

HERRAMIENTAS PARA LIMITAR EL CONSUMO DE SUELO Y DE LOS ESPACIOS LIBRES



«El suelo es un recurso de interés común para la Comunidad, aunque principalmente de propiedad privada, y si no se protege, se debilitará la sostenibilidad y la competitividad a largo plazo en Europa»¹

INDICE

UNA GUÍA PARA COMPARTIR Y DIFUNDIR LOS RESULTADOS DEL PROYECTO OSDDT-MED.....	4
HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN: LOS INDICADORES DEL CONSUMO DE SUELO . 7	
Para qué sirven los indicadores?.....	7
La primera familia de indicadores: cantidad de consumo de suelo en el espacio de referencia.....	11
La segunda familia de indicadores: indicadores de dispersión.....	13
La tercera familia de indicadores.....	15
HERRAMIENTAS OPERACIONALES: INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL TERRITORIO.....	17
Las herramientas operacionales de conocimiento: de la necesidad de un conocimiento profundo de las funciones eco-sistémicas de los suelos.....	19
Las herramientas reglamentarias: de la necesidad de disponer de normas a escala intermunicipal respaldadas por una directiva europea.....	21
Las herramientas financieras: de la necesidad de disponer de nuevos modelos de intervención del territorio.....	24
Las herramientas de concertación: de la necesidad de sensibilizar a las poblaciones tanto como a los elegidos políticos.....	25
Herramientas de desarrollo de proyectos: de la necesidad de promover planes de ordenación ambiciosos.....	26
Para qué sirven las herramientas operacionales?.....	27
Quién debería utilizarlos y por qué?.....	28
POR QUÉ LA CONCERTACIÓN?.....	30
Las posibles metodologías de concertación.....	30
Argumentos y actores.....	35
CONCLUSIÓN Y PERSPECTIVAS.....	39

Diseño gráfico: Elena Briatore

UNA GUÍA PARA COMPARTIR Y DIFUNDIR LOS RESULTADOS DEL PROYECTO OSDDT-MED

El objetivo de esta guía es difundir y compartir los resultados del proyecto OSDDT, que se ha llevado a cabo en colaboración con los responsables de la toma de decisiones y las administraciones locales (municipios, colectividades territoriales, personal político y técnico), las asociaciones implicadas en la preservación de los recursos naturales y los ciudadanos.

Se dirige a todos aquellos y aquellas que, ya sea en calidad de tomadores de decisiones, políticos y políticas, hombres y mujeres técnicos del terrenos o simples ciudadanos/as, quieran entender mejor los retos y los desafíos que supone el consumo de suelo.

Esta guía es una obra de divulgación que presenta las herramientas elaboradas por los servicios técnicos de las colectividades territoriales participantes en el proyecto OSDDT. Herramientas, que son, por tanto, fruto de la síntesis del trabajo de equipos pluridisciplinares del mundo de la investigación universitaria o que equipos que intervienen a diario en el campo de la ordenación del territorio.

A TRES EJES DE TRABAJO

- Saber medir el consumo de suelo
Los indicadores
- Saber ordenar el territorio para limitar el consumo de suelo
Las herramientas operacionales
- Saber sensibilizar a la población sobre los retos relacionados con la preservación del suelo
La concertación

Las herramientas para medir el consumo de suelo han sido probadas

por los socios europeos del proyecto OSDDT. Las diferentes fases del proceso de prueba han mostrado que los servicios técnicos de las colectividades territoriales europeas pueden utilizar, fácilmente, los indicadores de consumo de suelo propuestos en el marco del proyecto. De igual modo, la aplicación de los indicadores de consumo de suelo sobre las herramientas de ordenación del territorio destinados a limitar el consumo de suelo han demostrado que estas son eficaces cuando se dedican, estrictamente, a la preservación de los suelos.

Esta guía explica cómo calcular los indicadores de consumo del suelo y cuáles son las herramientas o *modus operandi* de la ordenación del territorio idóneos para reducir el consumo del suelo; destaca la importancia de las herramientas de concertación en el interior de las políticas de ordenación del territorio como complemento de cualquier toma de decisión y de ordenación, a través de la valoración del patrimonio paisajístico, de las biodiversidades, de la forma de hábitat y de la urbanización, herramientas capaces de tener en cuenta la demanda social.

HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN: LOS INDICADORES DEL CONSUMO DE SUELO

El proyecto OSDDT ha permitido que se pongan en marcha herramientas para medir el consumo de suelo, confrontadas a la realidad del terreno y probadas en todos los contextos en el seno de este proyecto de cooperación. Se han aplicado, por lo tanto, en Francia, Italia, España, Grecia y Malta.

Estas herramientas de medición dan lugar a **indicadores o índices de consumo de suelo**; pueden aplicarse a otras especificidades locales en Europa, dado que utilizan datos de base que todos los socios del proyecto OSDDT han podido aportar, fueran cuales fueran las limitaciones locales y de legislación de sus países; desde este punto de vista es más que probable que muchas de las colectividades territoriales europeas puedan utilizarlos y aplicarlos sobre su propio territorio para evaluar su nivel de sobriedad territorial.



Para qué sirven los indicadores?

Los indicadores proporcionan diferentes mediciones del consumo de suelo, a la vez que proporcionan información sobre las dinámicas pasadas y las tendencias actuales. Son un instrumento de ayuda indispensable en la toma de decisiones para los responsables de la ordenación del territorio, que pueden así adoptar criterios de desarrollo aptos para la preservación del suelo y para garantizar, en el futuro, mejores resultados en términos de reducción de consumo de suelo.

La utilidad de los indicadores para controlar y evaluar el nivel de consumo de suelo está ampliamente demostrada por la literatura científica.

Un buen indicador debe estar construido, por definición, a partir de datos sobre los espacios artificiales y naturales, los datos catastrales o cartográficos disponibles, y en función del resultado que se desea obtener, es decir lo que queremos saber y entender en relación a la dispersión urbana.

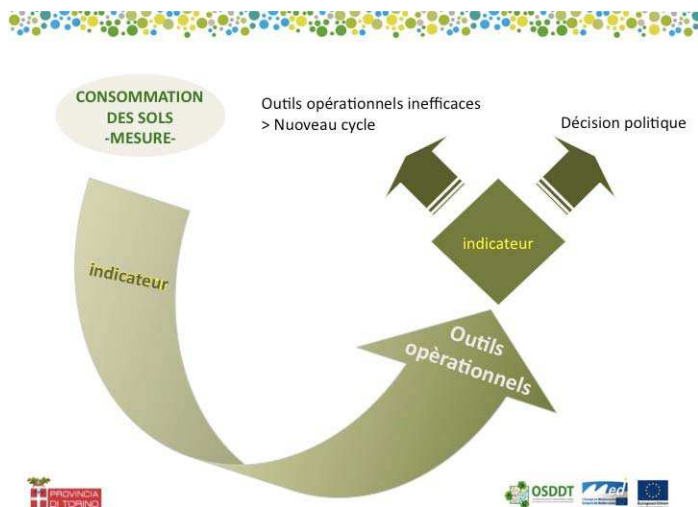
Elegir los indicadores apropiados para construir un sistema de control y de evaluación de los procesos de consumo del suelo y de la dispersión urbana es, por lo tanto, un ejercicio delicado. Para que un sistema de control sea eficaz debe responder a ciertos criterios, y, en concreto, dar lugar a un proceso de colaboración entre los actores del territorio con distintos intereses, disponer de los datos necesarios para elaborar los indicadores y las competencias técnicas para analizar las mediciones obtenidas, sus puntos fuertes y sus límites.

Además, es esencial que la definición de un indicador sea constante de una medición a otra, tanto desde el punto de vista de los parámetros utilizados como de los intervalos temporales.

Hemos de añadir que los indicadores deben ser fiables para que puedan ser publicados y difundidos. La información que proporcionen deben ser fácilmente comprensible y aceptada por la totalidad de las partes implicadas. En el caso de los actores más implicados en los procesos y las decisiones de ordenación, es necesario también que se disponga de indicadores más técnicos que exigen, por su parte, análisis detallados.

La información resultante de los indicadores numéricos tiene la ventaja de ser inmediatamente comprensible para los responsables de la toma de decisión y aparecen, a menudo, como indicadores más útiles. No por ello es menos cierto que, para entender un fenómeno medido con un indicador, un análisis cualitativo permitirá entender mejor y profundizar en las dinámicas reveladas por la medición.

En ciertos casos, los datos cualitativos aparecen como necesarios para entender y profundizar en un fenómeno medido. Dicho de otro modo, el cálculo que puede servir para revelarnos una dinámica no tiene, necesariamente, que servir para explicarla



Más allá de las especificidades territoriales y estructurales locales y regionales, es esencial que las baterías de los indicadores puestos a

disposición del observador sean comunes a los operadores y técnicos de la observación y del control de consumo del suelo, de manera que se pueda obtener información útil, tanto a escala europea como nacional, para poder cotejar y federar los resultados obtenidos y el conocimiento del fenómeno.

La validez de los indicadores elaborados en el marco del proyecto OSDDT se ha demostrado posteriormente, cuando se han aplicado a las herramientas operacionales puestas en marcha para limitar el consumo de suelo.

Los indicadores de consumo del suelo son fundamentales para medir el fenómeno, porque para definir y aplicar modelos de planificación territorial sobria desde el punto de vista del terreno, es indispensable conocer el origen de la dispersión urbana y de la regresión de los terrenos agrícolas. En ese mismo sentido, prever, gracias a la definición de nuevos indicadores de medición una vez aplicados, herramientas operacionales y modelos de planificación territorial sobrios desde el punto de vista del terreno permite evaluar su eficacia sobre el «terreno», así como captar los distintos componentes. Así, en caso de efectos dañinos, es posible llevar a cabo correcciones y ajustes sin demora.

Concretamente, tal y como lo ilustra el siguiente gráfico, el ciclo de observación ideal consiste en aplicar, en un primer tiempo, los indicadores definidos para medir el fenómeno de consumo de suelo y establecer, de manera sintética, cómo y cuáles son las herramientas o los modelos de gestión operacionales del territorio adoptados para hacer frente o limitar el fenómeno.

En una segunda fase, y tras haber aplicado las herramientas o modelos de gestión operacionales, el indicador pasa a ser un instrumento esencial para determinar la eficacia de las herramientas en la lucha contra el fenómeno en cuestión. Si los indicadores revelan que las herramientas utilizadas son eficaces, entonces habrá que transmitir los resultados de este ciclo «virtuoso» a los responsables de la toma de decisiones y a los políticos, que deberán validar su pertinencia y apoyar su difusión y sus aplicaciones. Por el contrario, si los resultados obtenidos por la aplicación del indicador sobre la herramienta operacional no satisfacen los objetivos, habrá que modificar y corregir la herramienta, y luego, probar su eficacia una segunda vez, sometiéndolo a un segundo ciclo de evaluación. Lo ideal sería realizar tantos ciclos de evaluación de la herramienta a través del cálculo del indicador como sea necesario, hasta que dicha herramienta satisfaga las condiciones y los resultados que motivaron su adopción.

En el marco del proyecto OSDDT, los socios han estado de acuerdo, desde el principio, en la necesidad de disponer de una base común de indicadores aplicables a los diferentes contextos europeos; el trabajo de construcción y de identificación de los indicadores basado en los principios antes expuestos, ha dado lugar a tres familias diferentes de indicadores, que permiten disponer de elementos de interpretación lo más exhaustivos posible, y permiten trascender la mera medición cuantitativa del fenómeno de consumo de suelo y la eficacia de las herramientas operacionales que buscan limitarlo.

La primera familia de indicadores: cantidad de consumo de suelo en el espacio de referencia

La primera familia de indicadores proporciona una lectura cuantitativa precisa del suelo consumido en el espacio de referencia. Esta elección se explica por la necesidad que tienen todos los actores locales de poder medir el fenómeno. La última década ha marcado un punto de inflexión en cuanto a la concienciación de que existe un «problema de consumo de suelo», pero dicha concienciación raramente viene respaldada por una medición cuantitativa a nivel local. Esa es la razón por la que se ha considerado que, en primera instancia, es necesario disponer de instrumentos que construyan una base de conocimiento común que permita comprender el fenómeno. La elaboración de los indicadores de la primera familia nace, pues, por un lado de la voluntad de los socios del proyecto OSDDT de disponer de un conocimiento estándar mínimo del fenómeno, de indagar en los aspectos fundamentales vinculados a la protección del territorio (salvaguarda de las zonas naturales y de las zonas de marcada vocación agrícola) y, por otro lado de la disponibilidad de los datos locales necesarios (cartografía, catastro, fotografías, etcétera) para elaborar dichos indicadores.

PRIMERA FAMILIA DE INDICADORES

- Consumo de suelo: tasa de suelo consumido en las áreas de referencia
- Intensidad del consumo de suelo: progresión del consumo de suelo a lo largo del tiempo
- Tasa media anual de crecimiento de suelo consumido: intervalo media anual de suelo consumido
- Consumo de suelo fértil: medición del suelo urbanizado sobre suelo fértil o explotable en una fecha determinada
- Consumo por altitud: suelo consumido en función de la altitud
- Suelo consumido por habitante: relación entre el suelo consumido y la población residente en una fecha determinada
- Consumo por habitante suplementario: relación entre el aumento de suelo consumido y el crecimiento demográfico
- Presión turística: relación entre la población turística teórica máxima y la población residente
- Protección medioambiental: suelo consumido en las áreas sometidas a medidas de protección medioambiental
- Riesgo de instalación: suelo consumido en las áreas clasificadas como potencialmente expuestas a riesgos naturales
- Riesgo tecnológico: suelo consumido en las áreas clasificadas como potencialmente expuestas a riesgos tecnológicos

Más allá de la cuantificación pura y simple del suelo consumido en un intervalo de fechas determinado, algunos indicadores de la primera familia permiten, además, leer la dinámica del fenómeno a través de un análisis más fino, y siempre de naturaleza cuantitativa, sobre más fino en lo que a especificidades del territorio se refiere. Se trata, en ese caso, de indicadores que tienen en cuenta las preocupaciones más importantes relacionadas con la demanda social, como:

- la atención creciente que tanto actores sociales como público le prestan a los peligros ligados a una regresión constante de los territorios, en otro tiempo cuna de actividades agrícolas y hoy, demasiado a menudo, malvendidos en operaciones residenciales o industriales motivadas por la especulación inmobiliaria que promete grandes beneficios;
- las situaciones de riesgo debidas a una mala gestión del territorio, responsables del aumento de accidentes y de catástrofes «naturales» (desprendimientos, inundaciones, tormentas violentas, etcétera) en zonas urbanizadas;

Como hemos visto, la primera familia de indicadores propone diferentes instrumentos de medición que permiten determinar cuándo y de qué manera ha afectado el fenómeno del consumo de suelo a los espacios vulnerables a causa de su vocación natural inicial.

Esta primera familia de indicadores debería, por lo tanto, permitir a los políticos locales que tomen nota del grado del consumo de suelo de sus territorios, así como del nivel de interacción y de riesgo irreversible al que se expone un patrimonio de características locales no renovables (agrícolas, paisajísticas, hidrográficas, biodiversidad).

La segunda familia de indicadores: indicadores de dispersión

La aplicación de la primera familia de indicadores ha puesto de relieve un aspecto común a todos los contextos territoriales de los distintos participantes en el proyecto, a saber, que una gran parte del consumo de suelo de los últimos años se puede atribuir a una forma de expansión urbana «desordenada» y fuera de los centros urbanos; a este fenómeno se le conoce generalmente con el nombre de dispersión.

Este tipo de expansión urbana con un fuerte impacto en el territorio y en el paisaje, escapa habitualmente, y por distintas razones, a los principios dictados por los instrumentos de planificación territorial. Por esta razón, es indispensable saber comprender dicha dispersión utilizando una batería de indicadores apropiados. Este es el objetivo de la segunda familia de indicadores.

El primer paso es definir el concepto de dispersión, para así poder aplicar las modalidades de cálculo necesarias en función de los datos de los que se dispone a nivel local. Aunque no todos los socios del proyectos OSDDT tienen la misma definición técnica de la dispersión, todos coinciden dentro del proceso de dispersión hay que incluir el conjunto de los nuevos núcleos de urbanización en las llamadas zonas de baja densidad, es decir, todos los edificios construidos en las zonas naturales o de vocación agrícola y las invasiones de construcciones de carácter permanente en las zonas rurales no consideradas como terreno urbano aglomerado (ciudades, pueblos, áreas periurbanas). Estos nuevos núcleos urbanos en sectores poco densos se consideran el punto de partida de una expansión urbana futura.

La lectura de los indicadores de dispersión y su integración en el interior de los sistemas de planificación territorial permiten proteger los espacios que, prioritariamente, deben estar protegidos. Gracias a los indicadores de dispersión y a la medición constante del fenómeno, es posible comprender las dinámicas catastróficas e irreversibles de degradación de las capacidades de producción agrícola alrededor de las aglomeraciones urbanas, y, por lo tanto, es posible reformar los instrumentos de planificación. Se trata, concretamente, de introducir medidas de protección y preservación de los espacios libres naturales para así poder preservar las posibilidades potenciales de desarrollo y la soberanía alimenticia de los países de Europa, incluso a través de una agricultura periurbana.

SEGUNDA FAMILIA DE INDICADORES

- **Indicador de dispersión de la construcción: superficie de suelo consumido en áreas no urbanizadas**
- **Incidencia de la dispersión: contribución de los nuevos núcleos urbanos en sectores no urbanizados al crecimiento total de la mancha artificial**

La tercera familia de indicadores

Si bien es cierto que las familias de indicadores precedentes proporcionan una respuesta más bien exhaustiva a las preguntas ¿el consumo de suelo representa un problema real?, ¿cuánto suelo se ha consumido?, ¿qué tipo de suelos consumidos estamos perdiendo?, ¿estamos densificando o dispersando las actividades humanas?, en cambio no ofrecen una evaluación de naturaleza más cualitativa, capaz relacionar las transformaciones urbanas con las cuestiones ecológicas y la estructuración de los paisajes.

Por eso la tercera familia de indicadores se concentra en las formas de desarrollo urbano y en la fragmentación del territorio que supone dicho desarrollo. Este es, ciertamente, un aspecto más específico de la planificación territorial, pero la «ruptura» de la continuidad espaciales impactan negativamente en los potenciales de los ecosistemas (corredor ecológico, reserva de la biodiversidad, continuidad ecológica, etcétera) y de los paisajes naturales.

La fragmentación de los espacios debida al aumento de las parcelas construidas, al aumento de vías de circulación y a la superposición de los sistemas de fragmentación del espacio (construcciones e infraestructura de circulación) pone en peligro las funciones ecosistémicas para las que el suelo es uno de los soportes principales.

Conocer el grado de fragmentación de un territorio permite comprender una serie de situaciones críticas debidas a las modificaciones de la estructura de base del territorio; conocer sus efectos debería permitir que tanto legisladores como responsables de la planificación pusieran en marcha acciones de restauración y de preservación de la biodiversidad dentro de las políticas de planificación.

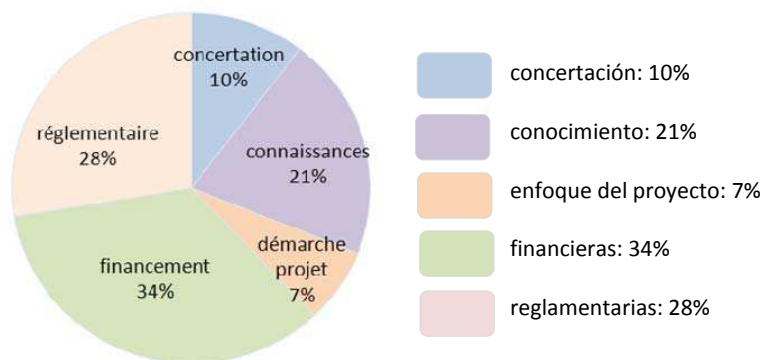
TERCERA FAMILIA DE INDICADORES

- **Indicador de fragmentación urbana:** grado de fragmentación del territorio debido al aumento de las parcelas construidas
- **Indicador de fragmentación de infraestructuras:** grado de fragmentación del territorio debido al aumento de las infraestructuras de circulación
- **Indicador de compacidad:** grado de fragmentación total del área de referencia, causado por la acción combinada de la fragmentación urbana y de la infraestructura, que proporciona un coeficiente de compacidad

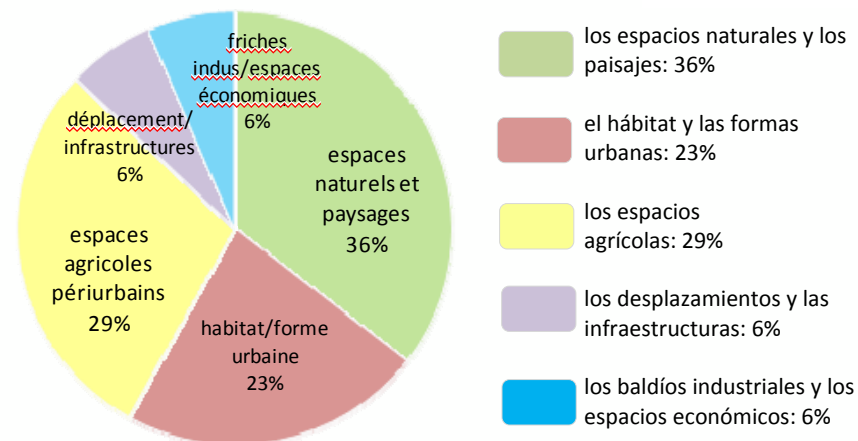
HERRAMIENTAS OPERACIONALES: INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL TERRITORIO

En el marco del proyecto OSDDT, uno de los socios ha censado y analizado el conjunto de iniciativas, acciones y políticas públicas que tuvieran como objetivo limitar el impacto de las actividades humanas sobre el territorio y los espacios naturales. Son instrumentos que los socios del proyecto OSDDT hayan utilizado o probado con diversos fines, dirigidos hacia una gestión sostenible del suelo, y en particular, a la protección de los suelos periurbanos, perjudicados por la dispersión urbana de las últimas décadas. La implantación de acciones diversas y variadas, desde la escala local, en un pequeño municipio, a escala regional, muestra una concienciación progresiva de las problemáticas y de los retos planteados por el consumo y la impermeabilización del suelo.

Las herramientas censadas cubren un amplio espectro de intervención: desde las herramientas reglamentarias a las herramientas utilizadas en el desarrollo de proyectos. Para simplificar el trabajo de análisis, dichas herramientas se han clasificado por categorías. Cada categoría se remite al principal modo de intervención o al modo operativo de la acción. En consecuencia, las herramientas se clasifican bajo una única categoría. Esta clasificación ha permitido identificar cinco categorías:



como cada herramienta puede clasificarse bajo una categoría principal de referencia, cada herramienta cubre varias tipologías de intervención:



A pesar de que en el marco del proyecto pueda ser difícil medir la eficacia de las mencionadas herramientas de ordenación, **la capitalización de estas experiencias representa una importante fuente de reflexiones y permite identificar los elementos útiles para modificar la situación en cuestión. El análisis de las herramientas operacionales abre, por lo tanto, numerosas vías en cuanto a las soluciones que se pueden adoptar para reducir el consumo de suelo en el futuro.**

Las herramientas reglamentarias: de la necesidad de disponer de normas a escala intermunicipal respaldadas por una directiva europea

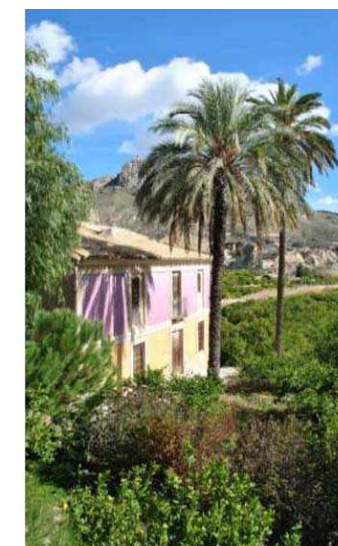
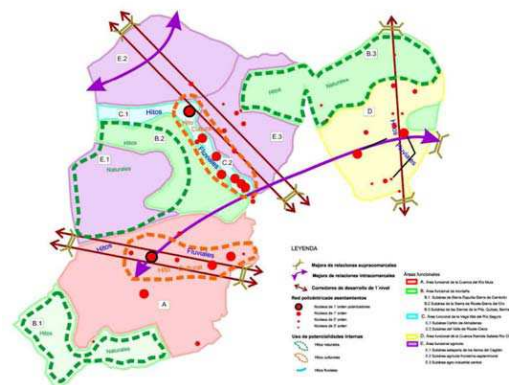
El análisis de las herramientas reglamentarias muestra que todos los países socios disponen de documentos de referencia desde el punto de vista de las normas y de la planificación territorial a nivel nacional. Cada país tiene su propia legislación y sistema normativo. El **arsenal jurídico legislativo o reglamentario en materia de gestión del suelo, es, por tanto, importante.**

Sin embargo, antes de 2001 ninguno tenía en cuenta la cuestión de la limitación de consumo de suelo.

A esto hay que añadir que, de un país a otro, estas normas **no son homogéneas y su eficacia es difícil de evaluar**, aun teniendo en cuenta los datos cuantitativos que proporciona la medición del fenómeno.

Las razones de esta situación son numerosas, porque las herramientas jurídicas y reglamentarias pueden:

1) dar lugar a efectos contrastados porque no presentan prescripciones de la misma naturaleza. La norma puede exigir con más o menos fuerza. Aquí entra en juego la gestión jurídica de la jerarquización de las normas y de la noción de compatibilidad o de conformidad.



Plan de gestión territorial de la Región del río Mula, Vega-Alta y Oriente de Murcia

- 2) aplicarse a territorios con geometría variable y referirse a diferente escala, tanto municipal como regional; mientras que, actualmente, para limitar el consumo de suelo está establecido que es conveniente planificar a escala territorial amplia.
- 3) implantarse en función de la voluntad de los políticos electos. A menudo es lo que ocurre con los documentos de planificación que definen los ejes de desarrollo sobre un territorio determinado. Por ejemplo, en el departamento de el Hérault, hay 9 SCOT que cubren el 80% del territorio, en lugar de la totalidad del mismo, con prescripciones más o menos fuertes.



Ejemplo de la urbanización especial en el área de Creta (PERPO)

4) Los documentos de planificación hoy en día están en estados de desarrollo muy diferentes los unos de los otros. Algunos acaban de empezar prácticamente con la fase de diagnóstico, y otros ya están aprobados y están en situación de oponerse a terceras partes.

Por ello, al confrontarla a la importancia del fenómeno del consumo de suelo, esta situación legislativa se ha visto reforzada por las **normas supramunicipales en el seno de los instrumentos de planificación ya existentes**, ya sea a escala regional, provincial o departamental, en función de la división administrativa de los distintos países socios. No obstante, la implantación de estos instrumentos está condicionada por la voluntad política de los responsables políticos locales y aún es demasiado reciente como para poder medir su eficacia.

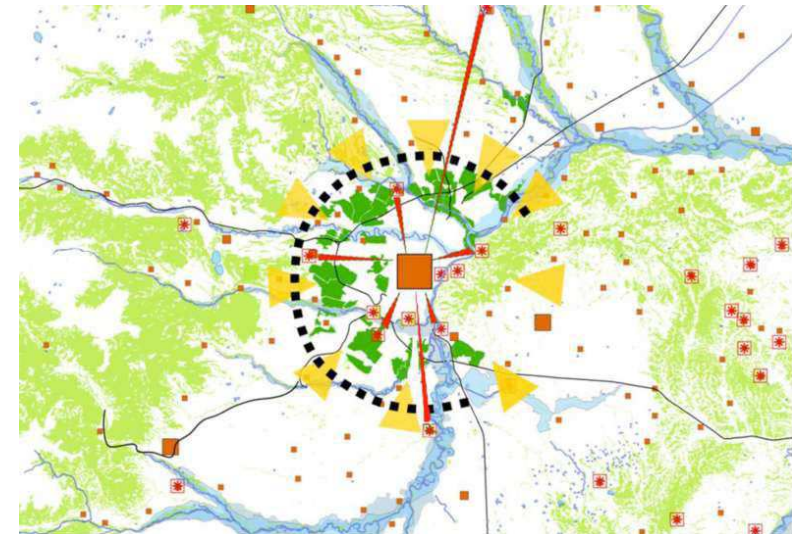
En este contexto, disponer de indicadores cuantitativos homogéneos sobre los territorios nacionales y los **observatorios de consumo de suelo** permite llevar un seguimiento real del fenómeno que, actualmente, la norma no logra abarcar.

Así pues, el análisis demuestra que hay un vacío capital: el de la aprobación de una directiva europea que limite, de manera efectiva, el consumo de suelo, y que proponga la escala intermunicipal o supramunicipal para actuar de manera más eficazmente y limitar el fenómeno.

Las herramientas financieras: de la necesidad de disponer de nuevos modelos de intervención del territorio

Si bien es cierto que la experiencia de la cooperación ha demostrado que luchar contra la dispersión urbana supone un esfuerzo normativo, esta condición indispensable sigue siendo insuficiente. Por otro lado, hay que disponer de nuevos modelos de intervención de desarrollo local.

El análisis que se ha llevado a cabo en el marco de cooperación que nos ocupa, muestra que para implantar estas nuevas iniciativas entre la población y los actores de la ordenación, hay que disponer de financiación pública, ya sea de manera puntual o a largo plazo.



En la mayor parte de los casos analizados los modelos propuestos tienen un valor pedagógico, y buscan mostrar cómo es posible elegir soluciones que demanden menos suelo y/o valorizando los recursos naturales presentes en el territorio. De hecho, estas acciones piloto tienden a valorizar una de las funciones eco-sistémicas de los suelos: espacio verde, paisaje, continuidad ecológica, área agrícola periurbana.

La lectura de las experiencias propuestas por los socios muestra que las soluciones y acciones pueden ser, en primer lugar, debates de orden metodológico sobre la concepción y la puesta en marcha de proyectos de desarrollo local como los eco barrios, operaciones de hábitat más denso pero de calidad, o incluso propuestas de ordenamiento rural. También se puede tratar de operaciones de valorización de los paisajes y de los sitios con fuerte valor patrimonial (ordenación del paisaje, espacios naturales sensibles, integración paisajística de los edificios agrícolas), o de acciones de envergadura de preservación de la biodiversidad a favor de la perennidad de la continuidad ecológica (corona verde, preservación del litoral). Pueden ser, en definitiva, programas de valorización y de preservación del espacio agrícola sometido a presiones urbanas más densas y de calidad, con un espíritu de mezcla social y funcional.

Las herramientas de concertación: de la necesidad de sensibilizar a las poblaciones tanto como a los elegidos políticos

La concienciación sobre la preservación del suelo y los riesgos ligados al sobreconsumo no debe ser un asunto de la incumbencia exclusiva de los técnicos y de los elegidos políticos. En este sentido, conviene movilizar al conjunto de la ciudadanía, ya sea de manera individual, ya sea a través de los espacios asociacionistas. Es evidente que el consumo del suelo nos remite a cuestiones relacionadas con la ciudadanía, la educación cívica y la democracia participativa.

La concertación y el recurso a la democracia participativa son modos operatorios que se desarrollan, cada vez más, en el ámbito de la ordenación del territorio. Se enmarcan, pues, en un contexto de demanda social emergente.

Sin embargo, en el marco de nuestra la cooperación se ha constatado que el uso de instrumentos de concertación se encuentra en distintos estadios de desarrollo, muy diferentes de un país a otro, atendiendo a su cultura específica marcada por su historia y su sistema político y administrativo.



Visualización de proyectos de ordenamiento en 3 D como herramienta de concertación

En este contexto es importante capitalizar y mutualizar las metodologías y los conocimientos en materia de concertación. Porque, teniendo en cuenta las experiencias propuestas por los socios, aún faltan herramientas de concertación. Sería útil que hubiera referenciales metodológicos, así como la posibilidad de hablar sobre las experiencias concernientes a la utilización de las herramientas informáticas (simulación y visualización del impacto de las intervenciones programadas) como apoyo para la concertación.

Herramientas de desarrollo de proyectos: de la necesidad de promover planes de ordenación ambiciosos

Entre las herramientas censadas, las infraestructuras relacionadas con los desplazamientos (carreteras, autovías, intercambiadores) son la prueba de la importancia de tienen estos elementos en relación con el espacio y la ordenación del territorio. Asimismo, dan cuenta de la sensible evolución del comportamiento y de las expectativas. Es como si, en materia vial, se pasara de una cultura de infraestructuras mono funcionales basada en el coche, a una cultura de la movilidad, con la promoción de soluciones intermodales..



compense el impacto de las infraestructuras con intervenciones de mejora urbanísticas que integren los espacios naturales.

La demanda social actual, ligada a las problemáticas de

desarrollo sostenible y de calentamiento climático, y con el telón de fondo de una carencia anunciada de combustibles fósiles, conduce a nuevos enfoques, más centrados en las necesidades de los desplazamientos, así como en la invención de una nueva proximidad, exigida por los nuevos modelos de la ciudad sostenible.

Para qué sirven las herramientas operacionales?

El conjunto de las herramientas censadas, de distinta naturaleza nos muestra que:

- **disponer de elementos cualitativos** como complementos de indicadores cuantitativos de medición del consumo del suelo es indispensable **para hacer entender por qué es necesario que se preserven los potencialidades agrícolas y de biodiversidad de un territorio;**
- **la fuerza de exigencia de la norma reglamentaria es indispensable.** Se ha constatado que sus efectos, , si bien son variables según la naturaleza de las prescripciones, tienen un impacto tangible;
- **el incentivo financiero permite que se concentre la acción pública a favor de los nuevos modelos de ordenación, teniendo en cuenta el consumo de suelo,** a diferentes escalas regionales y según

temporalidades diferentes, en el marco de los proyectos de desarrollo local;

- **la concertación es un incentivo fundamental para luchar eficazmente contra la dispersión urbana y el consumo de suelo,** ya que de esta manera la responsabilidad en las soluciones buscadas no pertenece únicamente a los responsables políticos, los ciudadanos se implican más, incluso en proyectos de mayor envergadura, y se convierten en parte interesada.

Quién debería utilizarlos y por qué?

Las herramientas operacionales analizadas en el marco de la presente cooperación plasman la gran diversidad de iniciativas que tienen los actores locales, ya sean públicos o privados, para luchar contra la dispersión urbana y el consumo del suelo. Son la prueba de que es posible actuar a diferente escala territorial, y de que el **voluntarismo político se encuentra en el origen de numerosas iniciativas. Es posible actuar** más allá de las especificidades de los territorios en cuestión, de su gobernanza, de las partidas presupuestarias y del capital humano, elementos muy diferentes los unos de los otros, a causa de sus distintos contextos históricos y culturales específicos, y ligados a sus propios sistemas políticos y administrativos.

La ejemplaridad de las numerosas acciones, lleva, sin embargo, a plantearse algunos aspectos. A pesar de que las herramientas de concertación son numerosas, la opinión pública todavía está poco movilizada en lo que a la preservación del espacio agrícola abastecedor y la biodiversidad se refiere. **Por eso aún es necesario hacer un gran esfuerzo de sensibilización y de comunicación más allá de las acciones de concertación vinculadas a las situaciones locales.**

Por lo tanto, las **herramientas operacionales inventariadas deben ser incentivadoras y permitir que los responsables sepan** que es posible actuar en favor de la preservación del suelo, decantándose por ordenaciones y desarrollos locales apropiados para evitar un consumo excesivo de las áreas libres. Además, hay otras herramientas operacionales a favor de la preservación de los suelos pendientes de explorar, **como las herramientas y las medidas de incentivación fiscal,**

que permitirían, por ejemplo, incitar a la renovación de espacios antiguos y abandonados.

POR QUÉ LA CONCERTACIÓN?

El consumo de suelo y la dispersión de los espacios naturales son fenómenos derivados de dinámicas sociales y económicas múltiples y complejas. Para entender lo que ha conducido a esta especie de bulimia territorial en estos últimos veinte años en todos los países de Europa, y en particular en la zona mediterránea, es indispensable sentar alrededor de la misma mesa al mayor número de actores posible: expertos en la medición del consumo de los suelos, reguladores, expertos de la planificación del territorio, urbanistas, pero también y sobre todo, responsables de la ordenación de los espacios urbanos, políticos electos y simples ciudadanos.

La sensibilización de este abanico de público, experto o no, a los retos que plantea el consumo de suelo, es una condición imprescindible para limitar el fenómeno en los años venideros y encaminarse a un consumo de suelo cercano a cero.

Las acciones de concertación sobre el territorio y la implicación de las comunidades que viven en el terreno permiten construir vías participativas, susceptibles de aumentar la toma de conciencia sobre el «valor» de los espacios naturales aún intactos y de los espacios agrícolas abastecedores, y, por consiguiente, apoyar la implantación de estrategias y modelos de desarrollo alternativos a los propuestos hasta la fecha.

Las posibles metodologías de concertación

Las metodologías de concertación son numerosas y deben elegirse en función de tres factores principales:

- el tiempo del que se dispone para implantar el proceso de concertación,
- los sujetos implicados y su nivel de disponibilidad,
- los objetivos.

Es importante tener en cuenta también el contexto, así como la maneras locales de socialización, por ejemplo, el método llamado «conversación de café» es muy eficaz en los países en los que es

costumbre charlar alrededor de una mesa.

Sea cual sea la metodología adoptada, la concertación debe permitir a los diferentes actores (sean expertos o no) confrontar y debatir sus puntos de vista respectivos.

El análisis SWOT o DAFO; el método DPSIR (Fuerzas matrices - Presión - Estado - Impacto - Respuesta, que supone un marco lógico para analizar los problemas socio-económicos-medioambientales, y para deducir cuáles son los espacios de mejora); los Open Space Technology como las conversaciones de café, son todas herramientas consolidadas a nivel internacional. Veámoslas con detenimiento.



El Open Space Technology es una metodología que permite, en el seno de cualquier organización, hacer reuniones, encuentros o eventos centrados en un tema que resulte interesante para todos los participantes. Los OST se vienen utilizando desde hace una veintena de años en distintos países del mundo, para gestionar grupos de distintas

dimensiones, durante uno a tres días.

Harrison Owen, pionero del Open Space Technology, se ha dado cuenta de que las personas se implican con más entusiasmo en los sistemas de intercambio basados en la auto-organización. La metodología está basada en 5 conceptos:

1. una invitación amplia y abierta a las personas y a los actores que estén realmente interesados en el tema que se va a tratar en la reunión;
2. participantes sentados en círculo;
3. paneles con las contribuciones de los participantes expresadas en términos de oportunidades y problemas;
4. un «mercado abierto» de informaciones y de ideas en el que los

participantes actúan libremente y alimentan sus propias reflexiones;

5. un sistema de registro y de sistematización de los intercambios y de las soluciones propuestas.



El Open Space Technology es eficaz para promover el aprendizaje recíproco entre participantes, salir de lo cotidiano y de los caminos trillados, favorecer la identificación de soluciones innovadoras. Es útil,

sobre todo, en una comunidad de uso.

La **Conversación de café** es un método de diálogo informal cuyo objetivo es animar a que se produzcan conversaciones regulares en un grupo limitado de participantes (un máximo de 10 por mesa), sobre temas muy específicos y con profundidad. El carácter más bien informal de este método se combina con reglas muy severas de respeto recíproco de las opiniones del otro. Este concepto nació hace unos diez años y su impulsora es Vicki Robin.

Generalmente las mesas están distribuidas en un único y amplio espacio (por ejemplo en los cuatro laterales de una habitación); cada mesa está coordinada por un moderador cuya función es la de presentar el tema sobre el que se va a debatir. Por turnos, los participantes «responden» a las cuestiones, en un tiempo limitado (20'). Una vez acabada la ronda, los participantes pueden cambiar de mesa (y por lo tanto de tema), hasta que todos los temas se hayan tratado. Cada vez que haya nuevos participantes en la mesa, el moderador explica lo que se ha dicho anteriormente para profundizar más en el tema añadiendo nuevos puntos de vista. Hay bebidas disponibles para los participantes, ya sea en un lado de la habitación, ya sea en cada mesa.

El análisis SWOT/DAFO es un instrumento de planificación estratégica

utilizado para evaluar los puntos fuertes y las debilidades, las oportunidades y los riesgos ligados a un proyecto, a la creación de una empresa o cualquier situación para la que sea necesario tomar una decisión para conseguir un objetivo.

El análisis DAFO debe empezar por establecer el objetivo final y debe poner de relieve:

- Puntos fuertes: las características existentes que puedan llevar a alcanzar el objetivo.
- Puntos débiles: las características existentes que representen un obstáculo para alcanzar el objetivo.
- Oportunidades: condiciones exteriores útiles para alcanzar el objetivo.
- Riesgos: condiciones exteriores que podrían impedir que se alcance el objetivo.

Gracias al análisis DAFO, es posible identificar en el marco del proceso de planificación, las soluciones operacionales que habría que prever para paliar los puntos débiles y los riesgos.

Hay otras metodologías disponibles que van desde el «focus group» a las reuniones informales, pasando por los seminarios de información.

Sea cual sea, un proceso de concertación debe respetar una serie de etapas fundamentales para garantizar un trabajo de intercambio y de confrontación positiva entre actores/participantes:

- una fase inicial en la que se establece la lista de actores que serán invitados a participar, en función del objetivo delimitado y de sus representaciones (por ejemplo, todas las asociaciones presentes en un territorio determinado) y de las categorías a las que se pretende implicar (por ejemplo, todas las asociaciones cuyo fin sea la protección del medioambiente);
- además de las reuniones generales, prever, si es necesario, consultas preliminares con los actores y las instituciones «clave» en cuestión;

- definir un calendario de encuentros acorde con la progresión del proyecto en cuestión; este calendario tiene que distribuirse entre los participantes en la primera reunión, al igual que la documentación que pueda ser útil para abordar los temas tratados;
- la convocatoria de la primera reunión también reviste cierta importancia: tanto si se envía por correo postal o, más rápidamente, por email, tendrá que incluir todos los elementos necesarios para entender los motivos que han llevado a iniciar el proceso de concertación propuesto, sus objetivos, su importancia, el interés que puede tener para la persona/institución invitada a participar;
- además, para recoger la información inicial sobre el posicionamiento de los actores respecto del tema propuesto, es oportuno adjuntar un cuestionario con la invitación al primer encuentro, pidiéndole a las personas invitadas que lo remitan junto con las confirmación de su asistencia;
- cuando se trata de consumo de suelo, el cuestionario debe incluir algunas nociones clave sobre el consumo de suelo agrícola (tipo de suelo agrícola consumido, razones del consumo, cuáles son los instrumentos más adecuados para limitar el consumo del espacio), sobre las políticas (necesidad de una planificación del suelo agrícola que prevea su evolución, coordinación entre la planificación del suelo agrícola y la de las diferentes administraciones y organismos, la creación de un observatorio sobre el consumo de suelo, cuyos indicadores servirían para diagnosticar y verificar las propias políticas), sobre el consumo de agua (qué cambios posibles se pueden implantar en el uso de suelo con relación a los cultivos exigentes en agua y los problemas de abastecimiento hídrico), sobre la relación agricultura/paisaje (¿las políticas agrícolas tienen suficientemente en cuenta el paisaje agrario?, ¿tienen los paisajes frágiles y de calidad un «peso» suficiente como para ser prioritarios, independientemente de su revalorización?);

Es posible poner en marcha en un territorio determinado un proceso de concertación más complejo, recurriendo a una mezcla de varias herramientas: laboratorios participativos sobre un proyecto de transformación del espacio, seminarios interactivos, paseos para descubrir la zona, lectura de los espacios y de los paisajes, recorridos pedagógicos con los colegios.

Durante los laboratorios y los seminarios interactivos los expertos presentan problemáticas que hay que abordar, y luego, todos los participantes, con la ayuda de un moderador debaten sobre el tema y se imaginan, juntos, las acciones posibles que se podrían realizar en su propio sector para alcanzar objetivos comunes en materia de reducción del consumo de suelo.

En un proceso de este tipo, los resultados obtenidos en función de las acciones implantadas se expresarán y se representarán a través de indicadores de tipo cualitativo, de lectura inmediata (por ejemplo, aumento del número de hectáreas de terreno en buenas condiciones medioambientales a disposición por habitante) y de parámetros científicos de control (por ejemplo, los los indicadores ARPA de la calidad de los suelos).

Argumentos y actores

Abordar la cuestión del consumo de suelo; ilustrar la necesidad de preservar este recurso; aumentar la toma de conciencia de que el suelo es un recurso no renovable; proponer nuevas maneras de ver y de actuar, tanto a los responsables como a los ciudadanos; esos son los principales argumentos que hay que tener en cuenta en el marco de una concertación sobre el consumo de suelo.

Las experiencias llevadas a cabo en el marco de la cooperación del proyecto OSDDT muestran que el enfoque varía en función de los públicos y de las finalidades de la concertación.

Presentar herramientas de medición del consumo de suelo o instrumentos tales como los indicadores, permite abrir el debate y mostrar cuantitativamente la magnitud del fenómeno. El impacto, sin embargo, es diferente si se elige exponer los resultado, es decir, cuánto suelo ha sido consumido o si se opta por ilustrar las modalidades de

cálculo.

En el primer caso, las cifras, sobre todo si se ilustran mediante soportes visuales (mapas, gráficos, fotografías) permiten que el público comprenda todo el alcance del fenómeno y la urgencia de la cuestión; pero también permite abrir el debate y la confrontación entre actores sociales con distintos intereses, a veces opuestos (desde el simple ciudadano, a los actores del negocio inmobiliario, pasando por los políticos y las asociaciones medioambientales).

En el segundo caso los indicadores y sobre todo sus modalidades de cálculo obligan a entrar en la dimensión técnica de la medición del fenómeno; entonces es posible lograr, mediante el debate y los diálogos interdisciplinarios entre técnicos de la planificación territorial, pero también urbanistas, biólogos y agrónomos, a una armonización de las herramientas y los enfoques. Los indicadores también tienen la ventaja de permitir que se impulse el diálogo entre las diferentes escalas de intervención de la gestión territorial, y de medición del fenómeno, y, por tanto, entre los distintos organismos de gestión del territorio (Estado, región, provincia, departamento, municipio e intermunicipales).

La presentación de los indicadores de la segunda y la tercera familia a un público lego en la materia permite, además, centrar el debate en las causas que originan el consumo de suelo. A través de conceptos de dispersión o de compacidad, es posible llamar la atención del ciudadano y del responsable político sobre los límites de las herramientas legislativas y políticas de tutela de suelo agrícola y de los espacios naturales.

A partir de los indicadores, por tanto, no solo es posible medir el fenómeno, sino también proponer, a los participantes de una mesa de concertación, que comprendan los factores y las presiones económicas que han llevado a un sobreconsumo del suelo libre. Es una introducción indispensable cuando se inicia una reflexión más amplia sobre los usos del suelo y la necesidad de proteger las funciones medioambientales gratuitas que ofrecen a la colectividad.

Esta comprensión del fenómeno y de los factores de transformación puede apoyarse en actividades concretas durante la concertación: por

ejemplo, el relato individual de las transformaciones observadas y narradas por un adulto joven lleva a cualquier persona a darse cuenta de que ella también es testigo de transformaciones relevantes de su paisaje cotidiano. Transformaciones que la mayoría de las personas expresan casi siempre en términos de pérdida. De igual modo, un paseo durante la celebración de una mesa de concertación o incluso, visitar una exposición de fotografías relacionadas con el territorio son un buen soporte y un vector de reflexiones que pueden facilitar la confrontación intergeneracional sobre las modalidades de uso de suelo de ayer y de hoy.

La **presentación de las herramientas operacionales** de gestión del territorio disponibles para **limitar la incidencia de los factores de transformación y de consumo de suelo** son, evidentemente, una introducción útil, para profundizar en la cuestión de las causas, intentando ver como responder, de otra manera y el futuro, a las necesidades planteadas por la ordenación del territorio y el desarrollo económico.

Instrumentos operacionales que destacan las ventajas de las formas de hábitat residencial agrupado, ciudades que mantienen una buena calidad de vida y de aire gracias a la preservación del suelo y el acondicionamiento de los espacios verdes; una planificación de las infraestructuras encaminadas a una movilidad sostenible y colectiva; una gestión territorial preocupada por mantener los corredores naturales necesarios para la protección de la fauna y de la biodiversidad, son solo algunos ejemplos y modelos sobre lo que se puede construir en un debate ciudadano a nivel local, y los acuerdos de cooperación entre organismos públicos y actores privados a los que se puede llegar.

Si se tienen en cuenta los intereses de la totalidad de las partes implicadas, se puede facilitar un trabajo de inclusión social y mostrar que es posible actuar por el interés del conjunto de la colectividad. En este sentido es indispensable dotar a las colectividades territoriales de instrumentos de demostración capaces de simular las ventajas y los inconvenientes de los distintos escenarios de urbanización, desde el punto de vista del consumo de suelo y de la tutela de sus funciones eco

sistémicas.

En conclusión, podemos afirmar, que, contrariamente a otras temáticas relativas a la gestión y a la tutela del medio ambiente, la cuestión del consumo de suelo es, al fin y al cabo, fácil de transmitir, puesto que el fenómeno es comprendido fácilmente por el público en general y por el ciudadano en particular. Sin embargo, es necesario invitar a hacer una reflexión sobre la cuestión. Para conseguir una mayor concienciación del fenómeno y empujar a los políticos a que lleven a cabo una planificación del territorio local menos ávida desde el punto de vista territorial, conviene utilizar los enfoques técnicos y multiplicar las acciones de sensibilización. A partir de ahí será posible, entonces, proponer a los actores sociales que entren en otro proceso, el proceso de la concertación y de la planificación participativa que requiere que se pongan a disposición de todos los actores las herramientas de simulación capaces de explicitar y hacer evidentes las elecciones más oportunas para la colectividad.

CONCLUSIÓN Y PERSPECTIVAS

Qué hemos aprendido? Balance de la experiencia OSDDT

De los indicadores de medición del consumo de suelo probados por el conjunto de los socios europeos del proyecto OSDDT se puede deducir que dichos indicadores pueden ser movilizados por los servicios técnicos de numerosas colectividades territoriales europeas, a condición de que estén dotados de un Sistema de información geográfica y de que dispongan de una nomenclatura estable para la información recabada sobre el uso de los territorios y de los recursos de buena precisión. En este sentido las imágenes por satélite, cada vez más abundantes y precisas son un recurso privilegiado si el tratamiento de las imágenes es de calidad.

De igual modo, la confrontación de los indicadores con las herramientas de ordenación del territorio con el objetivo de limitar el consumo de suelo, ha demostrado que estas son eficaces cuando las herramientas operacionales se dedican estrictamente a la preservación del suelo. Se trata pues de promover a todos los niveles, instrumentos de planificación que integren la dimensión de la moderación y de la preservación del suelo.

En materia de herramientas operacionales, el análisis revela una carencia decisiva: la de la aprobación de una directiva europea que limite, de manera efectiva, el consumo de suelo, y proponga que se actúe a escala intermunicipal o supramunicipal, para actuar con más eficacia para limitar el alcance del fenómeno.

Hay iniciativas originales que resaltan el valor pedagógico de nuevos modelos, así como su capacidad para mostrar que es posible elegir soluciones menos ávidas de suelo y/o valorizando los recursos naturales presentes en el territorio. De hecho, las acciones piloto tienen a valorizar una de las funciones eco-sistémicas del suelo: espacios verdes, paisajes, continuidad ecológica, espacio agrícola periurbano.

Los incentivos financieros deben promover esas experimentaciones eco-sistémicas en los ámbitos de la agricultura (sobre todo en el área periurbana) de la gestión de la biodiversidad, de los corredores

ecológicos y las nuevas formas de hábitat urbano para que se compartan y difundan.

Las herramientas operacionales a favor de la preservación del suelo están todavía por explorar, como las herramientas y las medidas de incentivación fiscal, que permitirían, por ejemplo, favorecer la renovación de lugares antiguos y abandonados o la reconversión de baldíos industriales, y penalizando las construcciones nuevas sobre suelos de fuerte valor patrimonial.

La capitalización de esas experiencias supone una fuente importante de reflexiones y permite identificar los incentivos útiles para modificar la situación. El análisis de las herramientas operacionales abre, pues, numerosas pistas en cuanto a las soluciones que se pueden adoptar para reducir el consumo de suelo en el futuro.

En materia de concertación, es importante capitalizar y mutualizar las metodologías y los conocimientos, porque, tras el análisis de las experiencias propuestas en el marco de la presente cooperación, se ha constatado que hay un déficit de herramientas de concertación.

Para aumentar una toma de conciencia mayor del fenómeno y llevar a los políticos electos a una planificación territorial local menos ávida desde el punto de vista del consumo de suelo, es conveniente valorizar, lo mejor posible, los enfoques técnicos al servicio de la sensibilización del público.