece, entonces, un nuevo producto dentro de este mercado adaptando un mercado histórico a nuevos hábitos de consumo.

8. ENLACE ONLINE Y MÁS INFORMACIÓN SOBRE ESPACIOS DE MERCADOS

Disponible online en [07-10-2021] <https://www.youtube.com/watch?v=goWXiCvDvPI>

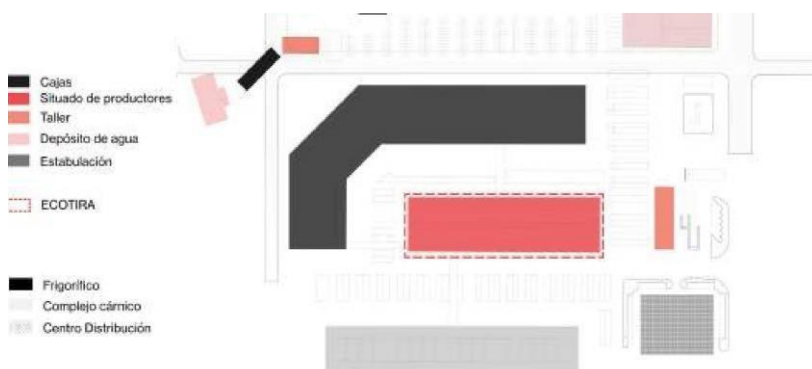


Imagen 3. Espacio de la ecotira. Autora: Marta Morato

4 Impulso público: redes y servicios públicos

En su día, las políticas públicas contribuyeron a crear las condiciones que permitieron la expansión del modelo industrial. Planteamos que, ahora, deberían orientarse a facilitar la necesaria transición agroecológica. El objetivo fundamental consistiría en recomponer espacialmente el tejido productivo local y dar recorrido a la agroecología, entendiendo que sus lógicas y funcionamientos necesitan una organización espacial diferente a la del sistema alimentario dominante. Será más fácil lograr las transformaciones necesarias si existe una voluntad política decidida, respaldada por un desempeño técnico solvente.

Unas políticas públicas planteadas para facilitar esa reorganización y relocalización del sistema alimentario se han de traducir espacialmente, entre otras cosas, en todo un conjunto articulado de servicios y redes públicas. Con el objetivo de clarificar el papel que pueden desempeñar, en este capítulo se revisan someramente las partes que componen las redes públicas y los usos dotacionales:

- los espacios libres y zonas verdes,

- las infraestructuras de comunicación y de servicios esenciales como agua, saneamiento, energía, telecomunicación, residuos, etc. y
- los equipamientos, ya sean educativos, sociales, deportivos, asistenciales, administrativos, culturales, etc. así como los que tienen que ver con la distribución, la comercialización y otros servicios.

4.1 Los espacios libres, espacios de producción

En este punto, asumimos el **suelo público como tractor de procesos transformadores**, y más concretamente, lo planteamos en términos de sistema general de tierras públicas agrarias. Esta línea fundamental de intervención se complementa con otras dos impulsadas por las instituciones públicas, y que inciden sobre los terrenos no en función de la propiedad de estos, sino considerando por un lado el problema del abandono de los usos agrarios y por otro el potencial de la administración en resolver el acceso a la tierra y su manejo con prácticas agroecológicas, a través de mecanismos de mediación y acuerdos. Las tres líneas son esenciales cuando se piensa en un mejor aprovechamiento de los recursos orientados hacia el bien común y el interés general.

Sistema general de tierras públicas agrarias

Comenzamos por la base: el suelo como factor de producción. Al abordar la gestión y el potencial papel de los terrenos públicos, hay dos acciones clave que se pueden llevar a cabo: en primer lugar conocer con qué recursos (suelo público) se cuenta e identificar oportunidades estratégicas para ampliar el patrimonio público de suelo rústico, en segundo lugar conocer otras tierras en las que la administración puede desempeñar un papel de gestión directa o de intermediación, facilitando la utilización sostenible de dichos terrenos para la producción de alimentos de proximidad o a comercializar en cir-

·

cuito corto. En otro nivel conceptual encontramos las redes de huertos, que se describen en último lugar.

Ampliar y gestionar el patrimonio público de suelo

Las leyes del suelo de todas las Comunidades Autónomas fijan los estándares de cesión gratuita de suelos dotacionales y zonas verdes (además del viario) en los desarrollos urbanísticos. También muchas de las leyes establecen que los Planes Generales (y sectoriales) pueden prever la reserva de terrenos de posible adquisición para incorporarlos al patrimonio público de suelo.

El destino del Patrimonio municipal de suelo será la construcción de viviendas en régimen de protección u otros usos de interés social, de acuerdo con el planeamiento urbanístico. Es frecuente que, entre los posibles destinos de estos suelos, se hable de conservación y mejora del medio ambiente o protección del patrimonio y del paisaje rústico. Se abre aquí un frente para defender los usos productivos vinculados a alimentos ecológicos de proximidad sean considerados como un uso de interés social.

"los usos productivos vinculados a alimentos ecológicos de proximidad podrían ser considerados como un uso de interés social".

Más concretamente, la [Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco](#) establece que se podrán delimitar reservas municipales de suelo en suelo no urbanizable de especial protección con el objeto de facilitar la obtención de la propiedad pública y, en su caso, la explotación o utilización adecuada del mismo.

Otro ejemplo lo encontramos en la [Ley 10/2004, de 9 de diciembre, del Suelo no Urbanizable de la Comunidad Valenciana](#) que habla de fijar en el suelo no urbanizable áreas de reservas de terrenos de posible adquisición para actuaciones de iniciativa pública, usos de utilidad pública o interés social.

También hay Leyes que prevén cómo ir ampliando el Patrimonio Público de Suelo. Así, la [Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid](#) establece que *“la Comunidad de Madrid deberá destinar anualmente a la adquisición de patrimonio regional de suelo una cantidad no inferior al 0,5 por 100 del capítulo de ingresos”*. Esto se podría convertir en un importante resorte para actuaciones públicas, pues dicho patrimonio se puede destinar, entre otros fines, a la conservación o mejora del medio ambiente (la agroecología encajaría) o a actividades que generen empleo y sean compatibles con el desarrollo sostenible (la agroecología vuelve a encajar) o equipamientos y servicios públicos.

El problema es que se asocian estas reservas con procesos urbanizadores, ya que habla de *“bienes integrantes de los patrimonios públicos de suelo, una vez incorporados al proceso urbanizador o edificatorio”* y que otros fines para los que se piensan los patrimonios públicos de suelo (vivienda de protección) suelen tener prioridad en las políticas urbanísticas. Pero, la posibilidad está ahí y cabría explorar fórmulas para **destinar ese patrimonio público de suelo a programas de transición agroecológica**.

Otros suelos públicos municipales proceden de la masa común en los procedimientos de concentración parcelaria. Así lo señala por ejemplo la [Ley 10/1985, de concentración parcelaria para Galicia o el Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León](#), ([Decreto 1/2018](#), que establece que las fincas sobrantes de la masa común pueden pasar al fondo de tierras disponibles de Castilla y León o ser cedidas a las entidades locales para que las destinen a infraestructuras comunes o actuaciones de mejora ambiental (de nuevo podrían ser parte de la red agroecológica).

También con el objetivo de movilizar tierras y adecuar los usos a las políticas, la [Ley 11/2021, de 14 de mayo, de recuperación de la tierra agraria de Galicia](#) define las **permutas de especial interés agrario** *“como un mecanismo especialmente adecuado para mejorar la base territorial de las explotaciones agrarias gallegas”*.

Catálogos e iniciativas públicas en terrenos en desuso

El impulso a la transición agroecológica no se puede plantear solo a través de actuaciones en terrenos públicos. La identificación y catalogación o registro de terrenos agrarios en desuso, es otra herramienta para las políticas públicas de acceso a la tierra, con mucho potencial. Cada vez más gobiernos autonómicos despliegan medidas de fomento e impulso de la agricultura y en ellos cobra fuerza el recurso a Inventarios o Catálogos para sustentarlas.

El **catálogo como recurso para la intervención pública** forma parte de la cultura urbanística de los Planes de Ordenación. Con frecuencia los Planes Generales han venido acompañados del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos y/o del Inventario de Instalaciones y construcciones en suelo no urbanizable, el primero para la preservación y protección de los bienes y el segundo para tener un registro de construcciones con indicación de las actuaciones posibles.

La propuesta es pasar a considerar los terrenos desde una óptica de política pública alimentaria, ya sea en el proceso de aprobación de un Plan General o como proceso independiente.

"inventariar terrenos agrarios en abandono, es un primer paso para aplicar políticas públicas de recuperación con cesión a personas que reactiven la agricultura".

En los catálogos de la **Ley 4/2015, de 17 de junio, de mejora de la estructura territorial agraria de Galicia**, que incorpora otra figura fundamental para la recuperación de la tierra agraria, el Banco de Explotaciones con el fin de garantizar el relevo generacional y de facilitar el contacto entre la propiedad y personas con interés en trabajar la tierra. Posteriormente, la **Ley 11/2021, de 14 de mayo, de recuperación de la**

tierra agraria de Galicia establece que el contenido de los catálogos resultará directamente vinculante desde su entrada en vigor y prevalecerá sobre la información que, sobre el suelo rústico, se refleja en los planos que integran la cartografía del Plan básico autonómico de Galicia. Prevalecerá a su vez sobre cualquier instrumento de planeamiento urbanístico vigente. Es la base para llevar a cabo polígonos agroforestales, aldeas modelos, agrupaciones y actuaciones de gestión conjunta con **recuperación de tierras en abandono**. Son todos ellos conceptos interesantes:

Una aldea modelo es un *“instrumento voluntario de recuperación de tierras mediante la realización de actuaciones integradas para la recuperación de la capacidad agronómica de las tierras circundantes a núcleos de población y asentamientos”*. Puede implicar la rehabilitación y recuperación arquitectónica y urbanística propiciando la recuperación demográfica y la mejora de la calidad de vida. Los polígonos agroforestales constituyen otro instrumento voluntario de movilización de tierras para el *“aprovechamiento y la recuperación productiva de parcelas que se encuentren en estado de abandono o infrautilización o sean susceptibles de optimización”*.

Las agrupaciones de gestión conjunta (con una superficie total de al menos 10 hectáreas) permiten la movilización de terrenos agroganaderos para la producción y –en su caso– comercialización conjunta.

La ley declara como zonas prioritarias para el desarrollo de polígonos agroforestales de iniciativa pública, las zonas de concentración o reestructuración parcelaria finalizadas que presenten un abandono superior al 50 % de su ámbito. Las **permutas de especial interés agrario** aparecen como un instrumento para la movilización de tierras en polígonos agroforestales declarados de interés social, y en los terrenos afectados la Agencia Gallega de Desarrollo Rural puede realizar labores de limpieza, puesta en cultivo o mejoras.

El gallego no es el único caso de propuesta de gestión pública del **acceso a terrenos sin actividad o sin propietario conocido**. El Registro de parcelas agrícolas y ganaderas en desuso, re-

cogido en la [Ley 3/2019, de 17 de junio, de los espacios agrarios de Catalunya](#) señala a su vez que, en las tierras infrautilizadas cuyo titular no pueda ser identificado, que queden por tanto bajo la administración del Registro, dicha administración pública puede firmar contratos de arrendamiento y de cesión. Sería recomendable que entre las **condiciones para la cesión** o arrendamiento se incluyera la consideración de **prácticas ecológicas** y la orientación productiva hacia **sistemas alimentarios locales**.

"incluir las prácticas ecológicas o la orientación hacia el consumo local como condiciones para la cesión de suelos"

En el caso de los Fondos de Suelo Agrario de Euskadi, establecidos en la [Ley 17/2008 de 23 de diciembre, del Parlamento Vasco, de Política Agraria y Alimentaria](#) también se inventarían terrenos privados que no están cumpliendo su función social, como los terrenos agrarios que abandonan su actividad.

Gestionar el espacio agrario de manera estratégica

Las **administraciones** pueden desempeñar un **rol demostrativo**, actuando en suelos públicos de manera que sirvan de ejemplo, probando desde la práctica que adoptar manejos respetuosos con el medio y vincular producción con consumo local es viable. También pueden desempeñar un rol de facilitación, mediando o impulsando manejos sostenibles del suelo agrario de propiedad privada.

En el primer caso, la administración pública puede directamente ser el agente gestor del suelo como es el caso de las fincas experimentales. Pero también puede optar por dar al suelo público un uso privativo. [La Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones públicas](#) regula los convenios (cuando los bienes tienen carácter de dominio público) y los arrendamientos que normalmente se concertarán mediante concurso público o mediante el procedimiento de licitación restringida.

Están a su vez reguladas las concesiones. En todas las modalidades se pueden incluir condiciones generales o particulares, que en los casos que nos ocupan, de tierras agrarias, suponen una buena ocasión para establecer condiciones de **recuperación de suelos, manejos agroecológicos y adecuación a la capacidad de carga** y a las condiciones locales.

En terrenos privados, existen mecanismos como los acuerdos de custodia del territorio que pueden aprovechar las distintas administraciones para apoyar o fomentar la agroecología y los sistemas alimentarios de proximidad. Los ayuntamientos (al igual que otros entes públicos o privados) se pueden constituir en entidades de custodia y promover mecanismos de colaboración continua con propietarios y otros agentes que de nuevo incluyan condiciones de manejos inspiradas en los principios de la agroecología.

"una ordenación del suelo alineada con las políticas que incentivan la producción de alimentos de calidad y la gestión de paisajes tradicionales"

Al explorar mecanismos recogidos por legislaciones auto-nómicas destaca la **Ley 45/2007 para el desarrollo sostenible del medio rural, Asturias**, que introduce el concepto de "agricultura territorial". La define como aquella agricultura local e histórica, por tanto, propia del lugar, que tiene interés como gestora del territorio tanto para la producción de alimentos singulares y para la gestión de los paisajes agroecológicos complejos y en mosaico, como para contribuir a la conservación de la biodiversidad agraria, la estructura ecológica y la lucha contra los riesgos ambientales.

La Ley especifica la posibilidad de desarrollar "*contratos territoriales de zona rural*" que son definidos como un "*instrumento que establece el conjunto de compromisos a suscribir entre las Administraciones Públicas [el Gobierno Regional o los Ayuntamientos] y los titulares de las explotaciones agrarias [incluso se*

puede hacer extensible a propietarios de incas rústicas] que orienten e incentiven su actividad en beneficio de un desarrollo sostenible del medio rural”.

La **Ley 1/2011, de reordenación del sector público de Andalucía** tenía "como objetivo dinamizar el patrimonio agrario de los bienes vacantes del extinto Instituto Andaluz de Reforma Agraria (IARA). La ley establecía que se diera prioridad en el “*acceso a la tierra a jóvenes que se incorporen a la actividad y tengan como objetivo proyectos que vertebran el medio rural y sean generadores de empleo y agricultores y ganaderos que vayan a desarrollar modelos de explotación destinados a las producciones más respetuosas con el medio ambiente, como la ecológica o la integrada*”.

Un destino de los suelos públicos agrarios puede ser la capacitación, experimentación y difusión de prácticas agroecológicas. Además de las ya tradicionales fincas experimentales vinculadas a centros de investigación e innovación agraria, llega de Latinoamérica el concepto de los **Faros agroecológicos**, fincas demostrativas que siguen manejos agroecológicos y tienen una vocación de espacio pedagógico y de encuentro, para facilitar y favorecer la adopción de buenas prácticas en el territorio circundante.

También pueden prestar servicios (gestión de semillas, vivero, etc.) y una parte de los equipamientos de apoyo a la producción que se relacionan en el siguiente apartado podrían encuadrarse dentro de un faro agroecológico). Otra alternativa son los **espacios test agrarios** de reciente implantación en nuestro territorio (en suelo público o privado) o las fincas del método Terrae²⁶ para la incorporación progresiva a la agricultura profesional, que comenzaron su andadura hace más de una década.

26 — La Red TERRAE (Tierras de Reserva Agroecológica, <https://www.tierrasagroecologicas.es/>) desarrolló el método TERRAE que incluye un sistema de contratos. La documentación (Llobera Serra y Redondo Arandilla, 2014) está disponible en <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/metodo-terrae.html>

EXPERIENCIA PLAN ESPECIAL: PARC AGRARI DEL BAIX LLOBREGAT

1. **ÁMBITO DE ACTUACIÓN:** Supramunicipal, 14 municipios del Área Metropolitana de Barcelona.
2. **DIMENSIÓN:** 3.473 ha, con 250 explotaciones agrarias profesionales
3. **ESPACIO FÍSICO:** El territorio del Parc Agrari del Baix Llobregat está delimitado por su Plan Especial y forma parte de 14 municipios: Castelldefels, Cornellà de Llobregat, Gavà, L'Hospitalet de Llobregat, Molins de Rei, Pallejà, El Papiol, El Prat de Llobregat, Sant Boi de Llobregat, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Vicenç dels Horts, Santa Coloma de Cervelló y Viladecans. Su sede se sitúa en la Masía de Can Comas, en el término municipal de El Prat de Llobregat, como centro de Información y Gestión y como oficinas del Consorcio del Parque Agrario.
4. **NORMATIVA:** Pla Especial de Protecció i Millora del Parc Agrari del Baix Llobregat (DOGC número 4.216 de 10 de setembre de 2004), Pla de Gestió i Desenvolupament del Parc Agrari del Baix Llobregat (2002), Modificació Puntual del Plan General Metropolitano en el ámbito del Parque Agrario del Baix Llobregat (DOGC núm. 6959 de 18 de septiembre de 2015).
5. **IMPLICACIONES PARA EL PLANEAMIENTO:** El Plan General Metropolitano (1976) clasifica el suelo con clave urbanística 24: suelo de interés agrario que ya prevé la elaboración de un plan especial urbanístico. Durante el desarrollo del Parque Agrario se tramitó y aprobó el "Plan Territorial Metropolitano de Barcelona" (2010). Algunos de los espacios incluidos en el ámbito del Parque forman parte de la Red Natura 2000.

...Más recientemente se ha creado la Red de Espacios Test Agrarios (RETA) <https://espaciostestagrarios.org/> con un programa de facilitación de los procesos progresivos de instalación de nuevos agentes al sector agrario.

6. PRINCIPALES AGENTES: Consorci del Parc Agrari del Baix Llobregat con la Diputació de Barcelona, l'Àrea Metropolitana de Barcelona, el Consell Comarcal del Baix Llobregat, la Generalitat de Catalunya (Departament d' Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural), la Unió de Pagesos y los 14 Ayuntamientos.

7. CARÁCTERÍSTICAS PRINCIPALES: Como espacio agrícola de alto valor productivo, ecológico y social, el Parc Agrari del Baix Llobregat esta embebido en un sistema agroalimentario metropolitano basado casi exclusivamente en la importación de recursos.

El reconocimiento de la necesidad de mantener y aumentar la producción local de alimentos contribuye a la intención de preservar y mejorar este sistema agrario, que tradicionalmente estaban ligados a la ciudad. Algunas de las medidas, entre otras, del **Pla Especial de Protecció i Millora del Parc Agrari**:

- Regulación de las naves agrarias, la gestión y protección de los recursos hídricos y de la red de riego y drenaje.
- Jerarquización de la red de caminos de manera que se garantice un correcto funcionamiento del sistema.
- Clasificación de las actividades no agrícolas entre complementarias y no admitidas
- Regulación de huertos lúdicos.
- Recuperación del espacio fluvial del Llobregat.

Además, la agricultura profesional convive con otro tipo de agricultores: los hortelanos no profesionales que cultivan diferentes espacios con fines de autoconsumo: huertos de promoción municipal, los huertos comunitarios...

8. ENLACE ONLINE Y MÁS INFORMACIÓN PARQUES AGRARIOS:

Disponible online en [07-10-2021]: [https:// www.youtube.com/watch?v=K-QmZ3iisU3](https://www.youtube.com/watch?v=K-QmZ3iisU3) <https://parcagrari.cat/>

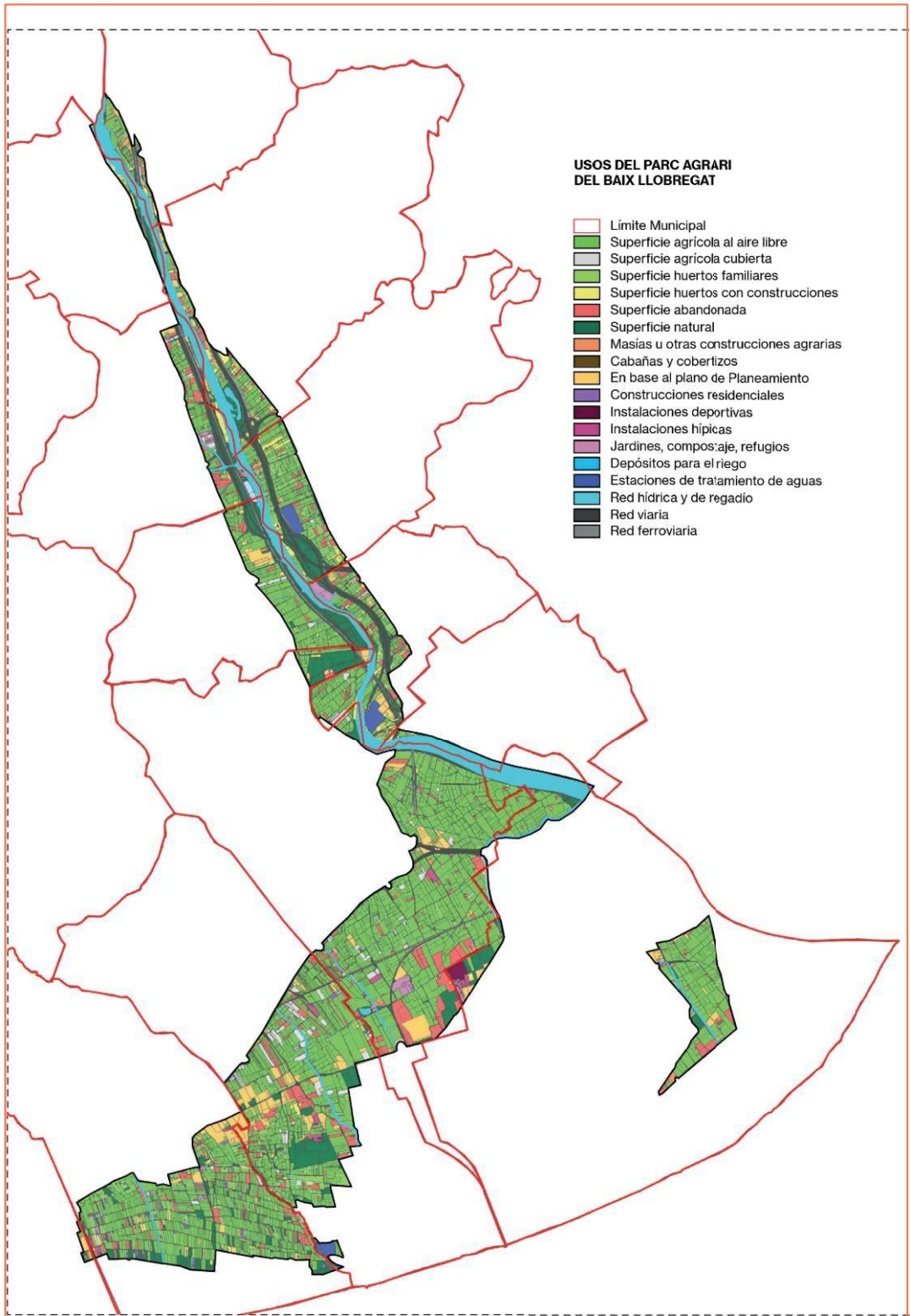


Imagen 3. Plano del Parque Agrario Baix Llobregat. Autora: Marta Morato

Redes de espacios libres: huertos y pastoreo urbanos y periurbanos

Los huertos urbanos municipales son un (relativamente) nuevo equipamiento en la ciudad, pero hay abundante la literatura sobre los beneficios de la agricultura urbana. Los huertos en espacios públicos (parques, reservas para equipamientos aún no ejecutadas, solares públicos...) permiten que la ciudadanía aprenda, se sensibilice y **reconecte con la tierra**, favorecen las relaciones interculturales e intergeneracionales, un aspecto especialmente interesante en barrios con alta tasa de inmigrantes o con población envejecida. Pueden a su vez, aportar valores de identidad y aumentar la biodiversidad en esos espacios indefinidos, también hay ejemplos en los que los huertos urbanos han sido un elemento clave en estrategias de formación y promoción de empleo ligado al sector primario.

Es necesario un urbanismo que, por un lado, impulse iniciativas como los huertos urbanos multifuncionales y con marcado carácter comunitario y por otro, que revise los usos urbanos reconociendo el potencial productivo en el entorno más inmediato.

Hay múltiples ejemplos de acondicionamiento y adecuación de la normativa que regula los usos, para poder **ofrecer parcelas productivas a proyectos de emprendimiento agroecológico**, como sucede en Vitoria-Gasteiz con **Basaldea**, en Donostia-San Sebastián con **Urban Lur** o en Madrid con **Barrios Productores**.

El pastoreo urbano es otro componente valioso en los procesos de transición agroecológica y diversas ciudades y pueblos lo están utilizando para el desbroce y fertilización de parques, cinturones y zonas verdes. La aportación de la disciplina del urbanismo iría encaminada a identificar las áreas potenciales para incorporarlas a un Plan de pastoreo urbano, previendo las necesidades espaciales (de conexión, de refugios, bebederos, etc.).

4.2 Infraestructuras agroecológicas y servicios esenciales

A veces, la mejor manera de poder llevar a cabo políticas públicas para una relocalización de sistemas alimentarios de base agroecológica, es apoyarlas con dotaciones que den soporte y servicio a la actividad productiva.

Instalaciones para la transformación y mataderos

Una red de instalaciones para la transformación permitiría **recuperar eslabones** para el sistema productivo de proximidad. Pensar el funcionamiento del sistema alimentario a escala territorial es un ejercicio fundamental. Permite abordar varias de las cuestiones clave: ¿dónde tiene sentido que se localice cada una de las instalaciones al servicio de la transformación? ¿cuál es la escala desde la que pensarlas y el área servida (área de influencia) de cada una de estas instalaciones?

También los municipios pueden jugar un papel, a veces incluso determinante. Sin embargo, parece complicado desenvolverse a escala municipal y promover infraestructuras de apoyo a la transición agroecológica en un contexto que merma sus competencias y capacidades, especialmente en el medio rural. Existen, a pesar de todo, maneras de sortear la situación, lo ilustramos con un ejemplo reciente relacionado con los mataderos.

Los municipios tienen competencias sobre comercio y consumo, pero no sobre agricultura ni algunas de las instalaciones intermedias como los mataderos. La **Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local** eliminó la reserva de actividad de matadero entre las competencias propias municipales. Ante esta situación, la comunidad autónoma de las Illes Balears aprobó el **Decreto Ley 1/2018, de 19 de enero, de Medidas urgentes para la mejora y/o la ampliación de la red de equi-**

pamientos públicos de usos educativos, de investigación, sanitarios o sociales. El decreto incluyó la declaración del matadero como servicio de interés económico general. Los ayuntamientos recuperaron con ello la competencia sobre los mataderos, que volvían a considerarse un servicio público.

"incorporar como servicio público de interés económico general actividades tales como mataderos permite recuperar competencias"

El caso de los mataderos en Baleares muestra el camino que pueden seguir otras Comunidades para incorporar como **servicio público de interés económico general** actividades necesarias para la transición agroecológica con el objetivo de evitar que sigan cerrando explotaciones agrícolas y ganaderas. Es decir, se vincula estrechamente con políticas sobre el reto demográfico.

Infraestructuras de agua y saneamiento

La gestión del agua como un recurso escaso y precioso debería recibir cada vez mayor atención, especialmente en los cada vez más amplios territorios sometidos a estrés hídrico. Su tratamiento será diferente según se trate de áreas urbanas o rurales.

En el medio rural, las infraestructuras de riego se convirtieron en sinónimo de modernización. A diferencia de los sistemas de riego que extraen agua por bombeo de manera individualizada, los **sistemas tradicionales** de acequias, azudes, canales, etc. constituyen una red, solo se pueden entender en conjunto. Necesitan de una gestión colectiva, y encajan en el concepto de red pública de infraestructuras. Algunas tienen hoy un valor patrimonial trascendental.

En cuanto a las infraestructuras de saneamiento, hoy por hoy uno de los principales retos en el medio rural es la gestión de purines en granjas que concentran un elevado número de animales. Más allá de lo que se apuntó en el apartado "Entre la granja y la

mesa” del capítulo anterior, poco se puede añadir en este momento, ya que es pertinente abordarlo a través de las políticas sectoriales.

En las zonas urbanas además de incidir en gestión de la demanda, hay que prestar atención a las infraestructuras de saneamiento, depuración y regeneración de aguas para adecuar su calidad al uso al que se van a destinar. Se puede buscar una mejor gestión tanto del recurso hídrico como de la recuperación de nutrientes. El primer paso para una adecuada gestión de las aguas consiste en no mezclarlas. La recomendación de diseñar redes separativas proviene del siglo pasado, y sin embargo, en la mayoría de las áreas construidas, la red de saneamiento sigue siendo única, mezclando aguas pluviales, grises y negras.

Se deberían aprovechar todas las oportunidades que permitan resolver la gestión de agua a pequeña escala, con espacios de tratamiento descentralizados y su posterior reutilización. Un ejemplo son los nuevos desarrollos (e incluso se puede plantear en áreas a regenerar que se abordan con planes integrales). En ese caso procedería adoptar sin más dilación redes separativas (incluida la posibilidad de conducción en superficie de las aguas de lluvias) y resolver localmente la depuración, regeneración y reutilización para, entre otros usos, destinarla al riego agrícola ([Reglamento 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua](#), [Real Decreto 1620/2007](#), por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas).

Infraestructuras y servicios para la gestión de restos orgánicos y residuos

En los espacios de producción, el volumen de desechos es tal que ha dado lugar a una amplia industria de revalorización y aprovechamiento de subproductos. Además, en un campo de cultivo, la mayor parte de la materia orgánica para el suelo procede de la propia explotación (Marmo et al., 2004) y tiene sentido

resolver su gestión al interior de la misma. También son de gran interés las aportaciones de abono procedentes de explotaciones ganaderas no estabuladas y que constituyen una fuente de abono muy útil.

Un plan de apoyo al agrocompostaje con gestión in-situ puede incluir **infraestructuras comunes**, donde se disponga de maquinaria (volteadora, trituradora y similares a disposición de las fincas y espacio de almacenamiento (principalmente para el estructurante), además de ofrecer los servicios de analítica del compost generado.

En algunos casos esta infraestructura se puede convertir en el lugar de tratamiento de los restos orgánicos, disponiendo el espacio para las pilas de compostaje. Una vez más, las herramientas de análisis espacial características de la ordenación territorial y del urbanismo, pueden contribuir a valorar las opciones de gestión (en finca o en sistemas distribuidos de servicio a varias fincas) así como la localización de las infraestructuras de manera que optimicen el servicio prestado.

Según la **Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular** todos estos aportes se encuadran dentro de la gestión de residuos agrarios y silvícolas, es decir de los residuos generados por las actividades agrícolas, ganaderas y silvícolas. No entran en la categoría de biorresiduos, que la ley circunscribe a *“residuo biodegradable vegetal de hogares, jardines, parques y del sector servicios, así como residuos alimentarios y de cocina procedentes de hogares, o icinas, restaurantes, mayoristas, comedores, servicios de restauración colectiva y establecimientos de consumo al por menor, entre otros, y residuos comparables procedentes de plantas de transformación de alimentos”*.

La **Directiva 2008/98/CE** fijó como objetivo lograr que el 50% de los residuos domésticos se reciclaran y valorizaran en el año 2020. Hemos mejorado respecto a la situación hace diez años, pero aún queda mucho por hacer para llegar a una gestión de biorre-

siduos con lógica circular y contando con los espacios agrícolas. La idea de fondo es que, junto a los recursos, procedentes de los restos biológicos del medio agrario, hay otra fuente de materia orgánica con potencial para su aprovechamiento para nutrir los suelos, especialmente en entornos metropolitanos; nos referimos a la recuperación de restos orgánicos del sistema alimentario para reintegrarlos al suelo. Desde el urbanismo se puede facilitar su progresiva recircularización, para lo cual es pertinente diferenciar entre varios sistemas posibles.

A pequeña escala y sin pretensión de interacción con los espacios agrarios, contamos con compostaje de proximidad, en el que los espacios en los que se generan los residuos están cerca de los lugares donde se produce el compostaje. En primer lugar, aparece el **compostaje doméstico** o autocompostaje que implica la gestión de biorresiduos en el domicilio, de manera individual.

Para poder desplegar una gestión común, como en el **compostaje vecinal** (también llamado colectivo o comunitario) descentralizado, se necesitan prever las correspondientes instalaciones en zonas públicas, por ejemplo, áreas de compostaje comunitario en zonas verdes, que además pueden aportar el estructurante (biorresiduo seco, rico en carbono) procedente de podas y de trabajos de mantenimiento.

A una mayor escala, en la que sí que se incorpora la conexión con las fincas agrícolas periurbanas, se plantea el **agrocompostaje**, vinculando la gestión de los biorresiduos de los núcleos de población con los espacios agrarios. Puede ser a través de microplantas de tratamiento o bien con la propia participación de las fincas agrarias. En este último caso, el proceso se coordinaría con la red de infraestructuras de apoyo al agrocompostaje descrito al inicio de este apartado.

4.3 Equipamientos públicos para recuperar sistemas alimentarios locales

Los Planes Generales establecen el sistema de equipamientos y aunque no haya sido la norma hasta ahora, bien podrían considerarse dentro de esos sistemas las dotaciones públicas de apoyo a la producción, al procesado, a la comercialización de alimentos y a la gestión de residuos orgánicos, en un esquema que apoye la alimentación de proximidad y agroecológica. También hay que considerar equipamientos para la formación y para la organización de los cuidados. Esto enlazaría con el concepto de los alimentos como bien común (*Food as a commons*), superando su visión como mera mercancía.

No se trata de inventar nada nuevo, estamos hablando de incorporar la alimentación como una dimensión básica en el proyecto urbano (en el ecosistema):

“la necesidad de reconsiderar la misión de los equipamientos colectivos como base de una estrategia de recualificación urbana que obtiene una triple vertiente: los equipamientos como soportes para la articulación urbana, los equipamientos como elementos para la integración social y los equipamientos como vínculo para la vertebración de la comunidad”.

(Hernández Aja et al., 1997: 45)

Los equipamientos son parte de la red de dotaciones, una red que cubre *“el conjunto de necesidades vitales para el funcionamiento articulado de nuestras sociedades”*(id).

Repasaremos, por tanto, diferentes equipamientos desde los que sustentan procesos encaminados a mejorar tanto la capacidad de producción de alimentos con base agroecológica como la accesibilidad a los mismos. Permitirían a la vez la generación tanto de vínculos urbano rurales como de vínculos al interior del propio tejido social de barrios y

pueblos. Se trata, en definitiva, de recomponer el sistema productivo local para dar recorrido a la agroecología.

"planear los equipamientos y redes públicas para recomponer el sistema productivo local y dar recorrido a la agroecología".

Equipamientos e infraestructuras de apoyo a la producción

Una de las barreras para el desarrollo de redes alimentarias locales es la falta de instalaciones tanto para la manipulación y procesamiento de alimentos como para la logística descentralizada. Ante esta situación, los planes de ordenación tendrían que incorporar:

Polígonos alimentarios artesanos, agrícolas o ganaderos. Espacios al servicio de diversos proyectos productivos, distribuidos por el territorio, cuentan con actividades y usos que permiten un mejor desempeño de las pequeñas explotaciones con puesta en común de recursos (maquinaria, herramientas, semillero, etc.). Pueden contar con nave para almacenaje y preparación del producto para comercialización (más sencillo que una central hortofrutícola). También facilita la gestión conjunta de residuos, espacios para la formación o acogida de visitas para sensibilización o incluso degustación

Infraestructuras de logística compartida (y food hub). Centrales logísticas y centro de acopio que permiten agrupar la oferta y gestionar activamente la agregación, distribución y comercialización de alimentos de proximidad (principalmente) y agroecológicos. Pueden estar operados por empresas u organizaciones (Ver Experiencia Mercaolid). Estos centros permiten fortalecer la capacidad de los proyectos productivos locales y regionales para suministrar alimentos a los espacios de consumo, incluida la compra pública (Bourham et al., 2014).

EXPERIENCIA: CENTRO DE ACOPIO Y DISTRIBUCIÓN DE MERCAOLID

1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN: Territorial, promovido desde la Estrategia Agroalimentaria de Valladolid.

2. DIMENSIÓN: Nave de 300 m² en Mercaolid.

3. CONTEXTO ESPACIAL: La Estrategia Alimentaria en Valladolid pone en marcha un obrador compartido junto con un centro de distribución en Mercaolid, con el objetivo de abrir un nuevo canal de distribución común que sea rentable para los productores y no tener que afrontar los repartos al cliente.

Este Centro de Acopio-Distribución de productos ecológicos de proximidad situado en una nave equipada, climatizada y cumpliendo con las exigencias higiénico-sanitarias, favorece una distribución capilar, facilitando también el acceso a productos ecológicos de proximidad.

Además, en una zona separada de la nave, se desarrolla, también por la Asociación VallaEcolid, el proyecto de Obrador Comunitario o Compartido, en el que un número determinado de productores podrá transformar su propia materia prima, ante la imposibilidad de realizarlo en instalaciones propias y superando de esta forma, dificultades tanto económicas como higiénico sanitarias.

4. CONDICIONANTES URBANÍSTICOS: El Centro de Acopio no precisa cambio de suelo ni uso, al ser una nave dentro del completo de Mercaolid, situado en Suelo Urbano Consolidado, ámbito cuyas condiciones de uso y edificación se regulan en el "[Plan Parcial del Sector 06](#)".

Mercaolid se conforma por todos los usos básicos dotacionales (equipamiento local, equipamiento territorial, servicios urbanos e infraestructuras, espacios libres, vías públicas y comunicaciones) necesarias para el buen funcionamiento del mercado central donde se sitúa el Centro de Acopio. Admitiendo también los siguientes usos básicos

de los que participa el Centro: productos primarios y secundarios (todos, excepto actividades agropecuarias y actividades extractivas), productos terciarios (todos).

5. AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamiento de Valladolid, Asociación de Productores Ecológicos de Valladolid (Asociación VallaEcolid), Concejo de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Valladolid, Fundación Intras, Art-mo Bene.

6. CARÁCTERÍSTICAS PRINCIPALES: Desde el Centro de Acopio, se reparten cestas gracias a un acuerdo de colaboración con la Fundación Intras y Artmo Bene, por lo que hay que tener en cuenta la dimensión e implicación social en este proyecto.

Para facilitar la llegada de productos a los hogares desde la pandemia, se abre también un correo (cestasvallaecolid@gmail. com) desde donde se puede contactar con la entidad, que enviará un amplio listado de productos, desde donde se procede a su selección. Se realiza una segunda fase del proyecto, abriendo una nueva línea de mercado con los comedores escolares, introduciendo producto ecológico en los menús de las escuelas infantiles y colegios, con el fin de sensibilizar desde la infancia sobre la importancia de una alimentación saludable y de temporada.

El Ayuntamiento de Valladolid introduce en sus pliegos de licitación de contratos cláusulas relativas a la compra de producto ecológico, cercano y de temporada. El Centro de Acopio está trabajando internamente con los productores y productoras de VallaEcolid para afianzar la oferta de producto y facilitar la logística, contando con apoyo para la coordinación, redes y grupos de consumo.

7. MÁS INFORMACIÓN CENTRO DE ACOPIO: Disponible online en [13-10-2021]: <https://www.youtube.com/watch?v=KQmZ3iisU3w>

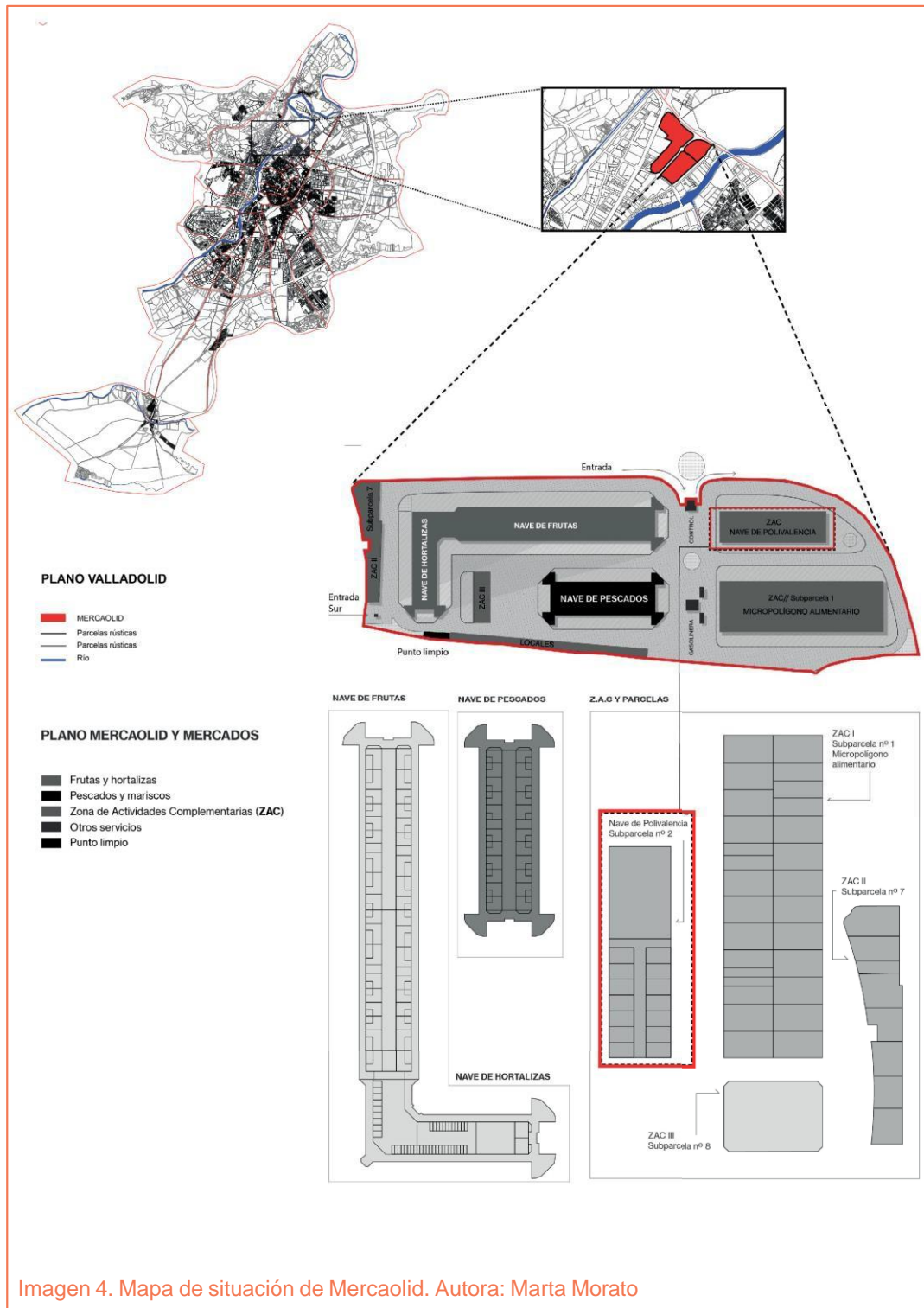


Imagen 4. Mapa de situación de Mercaolid. Autora: Marta Morato

Viveros de empresas y cocinas incubadoras.

Viveros de empresas relacionadas con la elaboración de alimentos y obradores con registro sanitario. Incluyen la cesión temporal de locales y espacios para personas o colectivos que quieren iniciar una actividad económica en el sector y ofrece espacio de trabajo con cocina, además de información, asesoramiento y tutelaje de los proyectos incubados.

Obradores compartidos. Los obradores (Ver Experiencia 3 VEAMAT) ayudan a dinamizar el tejido productivo artesanal agroalimentario local, mejoran la viabilidad de los proyectos y facilitan la generación de redes de colaboración entre las empresas de la zona. A diferencia de la mayoría de los viveros de empresa, que cuentan con despachos y salas de reuniones, estos viveros necesitan espacio de cocina y transformación, pero también de almacenaje, manipulación y, en su caso, preparación de pedidos. Hay también que tener en cuenta el espacio y operaciones de carga y descarga.

Un caso particular son los obradores de platos preparados vinculados a espacios de venta, especialmente en mercados municipales o similares.

Vivienda pública y casa-taller artesano. No podemos entrar en el tema de las políticas públicas de acceso a la vivienda. El problema de la vivienda excede con creces el alcance de este escrito y afecta a múltiples grupos sociales, no solo a quienes quieren dedicarse a oficios o profesiones relacionadas con el sistema alimentario. Aún así, rescatamos algunas iniciativas que se han dado, fundamentalmente en el medio rural, para facilitar la llegada de nuevos habitantes con actividad. El programa de la vivienda va más allá del alojamiento y ofrece un taller, instalación para el desarrollo de la actividad artesana (o productiva), almacén, manipulado, preparación de pedidos, etc.

Si se cuenta con un obrador compartido o vivero de empresa, los requerimientos espaciales se reducen, ya que la mayor parte de la actividad señalada puede llevarse a cabo en el mismo vivero.

Equipamientos alimentarios y espacios de los cuidados

Mercados. Entendidos como equipamiento básico multifuncional, que permite el acceso a los alimentos de carácter ecológico y de cercanía, pero que también puedan constituirse en espacios de cultura y aprendizaje. Una parte del espacio de venta quedaría a disposición de las/los productoras/es que comercializan de forma directa. Hay diferentes modalidades, destacando los mercados de abasto y los mercados no sedentarios (se celebran de manera periódica). Ambos deberían desarrollarse con modelos de cero residuos, lo que implica incorporar entre otras cuestiones, instalaciones para gestión de embalajes, retorno e higienización.

Cocinas comunitarias y espacios de cultura alimentaria. La cultura alimentaria es un concepto muy amplio que engloba los hábitos, costumbres y conocimientos alimentarios y nutricionales relacionados con la producción, la distribución, la conservación, la preparación de los alimentos hasta su consumo y la gestión de los residuos. Incluye aspectos simbólicos y viene condicionada por el modelo de dar respuesta a las necesidades alimentarias, que se refleja en la organización económica, del tiempo y del espacio asociado.

"las cocinas comunitarias permiten el apoyo mutuo y el abordaje de las necesidades nutricionales con estrategias colaborativas"

En el contexto de esta guía y este tipo de equipamiento, nos quedamos con la parte del proceso vinculada a la cocina y la práctica culinaria y de consumo y que conecta además con la ética del cuidado.

Con estas ideas de trasfondo, los espacios de cultura alimentaria serían espacios relacionados con la cogeneración y difusión

de conocimientos alimentarios y nutricionales que permiten el apoyo mutuo y el abordaje de las necesidades nutricionales con estrategias colaborativas y de puesta en valor de los diversas capacidades y conocimientos culinarios. Específicamente, una cocina comunitaria permite la habilitación de instalaciones donde preparar alimentos y comidas con sus correspondientes espacios de encuentro, que quedan a disposición de vecinos y vecinas del barrio (o pueblo), que participan en su gestión. Les garantiza el acceso a alimentos saludables y sostenibles.

Para anticiparnos ante eventuales crisis y disrupciones, detectamos la necesidad de explorar el concepto de **centros de acopio para emergencias**. Junto a los Planes Territoriales de Emergencia Municipal (u otras figuras que se han desarrollado), proponemos abrir una reflexión sobre la posibilidad de contar con una red distribuida por los territorios, que permitan garantizar el suministro de alimentos de manera descentralizada. Situados conceptualmente a caballo entre las infraestructuras y los equipamientos, ofrecen un sistema distribuido de espacios donde se almacenan alimentos adecuados para responder ante emergencias. Estos centros pueden disponer de huertos para provisión de alimentos frescos, un tema sobre el que podemos aprender de lo que ya han desarrollado en Japón.

"mercados municipales con obradores, centros de acopio y espacios de cocina para reforzar la cultura alimentaria"

El listado recopilado es extenso, y podría serlo aún más, a la par que dinámico, evolucionando con el tiempo. Pero lo que convendría tener claro es que no se trata de equipamientos o espacios monofuncionales y con destino único para el uso descrito. En la mayoría de los casos, un mismo espacio puede acoger diversas funciones. De hecho, en muchos municipios disponemos ya de un espacio de referencia de partida, que se podría complejizar y acoger otros equipamientos (funciones) en su interior. Nos referimos a los mercados de abasto, mercados municipales, que suelen reunir condiciones para convertirse/albergar espacios de cultura alimentaria, obradores, minicentros de acopio y similares.

5 ¿Por dónde empezar?

Cada pueblo, cada barrio y ciudad, cada comarca, cada territorio, tiene sus propias dinámicas y no hay una fórmula mágica. Pero aun así, apuntamos algunas ideas que pueden facilitar el proceso de redacción o revisión de planes de ordenación que tengan en cuenta la dimensión alimentaria y permitirían sacar el máximo partido a esta guía.

5.1 ¿Cálculos en clave de autosuficiencia?

Es muy recomendable (y pedagógico) comenzar haciendo una estimación, aunque sea básica, sobre la capacidad de autoabastecimiento de un territorio. Los cálculos se pueden hacer tanto a nivel municipal, como comarcal o regional. Aunque se esté trabajando a nivel de barrio (por ejemplo, repensando una red de espacios de cultura alimentaria y cocinas compartidas), la unidad mínima aconsejable para realizar estos cálculos básicos será el término municipal.

No se busca un dato preciso y detallado, sino un “número gordo” fácil de obtener, pero que permita hacerse una **idea básica de la capacidad de autoabastecimiento**²⁷, con un objetivo eminentemente pedagógico y reflexivo. Al abordarlo no se pretende con-

27 — En el documento *Certificación del Urbanismo Ecológico* (Rueda et al.) estima como base de cálculo que la superficie de suelo bajo riego de categoría “I” (mejor categoría agrológica) necesaria para producir el volumen de productos agrícolas demandado en condiciones agrotécnicas óptimas, corresponde a 215 m² /hab. Es una cifra que se mayor a aplicando...

seguir el autoabastecimiento de cada municipio de manera aislada (y mucho menos de cada área urbana). Más bien consideramos que estos cálculos permiten poner en valor las áreas de producción y afianzar el reconocimiento de que debería primar la cooperación urbano rural, si se pretende reducir dependencias de flujos globales, aumentar la resiliencia y avanzar hacia una cierta autonomía alimentaria, aunque sea parcial. Tampoco deberían emplearse para justificar nuevos desarrollos.

Comparación de necesidades y capacidad productiva

Comenzando por las necesidades de alimentos, tenemos dos maneras de plantear su cálculo. Una opción consiste en realizar una estimación de los alimentos que consume la población a partir de las estadísticas que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publica anualmente en el “Informe de consumo alimentario en España” con datos desagregados por Comunidades Autónomas. Otra posibilidad es aplicar escenarios de cambios de dieta de manera que se adecúen a las recomendaciones nutricionales de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) y la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO según sus siglas en inglés). Optamos por esta última, entendiendo que es más coherente con el objetivo final de la transición que incluye el lograr dietas saludables.

Para estimar la capacidad productiva del ámbito considerado, se partiría de la superficie agraria disponible. Estas superficies, diferenciadas por grandes tipos de cultivos pueden obtenerse de mapas o de tablas estadísticas. Hay cartografías disponibles del SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas) descargable para cualquier municipio con el sistema ATOM; otra fuente posible (con distinta agrupación de usos) es el SIOSE (Sistema de Información sobre

... coeficientes en función de calidad del suelo y disponibilidad de agua de lluvia. Pero aun así, no se justifica un estándar tan bajo, insuficiente para producir todos los alimentos que consume una persona.

Ocupación del Suelo de España) que se obtiene del centro de descargas del Instituto Geográfico Nacional. En el caso de optar por recurrir a información estadística, no cartografiada, disponemos del Censo Agrario (al haber cambiado el sistema del censo, se espera que ofrezca información continua y no cada 10 años como ha sido la práctica hasta ahora), o de las bases de datos de las superficies de cultivos y distribución de la tierra por términos municipales.

En cuanto a los rendimientos, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publica anualmente los resultados, desagregados por provincias, de la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos Cultivos (ESYRCE). También se podrían emplear los datos sobre Producción ecológica que publica el mismo Ministerio en los anuarios de Estadísticas, pero puede darse el caso de que los valores no sean significativos, al basarse en un número de explotaciones muy reducido.

De cara a los cálculos se obtiene el valor medio por grupo de alimentos, por ejemplo, para cereales, se calcula la media de rendimientos anuales estimados de trigo duro y blando, de los dos tipos de cebadas, avena, centeno y quinoa (diferenciando entre seco y regadío si se van a aplicar a información de parcelas que también permite esa diferenciación). A falta de información específica, el reparto de la superficie de tierras arables entre los distintos grupos de cultivos (cereales, leguminosas, etc.) se hace de manera proporcional a los valores disponibles a nivel provincial.

Evidentemente no tiene por qué haber una coincidencia entre lo que se produce y lo que se consume. Hay territorios especializados, por ejemplo, en olivares o viñedos y es parte de su cultura y de una economía que se vincula a la producción para su comercialización en otras zonas. Aún así, pensamos que esta aproximación puede contribuir a la reflexión conjunta sobre el sentido de la especialización y sobre diferentes posibilidades de complementarla con una producción más orientada al consumo local.

Otra manera, aún más sencilla, es aplicar la superficie estimada que se considera necesaria para satisfacer las

necesidades medias de alimentos y compararla con la Superficie Agrícola Utilizada o comparar la superficie biológicamente productiva del término o comarca con la huella ecológica asociada a la alimentación (Carpintero, 2006). Los estudios de Carpintero, aunque no sean recientes, nos sirven para esta estimación básica de la huella total, no solo de la superficie que habría que destinar a cultivos. En 2000 la huella ecológica de la parte vegetal de la alimentación era de 1.150 m² por habitante. Sumándole la componente animal de carne la huella terrestre ascendía a 1.964 m² por habitante (la huella marítima asociada al pescado era de 4.798 m²).

El cuadro “Ejemplo de cálculo de capacidad de autoabastecimiento” muestra cómo realizar unos cálculos básicos de capacidad de autoabastecimiento.

La interpretación de los datos, en clave de transición agroecológica hacia modelos territorializados con una reconexión en proximidad entre producción y consumo, nos llevaría a plantear y discutir con una diversidad de agentes afectados, el interés de medidas tales como diversificar los cultivos ahora centrados en unos pocos cereales, incorporar más frutales, destinar parte de las tierras a huerta, etc. También llevaría a plantear el tipo de infraestructuras de apoyo a la producción (ver capítulos anteriores) que sería interesante localizar en el municipio o a nivel de subcomarca para ganar autonomía en la gestión y comercialización de la producción.

Nótese que los resultados diferirán notablemente si aplicáramos el método de cálculo teniendo en cuenta no solo el municipio, sino el conjunto de la comarca, en la que hay una pequeña ciudad con industria, de 33.000 habitantes.

Ejemplo de cálculo capacidad de autoabastecimiento de alimentos. Castrillo de la Vega (Burgos)

Castrillo de la Vega es un municipio rural de 648 habitantes (datos INE 2021) de la comarca de La Ribera, en Burgos. Nos parece interesante realizar un cálculo básico en un entorno rural, ya que es un espacio en el que resultaría especialmente pertinente aplicar los principios de reorganización del sistema fomentando los encadenamientos productivos locales.

En primer lugar, a partir de los valores de ingesta recomendada (AESAN, 2020) (columna A) medidos en gramos por ración, y el nº de raciones (columna B) se obtiene el valor medio estimado de consumo anual por habitante (Columna C, en kg-litros anuales per cápita). Vamos a comparar los resultados con la capacidad de abastecimiento según rendimientos medios en la provincia de Burgos (ESYRCE 2021) (columna D).

La relación entre C y D nos permite reconocer qué número de personas se podrían alimentar con cada hectárea de cultivo (columna E) en los grupos de alimentos que quedarían cubiertos con la producción local. Solo se aplican los valores de los cultivos presentes en la provincia y obviando que pueden no ser todo lo diversos que sería conveniente (por ejemplo, en este caso, entre los frutales solo figuran manzanos y almendros).

A continuación, se multiplican los valores por las superficies respectivas de cada tipo de cultivo (columna F). En cereales y leguminosas se procede a asignar superficies proporcionalmente a la distribución de ambos grupos a nivel provincial. Los resultados (columna G) muestran la capacidad de alimentar a partir de las tierras cultivadas. Como era de esperar, y como sucede en los municipios rurales agrarios, los cultivos principales no tienen como destino el consumo de la propia población, sino que abastecen otras áreas.

| | A (gr ración) | B (nº raciones) | C Consumo anual (kg-l/pers) | D Rendimientos (kg/ha) | E Abastecimiento (personas/ha) | F Superficie (Ha) | G Abastecimiento Castrillo (personas) |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|
| Verduras | 150 | 2 | 109,5 | 0 | - | 0,1 | |
| Frutas | 120 | 3 | 131,4 | 1.227 | 7,3 | 8,3 | 61 |
| Cereales /Pan | 50 | 2 | 36,5 | | | | |
| Pasta /arroz | 70 | 2 | 51,1 | 3,7 | 43 | 864,0 | 37.130 |
| Frutos secos | 25 | 1 | 9,1 | 1.000 | 11 | 5,3 | 58 |
| Lacteos/ Leche | 225 | 1 | 82,1 | | | | |
| Lacteos /Queso | 100 | 1 | 36,5 | | | | |
| Lacteos/ Yogur | 125 | 1 | 45,6 | | | | |
| Carne | 110 | 0,5 | 20 | | | | |
| Pescado | 130 | 0,5 | 23,7 | | | | |
| Legumbre | 55 | 0,5 | 10,0 | 1.631 | 119,2 | 96,0 | 11.440 |
| Aceite | 10 | 1 | 3,6 | | | | |

Tabla 2 Ejemplo de cálculo de capacidad de autoabastecimiento

El cálculo simplificado compara la superficie biológicamente productiva (calculada según las superficies de cultivos municipales del Sistema de datos abiertos de Castilla y León²⁸) con la huella terrestre de la alimentación (Carpintero, 2006). En otras ocasiones es más pertinente incluir tanto la huella vegetal como la animal e incorporar la dimensión ganadera en los cálculos.

28 — <https://datosabiertos.jcyl.es>

- Superficie biológicamente productiva: 2.566 Ha
- Huella terrestre vegetal total: 648 hab x 0,1964 Ha/hab = 127 Ha

Saldo a favor de la población: 2.514 Ha, que están "aportando" para cubrir la huella alimentaria terrestre de otras áreas (urbanas).

Proceso compartido de construcción colectiva de escenarios deseados

A lo largo del documento hemos intentado dejar claro que incorporar la alimentación en los planes y propuestas de ordenación es parte de un proceso complejo de transformación que afectaría y se relaciona con el Sistema territorial —teniendo en cuenta las variables ecológicas, técnicas y de relación con el medio—, el propio sistema agroalimentario —con el modelo productivo, el modelo de regulación y el marco tecnológico— y el propio modelo nutricional (Simón Rojo, 2016).

Manejarse en esta complejidad, pasa por empezar clarificando cuál es el problema que se quiere abordar y la escala en la que se puede trabajar. Normalmente el problema es multifactorial y excede el ámbito sobre el que se actúa. No podemos esperar a tenerlo todo resuelto, distintas pequeñas actuaciones a pequeña escala son también importantes para avanzar hacia la transición agroecológica.

Ante la inmensidad de los retos, es fácil concluir que lo que necesitamos son apuestas a gran escala y ambiciosas. De todas formas, nada es demasiado pequeño como para no merecer atención, siempre que tengamos claro el horizonte al que nos dirigimos. Al final del apartado, se recoge de manera muy simplificada qué objetivos se pueden trabajar en cada escala y con qué tipo de instrumentos y medidas.

En el proceso de generar una visión común y compartida es importante no dar por hecho que todas las partes han interiorizado el concepto de agroecología.

Sería importante comenzar con un diálogo sobre el concepto y sus implicaciones para un diseño diferente de los sistemas agroalimentarios. También definir los ámbitos a explorar, que abarcan no solo los sistemas productivos (agrarios) sino también los de innovación asociados contando con los socioecosistemas complejos y con los aspectos tecnológico que comprende la configuración institucional y de las técnicas, pero también las normas, la regulación, las prácticas y las redes (Duru et al. 2015).

Además de definir un horizonte general deseable, el proceso desciende al ámbito de intervención para visualizar la organización espacial local y proponer las principales etapas y las acciones a acometer, de manera que las propuestas espaciales vayan acompañadas de las correspondientes medidas y políticas sectoriales. Cuando no existan estructuras de gobernanza y estrategias de gestión, una parte de esas acciones se concretarán en diseñarlas y aplicarlas.

Hay buenos materiales para guiar el proceso de identificación y relación con agentes, por ejemplo, el City Region Food System Toolkit (FAO, 2023). Materiales para guiar el proceso, desde el mapeo a la generación de una visión compartida y la definición de estrategias y acciones también se pueden encontrar en los recursos de Erasmus+ AESOP4Food²⁹.

5.2 Reconponer redes y estructuras

La lectura del territorio con las lentes de la transición agroecológica nos lleva a escapar del reduccionismo de concentrar los esfuerzos en la protección del suelo. También puede ayudarnos a escapar de otro reduccionismo habitual que piensa solo (o casi) en la parte más agraria y productiva del sistema, ampliando el alcance de as-

29 — <https://wiki.landscape-portal.org/index.php/AESOP4FOOD>

pectos a considerar. A continuación, se presenta primero una manera de abordar el proceso desde el reconocimiento de los recursos locales disponibles, y en segundo lugar, una breve reflexión sobre el instrumento a emplear. a emplear.

Identificación y reconocimiento de recursos existentes ¿Desde dónde construimos?

Comenzamos por identificar los usos que son pertinentes en el territorio/ámbito considerado recogiendo los elementos que existen. A su vez, procede hacer una revisión de las redes públicas existentes y planificadas (ver capítulo Impulso público: redes y servicios) con una lectura en clave de transición agroecológica. Se debería prestar también atención a los espacios de reproducción social, desde una concepción de la alimentación como un bien común, que permita abordar las necesidades alimentarias desde la ética del cuidado.

En ambos casos, es importante detectar qué está funcionando y qué espacios pueden albergar los usos ausentes. Además de las fuentes de información específicas como las bases de datos municipales de Actividades económicas o de Equipamientos, otras fuentes interesantes las encontraremos en los Catálogos de bienes protegidos (que recogen especialmente en el medio rural, elementos vinculados con un sistema alimentario adaptado al aprovechamiento de los recursos locales, con valor etnográfico), también en los Inventarios del Suelo No Urbanizable, y en el conocimiento y saberes de la propia población, etc.

Elegir el instrumento, revisar o iniciar Planes

Una decisión esencial es determinar si se va a trabajar desde un plan o instrumento específico o si se trata de elementos y visiones que se incorporan a un plan con objetivos que no se circuns-

criben a los temas alimentarios (Planes Generales de Ordenación Urbana, Planes Territoriales, de Infraestructuras Verdes, Agendas Urbanas, etc.).

Hacemos un repaso somero de las posibilidades y oportunidades de los principales instrumentos disponibles:

Planes Especiales

Los Planes Especiales, en el ámbito de la ordenación urbanística tienen el carácter de planeamiento de desarrollo con gran versatilidad. Esto les confiere una ventaja sobre otros instrumentos de cara a explorar (y testear) posibilidades en el corto plazo. En cualquier caso, no pueden contradecir las determinaciones estructurantes de los Planes Generales. Se puede desarrollar para múltiples fines. Permiten definir redes públicas en cualquier clase de suelo. Se pueden redactar para proteger o mejorar el medio ambiente, también se pueden orientar a la conservación, protección y rehabilitación del patrimonio histórico artístico, cultural, urbanístico y arquitectónico (incluido patrimonio agroindustrial y ganadero).

Tenemos múltiples ejemplos de Planes Especiales que han trabajado desde la perspectiva de los sistemas agroalimentarios territorializados. Uno de los más destacados es el **Plan especial de Protección y Mejora del Parque Agrario del Baix Llobregat** (Ver cuadro Experiencia 5).

Otro ejemplo es el **Plan Especial “El Rincón” de la Orotava**, en el primer espacio agrario de España con una ley propia para su protección, gracias a una Iniciativa Legislativa Popular.

Sin ánimo exhaustivo, listamos otros tipos de planes que se podrían plantear, en línea con los contenidos de la Guía: Plan Especial de Regeneración de Espacios Degradados, o Plan Especial de Recuperación de Actividad en Suelos Agrarios Abandonados, Plan Especial de Equipamientos con Cocinas Comunitarias, Plan Especial de Infraestructuras de Servicio a la Producción Agroecológica, etc.

Plan General de Ordenación Urbana

Es el principal instrumento normativo que establece la ordenación integral del término municipal. Como tal, es el marco idóneo para pensar en las implicaciones espaciales que tendrían a escala del municipio unas políticas públicas impulsoras de la transición agroecológica. El Plan General es el principal instrumento para clasificar suelo, definir las redes públicas (tanto generales como locales), distribuir actividades y regular usos. Es decir, prácticamente todas las ideas incluidas en esta Guía podrían tener cabida en la revisión del Plan General. El principal problema del instrumento es que su redacción, tramitación y aprobación se suele extender a lo largo del tiempo, el procedimiento con frecuencia puede tardar más de diez años, con lo cual limita considerablemente su operatividad para las transformaciones imprescindibles que no pueden esperar tanto. A cambio, una vez aprobado, es vinculante y de obligado cumplimiento.

Una manera de solventar el problema de la tramitación pasa por no abordar la revisión completa del Plan General, sino trabajar a partir de modificaciones. También implican un proceso de aprobación con consultas y fases sucesivas, pero al estar más acotado el contenido, puede resolverse más ágilmente. A través de modificaciones de calificación del suelo, de normativa urbanística o de destino de las redes públicas es posible poner en marcha buena parte de las ideas contenidas en la Guía. Un ejemplo de plan integral que ha integrado la dimensión alimentaria (entre otros muchos aspectos) lo encontramos en el [Plan General de Ordenación de Palma](#), que incluye un Parque Agrario y diversos equipamientos relacionados con la alimentación de proximidad.

Plan de Ordenación Territorial

Las competencias sobre ordenación territorial están transferidas a las Comunidades Autónomas, y hay una variedad de instrumentos y normativas que los regulan. Los Planes de Ordenación territorial puede ser de ámbito regional o subregional, tienen por objeto la ordenación integral de dicho territorio, globalmente o

a través de temas sectoriales. Un Plan a escala territorial con visión estratégica ofrece un marco adecuado para transformaciones estructurales y para la reorganización de la cadena agroalimentaria, que no es posible abordar desde el ámbito municipal por las implicaciones que tiene. Es un documento complejo que implica a su vez un proceso exhaustivo de diagnóstico y formulación, que se dilata en el tiempo.

Tenemos algunos ejemplos inspiradores recientes o en curso de aprobación, como el [Plan Director de Urbanismo Área Metropolitana de Barcelona](#), con propuestas emanadas de una concepción de territorio sostenible que implica una gestión consciente de recursos preciados como el agua y el suelo y que busca enfrentar la pérdida de biocapacidad, o el [Plan de Acción Territorial \(PAT\) de la Huerta de València](#), que fija entre otros objetivos el del mantenimiento de la actividad agrícola y el paisaje.

Otro caso, reciente, de gran interés es la [Revisión del Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Álava Central](#), que ha partido de un diagnóstico que tiene en cuenta la fertilidad potencial del suelo o el metabolismo territorial y urbano.

"la identificación de los elementos de la Infraestructura Verde constituye una buena ocasión para pensarlos en clave agroecológica"

Una modalidad particular de los planes de ordenación territorial son los Planes de Infraestructuras Verdes, que como se ha explicado previamente, constituyen una oportunidad para integrar los espacios agrarios. La propia [Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológica](#), alude a los espacios agrarios de valor natural como una componente a considerar. Además, la Estrategia establece que los municipios deben realizar el trabajo de identificación de los elementos de la Infraestructura Verde, lo que constituye una buena ocasión para pensarlos en clave agroecológica.

Agenda Urbana y planes de Regeneración Urbana

La Agenda Urbana (AU) se lanzó en 2019 y se está convirtiendo en una herramienta de referencia para la planificación estratégica. Se están desarrollando Agendas a diferentes escalas, desde la territorial (como es el caso de Euskadi, Comunidad Valenciana, Catalunya, Extremadura, Andalucía o Principado de Asturias) a la municipal. También otras instituciones como las Universidades están desarrollando sus propias agendas.

Ni la **Agenda Urbana Española** ni los documentos de referencia para desarrollar Agendas en otros ámbitos abordan específicamente el tema alimentario. De todas formas, es posible incorporarlo pues toca muchas de los temas que sí están recogidos, desde la ordenación racional del territorio, al cambio climático, la economía circular, la proximidad y movilidad sostenible, la cohesión social y el bienestar, etc.

Apoyarse en las Agendas Urbanas para introducir cambios en el sistema agroalimentario permitiría aprovechar el interés que ha suscitado en gobiernos locales, ya que es una vía clara para acceder a fondos públicos y subvenciones para desarrollar proyectos.

Correspondería a una segunda etapa el traducir a los instrumentos urbanísticos las estrategias y acciones definidas en las agendas, de manera que se **establezca su carácter vinculante y perduren en el tiempo.**

Tampoco los Planes de Regeneración Urbana, con gran recorrido en nuestro país, suelen prestar atención a los temas alimentarios ni a las actividades (económicas, culturales y sociales) que se articulan en torno a la alimentación. Pero es un campo que se empieza a explorar y que puede tener un impacto muy positivo, tanto por la generación de empleo local al interior del barrio, como por su potencial conexión con áreas de producción agroecológicas próximas con estrategias de dinamización y de cooperación supramunicipal (Simón Rojo, 2021).

5.3 Sistemas de indicadores: Diagnóstico, evaluación y monitoreo

Como se ha ido viendo, repensar la organización de los sistemas agroalimentarios con un enfoque agroecológico, implica tener en cuenta múltiples elementos y dimensiones. Contar con un sistema de indicadores bien adaptado a cada contexto, es un factor a tener en cuenta tanto para fijar objetivos y para elevar propuestas como para evaluar el impacto.

En este apartado se presenta una selección de indicadores, buscando que se puedan aplicar con metodologías sencillas y en su mayoría con información ya disponible. Son además indicadores con vocación de ser **desagregados espacialmente**, permitiendo su representación cartográfica, con diferente precisión según la escala, permitiendo el análisis de sinergias y compromisos.

Hay un primer bloque dedicado a indicadores indirectos, de contexto, que van más allá de lo que compete al urbanismo, pero que permiten identificar las áreas prioritarias a trabajar en los planes de ordenación y orientar las políticas urbanísticas. El segundo bloque son indicadores más directamente relacionados con los ámbitos de intervención propios del urbanismo (los que se han trabajado a lo largo de la guía, como clasificación de suelo, regulación de usos o redes públicas...) y permiten tanto realizar una evaluación ex ante de los planes como valorar su desempeño e impacto.

Como punto de partida se han tomado los sistemas de indicadores que acompañaron a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al Pacto de Milán de Políticas Alimentarias Urbanas (MUFPP) (Carey y Cook, 2021), así como el marco de indicadores del Sistema Alimentario Ciudad-Región (Carey y Dubbeling, 2017) desarrollado por RUAfy FAO, el conjunto de indicadores de la **Agenda Urbana Española**³⁰, además del Sistema Municipal de Indicadores

30 — https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/AUE/04_doc._indicadores_de_segguimiento_y_evaluacion_0.pdf

de Sostenibilidad³¹ (SMIS) y la propia Guía metodológica para la identificación de los elementos de infraestructura verde de España.

Indicadores de contexto para orientar políticas y medidas urbanísticas

E1 Esfuerzo de compra de la cesta de alimentos nutritivos

Adaptación de la MUFPP 09 Costos de una canasta de alimentos nutritivos a nivel de la ciudad/comunidad y ODS 2.c.1 Indicador de anomalías en los precios de alimentos.

Definición y relevancia: El objetivo es conocer y comparar el coste medio de alimentos que conforman una dieta que cumpla con los requisitos mínimos de macro y micronutrientes, con el salario mínimo, la renta media y el importe de los programas de garantía de ingresos. En las ciudades es fundamental aplicar el indicador a escala de barrio. Ayuda a matizar los resultados de análisis de vulnerabilidad que hasta ahora no tenían en cuenta la satisfacción de esta necesidad básica, aparentemente subsumida en el tema “renta”.

En el medio rural, este indicador es especialmente relevante, ya que en muchas ocasiones no hay establecimientos donde abastecerse en el propio municipio, añadiendo un esfuerzo asociado a los desplazamientos, o se abastecen a través de mercados itinerantes, una modalidad que pasa por crecientes dificultades y que podría recibir apoyo público si se entendiera la función esencial que cumple. También tiene implicaciones para planes de urbanismo que pueden desarrollar y hacer accesibles espacios de producción para autoconsumo, equipamientos que faciliten el apoyo mutuo y estrategias de respuesta colectiva, etc.

31 — Elaborado en 2010 por el Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio de Fomento, la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible y la Agència d’Ecologia Urbana de Barcelona.

Metodología: Cálculo del coste medio de alimentos que conforman una dieta que cumpla con los requisitos mínimos de macro y micronutrientes. Se mide aplicando el precio medio de los alimentos en los mercados locales a las cantidades de alimentos que conforma una dieta media adecuada. Se compara el coste medio con la capacidad adquisitiva, aplicando datos desagregados a nivel de barrio.

Valor del indicador (%): coste cesta alimentos nutricionalmente adecuados/renta anual media por persona

Tendencia/valor deseable: Comparación del esfuerzo de compra con el umbral fijado como referencia (10%, que coincide con el gasto medio en alimentación por persona, estimado por la Organización de Consumidores y Usuarios y el valor medio de renta por persona según el INE en 2021). En una segunda fase se puede desarrollar el indicador diferenciando según tipo de hogar y necesidades alimenticias por sexo y rango de edad.

Fuentes de datos: Parcialmente Secundario, los datos pueden proceder de los sistemas de monitoreo de precios de los alimentos. En los casos que interese un indicador local y realista ello implica disponer de precios en mercados/comercios locales. Es importante fijar el momento en que se hará la toma de datos. La capacidad adquisitiva se basa en las estadísticas de renta media por persona, con datos desagregados a nivel de barrio.

E2 Población con inseguridad alimentaria

Adaptación y combinación de MUFPP 18 Porcentaje de hogares con inseguridad alimentaria según la Escala de Experiencia en Inseguridad Alimentaria (FIES-ODS), ODS 2.1.1 Prevalencia de subnutrición SDG 2.1.2 Prevalencia de inseguridad alimentaria moderada o grave en la población, según la Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES).

Según los casos puede ser más pertinente usar el E1 o el E2.

Definición y relevancia: El indicador permite conocer las dimensiones del problema de hambre e inseguridad alimentaria (FIES

de FAO) entre la población. Se aplica habitualmente a escala de país, pero aquí se plantea su adopción en escalas más locales.

Metodología: La Inseguridad alimentaria se basa en una metodología desarrollada por la FAO, con una batería de 8 preguntas, que se pueden incluir en encuestas ya existentes sobre nutrición o gasto de los hogares. Procede del US Household Food Security Survey Module. El indicador se refiere a la inseguridad alimentaria, no al hambre (que se mide por la población cuyo consumo diario de alimentos es insuficiente para proporcionarle unos niveles adecuados de energía y nutrientes que le permitan mantener una actividad normal y una vida saludable).

Valor del indicador (%): Porcentaje de población que experimenta inseguridad alimentaria leve, moderada o grave.

Tendencia/valor deseable: Deseable alcanzar valores nulos. Eliminar por completo la inseguridad alimentaria grave y a medio plazo también la inseguridad alimentaria leve.

Fuentes de datos: La escala FIES requiere poner en marcha la encuesta.

E3 Población con sobrepeso u obesidad

Adaptación de la MUFPP 13 Prevalencia de sobrepeso u obesidad en adultos, jóvenes y niños y ODS 2.2.2 Prevalencia de malnutrición en menores de 5 años, diferenciando entre sobrepeso y desnutrición.

Definición y relevancia: El indicador permite conocer la tasa de obesidad y sobrepeso entre la población, diferenciando según sexo, así como entre ente población adulta e infantil. Se tiene en cuenta que la obesidad ha sido declarada pandemia por la OMS en 2019 y que su prevalencia está relacionada no solo con la dieta sino también con los hábitos y modos de vida.

Metodología: Establecer el coeficiente entre población con sobrepeso y obesidad y el conjunto de la población de referencia. Los valores se aplican diferenciando por tramos de edad y sexo y se desglosan a escala de barrio (u otra unidad representativa).

Valor del indicador (%): Porcentaje de población con sobrepeso y obesidad, diferenciando entre población infantil y adulta y en su caso, valores según sexo (ver ejemplo en la ilustración 5).

Tendencia/valor deseable: Revertir la tendencia al incremento de obesidad en la población adulta, alcanzar niveles inferiores al 15% de sobrepeso infantil y cercanos a nulos en obesidad.

Fuentes de datos: Los datos proceden de las instituciones de salud pública.

Ejemplo :

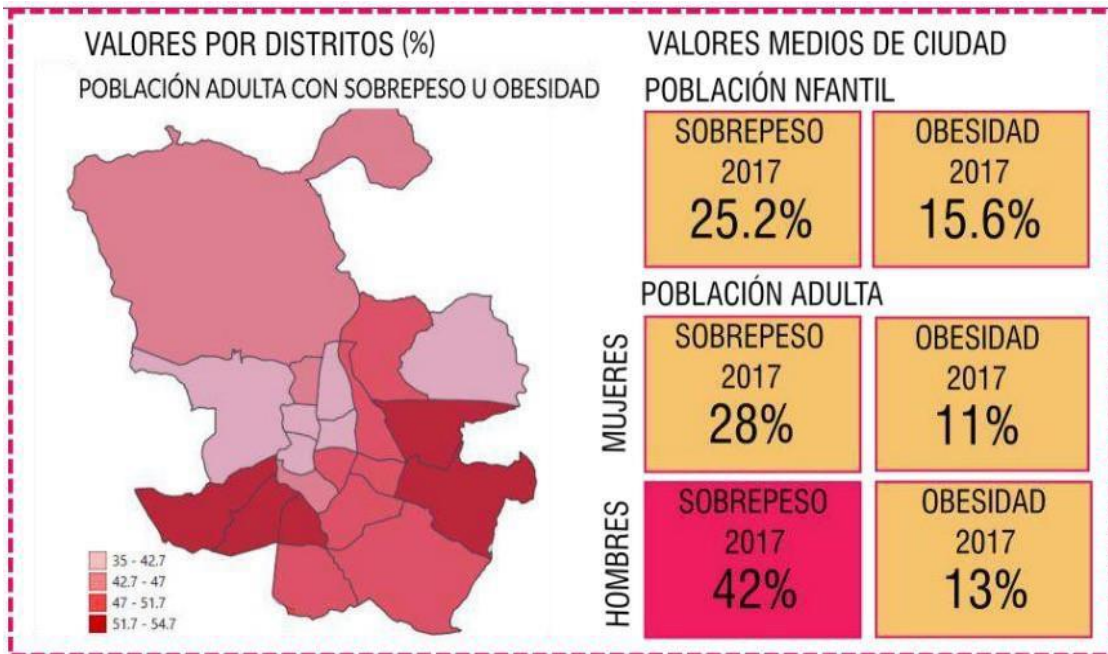


Ilustración 3. Ejemplo de indicador con representación cartográfica por distritos. Fuente: Memoria EASS de Madrid 2018-2020

C2 Consumo de alimentos ecológicos de proximidad

Definición y relevancia: El indicador permite conocer el nivel de consumo de alimentos ecológicos y de proximidad entre la población local. Es una información relevante para conocer en qué medida se está evolucionando hacia un modelo de alimentación de cercanía. El indicador se puede plantear para el conjunto de la población o para algún grupo específico.

Sería pertinente conocer el grado de implantación de estos alimentos en la compra pública alimentaria.

Metodología: Mediante consulta a hogares, se pregunta si han consumido alimentos ecológicos y de proximidad (de la misma provincia). Puesto que no hay una definición consensuada del concepto de proximidad, con el objetivo de poder relacionarlo con valores estadísticos de producción y consumo y facilitar la aplicación del indicador, se recomienda hacer referencia expresa a la provincia como unidad de referencia.

La segunda posibilidad, más sencilla, es acotar el indicador al consumo vinculado a compra pública. En ese caso, los valores se obtienen cuantificando el número de centros públicos con comedor o máquinas vending que incluyen semanalmente alimentos ecológicos y de proximidad. Es interesante reflejar los valores espacialmente, de manera que se pueda comprobar si hay diferencias entre barrios o áreas. Se podría llegar a valorar también el peso relativo de la compra pública de alimentos ecológicos y de proximidad sobre el total.

Valor del indicador (%): Porcentaje de hogares —o en su caso de equipamientos públicos— que consumen alimentos ecológicos de proximidad.

Tendencia/valor deseable: Incrementar el porcentaje de consumo de productos ecológicos de proximidad

Fuentes de datos: Se puede utilizar la Encuesta de Calidad de Vida, incluyendo una pregunta al respecto,

o realizar una encuesta anual específica. Para la compra pública los datos proceden de su sistema interno de información y albaranes.

R1 Desperdicio alimentario y residuos

Indicador que combina MUFPP 41 Volumen anual total de pérdidas y desperdicio de alimentos, AU 4.4. Reducir los residuos y fomentar su reciclaje, AU 2.1.2 Cierre de ciclos, y ODS 12.3.1 Pérdidas globales de alimentos

Definición y relevancia: Evaluar y hacer un seguimiento de la pérdida de alimentos y del desperdicio que se da en el ámbito de análisis, a lo largo de la cadena de suministro de alimentos, incluyendo la producción, procesamiento, envasado, preparación de alimentos, presentación y manipulación, reutilización y reciclaje. También se evalúa la generación de residuos asociados a la cadena derivados del transporte, envasado, embalaje y consumo.

CC1 Reducción de gases de efecto invernadero

Todos los indicadores del ODS 13 se refieren al cambio climático, en concreto este indicador se relaciona con el 13.2.2 Emisión anual total de gases de efecto invernadero.

Definición y relevancia: Evaluar la contribución de las medidas de la estrategia a la mitigación y adaptación al cambio climático, considerando toda la cadena de suministro de alimentos urbanos: Producción - Manipulación y almacenamiento - Procesamiento y envasado - Catering - Distribución y punto de compra - Hogar / consumo.

Estos dos últimos indicadores tienen el problema de la falta de metodología aplicable y ausencia de datos fiables, que sería necesario desarrollar para contar con indicadores aplicables y útiles. Hay otros indicadores ambientales relevantes (erosión de suelo, nivel de sobreexplotación de recursos hídricos, biocapacidad, biodiversidad...) y económicos (empleo asociado a los distintos sectores,

tamaño y tipo de las empresas, etc) que están bien documentados en diversas guías sobre planificación y urbanismo, por lo cual no abundaremos en ellos en este documento. También sería interesante incorporar otros indicadores como la Reducción de la carga metabólica alimentaria o la Reducción de la huella de carbono³² y la huella hídrica, pero habrá que esperar al desarrollo metodológico que lo haga posible.

Estos indicadores generales también pueden ser adecuados para evaluar planes o programas públicos. En ese caso, **no se aplican al conjunto de la población o del territorio, sino a aquella parte que es destinataria del plan o programa respectivo.** Conscientes de las dificultades de lograr un impacto a escala general (especialmente en el caso de las ciudades o ámbitos mayores) desde la acción pública, se puede optar por valorar únicamente los cambios producidos en el colectivo con el que se ha trabajado. De esta manera, no solo es posible contar con los datos necesarios, sino que además permite evaluar dichos programas y, en su caso, extraer conclusiones para la replicabilidad o ampliación de su alcance.

Indicadores de evaluación y monitoreo del impacto

E4 Proximidad a equipamientos comunitarios vinculados a la alimentación

Adaptación del indicador MUFPP 22 Número de activos alimentarios comunitarios en la ciudad y SMIS 26 Proximidad a servicios urbanos básicos

Definición y relevancia: El indicador permite conocer el nivel de cobertura de instalaciones y espacios tales como cocinas comunitarias, despensas solidarias, huertos y compostaje comunitario, tiendas o comedores cooperativos y otros tipos de espacios comunitarios de cultura alimentaria. Son recursos que están disponibles para las comunidades locales o incluso los gestionan. Es importante diferenciar si tienen condi-

32 - El Ministerio de Transición Ecológica ha desarrollado la calculadora "Huella de carbono de una explotación agrícola"

ción de equipamiento público o no. Entender su distribución geográfica, y la población servida, es un primer paso para cubrir carencias con propuestas urbanísticas.

Metodología: Localización geográfica de las categorías y subcategorías de equipamientos, instalaciones y espacios, indicando superficie, número potencial de usuarios, modalidad de gestión y tipo de actividad. Las categorías se definen en función del contexto concreto y pueden abarcar espacios de producción como huertos y compostaje comunitario, reparto de alimentos, gestión cooperativa de abastecimiento (por ejemplo, grupos de consumo o tiendas cooperativas), de cocina comunitaria, comedores colectivos, centros culturales con oferta formativa y de desarrollo de habilidades. Se considera una distancia de acceso peatonal de 600 metros.

Valor del indicador (%): Población con cobertura simultánea al menos a dos de estos servicios/población total

Tendencia/valor deseable: No hay estándares establecidos sobre cuál sería la dotación adecuada de este tipo de recursos, por lo que mientras se desarrolla un cuerpo de conocimiento, sería importante escuchar las demandas estructuradas al respecto.

A modo exploratorio se señala como tendencia deseable alcanzar más del 75% de la población con cobertura de al menos dos de estos servicios. En barrios con indicadores de vulnerabilidad: 100% de la población con cobertura.

Fuentes de datos: Parcialmente primarios. Se basan por un lado en las estadísticas del padrón con valores desagregados a escala de barrio, y por otro en directorios y mapas existentes, así como informes de los departamentos afectados y del tejido asociativo.

P1 Superficie agraria clasificada como suelo no urbanizable de protección

Definición y relevancia: Conocer la cantidad de suelos agrarios que se protegen del proceso urbanizador.

Metodología: Analizar el documento de ordenación general y obtener los datos de superficie agraria clasificada como suelo no urbanizable de protección, especificando el tipo de protección que les es de aplicación. En el caso de disponer de mapas de clases agrológicas es interesante superponer ambos, para comprobar coincidencias y si quedan áreas de valor agrológico sin protección.

Tendencia/valor deseable: Alcanzar 100% de protección del suelo agrario que reúne condiciones adecuadas para la explotación

Fuentes de datos: Planes de ordenación y mapa de clases agrológicas o de cualidades del suelo para la actividad agraria

P2 Superficie en producción ecológica

Adaptación de MUFPP 29, Proporción de tierras agrícolas en el área municipal bajo prácticas de agricultura sostenible y del ODS 2.4.1 Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible.

Definición y relevancia: Conocer el porcentaje de superficie agraria (de cultivo, pastos, agroforestal) en el término municipal dedicada a la producción de alimentos en ecológico, respecto del total de superficie agraria.

Metodología: Localización y superficie del total de tierras con usos agrarios y de aquellas parcelas con prácticas ecológicas (certificadas o no). Se diferenciará entre las tierras de propiedad pública y propiedad privada

Valor del indicador (%): Superficie en producción ecológica respecto del total de superficie agraria utilizada. Nº de explotaciones ecológicas respecto del total.

Tendencia/valor deseable: Alcanzar al menos el 25% de la superficie agraria utilizada con producción ecológica en 2030 (alineado con el objetivo de la Estrategia europea “De la Granja a la Mesa”).

Fuentes de datos: Secundarios, SIGPAC, Mapa de cultivos y aprovechamientos, Patrimonio Público de suelo, Directorio Comités de Agricultura Ecológica

P3 Pérdida de superficie agraria

Definición y relevancia: Conocer y localizar los suelos agrarios que se han urbanizado y aquellos que en los que se están dando procesos de abandono de la actividad.

Metodología: Los suelos agrarios urbanizados se identifican a través de los mapas de usos de suelo. La tendencia general se puede conocer a partir de los mapas de SIOSE o del Corine Land Cover³³ (CLC), comparando las coberturas del suelo en el periodo considerado.

El CLC permite una lectura rápida y sencilla desde 1990,: se seleccionan las transformaciones de tierras arables a pastos, ampliación de dehesas y sistemas agroforestales (de 2.1. y 2.2. a 2.4.4 según codificación del Corine Land Cover) y el abandono de cultivos que dan paso a zonas seminaturales (de 2 a 3.2. y 3.3).

Es interesante superponer el plano de clasificación para explorar la coincidencia entre pérdida de suelo agrario y clasificación del suelo. Para aplicar el indicador con una mayor periodicidad y detalle se comparan los mapas de SIGPAC del ámbito considerado.

Valor del indicador (%): Porcentaje de suelo agrario en proceso de abandono respecto del total y porcentaje de suelo agrario eliminado por haber sido urbanizado.

Tendencia/valor deseable: Reducción del porcentaje de pérdida de suelo agrario.

Fuentes de datos: Corine Land Cover o SIOSE, SIGPAC y plano de clasificación de suelo.

P4 Dotación de infraestructuras de procesamiento y elaboración de alimentos

Adaptación de MUFPP 31, Número de infraestructuras municipales de procesamiento y distribución de alimentos disponibles.

Definición y relevancia: Conocer el número, tipo y capacidad de instalaciones e infraestructuras para el procesamiento y elaboración de alimentos artesanales, que se localizan en el área municipal, así como su nivel de utilización y servicio. Es interesante diferenciar entre instalaciones públicas y privadas. A partir de los resultados y de los objetivos que se hayan fijado para el plan de ordenación o la actuación urbanística, se puede valorar la necesidad de incorporar equipamientos públicos relacionados con el procesamiento (obradores compartidos, por ejemplo

Metodología: Se puede realizar en dos fases. En la primera, se obtiene información de las infraestructuras de carácter municipal o autonómico y aquellas que reciben fondos públicos para su funcionamiento. Las instalaciones se geolocalizarán y se especificará la información sobre tipos de infraestructuras compartidas de procesamiento.

Fuentes de datos: Relación de equipamientos públicos y memorias anuales. Directorio de actividades económicas

D3 Dotación de infraestructuras de logística y distribución

Adaptación de MUFPP 31, Número de infraestructuras municipales de procesamiento y distribución de alimentos disponibles.

Definición y relevancia: Conocer el número, tipo y capacidad de instalaciones e infraestructuras para el almacenamiento y envasado o preparación para la distribución de alimentos, que se localizan en el área municipal, así como su nivel de utilización y servicio. Es interesante diferenciar entre instalaciones públicas y privadas. A partir

de los resultados y de los objetivos que se hayan fijado para el plan de ordenación o la actuación urbanística, se puede valorar la necesidad de incorporar equipamientos públicos relacionados con el almacenaje y la distribución coordinada – y en su caso, con la dotación de vehículo para el transporte también compartido–.

Metodología: Se puede realizar en dos fases. En la primera, se obtiene información de las infraestructuras de carácter municipal o autonómico y aquellas que reciben fondos públicos para su funcionamiento. Las instalaciones se geolocalizarán y se especificará la información sobre tipos de infraestructura, dimensión y características, y datos sobre usuarios de estos servicios. Nivel de ocupación y de utilización de dichas instalaciones públicas.

Tanto los actores públicos como los privados pueden proporcionar una buena infraestructura; la información sobre estos últimos puede ser más difícil de recopilar

Valor del indicador %: Superficie con cobertura (tanto desde la perspectiva agroecológica de la producción como del consumo) por las infraestructuras de logística y distribución. Pequeñas explotaciones con acceso a infraestructura de logística y distribución de proximidad (nº y %)..

Tendencia/valor deseable: Aumentar el % de proyectos productivos de pequeña escala integrados en áreas servidas por las infraestructuras de logística y distribución

Fuentes de datos: Relación de equipamientos públicos y memorias anuales (de mercados, viveros de empresas, etc.). Directorio de actividades económicas.

C1 Dotación comercial alimentos saludables y de proximidad

Adaptación de MUFPP 08 Número de hogares en desiertos alimentarios, MUFPP 36. Número de puntos de venta de frutas y verduras frescas por cada 1000 habitantes; AU Agenda Urbana 2.1.2 Porcentaje de población próxima a los principales servicios básicos; ODS 12 Asegurar patrones de producción y consumo sostenibles.

Definición y relevancia: Evaluar si toda la población dispone cerca de su residencia, de comercio minorista de alimentos saludables, con especial atención a la población de bajos ingresos. Se basa en análisis geoespacial y considera la distribución de comercio alimentario en sus distintas modalidades, y la distribución de la población en general y de grupos en situación de vulnerabilidad en particular.

Metodología: El indicador se aplica diferenciando categorías de puntos de venta por tipo y escala; número de tiendas y mercados por barrio que venden frutas, verduras y alimentos frescos. Como categorías se considerará los mercados municipales y mercados no sedentarios de alimentos y la información incluirá número de puestos de alimentos frescos, porcentaje de superficie respecto al total de superficie de cada mercado. Se obtendrá un ratio de m² de superficie de venta por habitante por barrios. El indicador evalúa la situación actual y la potencial. A su vez se calculará la población que cuenta con un mercado en un radio de 500 metros, de acuerdo con el indicador de la AU

- A1.1r \sum superficie venta alimentos frescos en mercados en el barrio / superficie de venta total en mercados en el barrio
- A1.1d \sum población a 500 metros de mercado municipal / población total del barrio

Un segundo análisis se refiere a la distribución de comercio minorista que cuentan con alimentos saludables alimentos frescos y de temporada y también ecológicos o con algún tipo de

sello de calidad), con información geolocalizada, de manera que se pueda cruzar con la distribución demográfica (teniendo en cuenta grupos de edad) para detectar áreas que carecen de comercio de proximidad con alimentos frescos. La distancia considerada para una adecuada dotación, se establece en este caso en 300 metros, conforme al indicador correspondiente de la AU.

- A1.2r Σ número de comercios minoristas con alimentos frescos de temporada en el barrio/número de comercios minoristas total
- A1.2d Σ población a 300 metros de comercio minorista de alimentos frescos ecológicos o con sello de calidad/población total del barrio

R2 Cierre de ciclos de restos orgánicos urbanos

Adaptación de MUFPP 33, Restos orgánicos urbanos que se reutilizan en la producción agrícola dentro de los límites municipales (%) AU Agenda Urbana 2.1.2 Porcentaje de población próxima (100 metros de distancia) a los principales servicios básicos: Puntos para la recogida selectiva de residuos (orgánicos, papel, vidrio y plástico). ODS 11.6.1 Recogida selectiva de residuos sólidos urbanos con adecuado tratamiento (% sobre el total). Indirectamente ODS 2.4.3 Explotaciones agrarias que utilizan fertilizantes ecológicos (% sobre el total).

Definición y relevancia: Conocer qué parte de los restos orgánicos urbanos son recuperados y compostados para su reutilización como abono y aporte de materia orgánica en la producción agrícola urbana y periurbana.

Metodología: El indicador compara la cantidad de restos o de la región, con el volumen total de restos orgánicos urbanos compostados y reintegrados a los espacios agrarios del municipio recogidos anualmente en la ciudad. El indicador se puede aplicar mes a mes y realizar una comparación interanual. En el caso de los nodos de compostaje comunitario o programas específicos, se dispondrá la información geolocalizada de estos puntos y también de las fincas destinatarias de los restos orgánicos.

Bibliografía y referencias

- Altieri, M. A. (1995). El “estado del arte” de la agroecología y su contribución al desarrollo rural en América Latina. *In Agricultura y desarrollo sostenible*. (pp. 151-204). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Ayuntamiento de Daimiel (2021). Modificación puntual nº 9 al Plan de Ordenación Municipal de Daimiel 2009
- Barham, J.; Tropp, D.; Enterline, K.; Farbman, J.; Fisk, J.; and Kiraly, S. 2012. *Regional Food Hub Resource Guide*. Washington, D.C.: U.S. Department of Agriculture, Agricultural Marketing Service
- Bourham et al. (2014). *Regional food hub. Resource guide*. USDA
- Carey, J., & Dubbeling, M. (2017). City region food system indicator framework. *RUAF Foundation*.
- Carey, J., & Cook, B. (2021). The Milan Urban Food Policy Pact monitoring framework: A practical handbook for implementation. *FAO: Rome, Italy*.
- Carpintero, Ó. (2006). La huella ecológica de la agricultura y la alimentación en España, 1955-2000. *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (25), 31-45.
- Díez, J., Cebrecos, A., Rapela, A., Borrell, L. N., Bilal, U., & Franco, M. (2019). Socioeconomic inequalities in the retail food environment around schools in a Southern European context. *Nutrients*, 11(7), 1511.
- Dirven, M. (compiladora). (2001). *Apertura económica y (des) encadenamientos productivos*. CEPAL.

Duru, M., Therond, O., & Fares, M. H. (2015). *Designing agroecological transitions; A review. Agronomy for Sustainable Development*, 35, 1237-1257.

FAO (2023). Building sustainable and resilient city region food systems. Assessment and planning handbook.

Fuentes Yage, J. L. (1992). *Construcciones para la agricultura y la ganadería*. MAPA, Ed. Mundi-Prensa, Madrid.

García, Gerardo. (2016). La protección del suelo natural en el planeamiento urbanístico: ponderación de valores y principio de no regresión. *Revista Aragonesa de Administración Pública* 16: 281-342.

Gliessman, S. R., Rosado-May, F. J., Guadarrama-Zugasti, C., Jedlicka, J., Cohn, A., Méndez, V. E., ... & Jaffe, R. (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. *Ecosistemas*, 16(1).

Guzmán, G. I., López, D., Román, L., & Alonso, A. M. (2013). Participatory action research in agroecology: building local organic food networks in Spain. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37(1), 127-146.xx⁰

Hernández Aja (dir.) (1997). *La ciudad de los ciudadana-nos*. Ministerio de Fomento.

Holt-Giménez, E. (2002). Measuring farmers' agroecological resistance after Hurricane Mitch in Nicaragua: a case study in participatory, sustainable land management impact monitoring. *Agric. Ecosyst. Environ.* 93, 87–105. doi: 10.1016/S0167-8809(02)00006-3

Ihobe (2021). *Medidas de adaptación al cambio climático de insectos polinizadores en Euskadi. Caso práctico de las mariposas en la Red Natura 2000*. Ed Gobierno Vasco.

López Groh, F. (2011). *La regeneración de áreas industriales*. Ed. Sepes. <http://www.upv.es/contenidos/CADIVALT/info/U0735751.pdf>

Marmo, L. et al. (2004). Organic Matter and Biodiversity. Task Group 4 Exogenous Organic Matter. In L. Van-Camp, B. Bujarrabal, A. R. Gentile, R. J. Jones, L. Montanarella, C. Olazabal, & S. K. Selvaradjou (Eds.), *Reports of the Technical Working Groups*

Masson-Delmotte, V., Pörtner, H. O., Skea, J., Slade, R., Ferrat, M., Neogi, S., ... & Malley, J. (2020). *El cambio climático y la tierra: informe especial del IPCC sobre el cambio climático, la desertificación, la degradación de las tierras, la gestión sostenible de las tierras, la*

:

seguridad alimentaria y los flujos de gases de efecto invernadero en los ecosistemas terrestres.

MITECO (2020). *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológica*. Gobierno de España.

Molero-Cortés, J., Raigón, M. D., Fernández, M. F., Díaz-Méndez, C., & Ivarez Vispo, I. (2018). Salud y Derecho a la Alimentación Bienestar, Equidad y Sostenibilidad a Través de las Políticas Alimentarias Locales. *Valladolid, Spain: Fundación Entretantos y Red de Ciudades por la Agroecología*.

Rodrigo y Bosch (2019). Guía para favorecer los polinizadores en la restauración ambiental. Ed CREA, Generalitat de Catalunya

Rueda, S. (dir.) *Certificación del urbanismo ecológico*. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona

Sánchez Balibre, J; Perera Fernández, L.; Reguilón del Monte, M. ... o Martínez Pérez, J.F (2020). Manejo de setos y otras estructuras vegetales lineales para una agricultura sostenible en Murcia. Asociación ANSE, IMIDA, CSIC-CEBAS.

Simón-Rojo, Marian. (2016) *El territorio en el sistema agroalimentario: el tramo medio del valle del Duero 1900-2015*. PhD diss., Arquitectura.

Simon-Rojo, M., Recasen, X., Callau, S., Duzi, B., Eiter, S., Hernández-Jiménez, V., ... & Vejre, H. (2016). From urban food gardening to urban farming. In *Urban Agriculture Europe* (pp. 22-28). Jovis.

Simón-Rojo, M. (2021). Powering transformative practi-ces against food poverty with urban planning. *Urban Agriculture & Regional Food Systems*, 6(1), e20021.

Wu, S., Bates, B., Kundzewicz, Z. W., & Palutikof, J. (2008). *El Cambio Climático y el Agua. Documento técnico VI* del IPCC. Grupo Intergubernamental de Expertos del Cambio Climático.

Índice de términos

Buena parte de los términos proceden del Tesoro de la Unión Europea (EuroVoc) y se incluye entre paréntesis el código que tienen asignado en ese tesoro.

abastecimiento de proximidad
11, 21,27, 38, 76, 79, 100-101,
111-112, 125, 135

abono orgánico (765)
49, 59, 97-98, 127-128, 134

acceso a la tierra
27-29, 53-54, 82, 85, 89

agricultura contractual (586)
88-89

agricultura ecológica (568)
53, 78, 79, 129

agricultura intensiva (636) (también
ganadería intensiva):
47, 57, 66, 70

agrupación de productores agrarios
(1201)
30, 64, 72, 76, 86

almacenamiento (4291)
70, 97, 100, 104, 106, 126, 131-132

apero de labranza (2204)
70, 100,

autoabastecimiento alimentario
(4388)
91, 92, 107-108, 111-113, 121

ayuda mutua
105-106, 127

banco de tierras
29, 30-32, 53, 85

bien común
82, 99, 115

bien comunal (4876)
70

bienestar social (4881)
14, 26, 33, 119

biodiversidad (5463)
14, 15, 23, 25, 28, 39, 40, 43,
44-45, 48, 57, 59-60, 88, 93

cambio climático (5482)
12, 14, 20, 44, 60, 119, 126

canales de comercialización (ver
distribución comercial)

capacidad de carga
65, 67, 127

capacidad de producción (5123)
22, 56, 99, 107, 110-112, 130

cierre de ciclos
17, 18, 19, 49-50, 58, 98, 105,
126, 134

cocina comunitaria
105-106, 107, 128

comercialización (2031)
30, 54, 63, 67, 73, 76, 82, 87,
99-100, 110, 133

compost (ver abono orgánico)

- compra pública
101, 125
- consumo alimentario (140)
12, 17, 48, 62, 78, 121, 125,
128, 133
- custodia del territorio
89
- degradación de suelos
19, 23, 45, 47
- degradación del medio ambiente
(371)
50, 62, 66, 97, 126
- denominación de origen (3173)
42
- derecho a la alimentación
20, 24
- desigualdad social (1420)
12, 15
- desperdicio de alimentos
(c_fa0a-cac6)
126
- despoblación (405)
15, 21
- dietas y cultura alimentaria 26,
108
- distribución comercial (474) 76,
80
- ecología (632)
15, 20, 23, 39, 57, 69, 71
- economía circular
(c_1138d9d2) 97, 98, 119 (ver
cierre de ciclos)
- economía social (3082)
64, 78
- economía verde (c_749f2ce9)
26
- edificio de uso agrícola (152)
49, 64, 69-70, 92
- equipamiento colectivo (47)
74, 82, 85, 90, 93, 99-101,
104-106
- encadenamientos productivos
17, 47, 94, 95
- escasez de agua
17, 47, 94, 95
- explotación agraria familiar
(942)
28, 39, 63, 75, 79, 100, 131
- fondos de tierras agrarias (ver
bancos de tierra)
- formación y capacitación
75, 89, 93, 99, 100
- ganadería extensiva
66, 72
- gestión del agua (3144)
17, 25, 33, 47, 48, 49, 95-96
- gobernanza (6897)
46, 98, 114
- hábito alimentario (1225)
80, 105, 123
- huerta (4674)
27, 42, 53-54, 59, 67, 78, 79,
92, 93, 106, 118, 127
- impacto ambiental (3139)
62, 78
- industria agroalimentaria
63, 69, 71-72, 78, 96

- infraestructura urbana (3377)
49, 58,95-96, 97, 132
- infraestructura verde
25, 44, 47, 60, 61, 94, 118
- innovación
15, 30, 71, 89, 114
- inseguridad alimentaria (ver
seguridad alimentaria)
- logística (1161)
70, 73, 100, 101-102, 131-132
- lucha contra incendios
29, 31, 43
- máquina agrícola (1719)
64, 70, 97, 100
- mejora del suelo (1483)
19, 58-59
- mercados locales
76-77, 104, 105, 121, 122, 133
- movimiento social (2011)
14, 20, 27
- normas urbanísticas
34, 45, 65, 78, 117
- malnutrición (1770) (obesidad)
67, 124
- nutrición (1268)
15, 20, 68, 105, 108, 113
- obrador
72, 74-75, 101-102, 104, 106, 131
- ordenación hidroagícola (1534) 42,
47, 49, 91, 95, 96
- organización de la producción
(2177)
11, 22, 82, 118, 120
- ordenación del territorio (5433)
11, 25, 34, 35, 41, 43, 77, 97,
117-118
- parque agrario
91-92, 116
- pastoreo
19, 67, 69, 93
- patrimonio cultural (2278)
26, 42, 68, 116
- patrimonio público de suelo
54, 83, 84-85, 88, 129
- Plan Especial
91, 116
- Plan General de Ordenación
Urbana
34-35, 37, 51-52, 86, 117
- Política Agraria Común (PAC)
(2433)
26, 71
- pequeña explotación (2360)
19, 38, 39, 59, 63, 67, 74, 75,
131, 132
- policultivo (2544)
48, 56, 89
- política sobre la propiedad
agraria (6311)
84-86, 87, 88
- producción artesana
63, 64, 72, 75, 100, 104, 131
- protección del paisaje (2841) 27,
28, 34, 37, 38, 40-41, 42, 44, 48,
65, 84, 118
- protección del patrimonio (2840)
49, 59, 84, 96, 116

| | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| protección del suelo (2842) 33-43, 114 | semilla (4081) 90 |
| recuperación de tierras (ver tierra recuperada) | soberanía alimentaria 18 |
| regeneración agroecológica 22, 40, 41, 45, 57, 116 | superficie de pastos (4338) 19, 129 |
| régimen del suelo (3009) 34, 35 | tierra abandonada (4444) 29, 31, 51, 56, 83, 87, 88, 116 |
| regulación de usos 12, 14, 44, 49, 56-58, 62-63, 120 | tierra recuperada (4450) 19-20, 29, 30, 51, 54, 85-87, 116 |
| relación campo-ciudad (3245) 18, 58, 67 | venta directa (4669) 21, 76-77, 79 |
| resiliencia 17, 18, 22, 45, 108 | vivero de empresas 73, 74, 104, 132 |
| restauración de ecosistemas 19, 23, 25, 44, 57, 71 | vivienda (1690) 85, 104 |
| saberes y manejos tradicionales 16, 20, 40, 41, 54, 60, 95, 115 | zona urbana desfavorecida (6740) 121, 128, |
| seguridad alimentaria (c_4523e1dd) 20, 44, 122-123 | |

Legislación, normas y planes

Ley de Agricultura familiar y de Acceso a la Tierra en Castilla-La Mancha (anteproyecto 2022) 28

Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular) 97

Ley 11/2021, de recuperación de la tierra agraria de Galicia 29, 30, 85, 87

Ley 4/2021 de recuperación y protección del Mar Menor 47

Decreto-ley 9/2020, de medidas urgentes de protección del territorio de las Illes Balears 52

Ley 10/2019, de ordenación territorial de grandes establecimientos comerciales del País Vasco 68

Ley 3/2019, de los espacios agrarios de Cataluña 42, 88

Ley 2/2019, de calidad alimentaria, calidad diferenciada y venta directa de productos alimentarios del Principado de Asturias 76

Decreto Ley 1/2018, de Medidas urgentes para la mejora y/o la ampliación de la red de equipamientos públicos de usos educativos, de investigación, sanitarios o sociales de las Islas Baleares 94

Proposición de Ley para la Protección de los suelos de alto valor agroecológico y de suelos de interés agrario (Intervegas) 2018 26, 40

Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León (Decreto 1/2018) 85

Ley 12/2017, de urbanismo de las Illes Balears 52,

LLey 2/2016 del suelo de Galicia 41

Ley 4/2015, de Mejora de la Estructura Territorial Agraria de Galicia 30, 86

ey 7/2015 de Suelo y Rehabilitación Urbana 13, 35, 36, 51

Ley 6/2015 Agraria de Extremadura 28, 42

Ley 27/2013, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local 94

Ley 6/2011, de movilidad de tierras de Galicia 29

Ley 1/2011, de reordenación del sector público de Andalucía 89

DL 1/2010, Texto refundido de la Ley de Urbanismo de Cataluña 41

Ley 17/2008 de Política Agraria y Alimentaria del País Vasco 28, 88

Ley 45/2007 para el desarrollo sostenible del medio rural de Asturias 89

Ley 7/2007, de medidas administrativas y tributarias para la conservación de la superficie agraria útil y del Banco de Tierras de Galicia 31

Ley 45/2007, para el desarrollo sostenible del medio rural de Andalucía 47

Ley 2/2006, de Suelo y Urbanismo del País Vasco 42, 84

Ley 10/2004, del Suelo no Urbanizable de la Comunidad Valenciana 84

Ley 33/2003, del Patrimonio de las Administraciones públicas 88

Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid 37, 84

Ley 1/2001, de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de Valencia 42, 43

Decreto-Legislativo 1/2000 Texto refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias 77

Ley 4/1989, de Ordenación Agraria y Desarrollo Rural de Asturias 47

Ley 10/1985, de concentración parcelaria para Galicia 85

Ley 19/1975, de reforma de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana 34

Ley de 1956 sobre régimen de suelo y ordenación urbana 34

Plan General de Ordenación de Palma (2022 en tramitación) 117

Plan Director de Urbanismo Área Metropolitana de Barcelona (2022 en tramitación) 118

Revisión del Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Álava Central (2022 en tramitación) 118

Plan General de Daimiel (modificación 2021) 66

Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas (2021) 25, 44, 46, 50, 60, 118

Estrategia Nacional para la Conservación de los Polinizadores (2020) 25, 60

Plan de Acción Territorial (PAT) de la Huerta de València (2018) 118

Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Región de Murcia (2018) 47

Directrices de Ordenación del Suelo Agrario de Canarias (2017) 42

Pla Especial de Protecció i Millora del Parc Agrari del Baix Llobregat (2004) 91, 116

Plan Especial “El Rincón” de la Orotava (1998) 116

Tira de Contar (1238) 77, 79-80

La **Red de Municipios por la Agroecología** es una asociación formada por entidades locales del Estado español. Tiene por objeto la generación de una dinámica entre entidades locales con el fin de construir sistemas alimentarios locales, respetuosos con el medio ambiente, sostenibles, inclusivos, resilientes, seguros y diversificados que aseguren comida saludable, sostenible y accesible al conjunto de la población, y que potencien el empleo local, en línea con las perspectivas de la agroecología y la soberanía alimentaria.

<https://www.municipiosagroeco.red/>

El **Grupo de Investigación en Arquitectura, Urbanismo y Sostenibilidad** (GIAU+S), de la Universidad Politécnica de Madrid, trabaja en arquitectura y urbanismos bioclimáticos, ecología de la ciudad y espacio social y rehabilitación urbana ecológica. Desarrolla desde 2010 una línea de trabajo sobre transiciones agroecológicas y la reconfiguración de las relaciones urbano rurales, los espacios agrarios y los sistemas alimentarios y su potencial para mejorar la sostenibilidad social y ecológica de nuestras urbes y territorios.

<https://blogs.upm.es/urbanismoagroecologico/>

AESOP4Food es un proyecto Erasmus+ que tiene como objetivo desarrollar el liderazgo futuro en la planificación de la alimentación sostenible, para contribuir a la seguridad alimentaria, la justicia alimentaria y entornos más saludables. Ha generado una actividad de aprendizaje europea interdisciplinaria conjunta sobre planificación alimentaria sostenible, tanto para estudiantes como para profesores, con el fin de fomentar la ciudadanía europea y el liderazgo democrático.

<https://wiki.landscape-portal.org/index.php/AESOP4FOOD>

¿Tiene sentido planear la autosuficiencia alimentaria? ¿Necesita la agroecología una organización espacial diferente? ¿Es conveniente incluir categorías de suelo no urbanizable que se refieran específicamente a manejos agroecológicos? ¿Se puede plantear desde el planeamiento la regeneración de suelos? ¿Las normas urbanísticas pueden poner límites a los establecimientos de comida basura?

Estas y muchas otras cuestiones se abordan en la Guía “Planeamiento Urbanístico de Sistemas Alimentarios Agroecológicos”, elaborada desde el GIAU+S (UPM) en el marco del Grupo de Trabajo sobre Alimentación y Urbanismo de la Red de Municipios por la Agroecología con el apoyo del Ayuntamiento de Valencia. Se presentan recursos y experiencias con las que la ordenación urbana y territorial puede mediar entre los procesos ecológicos y los procesos sociales, entre el metabolismo humano, el urbano y el territorial para avanzar en la transición a sistemas alimentarios agroecológicos.