



# Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios

VOL. 1: Marco conceptual y metodológico

*Javier Vitale, Caterina Dalmasso, Marcelo Saavedra,  
Sandra Ledesma y Eduardo Cittadini*

**INTA** | Ediciones

*Colección*  
INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

# Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios

*VOL. 1: Marco conceptual y metodológico*

*Javier Vitale,  
Caterina Dalmasso,  
Marcelo Saavedra,  
Sandra Ledesma y  
Eduardo Cittadini*

2017



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

## Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios

VOL. 1: Marco conceptual y metodológico

*Javier Vitale, Caterina Dalmasso, Marcelo Saavedra, Sandra Ledesma y Eduardo Cittadini*

Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios : marco conceptual y metodológico / Javier Alejandro Vitale Gutiérrez ... [et al.] ; prefacio de Héctor Espina ; prólogo de Marc Benoit. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ediciones INTA, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-521-922-9

1. Política de Ordenamiento Del Territorio. 2. Desarrollo. 3. Ordenamiento Territorial. I. Vitale Gutiérrez, Javier Alejandro II. Espina, Héctor , pref. III. Benoit, Marc, prolog.

CDD 338.9



**Dirección Nacional Asistente de Sistemas de Información, Comunicación y Calidad**  
**Gerencia de Comunicación e Imagen Institucional**  
**Comunicacion Visual**

Diseño: DG. *Liliana Estela Ponti*

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su trasmisión en cualquier formato o por cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

## **Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, Argentina)**

*En 2014 el INTA comenzó a implementar el Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios, como resultado de un largo proceso de revisión e integración de otros instrumentos programáticos institucionales.*

*El Programa nació en un contexto institucional donde se ha priorizado el enfoque territorial, la visión de sistemas complejos, la mirada prospectiva para el accionar del INTA, la implementación de los Proyectos Regionales con Enfoque Territorial (PRET) y la reformulación de instrumentos programáticos y de la cartera de proyectos del INTA.*

*Su misión es contribuir a que los territorios avancen hacia un desarrollo sostenible, a través de la generación de conocimientos y el fortalecimiento de competencias mediante una construcción colectiva y poniendo énfasis en los sujetos y los procesos sociales.*

*Como objetivo general se plantea comprender las transformaciones territoriales, los procesos de innovación y fortalecer las competencias para la gestión del desarrollo y la sustentabilidad del territorio.*

*Entre sus estrategias de intervención se encuentra la conformación de Observatorios Territoriales (OT) como dispositivos socio-técnicos para contribuir a la definición y puesta en marcha de proyectos de desarrollo territorial sostenible. Uno de sus objetivos es el desarrollo e implementación de sistemas de información y observatorios para el apoyo a la toma de decisiones estratégicas y de gestión del conocimiento que permitan el análisis permanente de los procesos de transformación y desarrollo territorial.*

*Esta iniciativa es conducida por un equipo de gestión integrado por Eduardo Cittadini (Coordinador del Programa Nacional), Sandra Ledesma (Coordinadora del Integrador "Complejidad y Transformaciones Territoriales"), Marcelo Saavedra (Coordinador del Proyecto Específico "Dinámica y prospectiva de los territorios") y Javier Vitale (Coordinador del Módulo "Sistemas de información y observatorios territoriales"). Además, participan como referentes técnicos Marc Benoît (INRA-SAD / Unité ASTER, Francia) y Roberto Cittadini (INTA - LABIN-TEX Europa, Montpellier, Francia).*



## Prólogo

Las necesidades de identificación y de seguimiento de la diversidad de los sistemas de producción agropecuarios, en interacción con los territorios y las políticas públicas, están en el centro de las cuestiones que implican la puesta en marcha de observatorios territoriales, y esta publicación es un fuerte testimonio de ello.

Por una parte, el contexto de la escritura de este libro puede caracterizarse por una doble tensión: una necesidad generalizada de compartir información entre actores diversos sobre las prácticas agrícolas en los territorios donde ellos están implicados, y la intención de una articulación entre comunidades y actores contrastados: agentes de desarrollo, planificadores, políticos e investigadores en agronomía de los territorios y en gestión de proyectos colaborativos. Por otra parte, la diversidad de situaciones argentinas en las que tales observatorios son concebidos ha inducido a esta publicación buscando conservar la variedad de casos donde las cuestiones del desarrollo sustentable de los territorios son analizadas.

Queremos rescatar cuatro puntos claves constitutivos de los desafíos metodológicos desarrollados en esta publicación:

1. Las prácticas agrícolas tienen prioridad pues ellas aparecen como centrales para las problemáticas ligadas a la sustentabilidad de los territorios.
2. Los conocimientos a movilizar sobre los territorios a representar son situados y distribuidos. “Situados” porque las prácticas se inscriben en un espacio material que las configura y que es a su vez conformado por ellas; “distribuidas” porque esas actividades son el producto de colectivos de individuos que son finalmente corresponsables.
3. Para actores confrontados a una (o varias) cuestiones sobre un territorio, compartir información constituye, por una parte, un soporte a las negociaciones y coordinaciones, y, por otra parte, un medio para evaluar y explicar los impactos y efectos de las acciones realizadas.
4. Se trata de interrogarse sobre la concepción de los observatorios, lo que implica un marco metodológico que permita generalizaciones a partir de experiencias concretas de concepción de observatorios.

La problemática de la concepción y los métodos para la puesta en marcha de los observatorios, percibidos como dispositivos sociotécnicos, han estado tratados en esta publicación a partir de tres cuestiones centrales:

- ¿Cómo concebir un observatorio, para quién, por qué y cómo? ¿Qué métodos permiten sostener esta concepción?
  - ¿Cuáles son los dominios de interés a ser observados? ¿Qué diversidad recubre el tema “observatorios de prácticas territoriales”?
  - ¿Cómo organizarse para hacer el trabajo operacional?
- Dos cuestiones complementarias son tratadas en esta publicación:
- ¿Qué socios están interesados en este proceso de concepción de observatorios?
  - ¿Qué diversidad reagrupan estos observatorios de prácticas agrícolas territorializadas?

Así, todos aquellos que desean dar sentido a la evolución de la agricultura y su inserción en un territorio encontrarán en esta publicación las herramientas necesarias para la implementación de tales observatorios para intentar un desarrollo durable de dichos territorios.

En fin, además de las relaciones entre Argentina y Francia evidenciadas en esta publicación, las comunidades internacionales comienzan a organizarse alrededor de proyectos como los Long Term Socio-Ecosystem Reseach y el reciente proyecto internacional Future Earth. No nos olvidemos que el corazón de nuestro trabajo es la vida humana en sus territorios, en el seno de nuestra pequeña Tierra.

*Dr. Marc BENOIT*  
Francia, enero, 2017

## Prefacio

En Argentina, en los últimos años se han producido grandes transformaciones en los territorios: la agriculturización y sojización en la zona pampeana, el avance de la frontera agrícola, el desmonte y desplazamiento de poblaciones, el avance de la urbanización sobre zonas rurales, conflictos en áreas urbanas y periurbanas, conflictos por la gestión, acceso y uso de los recursos naturales por parte de pueblos originarios, campesinos y pequeños productores, y conflictos socioambientales derivados de los procesos de expansión o intensificación de la producción agropecuaria en ecosistemas vulnerables como humedales, zonas propensas a la desertificación, erosión y sobreexplotación de acuíferos. Estas tendencias afectan gravemente el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios.

Uno de los principales desafíos que enfrentan nuestras instituciones es comprender la dinámica y prospectiva de dichos procesos frente a los escenarios de cambio global, con la finalidad de contribuir al diseño de políticas públicas robustas para los territorios. En ese sentido, entendemos a los Observatorios Territoriales como ámbitos sociotécnicos de pensamiento, acción participativa interinstitucional e interdisciplinarios donde se genera información y conocimiento y se construyen visiones a mediano y largo plazo, con el objetivo de orientar las decisiones que han de tomarse en el presente y organizar la acción colectiva frente a los desafíos del territorio.

Las políticas públicas para el desarrollo y sustentabilidad de los territorios rurales surgidas con la participación compartida de los sujetos sociales contribuyen a la definición y puesta en marcha de proyectos de desarrollo territorial sustentable. No existe una forma única de reflexionar, debatir y construir los territorios, abordarlos en su complejidad involucra lo multiespacial, la pluridimensionalidad, lo plurinstitucional, lo multisectorial, lo interdisciplinario y lo intertemporal.

Por tal motivo, hemos planteado la necesidad y relevancia estratégica de constituir Observatorios Territoriales, como dispositivos promovidos por los Centros Regionales para la comprensión de las complejidades y las transformaciones territoriales, con la finalidad de contribuir al diseño de sus estrategias institucionales y a la implementación de las políticas públicas en las regiones. Este espacio es en sí una innovación institucional/organizacional.

Es en este marco que, desde el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), a través de su Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios, se propuso la elaboración de esta publicación con el objeto de promover la sociabilización del marco conceptual y metodológico de los observatorios territoriales y compartir experiencias que permitan apoyar a quienes participan en el diseño e implementación de políticas públicas asociadas a los procesos de transformación territorial.

La publicación constituirá un gran aporte para enriquecer la gestión territorial y así contribuir al debate y a una mayor comprensión de los principales retos que los observatorios territoriales tienen para el futuro.

*Ing. Agr. Héctor ESPINA*

Director Nacional  
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

## Introducción

En las últimas décadas se han producido grandes transformaciones territoriales que afectan a la sociedad en forma multidimensional y multisectorial. Estas transformaciones se han dado en todo el territorio nacional y tanto sus causas como sus efectos a menudo están muy distantes, lo que dificulta su visualización y comprensión integral.

La estandarización del modelo agrícola basado en un uso intensivo de insumos y orientado a la exportación, favoreció un desplazamiento de la frontera agrícola hacia zonas menos favorables y ambientalmente frágiles, con incrementos en los volúmenes totales producidos, pero con degradación de recursos naturales, desplazamiento de poblaciones locales hacia otras zonas o hacia las ciudades (González y Román, 2009). Asimismo, se generaron desequilibrios regionales y territoriales en función de las relaciones de poder existentes y de las distintas capacidades para aprovechar el contexto.

Por un lado, en Argentina, como en toda América Latina, la agricultura periurbana es una de las principales fuentes de producción de alimentos frescos, así como de generación de empleos a nivel rural. Al mismo tiempo, tiene el potencial de proveer un gran número de servicios ecosistémicos (biodiversidad, fijación de carbono en suelo, atenuación de disturbios, retención de sedimentos y nutrientes, regulación de inundaciones, infiltración del agua de lluvia, calidad del aire, regulación poblacional de plagas y malezas, atractividad del paisaje, etc.). Pero la separación entre el ambiente urbano y el rural se ha vuelto difusa y han emergido nuevos conflictos con múltiples aristas. Ante la preocupación por los efectos nocivos sobre la salud humana, algunos municipios han prohibido el uso de biocidas en franjas periurbanas denominadas “Zonas de No Pulverización” (ZNP), “Zonas Buffer” o “Zonas de Amortiguamiento”, donde se restringe el uso de ciertos productos y las pulverizaciones aéreas, y se impulsan las Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA). Estas restricciones pueden constituir un estímulo para la reconversión de los sistemas productivos hacia la agroecología (Giobellina *et al.*, 2016, inédito), pero paralelamente han estimulado la urbanización de tierras que no se consideraban rentables para la agricultura con los nuevos marcos normativos. La urbanización a menudo desordenada, generó “islas” urbanas en el medio rural, derivando en una convivencia entre la urbanización y las explotaciones productivas intensivas (feedlots, criaderos de cerdos y avícolas, por ejemplo). Los productores a menudo se quejan por robos y vandalismo, mientras que los nuevos habitantes reclaman por los malos olores, el tráfico de maquinaria y la falta de servicios apropiados.

El “desorden territorial” en zonas de regadío también ha llevado a que el agua disponible no sea suficiente para abastecer las necesidades conjuntas, y en ocasiones ha generado interrupciones de infraestructura para riego por desarrollos urbanos mal planificados.

Por otro lado, los sectores productivos no son independientes entre sí. El sector agropecuario debe “competir” con el sector de la construcción, minero, industrial o petrolero (Cittadini *et al.*, 2008), tanto por recursos naturales como por mano de obra. Al mismo tiempo, los desarrollos no agropecuarios generan demanda local por productos provenientes del agro.

Estas complejas problemáticas asociadas a las rápidas y dramáticas transformaciones territoriales, obligan a repensar las políticas públicas para la planificación y gestión del territorio rural en el ámbito de la complejidad y de las dinámicas territoriales. Los problemas no pueden ser abordados sectorialmente ni en forma simplista desde una perspectiva disciplinaria en particular. La dimensión social y la ambiental, que hace algunas décadas a lo sumo eran consideradas como restricciones para el crecimiento económico (tomado como sinónimo de desarrollo), hoy son puestas en un plano

de igualdad con la dimensión productivo-económica, entendiendo que el desarrollo, como anhelo de la sociedad en su conjunto, debe ser armónico, debe incluir al conjunto de la sociedad y debe tener una mirada explícita de largo plazo garantizando una mejora en la calidad de vida para las futuras generaciones.

El ambicioso objetivo de un desarrollo equitativo (tanto entre regiones como entre sectores y clases sociales) y sostenible, solo puede ser viable con el compromiso y participación de los sujetos sociales en la formulación e implementación de las políticas públicas que orienten los planes de desarrollo, de modo que las prácticas territoriales de los diferentes actores se enmarquen en proyectos colectivos.

Para poder influir sobre dichas prácticas es importante comprender los procesos territoriales y sus dinámicas. Para ello, los Observatorios Territoriales constituyen una herramienta estratégica.

Existen diversos tipos de observatorios de acuerdo a las dimensiones abordadas y los objetivos, las escalas y las estrategias de diseño e implementación. Algunos se focalizan en el monitoreo de determinadas variables o dimensiones, como el sistema de Monitoreo Ambiental de Regiones Áridas y Semiáridas (MARAS) (Oliva *et al.*, 2004). En otros casos, se monitorean y analizan variables o índices específicos como precios (ej. Observatorio PyME<sup>1</sup>), empleo o pobreza (ej. Observatorio de la Deuda Social Argentina de la UCA<sup>2</sup>).

A diferencia de los ejemplos mencionados, los Observatorios Territoriales pretenden comprender las transformaciones territoriales desde una perspectiva multidimensional, necesariamente interdisciplinaria y con una estrategia de diseño e implementación interinstitucional.

En Francia, los Observatorios Territoriales tienen una larga tradición en su utilización como herramienta de concertación de los actores de un territorio. Por ejemplo, el observatorio Observox<sup>3</sup> sobre prácticas agrícolas (vitícolas), en particular las relacionadas a la utilización de pesticidas, es una iniciativa interinstitucional y multidisciplinaria que brinda información estratégica para orientar una política de reducción de pesticidas que haga compatible la agricultura con la provisión de agua potable a la ciudad de Rens (Aurélie *et al.*, 2012). Otra experiencia significativa la constituye el Observatorio del Sistema Alimentario de Montpellier, llevado a cabo desde la UMR Innovation del INRA, que brinda información estratégica sobre las dinámicas del periurbano de esa ciudad.

En Argentina, los Observatorios Territoriales constituyen un instrumento novedoso que el INTA comenzó a implementar recientemente. Están diseñados como dispositivos socio-técnicos (interinstitucionales) para la comprensión de las complejidades y las transformaciones territoriales. Estos observatorios permiten vincular a los diversos actores/sujetos en los análisis de dinámica y prospectiva del territorio para identificar y priorizar las políticas públicas de gestión territorial y planificación institucional en sus diversos niveles (Vitale *et al.*, 2015). Existen diferentes iniciativas de Observatorios Territoriales en distintas regiones del país, pero en Mendoza y en Córdoba se encuentran en un estado más avanzado en cuanto a definiciones conceptuales, de objetivos de intervención y de estrategia.

---

<sup>1</sup> En línea consultado el 05/08/2016: <http://www.observatoriopyme.org.ar/observatorios/>

<sup>2</sup> En línea consultado el 05/08/2016: <http://www.uca.edu.ar/index.php/site/index/es/uca/observatorio-de-la-deuda-social-argentina/>

<sup>3</sup> En línea consultado el 05/08/2016: <http://observox.univ-reims.fr/Pratiques>

La publicación constituye un gran aporte para enriquecer la gestión territorial y así contribuir al debate y a una mayor comprensión de los principales retos que los Observatorios Territoriales tienen para el futuro.

El objetivo de esta publicación es actualizar el estado del arte sobre los Observatorios Territoriales, los conceptos y teorías que los sustentan y sobre otras herramientas con las que se complementan. Con ello, se pretende contribuir a la facilitación de los procesos de diseño, implementación y gestión de estos dispositivos, que en los próximos años cobrarán una creciente relevancia en la búsqueda de herramientas para la comprensión y gestión de las cada vez más complejas transformaciones territoriales.

Los artículos aquí presentados resumen las distintas perspectivas del vasto debate en torno a la pregunta ¿a qué nos referimos cuando hablamos de observatorios territoriales, su construcción e implicancias para la gestión territorial?

## Bibliografía

- Aurélie, F.; Desjardin, E.; Benoît, M. (2012). Le projet OBSERVOX, un Observatoire territorial des pratiques agricoles sur le bassin versant de la Vesle en amont d'un champ captant Grenelle. 42e congrès du Groupe Français des Pesticides, 30 mayo – 1 de junio 2012. Poitiers, Francia.
- Cittadini, E.D.; Lubbers, M.T.M.H; De Ridder, N.; Van Keulen, H.; Claassen, F. (2008). Exploring options for farm-level strategic and tactical decision-making in fruit production systems of South Patagonia, Argentina. *Agricultural Systems* 98: 189-198.
- Giobellina, B.; Barsky, A.; Ermini, P. (2016). Apuntalar la agricultura periurbana para fortalecer la sustentabilidad de las ciudades. Aportes del Observatorio de Agricultura Urbana, Periurbana y Agroecología en Córdoba (O-AUPA). Inédito.
- González, M.; Román, M. (2009). Expansión agrícola en áreas extrapampeanas de la Argentina. Una mirada desde los actores sociales. *Cuadernos de Desarrollo Rural* 6 (62): 99-120.
- Oliva, G.; Escobar, J.; Siffredi, G.; Salomone, J. (2004). MARAS: Monitoreo ambiental de zonas áridas y semiáridas. Una metodología para instalar monitores de campo de vegetación y suelos en Patagonia. V Reunión del Grupo Regional Patagónico de Ecosistemas de Pastoreo, auspiciado por la FAO. "Innovaciones Tecnológicas en el Manejo de Pastizales en Patagonia y Magallanes". FAO-INTA-INIA, El Calafate, Santa Cruz, Argentina.
- Vitale, J.A.; Aranguren, C.I.; Saavedra, M.; Ledesma, S.E.; Zain El Din, E.; Cittadini, E.D.; Cittadini, R.A.; Benoît, M. (2015). Observatories of territorial practices: a tool to contribute to sustainable development of territories and performance of production systems. *Proceedings 5th International Symposium on Farming Systems Design*, p. 253-254. Montpellier, Francia (Septiembre 7-10, 2015).

## Índice

Prólogo .....	5
Prefacio .....	7
Introducción .....	8
1. Bases conceptuales de la gestión territorial: inteligencia territorial y ética práctica - <i>Joaquín Farinós Dasí</i> .....	12
2. Los Observatorios de Prácticas Territoriales como aporte al desarrollo y la sustentabilidad de los territorios - <i>Sandra Ledesma</i> .....	26
3. La participación de los sujetos sociales en el proceso de construcción colectiva de conocimiento: reflexiones a partir de una experiencia - <i>Cecilia Inés Aranguren</i> .....	32
4. El proceso de construcción de los observatorios desde la perspectiva del actor -red - <i>Roberto Cittadini, Javier Vitale, Cecilia Aranguren, Sandra Ledesma y Eduardo Cittadini</i> .....	37
5. Dinámicas y prospectiva de los territorios: reflexiones para su construcción social - <i>Pablo Andrés Curarello, Emiliano Andrés Sponton y Juan Ignacio Curarello</i> .....	43
6. Observatorios en Francia, análisis comparado de métodos: tipología de observatorios y criterios de comparación de los diversos observatorios en las experiencias francesas - <i>Marc Benoît, Emilie Dubois, Pierre Dupraz, Michel Pech</i> .....	50
7. Método de concepción colaborativa de los observatorios – <i>CoObs</i> - <i>Philippe Lemoisson, Jean-Philippe Tonneau, Magalie Jannoyer, Jérôme Thirez, Jean-Philippe Roussillon</i> .....	59
8. El ordenamiento y el desarrollo territorial a través de los observatorios - <i>María Elina Gudiño</i> .....	71
9. Los sistemas de información territorial en los observatorios - <i>Sonia Alvarez Ocampo, Rodrigo Jose Ahumada y Érica Guzmán</i> .....	80
10. Estudio bibliométrico de los observatorios a nivel mundial y nacional - <i>Caterina Dalmasso, Carolina Cerniak, Javier Vitale</i> .....	86
Reflexiones conceptuales y metodológicas sobre las experiencias en observatorios territoriales	94

# 1. Bases conceptuales de la gestión territorial: inteligencia territorial y ética práctica

Joaquín Farinós Dasí

## Planificación y gestión territorial: complejidad, (in) seguridades e (in) certidumbres. El territorio como 'problema' desestructurado

Asistimos al frecuente intento, como inagotable secuela del pensamiento único, de imponer la idea de que los problemas socio-territoriales tienen solución mediante el ajuste del libre mercado y la desregulación, 'despolitizando' la economía. Un viejo argumento renacido con vigor al calor de la crisis que precisamente ha provocado, para cuya solución hay que pensar más y mejor, no menos.

En este contexto, la planificación territorial se enfrenta al reto de demostrar su pertinencia. Entre los extremos de una norma ideal (pero irreal) y el relativismo, el pragmatismo extremo o el nihilismo, es posible una solución distinta. Para ello hay que retomar algunos viejos principios filosóficos de ética y moral (valores), prestar la debida atención a las ineludibles relaciones de poder existentes a la hora de tomar de decisiones y combinarlos en la praxis a través de nuevas formas de investigación acción y planificación fronética<sup>1</sup> (Fluijjevert, 1998; 2002; 2004). Basadas en evidencias, pero también en valores orientados a la defensa del interés general o a la búsqueda de la mejor combinación y perecuación posible entre los diversos intereses generales (comunitarios) existentes.

La tarea de planificación no quedaría únicamente en ver qué tipo de acciones (alternativas) son las más deseables de acuerdo con los objetivos, sino también, e incluso más importante, ver qué cambios en la política y en el sistema serían necesarios o deseables para poder conseguirlos (Albrechts, 2016; Farinós *et al.*, 2016). El foco pasará de lo que debe ser (el estado final) al modo en que puede conseguirse (acciones, cambios, movimiento, relaciones, conflictos, procesos) (Chia, 1995; 1999); lo que acerca a las teorías del caos, al organicismo y a los sistemas complejos. Sin embargo, el estado final (el futuro deseado) es resultado de un proceso de selección que incluye evaluaciones, juicios y decisiones que han ido conduciendo al cambio en la dirección deseada. La pregunta crucial es cómo se ejerce el poder, y no solo quién tiene el poder. El foco está ahora en proceso y no solo en la estructura; lo que abre más el campo a nuevos conceptos como el de gobernanza y a nuevos enfoques como el de la teoría de los sistemas complejos, la ciencia posnormal y la transdisciplinariedad.

---

<sup>1</sup> Literalmente sabiduría práctica, sentido común o prudencia; "el arte del juicio" consistente en optar por las decisiones por tomar desde una perspectiva de actor social virtuoso. A falta de una palabra moderna satisfactoria que recoja la idea, en la bibliografía se recurre al original aristotélico de 'phronesis' (frónesis). De acuerdo con el propio Aristóteles, se trata de la virtud intelectual más importante, por encima del 'episteme' y la 'techne'. Porque mediante esta, la racionalidad instrumental (técnica) se equilibra por el valor racional ('episteme' o saber científico). Porque es la virtud intelectual que permite organizar (coordinar) el empleo ético de la ciencia ('episteme') y la tecnología disponible ('techne'). Resulta la actividad intelectual más relevante para la praxis, que no puede ser encapsulada por reglas universales (reduccionistas y aprioristas que someten la realidad al modelo), y que requieren de una interacción entre lo general y lo concreto, de la deliberación, del juicio y de la decisión (Farinós y Vera, 2016).

La complejidad de los cambios, tendencias, riesgos, problemas y oportunidades territoriales globales han dado opción, en un mundo de aspiración positivista y seguridades (e incluso verdades) absolutas, newtonianas, a que la ciencia se presente con un enfoque complementario, posnormal (Funtowicz y Ravetz, 1993 y 2000). La posnormalidad trasciende la presunción de que toda decisión política se encuentra basada en cierto nivel de conocimiento científico previo; lo que Funtowicz y Strand (2007) denominan el modelo moderno de legitimación, tradicional modelo de relación entre ciencia y política de la racionalidad comprensiva. La ciencia posnormal va más allá al querer proponer un modelo de participación extendida –mediante el método deliberativo según Habermas (1981; 1984)– permitiendo a expertos y legos a contribuir por igual a garantizar la calidad de la toma de decisiones (la mejor decisión basada en la fuerza del mejor argumento).

Ello representa un significativo cambio, en un doble sentido. En primer lugar, de empoderamiento, permitiendo a los participantes interesados que examinen las metodologías científicas. En segundo lugar, de permitir la presencia de los valores (e ideologías) en el trabajo de los científicos a la hora de proponer alternativas (por ejemplo mediante la investigación-acción participativa o la planificación estratégica situacional, que tienen en cuenta los intereses de poder existentes). Dado que los problemas asociados al desarrollo territorial son de tipo desestructurado (pueden presentar más de una solución posible y válida) ha contribuido a abrir la caja de Pandora cuando el relativismo o el nihilismo y la falta de ética se convierten en moneda corriente en todas las esferas de la sociedad.

Esta situación abre de nuevo algunos interrogantes, como el de la racionalidad subyacente (si alguna) que deba motivar las decisiones (basadas en evidencias, y cuáles); si es posible, o no, mantener algunos de los principios de la planificación racional comprensiva del técnico, que hacen de ella una labor científica que otorga seguridades a los tomadores de decisiones. Del modelo de planificación territorial comprensivo y del plan director (de racionalidad perfecta, infalible, donde el técnico o el académico tenían la última palabra), del despotismo ilustrado de las élites profesionales y políticas (que ha dado como resultado gran cantidad de efectos no deseados que han provocado reacciones de la población en forma de conflictos territoriales) se transita hacia una nueva planificación colaborativa de estilo discursivo, apoyado sobre la información y el capital territorial.

Una planificación basada en evidencias y en los deseos de la población concernida, de base democrática y participada, de la que la tarea de evaluación forma parte inseparable. A esta nueva democracia real contribuye una mayor información sobre la que basar el conocimiento y la inteligencia (comprensión del problema y de las posibles alternativas de solución) a partir de las que poder generar opinión y, finalmente, la decisión de actuar.

## **Planificar y más: implementar, gestionar, evaluar. Enfoques para una labor finalmente cíclica**

La planificación territorial ha ido evolucionando desde un enfoque de racionalidad comprensiva, un carácter tecnocrático y un planteamiento de certezas absolutas (recogidas en los Master Plan) hacia un nuevo estadio y estilo de planificación territorial entendida como política pública en un contexto de incertidumbre. Desde este enfoque renovado no existen certezas absolutas, sino una diversidad de intereses, en muchas ocasiones contrapuestos y en conflicto, que hay que gestionar.

Desde la teoría de la planificación (Benabent, 2014) podemos acercarnos a algunas cuestiones clave en la relación experto-decisor-ciudadano. La primigenia planificación del Plan Director como obra de autor, no democrático, sino más bien despótico ilustrado, se fundamentaba en la confianza

y en la certidumbre de que este se iba a cumplir según era diseñado. Se presuponía entonces que los objetivos sociales eran estables, existía consenso social sobre ellos y que los profesionales eran capaces de reconocerlos y formular respuestas eficientes.

La crítica para tener que ser dependiente de la inspiración y del arte creativo del experto es lo que lleva, como reacción, a la emergencia y a la consolidación de la planificación racional comprensiva. Uno de sus elementos principales es que trata de distinguir claramente los hechos de los valores a la hora de plantear alternativas y tomar decisiones. La planificación pasa de verse como arte a ciencia. El planificador, a quien en una nítida segmentación de roles corresponde plantear soluciones a los fines/problemas que le propone el político (de acuerdo con sus propias normas y valores) debe actuar de forma aséptica, imparcial y libre (en su caso y a diferencia de los políticos) de valores y prejuicios. La decisión solo debería ser aceptada si se demuestra superior a su alternativa medida respecto de uno o más criterios relevantes para el objetivo perseguido (de acuerdo con los pertinentes estándares de consistencia y lógica). De esta forma se establecen unas bases objetivas (inequívocas) para el acuerdo o la gestión del conflicto.

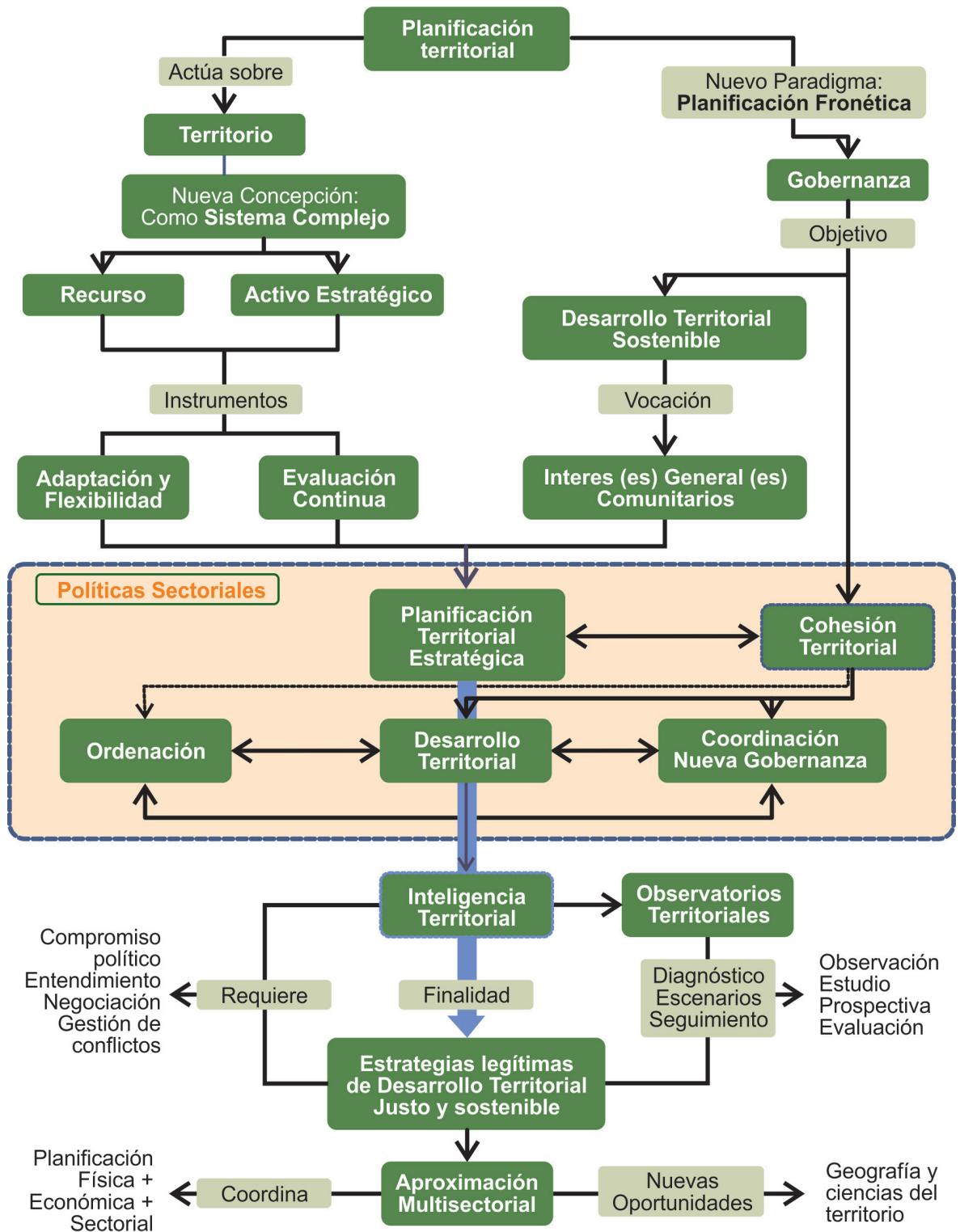
Se parte del presupuesto de Geddes de que la labor del técnico termina con la formulación del plan, sin entrar en la elección del problema, al principio, ni en la gestión de este. Una interpretación cuestionable. Muchas veces el político no sabe o no puede definir bien los fines, situando al técnico de igual a igual con el político en esta función (McLoughlin, 1969). Chadwick (1971) incluso llega a ver la técnica por encima del debate político a la hora de determinar los objetivos. Faludi (1973) presenta una interpretación más conciliadora, aunque separando ambos roles, al argumentar que el grado de libertad de los decisores para determinar los fines se encuentra constreñido por factores diversos tales como la agenda heredada, el marco legal, los presupuestos. Es el técnico el que debe ayudar a encontrar las mejores soluciones dentro de las limitaciones existentes. Desde este punto de vista los medios no derivan de los fines, sino que la planificación es cíclica, existiendo un intercambio entre ambos. Significa reconocer los límites de racionalidad pura, únicamente posible en condiciones de certezas absolutas (como no es el caso). Ello abrirá las puertas al nuevo paradigma de la racionalidad limitada, que sustituirá la decisión perfecta del homo economicus por la satisfactoria (March y Simon, 1958) del hombre administrativo (Simon, 1945), razonable de entre las posibles (más de una, por tanto con enfoque de problema desestructurado).

Así pues, la planificación pasa a ser concebida como un proceso cíclico (que incluye diseño, implementación y evaluación) en el que interactúan los diversos grupos de actores (expertos, técnicos, políticos y sociedad civil), de forma compleja e incluso iterativa, en el marco de la posnormalidad.

## **Evidencias y también valores. De la racionalidad perfecta a la ética práctica... y el código deontológico**

La planificación tiene algún sentido si la gobernanza no queda reducida a una simple negociación (*game management*) de la diversidad de intereses presentes en el territorio, contrapuestos en la mayoría de ocasiones. No se podría hablar de gobernanza si se carece de una visión más clara y decidida del futuro deseado y sobre la forma de intentar conseguirlo. Para ello se precisa tanto de un adecuado nivel de madurez del sistema político como de un nivel suficiente de cultura política y territorial, sustentadas en la inteligencia territorial, relacionada a su vez tanto con el desarrollo de un suficiente capital intelectual sobre el territorio, como de información e indicadores territoriales con los que poder reconocer las dinámicas territoriales existentes y evaluar el impacto de las políticas sobre ellas (figura 1.1).

**Figura 1.1:** Nuevos mimbres para una nueva planificación y gobernanza territoriales



Una de las cuestiones clave es cómo poder gestionar el tránsito, y cohabitación, entre hechos y valores; desde la planificación racional comprensiva (donde los primeros deben supeditar a los segundos) a la que existe entre valores e intereses; los segundos son los que hacen tambalear los primeros, limitando las garantías –técnicas y democráticas– de una decisión.

El desencuentro entre el ideal y la realidad, entre las intenciones y la aplicación, entre lo que debiera ser y lo que es, dio lugar al ideal de la planificación colaborativa. Habermas (1981) describe la utopía de la racionalidad comunicativa, pero sus críticos lo consideran idealista y le reprochan que no concrete cómo llegar a ella, al carecer de un entendimiento concreto de las relaciones de poder, imprescindibles para promover cualquier tipo de cambio político. La racionalidad no puede considerarse aislada de estas relaciones de poder porque ni siquiera los completos sistemas institucionales pueden garantizar la libertad, a pesar de que se establezcan con ese fin; además de que no todo es regulable, ni tiene efectos aunque se encuentre regulado (Prats, 2003).

La constitución escrita no sería vista como una forma efectiva de empoderar a la sociedad civil. De ahí que el pensamiento de Foucault (1980; 1988) en lo referente a leyes, constituciones y democracia se centre más en cómo se puede utilizar el sistema legal e institucional de manera igualitaria y no en establecer más constituciones e instituciones. Al contrario de Habermas, que aboga por el recurso a la norma, a la judicialización del conflicto y a su resolución a través de los procesos judiciales por el poder establecido y no por el entendimiento mutuo o el acuerdo. Algo que no siempre es deseable ni garantiza buenos resultados, especialmente en materia de ordenación del territorio, urbanismo y medioambiente (Farinós, 2009). Esto nos acerca a la Teoría de los Sistemas Complejos, en tanto se fija más en los flujos y procesos que en los elementos y estructura del sistema; y a un entendimiento de las nuevas formas de gobernanza como proceso en lugar de como estructura o precondition.

La resistencia y la lucha, en contraste con el consenso, son para Foucault la base más sólida para la práctica de la libertad. En términos parecidos Hirschman (1994) señala que los conflictos sociales son los verdaderos pilares de la sociedad democrática. Si las sociedades que suprimen el conflicto acaban por ser opresivas, paralelamente las teorías sociales y políticas que los ignoran o marginan también lo son potencialmente. Esto nos lleva a la teoría de los conflictos y a las técnicas de mediación y negociación (en busca de ideales comunes), una nueva competencia clave para el planificador según las tendencias más recientes (American Planning Association, 2015; Planning Institute Australia, 2015). Los conflictos y su gestión conectan con otros planteamientos y teorías como las de la innovación social, gestión de la transición y los movimientos sociales, y estas a su vez con los estudios sobre resiliencia y también con los sistemas socio-ecológicos (Olson *et al.*, 2004; 2006; citados en Moore *et al.*, 2014).

La comprensión de la tensión entre lo normativo y lo real, entre lo que se debe hacer y lo que se hace en realidad, es un elemento clave para poder entender la dialéctica de la planificación/gestión (implementación) y también de la democracia moderna y las conflictivas relaciones entre ciudadanía y gobierno (Farinós, 2014a). La planificación y la democracia aparecen como secuestradas (Farinós, 2015), una por la racionalidad comprensiva, otra por los procedimientos de regulación, y ambas por la tecnocracia. El principio aristotélico de Phronesis (Farinós y Vera, 2016) permite aproximarse al punto de equilibrio entre lo necesario (lo moral o éticamente necesario, lo que se debe hacer, o lo que se planifica racionalmente) y lo posible (lo que de hecho puede hacerse dada la verdadera correlación de poderes y el alcance real del Estado de Derecho y el nivel de gobernabilidad real); entre lo axiomático de acuerdo con una supuesta racionalidad perfecta, y el relativismo (contextualización de acuerdo con Foucault, 1984a; b- y path dependence como opción). Permite

transitar de la retórica a los efectos reales, mejorando las relaciones entre planificación-gestión y entre académicos-técnicos-tomadores de decisiones.

La frónesis resulta más una habilidad tácita para hacer la ética práctica que una especie de ciencia (al menos en el sentido de las ciencias naturales), resulta mucho más cercana a la posnormalidad, a la transdisciplinariedad y al enfoque de sistemas complejos, más típicos en las ciencias sociales (Funkowicz y Ravetz, 1991, 1993). Ello nos permite reinterpretar y dar posible solución al viejo nudo gordiano de la teoría de la planificación: el momento clave de tránsito desde la etapa de análisis y diagnóstico (que resuelve fácilmente la episteme y la techne) a la más crucial de formulación y selección de alternativas; un proceso mucho más contextual, deliberativo, iterativo y creativo que requiere de algo más del técnico y del científico. La frónesis sería la base de esa supuesta inspiración, intuición o arte, que ahora se convierte en sentido común y ética práctica. Tanto para ofrecer la mejor solución como para que esta resulte aplicable al reducir las barreras de entrada y posibilitar mejores efectos (rendimientos) en la práctica (tal y como ya comentábamos al referirnos a planificación colaborativa en Farinós, 2009).

## **Inteligencia(s): territorial, gubernamental, social. Del conflicto y las relaciones de poder a la negociación y el acuerdo; límites a la gobernabilidad**

La preocupación por el entorno territorial se está incorporando al lenguaje y a la agenda de los actores económicos con gran rapidez (Boira y Farinós, 2015). Supone un significativo avance en materia de cultura territorial. Como hemos comentado en el apartado precedente, también desde la teoría, y práctica, de la planificación el territorio representa un nuevo espacio de oportunidad para ensayar y desarrollar nuevos constructos (como el de la multiescalaridad y las geometrías variables), enfoques (como el de la teoría de los sistemas complejos y la ciencia posnormal) y métodos (prospectiva, mediación, negociación y contractualización entre los distintos actores y visiones en conflicto).

Estas nuevas prácticas de gobernanza territorial se sustentan en la inteligencia territorial, una nueva forma de comprender los procesos territoriales, productivos y sociales, de integrar actores y sus perspectivas, visiones e iniciativas. La inteligencia territorial se ha asociado al conocido concepto de capital intelectual (parte inmaterial del llamado capital territorial; mejor decir recursos endógenos o carácter) con el que incluso se ha llegado a confundir.

Por capital intelectual entendemos el nivel de conocimiento disponible para los actores implicados en el desarrollo territorial: conocimiento del sistema territorial y de cómo evoluciona, de los procesos socioeconómicos y su impacto sobre el desarrollo territorial, y de las formas en las que operan las instituciones (Farinós, 2009). Gracias a él es posible desarrollar un entendimiento compartido y así dotarse de un marco común de referencia que permita la cooperación entre actores, fundamental para poder definir de forma común un problema, acordar una estrategia y una visión para el territorio. El capital intelectual aparecería así como una precondition, pero también como un recurso. La necesidad de una información territorial suficiente sobre la que poder basar la toma de decisiones y los consiguientes procedimientos de evaluación, mejorando así la calidad de la planificación y los resultados de las actuaciones, nos traslada a su vez al tema de los observatorios territoriales, que pueden contribuir decididamente a generar inteligencia territorial (Farinós, 2007; 2011).

De acuerdo con Girardot (2004), el concepto de inteligencia territorial nació en 1999 en el marco de un programa en el que se discutía y se planificaba el futuro de las enseñanzas universitarias en

el campo de las ciencias sociales y humanas para el tercer milenio en Francia. En él se tomaban las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como instrumento, la transdisciplinariedad como método y los procesos territoriales como objeto. Se trataba de explotar las posibilidades de las nuevas tecnologías de la sociedad de la información para ponerlas al servicio del desarrollo sostenible más democrático. Hombres, tiempos, territorios, así se llamó el nuevo polo de investigación en el marco del programa de contratos-plan Estado-regiones.

El territorio se entendía como interacción entre el espacio geográfico y una comunidad humana, como un espacio de acción. La territorialidad ya no se interpretaba como el mero resultado del comportamiento social sobre el territorio, sino como el proceso de construcción de dicho comportamiento, como hacía Raffestin (1999). En dicho marco, la inteligencia territorial se asociaba a tres niveles de análisis: el juego de actores territoriales (con sus conflictos, normas, intereses y relaciones de poder), las dinámicas socioeconómicas resultantes de las tomas de decisiones individuales o colectivas, y las estructuras espaciales resultantes (paisaje, modelo territorial). Este concepto de territorio, entendido como una intersección de redes (físicas, humanas, formales, informales), de estrategias y de interdependencias entre los socios vinculados entre ellos (Redondo y Sola, 2010) entroncaba con la idea de inteligencia territorial.

La European Network of Territorial Intelligence (ENTI) la llega a definir como una ciencia, que tiene por objeto el desarrollo sostenible y que tiene por sujeto la comunidad territorial. Girardot (2010: 26) la define como un medio para los investigadores, para los actores y para la comunidad territorial de adquirir un mejor conocimiento del territorio, pero también de controlar mejor su desarrollo; la apropiación de las tecnologías de la comunicación y de la información, en sí misma, es una etapa indispensable para que los actores introduzcan un proceso de aprendizaje que les permitirá obrar de manera pertinente y eficiente, un campo de investigación-acción (Almansa, 2010; Miedes y Fernández, 2010).

El referente directo de la inteligencia territorial es la inteligencia colectiva; mucho menos la inteligencia económica. De la primera deriva la idea de gestión del conocimiento territorial, conjunto de acciones para el desarrollo humano y la mejora constante de la calidad de vida de los ciudadanos, uniendo las inteligencias individuales en procesos de inteligencia grupal que permiten avanzar en estudios aplicados y en la construcción de herramientas que faciliten la comprensión de un territorio, vinculando la organización del sistema territorial al juego de intereses y poder de los distintos actores.

Como señala Girardot (2008), la inteligencia territorial y la económica presentan dos claras diferencias: por una parte los procesos participativos (para la inteligencia territorial la gestión del conocimiento es una forma de seleccionar información relevante y de utilidad, no un fin en sí, como plantea la inteligencia económica) y por otra la ética. Mientras la inteligencia económica identifica la ética exclusivamente desde el punto de vista legal, la inteligencia territorial representa el respeto hacia los principios en los que se basa el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta la transparencia para una adecuada participación de todos los actores presentes en un territorio.

Es más factible lograr un desarrollo territorial sustentable, justo, en dignidad y cohesivo sostenible a escala local, allí donde los actores están en contacto directo con su territorio y resulta más fácil conocer sus necesidades con el fin de actuar. Por este motivo, el primer requisito que se plantea la inteligencia territorial es promover la difusión de la información de forma abierta y transparente en un adecuado entorno de comunicación: institucional (inteligencia gubernamental) y más allá (cultura territorial).

## Inteligencia gubernamental; coherencia y democracia real

Podemos definir la inteligencia gubernamental como un instrumento de gestión de la información y el conocimiento necesario para llevar a cabo un buen gobierno del territorio. Las intervenciones del Estado moderno son tan amplias, su situación tan compleja y sus consecuencias potenciales de tan largo alcance, que se considera conveniente la involucración de la ciencia y la investigación social para dirigir las operaciones y fijar los impactos.

La creciente tendencia al gobierno multinivel, y su compartimentación desconectada (confederalizante) hace que las actuaciones sobre el territorio se encuentren muy fragmentadas. Esta multiescalaridad es una cuestión clave de cara al futuro, ya que en última instancia haría posible acordar estrategias de cohesión territorial a distintos niveles. La falta de coordinación entre los agentes e instituciones que operan sobre el territorio suponen un gran problema que trata de ser abordado, en parte, mediante información útil basada en evidencias que la faciliten. Esta información no solo servirá para los tomadores de decisiones, sino también para otros actores del sistema, de forma individual u organizada (emprendedores económicos y sociales), que pueden servirse de ella para poder participar (orientar) en el diseño, ejecución y evaluación de las políticas (acciones) de las que finalmente responden los tomadores de decisiones públicos. De esta forma participan y contribuyen en la definición de sus propias opciones de futuro no solo como meros usuarios de la información, sino que también pueden llegar a convertirse en generadores de esta.

Cuestión muy distinta es la de cómo poder llegar a establecer de una forma totalmente efectiva dicha colaboración, implicando también en ella a la propia ciudadanía en un ejercicio de transparencia y corresponsabilidad propia de una nueva forma de gobernanza democrática que haga viable la gobernabilidad de los territorios. A esto contribuirá significativamente la rendición de cuentas y la evaluación de impacto de las actuaciones propuestas, ambas cuestiones ligadas a la observación territorial y una manifestación de inteligencia territorial.

Del modelo de planificación territorial comprensivo y del plan director (de racionalidad perfecta, infalible, donde el técnico o el académico tenían la última palabra), del despotismo ilustrado de las élites profesionales y políticas (que ha dado como resultado gran cantidad de efectos no deseados –impactos– y ha provocado reacciones de la población en forma de conflictos territoriales) se transita hacia una nueva planificación colaborativa de estilo discursivo, apoyado sobre la información y el capital territorial. Una planificación basada en evidencias y en los deseos de la población concernida; una nueva planificación estratégica de base democrática y participada de la que la tarea de evaluación forma parte inseparable.

La inteligencia económica territorial, por su parte, parece estar más relacionada con los conceptos de innovación social e incluso con la pretendida competitividad territorial (a nuestro entender compiten individuos, empresas y organismos no territorios propiamente aunque puedan ser el medio, instrumento o recurso empleado por aquellos, confiriéndoles tanto ventajas como desventajas competitivas si nos situamos en modo pensamiento único y nos limitamos a un solo entendimiento del desarrollo –como modernización– (vid. Farinós, 2014b)). Sin embargo, en palabras de Rifkin (2011) nos encontraríamos en la transición desde una sociedad poscapitalista a una nueva era colaborativa; a pesar del individualismo rampante. Según el autor se estarían abriendo paso nuevas formas (múltiples) de inteligencia colectiva de una nueva sociedad ‘Co’ (conocimiento, comunicación, colaboración, cooperación, confianza, contribución, convivencia) en la que se abren paso una amplia gama de bienes y servicios comunes (Covas y Covas, 2014).

Esta inteligencia compartida surge de la colaboración de una multiplicidad de individuos, en su diversidad, pero que forman parte (orgánica) de una inteligencia comúnmente distribuida (Lévy, 2004). Corresponde a las instituciones manejarla de forma adecuada y convenientemente (con inteligencia gubernamental) en el ejercicio del buen gobierno. De fondo el debate sobre si una administración más eficiente es condición suficiente, e incluso hasta necesaria, dadas las críticas a la burocracia y las propuestas de solución recientemente propuestas: nuevas gerencias públicas y deseos de un Estado mínimo, en la senda del pensamiento único y de una concepción del ciudadano como cliente, en una clara regresión del Estado social y de derecho. Frente a ello, la reivindicación de una democracia activa y deliberativa, que trata de tender nuevos puentes entre ciudadanía, expertos, técnicos y tomadores de decisiones; una cuestión no exenta de problemas, tanto por la propia complejidad y carácter no cíclico –unívoco– del proceso de toma de decisiones políticas (Farinós y Ruiz, 2011), como por las reticencias y desconfianzas persistentes.

## Cultura territorial y gobernabilidad efectiva

El futuro de la democracia no depende de las normas y de los parlamentos, sino de la ética y de la convicción y de la práctica democrática de los ciudadanos para regenerarla en versión politeia (Farinós, 2014a). No se trata por tanto de elegir entre (buen) gobierno y gobernanza democrática, sino de trabajar decididamente en ambos sentidos para incorporar mejoras que conduzcan a un mejor gobierno e innovaciones en el ámbito de la gobernanza democrática. Esta presupone la superación de las formas tradicionales de (buen) gobierno mediante la recuperación del papel protagónico de la sociedad civil. Se trata de poder comprender y transformar la realidad no solo a partir de la estructura o de la precondition (el estudio y definición de la polity –la organización territorial del Estado y de las administraciones–), sino también de la mejora de los procedimientos que pretenden conseguir el objetivo del desarrollo territorial deseado. Gracias al buen funcionamiento de la policy (las políticas públicas), todas ellas con impacto territorial, y al servicio de las cuales debieran estar los tomadores de decisiones (la politics), estableciendo las rutinas más apropiadas, de acuerdo con una ética práctica, para la consecución de dicho objetivo dentro del marco (se entiende que flexible, pero riguroso) de la polity.

La reducción utilitaria e interesada de la democracia a mera técnica o conjunto de procedimientos y reglas de funcionamiento conduce a una desviación y a un cambio en su propia esencia. Sin competencia ciudadana no hay verdadera representatividad, ni democracia real, sino meramente formal. De la misma manera, en materia de planificación esta va transitando desde una visión tecnocrática y dirigista, de verdades absolutas e indiscutibles (cuyo instrumento predilecto ha sido el Master Plan y el Blue Print), a otra más de tipo colaborativo y deliberativo, más flexible y de tipo estratégico, en marcos de incertidumbre, cuya expresión son las visiones o los escenarios de la prospectiva.

La meta de una gobernabilidad territorial efectiva depende de determinantes tales como la cultura política, la participación pública y el sistema de toma de decisiones y de seguimiento y evaluación. Se trata de acciones típicas de gobernanza democrática cuyo ejercicio requiere de transparencia y apertura en materia de política territorial o políticas con impacto territorial. Ello nos devuelve al tema de la información, la observación y la inteligencia territoriales (todos elementos indispensables para una verdadera y útil planificación deliberativa) con la intención de poder promover una nueva relación entre la academia y los expertos con los tomadores de decisiones, gracias al papel que las evidencias, una adecuada información, el diagnóstico y evaluación territoriales juegan para ello.

Se trata de conseguir una verdadera implicación de la población en las decisiones, de la construcción de una verdadera codecisión gracias a una formación-información recíproca de todos los

actores concernidos. El concepto de desarrollo sostenible, y la necesidad de gestionar racionalmente el aprovechamiento de los recursos, abre la puerta a la participación de los ciudadanos en este gran objetivo colectivo. Un buen ejemplo en la década de 1990 han sido las Agendas Locales 21, que tratan de implementar el desarrollo sostenible desde la escala local contando con la participación de la población.

La gobernanza se presenta entonces como la vertiente social del principio de sostenibilidad, y la participación pasa a convertirse en la palabra clave. Esta participación, recogida en varios de los principios de la declaración de Río de Janeiro de 1992, no se refiere únicamente al derecho de información, sino también a la inteligencia territorial. La gobernanza territorial es la condición *sine qua non* para garantizar un desarrollo territorial más equilibrado y alcanzar el objetivo de la cohesión territorial a través de la participación de los distintos actores (públicos, privados, tercer sector...) que operan a las diferentes escalas. Un requisito para ello es la existencia de un adecuado capital intelectual, de inteligencia territorial, de un suficiente nivel de conocimiento disponible entre los actores implicados en el desarrollo territorial (conocimiento del sistema territorial y de cómo evoluciona, de los procesos socioeconómicos y su impacto sobre el desarrollo territorial, sobre las formas en las que operan las instituciones) al objeto de poder lograr un entendimiento compartido del conocimiento disponible y de esta forma poder dotarse de un marco común de referencia que permita la cooperación entre actores. Ello requiere transparencia en los flujos de conocimientos y a la hora de compartir la información, pero también capacidad de aprendizaje de los actores, incluida la predisposición a aprender y el grado de apertura hacia nuevas ideas.

Pero cambiar rutinas y culturas es complicado, requiere tiempo y recursos, capital intelectual e inteligencia territorial. La existencia de una información territorial suficiente, de libre acceso, contrastada y bien conocida por el conjunto de actores, resulta necesaria para poder dotarse de un marco común de referencia que permita la cooperación y el acuerdo. La información territorial permite la evaluación del impacto de las políticas y de los sistemas de planificación existentes (Farinós, 2005), la visualización de futuras tendencias, la elaboración de escenarios y la propuesta de nuevos conceptos y soluciones territoriales. El resultado deseado: un buen soporte para la toma de decisiones y la planificación del desarrollo territorial, asumiendo el reto de integrar la dimensión territorial en la planificación del desarrollo. Para todo ello los observatorios territoriales, como se ha comentado, resultan elementos decisivos (Farinós, 2007 y 2011). Aunque por lo general han respondido a una naturaleza de carácter sectorial y se han limitado a la generación de indicadores, pueden contribuir a la formulación de estrategias de cohesión territorial a las distintas escalas. Sus cuatro posibles funciones (observación, estudio, prospectiva y evaluación) requieren redoblar esfuerzos para una mayor consolidación en la búsqueda de tipologías e indicadores que sinteticen fenómenos y estructuras territoriales de cada región.

## **A modo de recapitulación. De la inteligencia a la observación territorial; diseñando y acordando futuros**

A lo largo de las páginas precedentes se ha querido demostrar que la planificación (que incluye diseño, implementación y evaluación) es un proceso cíclico en el que interactúan los diversos grupos de actores (expertos, técnicos, políticos y sociedad civil) de forma compleja e incluso iterativa en el marco de la posnormalidad. Mucho se ha dicho sobre los sistemas de gobierno y de los estilos de planificación, pero poco sobre los procesos en que la gobernanza territorial se produce de facto y si es posible encontrar tipos y buenas marcas que permitan presentar recomendaciones.

De ello se deduce la necesidad de procurar avances en materia de concienciación de la ciudadanía para promover una adecuada cultura territorial que permita obtener mayores seguridades y certezas sobre lo que se precisa en cada territorio, facilitando la apropiación del concepto de territorio por parte de la ciudadanía (*ownership*). Ello permitirá trabajar con otros mimbres a la hora de proponer nuevas formas y prácticas de planificación y formulación de políticas con impacto territorial.

Nuevas formas de promover inteligencia, observación y criterios claros de evaluación territorial (evitando las cajas negras con intereses ocultos detrás), en un renovado esfuerzo de dación de cuentas y transparencia, se nos muestran como un aspecto crucial para esta nueva ética práctica. Más aún en culturas clientelares y estilos de planificación muy pegados a los intereses particulares de los propietarios del suelo, lo que genera no ya conflictos por los posibles usos, sino también en la prelación entre intereses (privativos), valores y racionalidad.

La planificación estratégica y prospectiva, como muestra de gobernanza territorial e inteligencia gubernamental, representa una herramienta muy útil para afrontar estos retos porque aporta una concepción abierta de los territorios. El espacio se construye, se territorializa, de acuerdo con las visiones, deseos e intereses de la ciudadanía. Este nuevo enfoque provoca cambios a dos niveles: en el ámbito de la gestión territorial (las políticas territoriales) y en el de la gestión pública (la política). Antes por separado, ahora se aproximan dando lugar a una inteligencia gubernamental; que también incluye saber relacionar los actores gubernamentales con los no gubernamentales, públicos y privados, al objeto de compartir objetivos y acciones comunes, el intercambio de buenas prácticas y la evaluación conjunta de la implementación de estas actuaciones.

La gobernanza se ha convertido así en el instrumento en el que se encuentran depositadas las esperanzas para una más efectiva planificación (integrada, comprehensiva, deliberativa) y gestión (participada, democrática) de las políticas de desarrollo territorial. Precisa para ello tanto de un adecuado nivel de madurez del sistema político como de cultura política y territorial, sustentadas en la inteligencia territorial. Un requisito para ello es la existencia de un adecuado capital intelectual, de un suficiente nivel de conocimiento disponible entre los actores implicados en el desarrollo territorial (conocimiento del sistema territorial y de cómo evoluciona, de los procesos socioeconómicos y su impacto sobre el desarrollo territorial, sobre las formas en las que operan las instituciones) para poder lograr un entendimiento compartido y de esta forma poder dotarse de un marco común de referencia que permita la cooperación y el acuerdo entre actores. Ello requiere transparencia en los flujos de conocimiento y a la hora de compartir la información, pero también capacidad de aprendizaje, incluida la predisposición a aprender la apertura hacia nuevas ideas. Un aspecto particular de los observatorios territoriales es la necesidad de incluir tanto topologías territoriales como indicadores. En el tratamiento de esas cuestiones resultan más importantes los planeamientos dinámicos y prospectivos que los simplemente analíticos (descripción) o de diagnóstico del estado del arte. Así se comportan los sistemas de planificación maduros, caracterizados por la presencia de instituciones y mecanismos de planificación sofisticados y sensibles, con una buena capacidad de reaccionar ante las situaciones y con un adecuado compromiso político y un claro entendimiento del marco en el que se efectúa la planificación. El resultado: un buen soporte para la toma de decisiones y la planificación del desarrollo territorial, asumiendo el reto de integrar la dimensión territorial en la planificación del desarrollo.

La medición del desarrollo de la sociedad es una actividad cada vez más presente en ámbitos políticos y científicos. Hasta la fecha no ha dejado de producirse una creciente proliferación de observatorios, con diferentes escalas o ámbitos de actuación. Se trata generalmente de observatorios de carácter sectorial, más interesados por cuestiones concretas para las que se trata de recopilar

indicadores más o menos oficiales. De acuerdo con Bovar y Perony (2006) puede establecerse un continuo sobre el que situar las cuatro posibles funciones de estos observatorios. De menor a mayor nivel de exigencia: observación (recogida de datos y elaboración de indicadores), estudio (procesado de la información disponible para la elaboración de análisis sobre situación y procesos, combinando análisis y métodos cuantitativos y cualitativos), prospectiva (establece, sobre la fase de diagnóstico, unas prognosis –a corto/medio tiempo– y unos escenarios de futuro –en el largo tiempo–) y evaluación (los indicadores son establecidos ex ante en el mismo proceso de diseño de políticas, planes y programas, para hacer un seguimiento de estos y comprobar hasta qué punto se cumplen los objetivos propuestos).

La evidencia puede ser utilizada (siguiendo a Davoudi, 2006) en una relación causa-efecto a la hora de decidir las actuaciones/políticas a desarrollar sobre los territorios (*evidence-based*), o bien servir de referencia para la definición de un marco sobre el que actúa la política, entendida como actividad más contingente, menos positivista, sometida a la presión de la agenda, los intereses de los grupos y la capacidad de liderazgo (*evidence-oriented*). En el segundo caso, más en relación con los juegos de intereses y las relaciones de poder existentes, para los que en estas páginas se ha planteado como alternativa la planificación fronética y la ética práctica, conjugando capacidades, valores y conocimiento (inteligencia) territorial.

## Bibliografía

- Albrechts, L. (2016). Strategic planning as a catalyst for transformative practices. En: Haselsberger, B. (Ed) Encounters in Planning Thought. 16 Autobiographical Essays from Key Thinkers in Planning. Routledge, Nueva York.
- Almansa Maza, B. (2010). Inteligencia territorial para una redefinición eficiente de las políticas públicas. Revista andaluza de relaciones laborales, 23, 75-94.
- American Planning Association (n.d.). What skills do planners need? En línea: <https://www.planning.org/onthejob/skills.htm> [consultado 21/03/16].
- Benabent, M. (2014). Introducción a la teoría de la Planificación Territorial. Sevilla, Universidad de Sevilla, Secretariado de publicaciones.
- Boira, J.V.; Farinós, J. (2015). El territorio en la agenda política: ventanas de oportunidad desde el punto de vista de los actores económicos. En De la Riva, J.; Ibarra, P.; Montorio, R.; Rodrigues, M. (eds.). Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación: 15-24. Universidad de Zaragoza-AGE. [http://congresoage.unizar.es/eBook/trabajos/002\\_Boira%20Maiques.pdf](http://congresoage.unizar.es/eBook/trabajos/002_Boira%20Maiques.pdf) [consultado 21/03/16].
- Bovar, O.; Peyrony, J. (2006). Le cas français de l'Observatoire des territoires. L'évidence par la prospective ou par l'observation? DISP 165 (2), 25-33.
- Chadwick, G. (1971). A Systems View of Planning: Towards a Theory of the Urban and regional Planning Process. Oxford, Pergamon Press.
- Chia, R. (1999). A "rhizomic" model of Organizational change and transformation: Perspective from a metaphysics of change. British Journal of Management, 10, 209–227.
- Chia, R. (1995). From Modern to Postmodern Organizational Analysis. Organization Studies, 16, 579–604.
- Covas, A.; Covas, S.M. (2014). A construção social dos territórios-rede: a inteligência territorial da 2ª ruralidade. E-Book. Editora Liber Ars.
- Davoudi, S. (2006). Evidence-Based Planning Rhetoric and Reality. DISP 165 2, 14-24.
- Faludi, A. (1973). Planning Theory. Oxford, Pergamon.
- Farinós, J. (2015). Aménagement et gouvernabilité. Les liens entre rhétorique et pratiques. Une dernière chance pour le projet européen? L'Information géographique 79(1), 23-44.
- Farinós, J. (2014a). Ciudadanos, poder, gobierno y democracia; una forma de relación inestable. En

- Sahuquillo, J.L. y Martín Cubas, J. (eds.) La era de la #Política2.0. Valencia, Ediciones Casas-AVAPOL, 24-34.
- Farinós, J. (2014b). Re-Territorializing Local Development in EU; Local-Based against Globalisation Impacts. En Salom, J. y Farinós, J. (eds.) Identity and Territorial Character; Reinterpreting Local-Spatial Development. Valencia, IIDL/PUV, Colección Desarrollo Territorial 13, 13-35.
- Farinós, J. (2011). Inteligencia Territorial para la planificación y la gobernanza democráticas: los observatorios de los territorios. *Proyección*, V (11), pp. 45-69.
- Farinós, J. (2009). Bases, métodos e instrumentos para el desarrollo y la cohesión territoriales. Diagnóstico y propuestas para el debate y la acción. En Farinós, J.; Romero, J.; Salom, J. (eds.) Cohesión e inteligencia territorial. Dinámicas y procesos para una mejor planificación en la toma de decisiones. Valencia, IIDL/PUV, Colección Desarrollo Territorial n.º 7, 17-62.
- Farinós, J. (2007). El reto de una planificación territorial efectiva para poder afrontar los grandes desafíos territoriales en Europa. Documento de discusión presentado a la mesa redonda "Los grandes desafíos territoriales en Europa". V Congreso Internacional de Ordenación del Territorio De los instrumentos programados a la planificación aplicada. Málaga, 22-24 de noviembre, p. 14.
- Farinós, J. (2005). Nuevas formas de gobernanza para el desarrollo sostenible en el espacio relational. *Ería*, 67:219-235.
- Farinós, J.; Ruiz, M.P. (2011). De la Evaluación Ambiental Estratégica a la Evaluación Territorial. ¿Camino de ida y vuelta? En Farinós, J. (Ed. y Coord.) De la Evaluación Ambiental Estratégica a la Evaluación de Impacto Territorial, Reflexiones acerca de la Tarea de Evaluación. Valencia, PUV, 17-34.
- Farinós, J.; Vera, O.; Lloret, P. (2016). Nueva cultura política y territorial; relaciones entre política y territorio. O de cómo situar el territorio en la agenda política; en Farinós, J. (ed. y coord.) Cómo hacer del territorio cuestión política de Estado / Achieving Territory Becomes Matter of State Importance / Come faire du Territoire une question politique d'État. Valencia, Tirant Lo Blanch (en edición).
- Farinós, J.; Vera, O. (2016). Planificación territorial fronteriza y ética práctica. Acortando las distancias entre plan y poder (política), *Finisterra*, LI, 101, 2016, pp. 51-75.
- Flyvbjerg, B. (2004). Phronetic Planning Research: Theoretical and Methodological Reflections. *Planning Theory & Practice*, 5(3), 283-306.
- Flyvbjerg, B. (2002). Bringing Power to Planning Research: One Researcher's Praxis Story. *Journal of Planning Education and Research* 21(4), 353-366.
- Flyvbjerg, B. (1998). *Rationality and Power: Democracy in Practice*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Foucault, M. (1988). The Ethic of Care for the Self as a Practice of Freedom. En Bernauer, J.; Rasmussen, D. (eds.) *The Final Foucault*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Foucault, M. (1980): *The History of Sexuality*, vol. 1. Vintage, Nueva York.
- Foucault, M. (1984a). Le Retour de la morale. *Les Nouvelles* 28 junio al 5 julio 1984: 36-41.
- Foucault, M. (1984b). Space, knowledge, and power. Interview with Paul Rabinow. En P. Rabinow (Ed.) *The Foucault Reader*, pp. 239-256, Pantheon, Nueva York.
- Funtowicz, S.O.; Ravetz, J.R. (2000). *La ciencia posnormal: ciencia con la gente*. Barcelona, Icaria Editorial.
- Funtowicz, S.O.; Ravetz, J.R. (1993). Science for the Post-Normal Age. *Futures*, 25/7 (septiembre), 739-755.
- Funtowicz, S.O.; Ravetz, J.R. (1991). A New Scientific Methodology for Global Environmental Issues. En Costanza, R. (ed.) *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. Columbia University Press, 137-152, Nueva York.
- Funtowicz, S.O.; Strand, R. (2007). De la demostración experta al diálogo participativo. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 3(8). En línea: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92430808> [consultado 21.03.16].
- Girardot, J. (2010). Inteligencia Territorial y Transición Socio-Ecológica. *Revista andaluza de relaciones laborales*, 23, 15-39.
- Girardot, J. (2008). Evolution of the concept of territorial intelligence within the coordination action

- of the European network of territorial intelligence. *Res-Ricerca e Sviluppo per le politiche sociali* (1-2), 11-30.
- Girardot, J.J. (2004). *Intelligence territoriale et participation*. ISDM 16, Article 161, TIC et Territoire.
- Habermas, J. (1981). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid, Taurus, 2003, 2 volúmenes, pp. 1135.
- Habermas, J. (1984). *Teoría de la acción comunicativa: Complementos y estudios previos*. Madrid, Cátedra, 1997, p. 507.
- Hirschman, A.O. (1994). *Social Conflicts as Pillars of Democratic Market Society*. *Political Theory*, 22, 203-218.
- Lévy, P. (2004). *La inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC. Traducción del original de 1956, *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace. La Découverte (Essais)*. En línea: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf> [consultado 21/03/16].
- March, J.G.; Simon, H.A. (1958). *Organizations*. John Wiley & Sons, Inc, Nueva York.
- McLoughlin, J.B. (1969). *Urban and regional Planning: A Systems Approach*. Faber and Faber, Londres.
- Miedes, B.; Fernández, I. (2010). *Inteligencia territorial para la lucha contra la pobreza: aprendizajes de 20 años sobre el terreno*. *Revista andaluza de relaciones laborales*, 23, 41-73.
- Moore, M.L.; Tjornbo, O.; Enfors, E.; Knapp, C.; Hodbod, J.; Baggio, J. A.; Norström, A.; Olsson, P.; Biggs, D. (2014). *Studying the complexity of change: toward an analytical framework for understanding deliberate social-ecological transformations*. *Ecology and Society*, 19(4), 54. En línea: <http://www.ecologyandsociety.org/vol19/iss4/art54/>, [consultado 21/03/16].
- Planning Institute Australia (n.d.): *What is planning?* En línea: <https://www.planning.org.au/becomeaplanner> [consultado 21/03/16].
- Olsson, P.; Folke, C.; Hahn, T. (2004). *Social-ecological transformation for ecosystem management: the development of adaptive co-management of a wetland landscape in southern Sweden*. *Ecology and Society* 9(4): 2. En línea: <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss4/art2/> [consultado 21/03/16].
- Olsson, P.; Gunderson, L.H.; Carpenter, S.R.; Ryan, P.; Lebel, L.; Folke, C.; Holling, C.S. (2006). *Shooting the rapids: navigating transitions to adaptive governance of social-ecological systems*. *Ecology and Society* 11(1), 18. En línea: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art18> [consultado 21/03/16].
- Prats, J. (2003). *El concepto y análisis de la gobernabilidad*. *Instituciones y Desarrollo* 14-15, 239-269.
- Raffestin, C. (1999). *Paysages construits et territorialités*. *Convegno Internazionale Disegnare paesaggi costruiti*, DIPRA, Politecnico di Torino.
- Redondo, D.; De Sola, J.L. (2010). *El papel de la población en las dinámicas territoriales*. *Revista Trabajo*, n.º 23, Universidad de Huelva.
- Rifkin, J. (2011). *La tercera revolución industrial*. Barcelona, Paidós.
- Simon, H. (1945). *Administrative behavior. A study of decision-making processes in administrative organizations*. The Free Press. Ed., 1997. Nueva York.

## 2. Los Observatorios de Prácticas Territoriales como aporte al desarrollo y la sustentabilidad de los territorios

Sandra Ledesma

### Introducción

En 2003 el INTA implementó un cambio extraordinario en la manera de gestionar y comprender el territorio entendiendo a estos como un espacio en construcción a partir del uso y la apropiación de los recursos naturales donde se generan procesos productivos, sociales, culturales y políticos (Albadalejo y Elverdín, 2015), pero es en 2013 donde finalmente se implementaron los Proyectos Regionales con Enfoque Territorial (PRET) y se reformularon los instrumentos programáticos. Es decir, es a partir de este proceso que se adoptó concretamente el enfoque de desarrollo territorial sobre una visión de los territorios como sistemas dinámicos, complejos, en construcción, con componentes biofísicos y sociales en conflicto.

Diseñar una planificación para aportar a un desarrollo territorial sustentable implica que la institución debe planificar sus acciones en pos de la resolución de los problemas estratégicos, respetando su complejidad e integralidad. Esto requiere formas de abordaje congruentes, integrales e integradoras, dejando de lado enfoques dicotómicos y desarticulados entre los distintos actores de la institución y de un territorio.

### Comprendiendo la complejidad de los territorios: el Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios

*Complejidad significa una forma de aproximación a la realidad que admita la unidad en la diversidad, el acierto en el error, la racionalidad en la irracionalidad, la universalidad en la singularidad.*

José Arocena

En el contexto descrito anteriormente surgió el Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios que asumió el desafío de realizar acciones de impacto en los distintos niveles en que actúa el INTA, proponiendo soluciones pertinentes a las problemáticas que enfrentan los PRET, con el acento puesto en entender la complejidad de los procesos y aportar a la problemática del desarrollo territorial sustentable fortaleciendo las capacidades de los territorios (Elverdín *et al.*, 2014).

Este programa se sustenta en tres ejes epistemológicos que incumben tanto a acciones de investigación como a la extensión (Elverdín *et al.*, 2014):

#### ■ Construcción colectiva de conocimiento

Los procesos de innovación y desarrollo de los territorios requieren de una epistemología que potencie la construcción colectiva de conocimiento que favorezca procesos de producción de conocimiento en espacios comunitarios. Se propicia la interculturalidad en la construcción de dicho conocimiento, entendida como el intercambio y el diálogo de conocimientos donde el conocimiento

científico occidental moderno es una cultura más (Delgado y Escobar, 2006). Si el conocimiento es producto de una construcción social e histórica específica, el diálogo de saberes destaca la importancia de mantener una visión intercultural, la que a su vez favorecerá la calidad del conocimiento generado. El diálogo de saberes es parte de un proceso de interacción en condiciones de igualdad y respeto mutuo que busca la integración cooperativa y solidaria teniendo en cuenta las articulaciones internas entre conocimientos prácticos, normativos e interpretativos que caracterizan las diferentes formas de conocimiento. A partir de esta nueva perspectiva epistemológica se reconoce la legitimidad de los saberes y conocimientos tradicionales.

#### ■ **Paradigma de la complejidad sustentado en la inter y transdisciplina**

La realidad es plural, multidimensional, y en ella tienen lugar fenómenos simples y complejos, caóticos y no caóticos, deterministas y estocásticos. Esto implica la necesidad de un acercamiento de la visión determinista del conocimiento científico a la concepción indeterminista que concibe leyes científicas específicas, históricas, cuya predictibilidad está temporalmente limitada, y que admite niveles de incertidumbre, de azar e inestabilidad porque en la medida que los problemas son más profundos y complejos se tornan transdisciplinarios y demandan una reflexión de índole epistemológica. Las visiones deterministas/indeterministas no son antagónicas, son complementarias y necesitan de su desarrollo mutuo para enriquecer las capacidades de comprensión de las diferentes problemáticas. En síntesis, los problemas que enfrentamos son sistémicos y complejos, por lo que solo pueden abordarse desde una visión interdisciplinaria y transdisciplinaria, que exceda los límites conceptuales de cada disciplina e incluya los distintos niveles o dimensiones de la totalidad, porque es de la totalidad de donde emerge la propiedad de la complejidad.

#### ■ **Integración del pensamiento con la acción**

Los cambios en las perspectivas epistemológicas acerca de la relación sujeto-objeto llevan a concebir actualmente al investigador como parte del fenómeno estudiado. Un sujeto inmerso en el medio que observa y procura describir y explicar, transita de observador universal en investigador situado o contextual. El sujeto investigador está inmerso en la realidad que conceptualiza, tiene un rol activo, no meramente reproductivo, en la transformación de lo real. Pero para potenciar este proceso es necesario buscar la integración del pensamiento con la acción social.

Este giro epistémico permite comprender de manera acabada la complejidad de los territorios en los que se interviene y facilita la generación de dispositivos para actuar de manera más pertinente en el diseño de estrategias que aporten al desarrollo sustentable.

## **Nuevas herramientas para fortalecer procesos de desarrollo en los territorios**

El INTA concibe al desarrollo territorial como un proceso permanente y complejo, implementado por los actores del territorio mediante una estrategia colectiva, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la comunidad y teniendo en cuenta los diferentes sectores y dimensiones del territorio. Dicho proceso valora el establecimiento de redes horizontales, alternativas y complementarias a las redes jerárquicas públicas y de mercado e involucra, además del crecimiento económico, la participación y las interacciones sociales, los entramados institucionales, el aprendizaje colectivo, los cambios culturales y de relaciones de poder. Por ello, se basa en las realidades locales en cuanto a la capacidad de liderazgo, de diálogo y de manejo de conflictos, la creatividad, la capacidad emprendedora e innovadora, la solvencia técnica, y la capacidad organizativa, de gestión y de articulación con el entorno institucional y de mercado.

Si el desarrollo territorial es un producto, un resultado, un estado cuasi-final de naturaleza intangible (Boiser, 1999), entonces es necesario activar factores causales de igual dimensión y dar otra mirada al proceso, identificando a las otras formas de capital que es posible encontrar en un territorio que está organizado y que, si están adecuadamente articuladas entre sí, deberían casi inexorablemente producirlo. Tal articulación sería el resultado de poner en valor la forma más importante de capital que se encuentra en el seno de toda comunidad: el capital sinérgico, definido como la capacidad de la sociedad de promover acciones en conjunto dirigidas a fines colectivos y democráticamente aceptados.

El capital sinérgico es el elemento catalizador de nueve formas colectivas adicionales de capital (económico, físico o construido, cognitivo –dotación de conocimiento científico y técnico disponible–, simbólico, cultural, institucional, psicosocial, social, cívico y humano) que deben entramarse para generar procesos de desarrollo (Boiser, 1999).

Las acciones en torno al desarrollo generan las condiciones de posibilidad de los procesos relacionales, entendiendo que, desde el punto de vista de los sujetos, el territorio no solo es un lugar de conflicto de intereses diversos, sino también de sinergias, estrategias conjuntas y poder compartido y que el desarrollo no solo representa una movilización acumulativa de factores productivos, sino un proceso de aprendizaje colectivo, cambio cultural y construcción política generado por los actores locales a partir de sus propias capacidades (Madoery, 2001). Por lo tanto, es fundamental ampliar las infraestructuras técnicas necesarias para materializar estos procesos, lo cual solo puede concretarse si se fortalecen las capacidades locales relacionales (Madoery, 2001). El desarrollo representa un proceso de construcción y maduración sumamente complejo vinculado a un conjunto de capacidades locales como la innovación, la creatividad y la capacidad emprendedora de los agentes locales, la solvencia técnica y de gestión de los recursos humanos, la capacidad organizativa y de relacionamiento de las personas y organizaciones públicas y privadas, la capacidad de articulación con el entorno institucional y mercadológico, la capacidad de liderazgo y de generación de diálogos.

En este sentido, es importante definir claramente el rol del INTA –como organismo de Ciencia y Técnica del Estado Nacional– en el acceso democrático a la información y a los procesos de construcción de conocimientos necesarios para mejorar la calidad de vida de las personas en todos los territorios.

De allí que surja claramente la necesidad de favorecer ambientes participativos y espacios de aprendizaje colectivos a través de la integración y cooperación de los distintos actores y agentes involucrados en los procesos de construcción de conocimientos, rescatando y valorando las capacidades locales. Estas redes son la base para conformar territorios dinámicos que aprenden y se adaptan, aportando además los insumos necesarios para producir cambios y transformaciones en las relaciones de poder. En los territorios los sujetos sociales reflejan no solo el conocimiento que poseen, sino su capacidad constante de aprender a partir de la interacción.

Por ello es estratégico el fomento y la valorización de la generación de conocimientos que den respuesta con originalidad y compromiso a las demandas y necesidades del territorio, que puedan traducirse en desarrollo, bienestar y trabajo genuino para los sujetos sociales. Para lograrlo es necesario fortalecer la dimensión organizacional, articulando e integrando instituciones, organizaciones, actores, visiones, cadenas y disciplinas en tareas comunes relevantes para los objetivos del desarrollo.

Por una parte, lo anterior lleva a la siguiente cuestión: activar el entramado relacional o poner en funcionamiento del capital sinérgico (Boiser, 1999) no es un proceso automático, requiere de

un actor impulsor y del fortalecimiento en estos actores de la capacidad de movilizar estos factores intangibles. Por otro lado, el desarrollo territorial se expresa según las capacidades que despliegue el territorio para la adquisición, la explotación y el desarrollo de nuevo conocimiento, y la inteligencia territorial reconoce dos grandes procesos (Guzman Peña, 2013): a) procesos de producción y productividad del conocimiento; b) procesos de aprendizaje territorial. Los primeros se enfocan en el acopio y la transformación de conocimiento en innovaciones y los segundos trabajan en la conformación del entorno y del ecosistema de conocimiento y en la ampliación de las posibilidades territoriales para la innovación, producción y productividad del conocimiento y aprendizaje territorial. Los dos procesos juntos buscan ampliar las capacidades territoriales para conformar una inteligencia social que favorezca la competitividad, el crecimiento y el desarrollo sustentable del territorio.

Es en este marco que surge la necesidad de generar desde el Programa Nacional un espacio (trama, red o plataforma) que permita la interacción de los distintos sujetos sociales (públicos y privados) que aporten conocimientos y recursos para propiciar el desarrollo de un territorio en función de un proyecto político colectivo, así como el fortalecimiento de las capacidades técnicas y de gestión locales que permitan configurar estrategias de cooperación.

Concebimos a los observatorios territoriales con esa función ya que son dispositivos socio-técnicos de construcción colectiva para la gestión de la información y el conocimiento, que contribuyen a organizar y a orientar la acción colectiva. Son redes, tramas socio-técnicas que acompañan procesos sociales de aprendizaje colectivo, de búsquedas de consenso; de fortalecimiento de sinergias para aportar a la implementación de políticas públicas que aporten al desarrollo territorial.

Los observatorios territoriales requieren la utilización de metodologías de construcción participativa para que la gestión implique impulsar procesos de diálogo, de negociación, de socialización de la información y del conocimiento, de promoción de acción conjunta, generando gobernanza, teniendo en cuenta la complejidad del territorio y la diversidad de actores y sus intereses para hacer frente a los desafíos territoriales (socioeconómicos, biofísicos y político-institucionales).

Su implementación es un proceso complejo, que involucra lo multiespacial, la pluridimensionalidad, lo pluriinstitucional, lo multisectorial, lo interdisciplinario y lo intertemporal y que requiere de una decisión política institucional para llevarlo adelante ya que la promoción y el mantenimiento de redes socio-técnicas implican importantes desafíos de gestión vinculados a los procesos de negociación y generación de consenso, al establecimiento de reglas de actuación, a la distribución de recursos e interacción, a la construcción de mecanismos y procesos colectivos de decisión y al establecimiento de prioridades para la acción. Pero al mismo tiempo, la multiplicidad de actores sociales que influyen en el proceso de formación de la red, la participación en la toma de decisiones, la ejecución y el control de las actividades conjuntas, favorecen el florecimiento de una sociedad multicéntrica, con orientación hacia las relaciones más horizontales donde la diversidad y el diálogo que configuran y fortalecen una esfera pública más plural y participativa.

Al observatorio territorial se lo puede conceptualizar desde dos puntos de vista: (1) como un proceso que consiste en reunir un conjunto de actores (sujetos sociales) del territorio frente a uno o varios desafíos y emprender un procedimiento colectivo para analizar las relaciones entre sus prácticas (individuales y colectivas) y el territorio; (2) como un producto, como un Sistema de Información Territorial, que permite compartir datos, información y conocimiento y orientar las acciones de desarrollo y sustentabilidad territorial.

El observatorio territorial se constituye considerando la densidad cultural preexistente y por eso demanda una interacción intensiva entre los miembros de un territorio, organizaciones o institu-

ciones. Esto es sumamente complejo por la gran diversidad de actores públicos, privados y de las organizaciones sociales que a su vez tienen sus propias redes de pertenencia, sus propios estilos, modalidades de gestión y culturas institucionales. En este sentido, comprender y entender las características y modalidades de cada actor participante es el punto de partida para poder diseñar intervenciones posibles de ser mejoradas en el mismo proceso, orientándolas a garantizar la gobernabilidad.

Estos dispositivos se vinculan a la generación de capacidades de resolución sistémica de problemas, antes que a la resolución de deficiencias puntuales. Permiten, desde una visión prospectiva, definir la agenda de investigación y apuntan a la generación de propuestas que ayuden a las dinámicas locales de producción, cambio tecnológico e innovación socio-técnicamente adecuadas. Asimismo, fortalecen los procesos innovadores, es decir, aportan a que los actores territoriales realicen las transformaciones necesarias tendientes a mejorar su capacidad productiva y organizativa, su desarrollo social, cultural e institucional, ya que la capacidad de innovación de un país, región o territorio en particular está estrechamente relacionada con su habilidad para gestionar el conocimiento, capacidad que a su vez está vinculada directamente con la competencia para pensar y actuar en red con otros actores.

## Conclusiones

Para acompañar el abordaje de la complejidad es necesario e indispensable la creación de un dispositivo amplio, interinstitucional, interdisciplinario y participativo que sea capaz de actuar como soporte y contención de los diferentes procesos territoriales de organización social de la innovación. Es importante destacar la necesidad de que sea diseñado teniendo en cuenta los aspectos conceptuales y metodológicos afines al enfoque que se pretende promover, es decir, innovaciones como procesos socio-técnicos, gestión de la complejidad y definición de propuestas tecnológicas congruentes con los desafíos para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios.

## Bibliografía

- Albaladejo, C.; Elverdín, J. (2015). Desarrollo territorial y competencias profesionales: una visión desde el Laboratorio AGRITERRIS. En: IV Congreso Provincial de Ingenieros Agrónomos de Santa Fe: La complejidad de la nueva agronomía. Controversias y desafíos. Colegio de Ing. Agr. de la Provincia de Santa Fe, Rosario, Santa Fe. 26 de junio, 2015. En prensa, INTA-EEA Oliveros.
- Arocena, J. (1995). El desarrollo local, un desafío contemporáneo. Centro Latinoamericano de Economía Humana, Universidad Católica del Uruguay, Editorial Nueva Sociedad, Venezuela.
- Boiser, S. (1999). El Desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinérgico: una contribución al tema del capital intangible del desarrollo. En: Instituciones y actores del desarrollo territorial en el marco de la globalización. Ediciones Universidad de Bío-Bío. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social LC/IP/L.167. Comisión Económica para América Latina y El Caribe. Naciones Unidas. Santiago de Chile, pp. 275-298.
- Elverdín, J.; Ledesma, S.E.; E. Zain El Din, E.; y E. Cittadini, E. (2014). Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios: Documento base y estructura organizativa. Ediciones INTA, Buenos Aires, Argentina, p.160.
- Guzmán Peña, A.R. (2013). Propuesta de un modelo de inteligencia territorial. *Journal of Technology Management & Innovation. Special Issue on Selected Papers from ALTEC 2011. J. Technol. Manag. Innov., Volume 8, Special Issue ALTEC. Selected February 11, pp. 75-82.*
- Madoery, O. (2001). El valor de la política de desarrollo local. En: Vázquez Vaquero, A y Madoery, O (comp.). *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local.* Ed. Homo Sapiens, Rosario.

### 3. La participación de los sujetos sociales en el proceso de construcción colectiva de conocimiento: reflexiones a partir de una experiencia

Cecilia Inés Aranguren

#### Introducción

El presente capítulo propone una reflexión acerca de los supuestos teóricos que han sustentado procesos colectivos de construcción del conocimiento en el devenir de una experiencia. Se trata de un área de monitoreo del Sitio Piloto Sudeste Bonaerense denominada Colonia La Suiza, perteneciente al Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (ONDTyD). Está ubicada en el partido de Lobería, al sudeste de la provincia de Buenos Aires.

El ONDTyD constituye una red de instituciones integrada por el INTA, el CONICET, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y la FAUBA. El objetivo central es proveer de información relativa al estado, tendencias y riesgo de la degradación de tierras y desertificación para la elaboración de propuestas e impulso de medidas de prevención, control y mitigación. Al mismo tiempo se pretende contribuir al asesoramiento de los tomadores de decisiones públicas y privadas de Argentina y la toma de conciencia de la sociedad en general<sup>1</sup>.

Colonia La Suiza, así denominada por sus propios pobladores<sup>2</sup>, se sitúa sobre una superficie de 7.185 ha, fue fundada en 1952 en el marco de la política agraria del segundo gobierno peronista mientras Domingo Alfredo Mercante gobernaba la provincia de Buenos Aires. En este contexto 67 familias, en su gran mayoría arrendatarios o peones rurales, accedieron a la propiedad de la tierra y a líneas de crédito para la construcción de viviendas e infraestructura para el campo (alambrados, molinos y mangas) en el marco de un sistema cooperativo. En la actualidad permanecen el 74,6 % de las 67 familias originarias con un promedio de 120 y 150 ha en propiedad por familia.

A continuación, se recorren un conjunto de categorías teóricas que sustentan la reflexión acerca de las formas de construcción de conocimiento colectivo, la complejidad como fundamento de la realidad social y la recuperación del sujeto como centro de la escena social.

#### Dejar decir: el inicio del trabajo

Si bien el ONDTyD plantea que la degradación de tierras y la desertificación es la problemática de partida, en el espacio social local se propició iniciar el trabajo desde la construcción de instancias de discusión abiertas. Los técnicos no se aproximaron al territorio con una problemática definida,

---

<sup>1</sup> Para mayor información véase: [www.desertificacion.gob.ar](http://www.desertificacion.gob.ar) [consultada 02/05/2016].

<sup>2</sup> Las fuentes históricas develan que el nombre que se adjudicó a la Colonia en el momento de su fundación fue San Manuel. Sin embargo, se ha decidido adoptar el nombre que sus pobladores usan para denominarla, el cual hace referencia a una antigua pulpería fundada hacia 1870 por los hermanos Rial de origen suizo denominada La Suiza.

cerrada y categorizada, sino que se propició la construcción de reflexiones desde el territorio. La propuesta de trabajo residió en trabajar acerca de la sustentabilidad, sus significados e implicancias para luego discernir las principales problemáticas vinculadas a la degradación de tierras en el espacio social local.

Se trabajó con la metodología propuesta por el ONDTyD: confección de árboles de problemas en el marco de talleres participativos con pobladores de la Colonia y de los pueblos rurales cercanos como San Manuel, Napaleofú, Dos Naciones y La Alianza.

Durante el transcurso de los talleres se trabajó con el concepto de sustentabilidad indagando las ideas previas acerca de este, el registro de los principales problemas de sustentabilidad en el territorio y el consenso respecto de los más representativos. El proceso de agriculturización, el uso de agroquímicos en las prácticas agrícolas y su impacto en la salud humana constituyeron las problemáticas de mayor relevancia formuladas en los talleres.

Desde el inicio de la experiencia en Colonia La Suiza se propició la construcción de conocimientos y prácticas colectivas que permitieron intensificar la voluntad de transformación social. La trama de problemáticas que se plantearon requirió la construcción de un marco epistemológico basado fundamentalmente en las nociones de complejidad, sujetos sociales y ecología de saberes. La búsqueda y construcción de puentes semánticos y conceptuales entre las distintas disciplinas resultó tarea imprescindible no solo para la producción de conocimiento científico, sino también para la construcción de prácticas para la acción.

## La construcción de puentes semánticos en los procesos de construcción social de la naturaleza

Los procesos de construcción social de la naturaleza expresan el devenir histórico de la relación de las condiciones naturales con las configuraciones sociales y políticas de las sociedades. Las condiciones ambientales de un espacio social están íntimamente relacionadas con el modelo de acumulación establecido y las distintas fases de este. “Naturaleza y sociedad constituyen una identidad parcial, componentes diferenciados de un mismo conjunto respecto de los cuales, en tanto tales, no puede hablarse de una “relación” sino de una “acción”: la acción social de transformar el recurso (existencia potencial) en medio de producción no producido. Esta acción, en tanto social, se verifica en el seno de una formación social específica y en un momento histórico-local particular de su ocurrencia” (Tsakoumagkos, 2010). En este sentido, se abrevó fundamentalmente en la posibilidad de construir un marco teórico que permita la vinculación de las dimensiones biofísicas y sociales respecto a las problemáticas planteadas (procesos de agriculturización, uso de agroquímicos).

El diseño de puentes semánticos entre las diversas disciplinas constituyó una tarea esencial. La construcción y puesta en funcionamiento del grupo de trabajo en Colonia La Suiza fue uno de los principales desafíos en el devenir del proceso de construcción colectiva de conocimiento y en la necesidad de generar una triangulación metodológica<sup>3</sup> como estrategia de interpretación. Se conformó un grupo de trabajo cuya principal fortaleza residió en la participación de profesionales provenientes de distintas disciplinas, tales como sociología, historia, geografía, biología, bioquímica, agronomía, economía y geomática.

---

<sup>3</sup> Denominamos triangulación metodológica a la combinación de metodologías como estrategia de interpretación e investigación en el estudio de un mismo proceso (Forni, 1993).

El cruce entre el conjunto de disciplinas constituye una intersección imprescindible en todo proceso de conocimiento y acción (saberes complejos). Morin (2000) sostiene que los saberes fragmentados, consecuencia de la aproximación disciplinar, constituyen una inteligencia ciega que dificulta comprender la complejidad de la realidad social. Desde su propuesta de abordaje integradora, advierte respecto de las limitaciones del corte disciplinar en la producción de conocimiento científico y sus consecuencias en los procesos de construcción de prácticas para la acción. Señala que es necesario “sensibilizarse a las enormes carencias de nuestro pensamiento, y el de comprender que un pensamiento mutilante conduce, necesariamente, a acciones mutilantes”.

## Los sujetos sociales y sus voces como centro de la escena

Las ciencias sociales se inclinan cada vez más hacia la diversidad de voces de los sujetos. Las entrevistas abiertas, las historias de vida, la observación participante entre otros se convierten en materia prima de los enfoques cualitativos de investigación para comprender el significado, el sentido profundo que las personas y los grupos le atribuyen a sus acciones (Vasilachis de Gialdino, 2006).

En el Sitio Piloto Sudeste Bonaerense hemos privilegiado el uso de estas formas de construcción de los datos “fundada en una posición filosófica que es ampliamente interpretativa en el sentido de que se interesa en las formas en las que el mundo social es interpretado, comprendido, experimentado y producido” (Vasilachis de Gialdino, 2006). Asimismo propiciamos “un renovado espacio significativo, el de la narrativa, en una doble valencia: por un lado, como reflexión sobre la dinámica misma de producción del relato y por otro, como operación cognoscitiva e interpretativa sobre formas específicas de su manifestación” (Arfuch, 2002).

El marco epistemológico que se propuso en el Sitio Piloto del ONDTyD rescata al sujeto social (en todas sus formas posibles) como figura central en la trama social (Sztomka, 1995). Esta postura concibe al propio investigador como coproductor de la realidad estudiada, como parte inseparable del proceso abordado (Bourdieu, 1997; 2005; 2007; Morin, 2000; De Sousa Santos, 2009). Las ciencias como construcciones sociales no escapan al devenir de los procesos de cambio que transitan las sociedades, bien por el contrario son el resultado de relaciones sociales concretas. Toda conceptualización se basa en compromisos filosóficos (Wallerstein, 2007). Esta postura rescata la reflexividad del proceso de construcción colectiva del conocimiento y del papel decisivo de los sujetos en este proceso.

---

<sup>4</sup> Bourdieu (2007) sostiene: “Si tuviese que caracterizar mi trabajo en dos palabras, es decir, como se hace mucho hoy, aplicarle una etiqueta, hablaría de constructivist structuralism o de structuralist constructivism, tomando la palabra estructuralismo en un sentido muy diferente de aquel que le da la tradición saussuriana o lévi-straussiana. Por estructuralismo o estructuralista, quiero decir que existen en el mundo social mismo, y no solamente en los sistemas simbólicos, lenguaje, mito, etc., estructuras objetivas, independientes de la conciencia y de la voluntad de los agentes, que son capaces de orientar o de coaccionar sus prácticas o sus representaciones. Por constructivismo, quiero decir que hay una génesis social de una parte de los esquemas de percepción, de pensamiento y de acción que son constitutivos de lo que llamo habitus, y por otra parte estructuras, y en particular de lo que llamo campos y grupos, especialmente de lo que se llama generalmente las clases sociales”.

Hace ya varias décadas en el campo de las ciencias sociales se ha puesto en discusión la recuperación del sujeto. ¿Es el individuo totalmente libre en la construcción de sus prácticas o se encuentra totalmente determinado por las estructuras? La centralidad del debate se encuentra en la controvertida relación entre las prácticas sociales y las estructuras. La disputa en torno al énfasis puesto en uno u otro de los extremos del par: estructuras-prácticas encierra al mismo tiempo un debate ideológico y epistemológico. Se trata de un debate epistemológico porque versa sobre la posibilidad misma de un conocimiento objetivo y totalizante de las estructuras e ideológico porque se incorpora a la discusión la propia agencia del cambio social.

Desde su posición epistemológica (el estructural constructivismo)<sup>4</sup>, Pierre Bourdieu elabora una teoría que supera las oposiciones teóricas (prácticas-estructuras) que han marcado a la teoría social en el siglo pasado. Sostiene que los procesos sociales no son independientes de la acción de los agentes, y considera no sostenibles las teorías micro-sociales chauvinistas que ven a los procesos sociales como despegables de las condiciones o contextos sociales en los cuales se desarrollan (Sautu, 2005). Bourdieu construye una operación doble: trabaja con la tradición sociológica clásica (Marx, Durkheim y Weber) y recrea a dichos autores. Reconfigura y contribuye a la superación de la discusión intelectual de los 60, que tiene como términos polares al subjetivismo de Sartre y al objetivismo del estructuralismo de Levi Strauss. Ninguna de las posiciones polares (subjetivismo-objetivismo) le resulta atractiva, por lo que reconfigura esa herencia clásica dando una respuesta alternativa a esa polarización. Bourdieu (2007) señala: “la realidad social de la cual hablan los objetivistas es también un objeto de percepción. Y la ciencia social debe tomar por objeto esta realidad y a la vez la percepción de esta realidad, las perspectivas, los puntos de vista que, en función de su posición en el espacio social objetivo, los agentes tienen sobre la realidad”.

## La complejidad en los procesos de construcción colectiva de conocimiento. Consideraciones finales

Las claves explicativas que surgen desde la epistemología de la complejidad permiten pensar los procesos sociales insertos en su devenir. Complejidad es definida por Morin (2000) como “un tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple”. La preocupación central de no fragmentar el conocimiento de la realidad perdiendo su visión compleja, sugiere un abordaje interdisciplinar y transdisciplinar, evitando los planteos cerrados y simplificadores que reducen el proceso social a un conjunto de objetos-componentes relacionados.

Desde estas claves para abordar-construir-transformar lo real surge el compromiso de favorecer ambientes participativos y espacios de aprendizaje colectivo a través de la integración y cooperación de los distintos actores y agentes involucrados en los procesos de construcción de conocimientos, rescatando y valorando las capacidades locales.

Uno de los conceptos clave que se han planteado durante el transcurso del trabajo en el Sitio Piloto es el de ecología de saberes. Se propone una epistemología que ofrezca “instrumentos analíticos que permitan, no solo recuperar conocimientos suprimidos o marginalizados, sino también identificar las condiciones que tornen posible construir nuevos conocimientos de resistencia y de producción de alternativas al capitalismo y al colonialismo globales” (De Sousa Santos, 2009). Resulta indispensable “establecer una epistemología que busque cómo fortalecer los actuales procesos de coproducción de conocimientos en los espacios comunitarios y públicos de modo que su

articulación con las aspiraciones y proyectos de los pueblos y comunidades esté garantizada a lo largo de todo el proceso. Esta epistemología reconoce la existencia de una pluralidad de conocimientos más allá del conocimiento científico. En este sentido partimos del supuesto que “no habrá justicia social global sin justicia cognitiva global” (De Sousa Santos, 2009).

## Bibliografía

- Arfuch, I. (2002). Problemáticas de la identidad. En: Arfuch, L. (comp.) *Identidades, sujetos y subjetividades*. Prometeo, Buenos Aires.
- Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Anagrama, Barcelona.
- Bourdieu, P. (2007). *El sentido práctico*. Siglo XXI. Buenos Aires.
- De Sousa Santos, B. (2009). *Una epistemología del Sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. México. Siglo XXI. CLACSO.
- Forni, F. (1993). Estrategias de recolección y estrategias de análisis en la investigación social. En: Forni, F. *et al.* (1993) *Métodos cualitativos II. La práctica de la investigación*, CEAL, Buenos Aires.
- Gusdorf, G. (1991). Condiciones y límites de la autobiografía. En: Gusdorf, G. *La autobiografía y sus problemas teóricos*. Suplementos *Anthropos*, N.º 29. Barcelona.
- Iglesias de Castro, M. (2006). ¿Una epistemología sin sujeto? En: *Opción*. Vol. 22, N.º 51, pp. 87-110.
- Morin, E. (2000). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa. España.
- Tsakoumagkos, P.; Giordano, A. (2010). Productores agropecuarios, pampa ondulada y problemáticas edáficas. Un estudio de caso en el noreste bonaerense. *Mundo Agrario*, Vol. 11, N.º 21, segundo semestre de 2010. UNLP.
- Sautu, R. (2005). *Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación*. Lumiere, Buenos Aires, p. 180.
- Sztomka, P. (1995). *Sociología del cambio social*. Editorial Alianza. Madrid.
- Vasilachis de Gialdino, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa, Barcelona.
- Wallerstein, I. (2007). *Abrir las ciencias sociales*. Siglo XXI, Madrid.

## 4. El proceso de construcción de los observatorios desde la perspectiva del actor-red

*Roberto Cittadini, Javier Vitale, Cecilia Aranguren, Sandra Ledesma y Eduardo Cittadini*

### Introducción

Los Observatorios de Prácticas Territoriales (OPT) son impulsados por el INTA como herramienta estratégica de sus programas de investigación y desarrollo con enfoque territorial (Vitale *et al.*, 2015). Trabajar con enfoque territorial implica reconocer la complejidad de un territorio, la presencia de múltiples actores con intereses convergentes o divergentes, entramados institucionales y relaciones de poder específicos. Los OPT se plantean como una construcción colectiva –entre investigadores, agentes de desarrollo y actores locales– de dispositivos que permitan manejar las informaciones y los conocimientos estratégicos de un territorio, tratarlos y compartirlos para ayudar a construir una visión convergente de futuro de esos territorios (Vitale *et al.*, 2015; Cittadini, 2015).

La meta es comprender las transformaciones y complejidades a diversas escalas territoriales para lograr una mayor “inteligencia” en la implementación de los proyectos de desarrollo y en la gestión de conflictos. El diseño y la implementación de estos observatorios puede ser analizado y monitoreado movilizando la teoría del “Actor Red”, estudiando la constitución y evolución de la red socio-técnica que permite (o no) la estabilización y el buen funcionamiento de los observatorios programados. La investigación propuesta tiene una ambición explicativa y también tiene un carácter performativo, ya que sus avances pueden ser puestos a consideración de los actores para contribuir a un análisis reflexivo que les permita mejorar las estrategias de implementación de los observatorios.

El objetivo de este artículo es compartir esta propuesta de investigación-acción para realizar en el marco del proceso de implementación de OPT.

### La estrategia de implementación de Observatorios de Prácticas Territoriales del INTA

Los OPT son parte de una propuesta conceptual y una estrategia diseñada principalmente en el marco del Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios del INTA (Elverdín *et al.*, 2014). Este programa tiene por objetivo central comprender e intervenir en procesos de transformación territorial. La construcción colectiva de conocimientos, el paradigma de la complejidad sustentado en la inter y transdisciplina y la integración del pensamiento con la acción, constituyen sus ejes epistemológicos. La generación de conocimientos (teóricos, metodológicos) e información para comprender la complejidad de los territorios y el desarrollo de capacidades y competencias para participar en la gestión colectiva de procesos de desarrollo territorial constituyen sus principales funciones. Sus actividades principales están vinculadas a acciones de investigación, desarrollos metodológicos, sistematización de experiencias, capacitación y formación, prospectiva, comunicación, información, seguimiento y evaluación. Asimismo, se propicia la conformación y fortalecimiento de equipos regionales y nacionales y la consolidación de redes de trabajo para el abordaje de problemas priorizados en distintos niveles (macro, meso, micro o su traducción: nacional, gran región, región).

En ese marco, los OPT constituyen una herramienta estratégica para el INTA que atraviesa transversalmente todos los proyectos que integran el Programa Nacional. La promoción de OPT en coordinación con los Centros Regionales tiene la finalidad de generar síntesis de información y conocimiento para el análisis de las transformaciones y su seguimiento, dando elementos para la generación de estrategias y políticas públicas que favorezcan/faciliten los procesos de desarrollo sustentable de los territorios. Se pretende que estos observatorios se transformen en nodos de una red más amplia y un lugar de intercambio/ interacción con las instituciones públicas y privadas de la región. En este marco, la observación territorial no solo busca estudiar y comprender, sino también incidir en las prácticas de la diversidad de los sujetos sociales, así como en el desarrollo de las competencias necesarias para la gestión de la complejidad territorial. Es decir, no es solo curiosidad investigativa, sino que en la práctica de la observación se propone una clara intencionalidad de incidencia orientada a los procesos de cambio social y cultural.

De acuerdo a la tipología de observatorios elaborada por Dubois (2006), los Observatorios de Prácticas Territoriales ayudan a comprender e influir en las prácticas de los sujetos sociales y en el desarrollo de las competencias necesarias para la gestión de la complejidad territorial. En este sentido, son dispositivos estratégicos para la comprensión de las complejidades y las transformaciones territoriales, y para el diseño de estrategias, políticas y planificación del propio INTA.

Según Benoît *et al.* (2009) un observatorio es un dispositivo de construcción colectiva (socio-técnico) de gestión de las informaciones y conocimientos que contribuye a organizar la acción colectiva; debe ser elaborado por los sujetos sociales que actúan en un territorio dado haciendo frente a los desafíos territoriales (socioeconómicos, biofísicos y político-institucionales).

La implementación de los observatorios es un proceso complejo, que involucra interdisciplinariedad, múltiples puntos de vista de diversos grupos de trabajo, diferentes contextos y escalas territoriales, coordinación inter e intrainstitucional y la participación activa de los sujetos sociales del territorio. Su desarrollo está estrechamente relacionado con el enfoque teórico-conceptual según el cual el territorio es concebido como una red de relaciones sociales, en la que se producen y materializan conflictos, y en la cual los resultados de acciones previas revelan disputas, intereses en conflicto y fuerza de correlaciones. Como resultado de las acciones anteriores, el territorio revela formas que son consecuencia del pasado y al mismo tiempo configura una gama de alternativas para la acción territorial futura.

## Objetivos de la propuesta de seguimiento

Utilizando el marco conceptual de la sociología de la traducción analizaremos la construcción de los OPT como procesos de negociación permanente entre las partes implicadas.

Nuestra pregunta de investigación es: ¿cuáles son los factores que posibilitan (o no) la implementación y el buen funcionamiento de OPT?

Buscaremos identificar los factores que contribuyen a estabilizar los acuerdos y aquellos que pueden ser un obstáculo. Analizaremos en particular la implementación de los observatorios y su capacidad de hacer trabajar conjuntamente actores diversos con el objetivo de problematizar, producir y utilizar la información y conocimiento pertinente para la gestión del territorio en los que están implicados.

Nuestra finalidad es lograr conocimientos conceptuales, metodológicos y operativos generalizables sobre este tipo de dispositivo de construcción participativa. Dado que la investigación se realizará en tiempo real, es decir, acompañando el propio proceso de implementación, se espera también que la investigación pueda ayudar a un análisis reflexivo que permitirá mejorar dicho proceso.

## Marco conceptual

Consideramos que la sociología de la traducción, conocida también como sociología del Actor Red (Latour, 1985; Callon, 2001) puede ser muy pertinente para el análisis de este tipo de proceso. Ella nace en el campo disciplinario de los estudios sociales de la ciencia, explicando a partir de estudios de casos, el proceso de “fabricación” de los hechos científicos y de los artefactos técnicos; para comprender cómo su validez o su eficacia es establecida y cómo se opera su difusión.

El éxito de un proyecto de investigación no depende solamente de la rigurosidad de la metodología científica, basada en la administración de la prueba. El hecho científico debe ser validado por dispositivos que son constructos sociales: instancias institucionales integradas por pares, comités de revistas, comités y jurados de tesis doctorales, etc. El hecho científico puede considerarse estabilizado solamente cuando ha pasado las instancias institucionales del campo científico. Lo será aún más en la medida en que sea ampliamente difundido y aceptado masivamente por los referentes del campo científico. Esta estabilidad puede siempre perderse si el hecho es cuestionado por otros resultados de investigación que logran mayor aceptación en el campo científico (Bourdieu, 1994).

Además, la investigación científica se articula normalmente, con más o menos intensidad, con intereses y dominios de validez que no son científicos: agentes económicos, instituciones de desarrollo, actores locales, los intereses de otros grupos de investigación, los proveedores de fondos, etc. Se trata de llegar a acuerdos —y para ello de crear procesos de “traducción”— entre actores que pertenecen a campos, mundos profesionales o dominio de interés diferentes, con valores u orden de grandeza específicos. Este es claramente el caso de la construcción de los OPT. El éxito de un dispositivo de investigación como este depende de la capacidad de llegar a estabilizar resultados intermediarios o finales que susciten el acuerdo del conjunto de socios implicados, sabiendo que siempre estos pueden ser desestabilizados. Este logro (o fracaso) se construye paso a paso, desde la formulación del proyecto o dispositivo, hasta su puesta en práctica, la producción y utilización de resultados, las publicaciones y su difusión, etc.

Es necesario presentar ciertos conceptos claves para tener todos los elementos de comprensión del enfoque:

**Actants:** en lugar de hablar de actores, Latour (1985) y Callon (2001) prefieren hablar de actants. Con esta palabra ellos se refieren tanto a las entidades humanas como a las no humanas; porque las redes, que son socio-técnicas, integran entidades humanas (investigadores, actores locales; etc.); y no humanas (una máquina, una carta, un gráfico, un territorio, etc.). Ellos postulan un principio de simetría entre humanos y no humanos, pero no como una afirmación metafísica, sino como una opción metodológica.

**Inscripción:** este concepto designa las fotografías, los mapas, los gráficos, los diagramas, las películas, las bases de datos, un SIG, etc. El trabajo del investigador consiste en poner en marcha experiencias para hacer “inscribir” las entidades que ellos estudian, luego a poner en forma esas inscripciones y luego en combinarlas, compararlas e interpretarlas. Al final de estas traducciones sucesivas, los investigadores producen enunciados describiendo lo que son capaces de hacer esas

entidades sobre las cuales se han realizado las experiencias. “El investigador hace hacer a la naturaleza un pasaje por el laboratorio, vía una serie de operaciones de traducción” (Callon, 2001).

**Actor Red:** las combinaciones heterogéneas bajo la forma de enunciados, de dispositivos técnicos, de conocimientos incorporados, de organizaciones, tienden a constituir redes socio-técnicas. Cuando ellas se comportan como un nuevo actor, ellas son llamadas Actor Red por Callon (2001). Los actans son ellos mismos redes. Estudiar un actant (un neutrino; una ley científica, un kit de diagnóstico, un laboratorio) implica seguir su construcción. Su sentido viene de las asociaciones creadas y su identidad depende de las operaciones de traducción. La identidad de las entidades depende del peso estructural de la Red. La significación de un enunciado, su fuerza y su capacidad de convencer, por ejemplo, dependen de la cadena de traducciones y de la referencia creada por la Red.

**La Traducción:** es un proceso general por el cual un mundo social y natural se pone en forma y se estabiliza. En nuestro caso se trata de la construcción y estabilización (o no) de los OPT. La traducción comprende varias etapas: la problematización, el interesamiento; el enrolamiento y la movilización de aliados (Vink, 2007).

**Problematización:** se produce en las primeras etapas de la investigación, cuando son identificados y priorizados los objetos de estudio. La problematización implica trazar las fronteras entre lo que es un problema y lo que no lo es, entre las cuestiones técnicas y económicas, entre lo que es conocido y aquello que no lo es (que necesita producir información y conocimiento). La problematización es una manera de ver y de definir la realidad con argumentaciones explícitas. Los actores ligan contenidos y habilidades para juntar e identifican a los grupos a movilizar en relación con esos problemas. Las articulaciones son sociológicas. Hay simultáneamente articulaciones entre actores y articulaciones de contenidos, de conceptos, de cuestiones técnicas. A cada actor corresponde una problematización que establece vínculos con otros actores o problematizaciones. La relación entre estas problemáticas es llamada traducción, ya que opera entre registros distintos que ella acerca o pone en equivalencia. Dominios de actividad heterogéneos son puestos en relación y se propone una vía de pasaje entre ellos. La traducción es solamente una conjetura, no hay garantía de alcanzarla.

El trabajo sobre la problemática es también el primer paso en la construcción de un OPT. ¿Qué problema queremos tratar? ¿Quiénes pueden estar afectados o ser parte de dicho problema? ¿Qué información se necesita? ¿Qué programa para tratar la información? ¿Cuál es el interés de los diferentes actores en construir un observatorio? ¿Quiénes son los actores al origen de la iniciativa?

**Interesamiento:** los actores que proponen las problematizaciones ponen en marcha dispositivos de interesamiento para hacer entrar a las entidades (humanas y no humanas) en las nuevas relaciones proyectadas por la problematización. El interesamiento es el proceso por el cual se impone y se estabiliza la identidad de otras entidades, particularmente la (re)definición de sus intereses. Se trata de lograr la red de alianzas definidas por la problematización. En el caso de los observatorios es el desafío de despertar el interés de todos los actores concernidos por el problema. Esto incluye también la participación en la red socio-técnica de entidades no humanas tales como los componentes del ecosistema sobre los que se montará el OPT, o los programas e instrumentos para la construcción de un Sistema de Información Geográfico (SIG). Los actants humanos se ligan a actants no humanos en la construcción de la red socio-técnica.

**Enrolamiento:** luego del interesamiento viene el enrolamiento. Se trata del mecanismo por el cual es definido y atribuido un rol a un actor que lo acepta. El enrolamiento es un interesamiento logrado. Permite dar cuenta y comprender el establecimiento, la atribución y la transformación de los roles.

**Cadenas de equivalencia y movilización de aliados:** la movilización de aliados consiste en volver móviles las entidades que no lo eran. Por la designación del portavoz y por el encadenamiento de una cascada de intermediaciones y equivalencias, entidades numerosas son reemplazadas por un portavoz, elegido por aquellos a nombre de los que él habla (un delegado) o construido por el investigador (ej.: un muestreo representativo), un mapa del territorio, el resultado de un análisis químico sobre los grados de contaminación de una cuenca, etc. Como resultado de estas transformaciones, una multitud de entidades es reemplazada por un puñado de portavoces que son suficientes para representar al conjunto. En los observatorios se movilizan así las entidades humanas y no humanas necesarias para trabajar eficazmente sobre la problemática definida. En esta etapa será necesario prestar atención a que todas las partes concernidas estén implicadas en el observatorio y que los portavoces sean realmente representativos.

**Convergencia e irreversibilidad:** en el proceso, a través de los mecanismos de traducción, se busca llegar a la convergencia y a la irreversibilidad de la Red. En la etapa de la problematización los actores pueden estar aislados y la red no tiene convergencia. En la medida que avanza la traducción, se va aumentando el grado de convergencia y avanzando en grados de irreversibilidad. Una red que arriba a la convergencia y a la irreversibilidad es una red consolidada. En nuestro análisis de los observatorios este paso se logrará en los casos en que el dispositivo esté bien establecido, con participación de todas las partes, con reglas claras de funcionamiento, con capacidad de producir y utilizar la información y el conocimiento generado. De todas maneras la irreversibilidad nunca es total, siempre es posible la emergencia de disidencias y el cuestionamiento o abandono del dispositivo.

## Reflexiones finales

El INTA pretende que cada OPT se constituya en un Actor Red consolidado, capaz de lograr eficaces procesos de traducción entre todos los actantes implicados: los humanos e instituciones concernidos por las problemáticas del territorio, los actantes no humanos como los instrumentos de recolección de información, las bases de datos, los SIG, que deberán ser parte del dispositivo y en armonía (buena traducción) con quienes producen la información y con quienes la utilizan, etc. El rol de estos observatorios es múltiple. Por un lado serán una fuente de información fundamental para orientar las políticas del INTA sobre el territorio, pero serán también un espacio de concertación y de construcción de propuestas para todos los actores del territorio. Consideramos que la importancia que el INTA asigna a los OPT justifica y hace muy pertinente el montaje de este dispositivo paralelo que podríamos considerar como un “observatorio de los observatorios”. Este dispositivo permitirá ver los factores que favorecen la consolidación e institucionalización exitosa de los OPT y permitirá también generar procesos de reflexividad para ajustar las estrategias de los diferentes actores a efectos de tener más chances de alcanzar los objetivos.

## Bibliografía

- Boltanski, L.; y Thevenot, L. (1992). De La Justification, Les Economies De La Grandeur. Coll NRF Essais, Ed. Gallimard, p. 483.
- Bourdieu, P. (1994). El Campo Científico, publicado en la Revista REDES N.º 2 Vol 1, pp. 131-160. Universidad Nacional de Quilmes. 1994.
- Callon, M. (2001). La sociologie de l'acteur réseaux. En Akrich, M. ; Callon, M. ; y Latour, B. (2006). Sociologie de la traduction, Textes fondateurs. Presses des Mines. París.
- Callon, M. (1986). Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint Jacques et des marines-pecheurs dans la baie de Saint-Brieuc. L'Année sociologique.
- Cittadini, R. (2015). Los observatorios territoriales como herramienta para la concertación de los actores del territorio. En Giobellina, B. y Quinteros, G. Observatorio O-AUPA en Córdoba: perspectivas de la agricultura urbana y periurbana en Córdoba. Ediciones INTA. Córdoba.
- Dubois, E. (2006). Observatoires de pratiques agricoles et enjeux territoriaux: élaboration d'une typologie, INRA SAD, Rapport de Maîtrise des Sciences et Techniques en Aménagement et Environnement, Version 2, p. 70.
- Elverdín, J.; Ledesma, S.E.; Zain El Din, E.; Cittadini, E. (2014). Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios: Documento base y estructura organizativa. Ediciones INTA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- Latour, B. (1985). Les Vues de l'Esprit. Une introduction à l'anthropologie des sciences et des techniques. En Akrich, M.; Callon, M.; y Latour, B. (2006). Sociologie de la traduction, Textes fondateurs. Presses des Mines. París.
- Vinck, D. (2007). Sciences et société. Sociologie du travail scientifique. Ed Armand Colin. París, p. 302.
- Vitale, J.; Saavedra, S.; Ledesma, S. (2015). Los Observatorios en el marco del Programa Nacional para el Desarrollo y Sustentabilidad de los Territorios - PN de Apoyo al Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios y PE Dinámica y Prospectiva de los Territorios. En Giobellina, B. y Quinteros, G. Observatorio O-AUPA en Córdoba: perspectivas de la agricultura urbana y periurbana en Córdoba. Ediciones INTA. Córdoba.
- Vitale, J.; Aranguren, C.; Saavedra, M.; Ledesma, S.; Zain El Din, E.; Cittadini, E.; Cittadini, R.; Benoit, M. (2015). Observatories of territorial practices: a tool to contribute to sustainable development of territories and performance of production systems. Aceptado para su presentación en el 5th International Symposium for Farming Systems Design, Montpellier, 7-10 Septiembre de 2015.

## 5. Dinámicas y prospectiva de los territorios: reflexiones para su construcción social

*Pablo Andrés Curarello, Emiliano Andrés Sponton y Juan Ignacio Curarello*

### Introducción

Es importante desarrollar la prospectiva como un ejercicio y como proceso estratégico. Ante esta situación, se propone reflexionar sobre qué espacios y formas de organización social intra e interinstitucional debemos promover para contribuir a las acciones de gestión, desarrollo y sustentabilidad de los territorios. Para ello, queremos promover un análisis y reflexión de la realidad sustentada en las transformaciones territoriales, adoptando sistemas de gestión prospectiva y la institucionalización de los ámbitos de pensamiento estratégico y diálogo sociopolítico bajo la forma de observatorios. Las sinergias que emergen de esta forma de abordaje de la complejidad de la realidad local configuran laboratorios de futuros que sincronizan nuevas formas de gobernanza local. Laboratorios como procesos y entornos de aprendizaje colectivo y construcción social de futuros. Futuros para los territorios, el ambiente, la sociedad, las economías regionales, los desafíos de la humanidad y las formas de vida con solidaridad y responsabilidad intergeneracional.

En este marco, se promueven formas de gobernabilidad innovadora desde el abordaje conjunto del estudio de las dinámicas y transformaciones territoriales, la prospectiva, como modelo integral de gestión estratégica y los observatorios. En torno a esta nueva forma de gobernanza territorial, se identificarán factores claves para los procesos de cambio y desarrollo, fundamental para el aprendizaje social, y para enriquecer las prácticas de intervención institucional y dar insumos a la definición de políticas públicas estructurales.

A tal fin, se asume un marco conceptual transdisciplinario que permita comprender: a) las distintas dimensiones (social, económica, política, cultural, tecnológica, ambiental) que conforman un territorio; b) su conocimiento funcional (la interacción del sistema territorio con su entorno, generador de sinapsis y sinergia propios a su complejidad desde los subsistemas axiológico, de acumulación, decisonal, organizacional, procedimental y subliminal); y c) estudiar sus dinámicas, vinculaciones y jerarquías que configuran diversas realidades socio-económico-espaciales en distintas temporalidades. Este marco conceptual transdisciplinario contribuye a la construcción de alianzas socio-técnicas que impulsen al territorio hacia los escenarios de mayor desarrollo humano y social (Curarello, 2012a; 2013b; 2014c).

Se busca mejorar el abordaje de la complejidad territorial con pensamiento prospectivo y la construcción colectiva de estrategias para el proceso social de cambio y transformación territorial sobre las dinámicas innovadoras locales. A partir de este modelo de gestión prospectiva, se propone propiciar un trabajo en red a partir de nodos de actividad para abordar los procesos de transformación de la complejidad de los territorios, sus dinámicas y la construcción social de futuros compartidos y anhelados realizables por la sociedad. Nodos de actividad donde integrar en red las capacidades y competencias inter e intrainstitucionales para pensar, debatir y modelar el futuro; evocando una actitud y cultura que involucre a la población en un proceso de toma de decisiones sustentado metodológica, técnica y políticamente.

En este marco proponemos la construcción social de “INTA ProTerra”, una Red Nacional para gestionar “Prospección en los Territorios”. Una red que construya sinergias de trabajo en nodos (Engeström, 2005), sinergias para el aprendizaje social y construcción colectiva sobre experiencias situadas transversal a los nodos de actividad. Una propuesta de desarrollo organizacional en red de los protagonistas del territorio desde la cual se propiciará la generación de procesos sistemáticos y organizados de toma de decisiones, generadores de conocimiento y aprendizaje social, desarrollos en la innovación cognitiva progresivos, capacidades y competencias que preparen a la sociedad para reducir la incertidumbre en la toma de decisiones acerca de su futuro, de una manera coherente y consistente en el tiempo.

## Desarrollo

La prospectiva (prospective, foresight, propeccao) es una disciplina emergente de las ciencias sociales, apoyada en una comunidad proveniente del sector público, privado, académico y social, que comparte una serie de conceptos, metodologías, prácticas, valores, derechos y responsabilidades para comprender, influir y construir futuros según las implicancias intergeneracionales para el ser humano (Medina Vásquez y Ortegón, 2006; Curarello, 2013b).

Es un proceso que integra a los estudios de futuro, el análisis de políticas públicas y la planificación estratégica. Busca dar respuestas efectivas a la necesidad de recolectar, integrar y relacionar información relevante, mediante metodologías y herramientas que permitan realizar análisis robustos y complejos de la realidad. Esencialmente, la prospectiva pretende hacer análisis sistémicos para integrar contextos, contenidos y procesos, que permitan mejores respuestas dentro de los procesos de toma de decisiones (Linstone, 2004). Su importancia radica en reconocer y comprender el sentido general de las transformaciones, una aproximación a la velocidad con la cual se producen los cambios sociales, y encontrar los factores profundos que de ellos se derivan.

Según la OCDE, consiste en un conjunto de intentos sistemáticos para mirar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad, con el fin de identificar aquellas tecnologías emergentes que probablemente generarán los mayores beneficios económicos y sociales. En esta sintonía, el objetivo de un ejercicio cognitivo de prospectiva es identificar las actividades estratégicas para el desarrollo futuro de los territorios y las tecnologías asociadas a ellas (Medina Vásquez, 2013). Se trata de una disciplina que aborda la complejidad con metodologías que permiten su comprensión a partir de la selección de un campo problemático para iniciar interdisciplinariamente un proceso social de cambio. Complejidad que se aborda desde las distintas comunidades con sus conocimientos y experiencias complementarios, lo que conduce a un proceso de toma de decisiones y concertación más transparente (Curarello, 2013b).

Los ejercicios de prospectiva se construyen sobre sistemas de toma de decisiones transparentes. Están basados en la participación con libertad de pensamiento sin exclusión. El proceso dura el tiempo necesario de maduración social que permita convergencia en una visión consensuada y el establecimiento de acuerdos y acciones de cooperación para su realización. La transformación de la realidad surgirá de la capacidad que desarrolle el equipo de trabajo para convocar y captar las expectativas y el interés de los sujetos sociales (públicos, privados, universidades y sociedad civil), como así también de la sostenibilidad de las motivaciones que genere en ellos para diseñar las formas y medios para hacer realidad esa visión. El propio ejercicio produce cambios en los modelos mentales de sus participantes, abriendo el juego a la concertación, promoviendo el pensamiento estratégico, confianza y sinergias para asimilar el futuro como un espacio para la libertad, la vida en

fraternidad, el desarrollo de voluntades y el empoderamiento de la sociedad. Genera una estructura social legítimamente autorizada y capaz de tomar opciones colectivas fundamentales y dotadas de autoridad (Curarello, 2012b; 2013a; 2014d).

El resultado más importante de la interacción entre los estudios de dinámicas, los observatorios y la prospectiva es la preparación calificada de los sujetos para la acción en el territorio (Espinosa y Gonzáles, 2004; Curarello, 2013b). Para esto es indispensable pensar las formas de organización y la arquitectura de los procesos de construcción social de las dinámicas y prospectiva de los territorios en nodos de actividad en red sustentados en una epistemología que potencie los procesos de diálogo social y aprendizaje colectivo permanente para la transformación territorial, que propicie el desarrollo de un esquema local de producción y gestión del conocimiento sustentado por acuerdos flexibles y temporarios entre los actores sociales a partir de la gestación de alianzas socio-técnicas y redes interactivas de cooperación. Por lo tanto se requiere: a) una epistemología que relacione el progreso y la sustentabilidad alcanzada por los hogares, los sistemas productivos, las comunidades y regiones, con su capacidad para aprender; donde el conocimiento es un bien compartido por todos (Curarello, 2012c; 2013b); b) la prospectiva como epistemología para la construcción social de la realidad que facilita llevar a la práctica procesos de movilización colectiva de modo eficaz y persigue una mejora sustancial en la capacidad de gobernar y c) una epistemología que proponga, integre y ordene los objetivos económicos, sociales, políticos, culturales, científicos-tecnológicos y ambientales a partir de un proceso dinámico y flexible de mejora continua que adecue los planes presentes como respuesta a los escenarios cambiantes del entorno (Curarello, 2012a; 2013b; 2014a).

Frente a las transformaciones profundas del ambiente y la sociedad, se necesita afinar la organización y estructuración estratégica del pensamiento prospectivo en dispositivos socio-técnicos que permitan a los protagonistas de los territorios pensarse, sentirse, escucharse, observarse y repensarse colectivamente: los observatorios. Asimismo, es fundamental sinergiar los aprendizajes y posibilidades de gestión social que emergen para la construcción social de futuros posibles y deseables por el colectivo local para vivir la vida: laboratorios.

La gestión prospectiva en los territorios, como instrumento de política pública, es el medio para lograr transformaciones sustantivas. La única meta de desarrollo digna de alcanzarse mediante la acción social (en términos prospectivos, el escenario deseado) será aquella meta que en el ordenamiento social derivado de los valores o preferencias ocupe el primer lugar (Hernández, 2006; Molinet, 2008; Curarello, 2012c; 2013b). Por lo tanto, entender las relaciones Territorio–Sociedad–Estado como un entramado complejo es primordial para comprender las lógicas de (no) desarrollo y trabajar en pos de dinamizar los componentes potenciales de este.

En este contexto, surge la necesidad de abordar las dinámicas y transformaciones territoriales, entendiendo que el enfoque de Dinámicas Territoriales propicia la comprensión de los procesos de construcción de territorio. Como abordaje conceptual, las dinámicas económicas y transformaciones territoriales se asientan en un enfoque multidisciplinario de ecología política y geografía económica que pone énfasis en entender las relaciones de poder y las estructuras institucionales que subyacen a la distribución y localización de la actividad económica, el uso responsable de la naturaleza, y la estructuración de la sociedad. Tales relaciones y estructuras definen dinámicas territoriales, las cuales se entienden como los procesos de cambio en las estructuras económicas, sociales, políticas, institucionales y culturales de los territorios rurales, así como los concomitantes cambios en el crecimiento económico, la distribución, la inclusión social y la calidad medioambiental (Curarello, 2012b; 2013a).

El enfoque institucional que el INTA ha propiciado en los últimos años, interpreta los procesos de desarrollo en un sentido multidimensional, donde lo económico (que desde otros enfoques suele

tener una relevancia determinante) es una variable constitutiva, pero no definitoria del proceso y considerando a su vez aquellos factores de posibilidad el empoderamiento de las partes, con hincapié en los principios fundamentales de inclusión y sostenibilidad (Morandi y Scandizzo, 2010).

Se comprende a su vez que las dinámicas territoriales están estrechamente vinculadas a las transformaciones de aquellos tejidos y relaciones socio-económico-territoriales, muchas veces no visibles en un primer análisis, que se asocian a la sostenibilidad de los procesos de desarrollo de una región, comunidad, o conjunto de estas.

Es importante remarcar el rol de los sujetos y cómo su accionar influye y condiciona los procesos que se materializan en el territorio, al mismo tiempo que construyen territorialidad. En este sentido, Coraggio (2008) expresa que: “El territorio no es un objeto, es más bien un sujeto, o una red más o menos integrada de sujetos individuales y colectivos, con recursos, proyectos complementarios o competitivos, expectativas sobre sí y sobre los demás y, lo que es esperable en una sociedad, un espacio con conflictos” (Coraggio, 2008, p. 17, en Elverdín *et al.*, 2014).

Por ende, “trabajar con enfoque territorial implica reconocer la complejidad de un territorio, la presencia de múltiples actores con intereses convergentes y divergentes, entramados institucionales y relaciones de poder específico” (Cittadini *et al.*, 2015). Esto permite no solo realizar diagnósticos que incluyen diversas aristas de la realidad, sino también tener herramientas para la intervención y para la elaboración de nuevos interrogantes.

Desde la mirada prospectiva y desde un enfoque dialéctico, poder observar lo que sucede en el territorio, reconocer a los actores y a las variables, posibilita anticiparse a determinadas situaciones e intervenir, en este caso, desde una dimensión institucional con un sentido prospectivo territorial y de pensamiento estratégico.

Para brindar un ejemplo concreto la consideración de variables como el número, la dimensión y el tipo jurídico de las explotaciones agropecuarias, la utilización de mano de obra existente en estas, el mercado de la tierra, entre otros pueden aportar, en primera instancia, a hacer visible algunos fenómenos vinculados a las dinámicas territoriales para, gradualmente, profundizar en los mecanismos intrínsecos de estos procesos que se manifiestan en transformaciones socioterritoriales. Es en este mismo sentido que cobran relevancia los cambios en la estructura demográfica; las causas y efectos de las migraciones o las transformaciones sobre el medioambiente productos de lógicas de mercados, entre otros procesos.

Es en la comprensión de estos cambios y transformaciones donde el enfoque de dinámicas territoriales cobra una relevancia estratégica con los enfoques prospectivos permitiendo la comprensión de estos fenómenos la formulación más acertada posible del diseño de estrategias y políticas públicas tendientes al bien común.

En resumen, como propuesta de comprensión y gestión del cambio, la prospectiva es un proceso social inter y transdisciplinario, de carácter sistemático y participativo, que recoge la concepción futura del colectivo social involucrado, construyendo visiones a mediano y largo plazo destinadas a tomar institucionalmente decisiones presentes con el fin de movilizar acciones conjuntas consensuadas. Propicia procesos de construcción social de la realidad, generando incentivos y regulaciones que promuevan motivaciones, decisiones y acuerdos de trabajo sostenibles. Sintetiza en sí misma las funciones básicas de un proceso completo de planificación: prospectiva, evaluación, coordinación y concertación; y la forma de organización social necesaria para garantizar un proceso

de diálogo político y social permanente de cuyas sinergias emerge una nueva gobernanza (Curarello, 2012a; 2013b).

## Conclusiones

Para alcanzar un proceso integral de gestión prospectiva para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios (Curarello, 2013b) se deberían considerar las siguientes etapas:

- 1) Creación de condiciones para la realización del ejercicio de prospectiva territorial.
- 2) Definición del tema de estudio, identificación del problema y delimitación del sistema. Selección del horizonte temporal.
- 3) Comprensión del modelo territorial actual y sus tendencias:
  - a) análisis descriptivo-explicativo del modelo territorial actual.
  - b) Análisis del entorno de territorio.
  - c) Análisis estructural de procesos de cambio y actores.
- 4) Construcción de escenarios posibles. Construcción del modelo territorial deseado.
- 5) Identificación y priorización de objetivos y estrategias de desarrollo territorial. Definición de planes de acción que permiten alcanzar el modelo territorial deseado.
- 6) Sistema político-institucional y de monitoreo, seguimiento y evaluación de los escenarios y las estrategias.
- 7) Laboratorio para el desarrollo de entornos de aprendizaje, sistemas complejos dinámicos y juegos sociales, como bancos de pruebas para la toma de decisiones estratégicas sobre/durante el proceso.

En su fase de estrategia para el monitoreo del recorrido hacia la visión de futuro para alcanzar se propone el desarrollo de observatorios, de sistemas de apoyo a la toma de decisiones estratégicas y entornos dinámicos para la puesta a prueba y evaluación de políticas públicas. Con estos instrumentos se busca brindar a los procesos de planificación estratégica el seguimiento de los procesos de cambio claves y la identificación de los factores críticos que surgirán en el corto, mediano y largo plazo con el fin de delinear el escenario del territorio hacia el cual conducen, contrastarlo con la evolución de las posibles rutas estratégicas del modelo de desarrollo consensuado que deben suscitarse para lograr futuros territoriales deseados por el colectivo local, y establecer las estrategias, políticas y acciones necesarias para continuar en los senderos que permitan alcanzarlo (Curarello, 2012a; 2013b; 2014c; Curarello y Vitale 2015a).

Sintetizando, según Medina Vásquez (2013) se considera fundamental la gestión prospectiva para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios y la construcción social de políticas públicas a los fines de:

- Comprender la complejidad del entorno y el territorio.
- Enfrentar la incertidumbre.
- Proveer insumos significativos para la toma de decisiones.
- Estimular la capacidad de innovación cognitiva.
- Estimular la imaginación y la creatividad para ampliar la gama de alternativas para construir por la sociedad (para dar respuesta a los desafíos locales).
- Forjar una nueva generación de ciudadanos líderes-planificadores.

- Desarrollar una visión del mundo sistémica y dinámica.
- Desarrollar capacidad de gobierno.
- Organizar la acción colectiva.
- Promover sinergia y cooperación entre los actores y las redes sociales.
- Compartir información relevante (útil, oportuna y calificada).
- Legitimación de la acción pública.
- Dar orientación acerca de los probables desarrollos futuros.
- Contribuir con ideas y conceptos claves para el desarrollo de la agenda pública.
- Construir legitimidad a través de la canalización de la participación en la toma de decisiones de los expertos, las instituciones y la ciudadanía en general.
- Contribuir a la planificación de mediano y largo plazo.

La construcción social de futuros es un ejercicio de trascendencia. No se puede tomar a la ligera, debe desarrollarse críticamente y con humildad la arquitectura adecuada para desarrollar una gestión prospectiva de los territorios según la cultura de cada comunidad en particular. Son nuestras decisiones puestas en práctica en coevolución con el resto de las acciones emprendidas por los protagonistas locales las que configuran el entorno y el desarrollo del territorio futuro. Contando con una visión compartida se puede dar inicio para transformar al territorio en un proyecto colectivo de futuro. Pero se necesita “organización social” para llevarlo a la acción, para crear una convivencia y cooperación humana sostenible en el tiempo (Curarello, 2012a; 2013b; 2014c; Curarello y Vitale, 2015b; Curarello *et al.*, 2016b).

Las redes de compromiso humano son redes de conversación. Desde ellas descubrimos nuestros intereses y valores comunes, compartimos conocimientos y experiencias de vida, soñamos el futuro y nos coordinamos y cooperamos para vivir en paz y libertad. La espontaneidad de una conversación estratégica es lo que nos permite aprender, explorar y construir juntos. Podemos definir al proceso prospectivo como conversaciones estratégicas que convocan la diversidad, integrando todos los puntos de vista en procesos creativos donde pueda surgir la inteligencia colectiva. El territorio debe enfocarse como una red viva de conversaciones y centrar en esta red las preguntas que realmente importan y movilizan nuestra acción social (Curarello, 2012a; 2013b; 2014c; Curarello y Vitale, 2015c; Curarello *et al.*, 2016a).

## Bibliografía

- CEPAL. (2006). Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe.
- Cittadini, R.; Vitale, J.; Aranguren, C.; Ledesma, S.; Prividera, G. (2015). Teorías del Actor Red y la implementación de observatorios de prácticas territoriales. I Congreso Latinoamericano de Teoría Social, Buenos Aires.
- Curarello, P.A. (2012a). Análisis y diseño de estructuras e instituciones sociales para el desarrollo territorial. Catamarca, Argentina.
- Curarello, P.A. (2012b). Laboratorio de Economía Experimental y Prospectiva (LEEyP). INTA EEA Catamarca, Argentina
- Curarello, P.A. (2012c). Creencias... ¿Factor Estratégico del Desarrollo Territorial? Trabajo presentado en el Seminario de Tesis y Trabajos de posgrado del INTA Región NOA y NEA: “Contribución a los procesos locales de innovación para el desarrollo territorial”. San Miguel de Tucumán, Argentina.

- Curarello, P.A. (2013a). Creencias y co-evolución de instituciones y conductas sociales en el manejo de espacios comunes para el desarrollo territorial, LEEyP Working Papers 11, INTA, Catamarca.
- Curarello, P.A. (2013b). La Prospectiva Territorial en la Construcción Social de Políticas Públicas. Justificación y propuesta metodológica del Módulo Prospectiva del PE Dinámicas y Prospectiva Territorial, LEEyP Working Papers 17, INTA, Catamarca.
- Curarello, P.A. (2014a). Preferencias Sociales en la Gestión Prospectiva de Espacios Comunes para el Desarrollo Rural, Universidad Nacional de Rosario, Doctorado en Economía, Rosario, Santa Fe, Argentina.
- Curarello, P.A. (2014b). Filo-prospectiva: Un enfoque latinoamericano de construcción social de futuros con visión compartida para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios, II Congreso Regional de Políticas Públicas, UNCa, Catamarca, Argentina.
- Curarello, P.A. (2014c). Dilemas de acción colectiva, creencias y co-evolución de instituciones y conductas sociales en la gestión prospectiva de espacios comunes para el desarrollo rural, II Congreso Regional de Políticas Públicas, UNCa, Catamarca, Argentina.
- Curarello, P.A. (2014d). Filo-Prospectiva Estratégica Territorial. Avances alcanzados en el proceso de construcción de un marco de referencia común para la praxis prospectiva territorial de la EEA Catamarca, LEEyP Working Papers 24, INTA, Catamarca, Argentina.
- Curarello, P.A.; Vitale Gutierrez, J.A. (2015a). Hacia la construcción de escenarios futuros. Boletín Año: IX N.º 68, marzo. INTA EEA Catamarca, Argentina. En línea: <https://inta.gov.ar/noticias/hacia-la-construccion-de-escenarios-futuros> [consultado 25/09/2015].
- Curarello, P.A.; Vitale Gutierrez, J.A. (2015b). Construyendo el futuro de los territorios de Catamarca. Boletín Año: IX N.º 71, julio. INTA EEA Catamarca, Argentina. En línea: <https://inta.gov.ar/noticias/construyendo-el-futuro-de-los-territorios-decatamarca> [consultado 25/09/2015].
- Curarello, P.A.; Vitale Gutierrez, J.A. (2015c). Hacia el desarrollo de un enfoque Latinoamericano de Construcción Social de Futuros para la sustentabilidad de los territorios, I Congreso Latinoamericano de Teoría Social–Mesa 49: La construcción social del futuro, Buenos Aires. En línea: [http://diferencias.com.ar/congreso/ICLTS2015/ponencias/Mesa%2049/ICLTS2015\\_mesa49\\_Curarello.pdf](http://diferencias.com.ar/congreso/ICLTS2015/ponencias/Mesa%2049/ICLTS2015_mesa49_Curarello.pdf) [consultada 18/11/2015].
- Curarello, P.A., Vitale Gutierrez, J.A.; Grosso, J.L. (2016a). Un Enfoque Latinoamericano de Construcción Social de Futuros para los Territorios, Concebidos como Lugar de Vida. III Jornadas de Planificación del Desarrollo - Área Temática: Visiones de largo plazo y diálogo social. ILPES/CEPAL, Chile.
- Curarello, P.A., Vitale Gutierrez, J.A.; Curarello, J.I. (2016b). Prospectiva, Territorio y Desarrollo: Hacia la implementación de un modelo de gestión de la innovación que contribuya a la co-construcción de tecnologías sociales para la sustentabilidad en la provincia de Catamarca, Revista de Estudios Políticos y Estratégicos, Universidad Tecnológica Metropolitana, Vol. 4, Chile. En línea: <http://revistaepe.blogutem.cl/files/2016/08/revista-estudios-politicos-estrategicos-epe-vol4-n1-2016.pdf> [consultado 10/08/2016].
- Espinosa, J.O.; Gonzalez, H. (2004). Prospectiva Territorial Aplicada en los departamentos de Norte de Santander y Casanare, Universidad Externado de Colombia, Especialización de Pensamiento Estratégico y Prospectivo, Bogotá.
- Engeström, Y. (2005). Activity theory and expansive design. En línea: [http://projectsfinal.interactionivrea.org/2004-2005/SYMPOSIUM%202005/communication%20material/ACTIVITY%20THEORY%20AND%20EXPANSIVE%20DESIGN\\_Engestrom.pdf](http://projectsfinal.interactionivrea.org/2004-2005/SYMPOSIUM%202005/communication%20material/ACTIVITY%20THEORY%20AND%20EXPANSIVE%20DESIGN_Engestrom.pdf) [consultada 11/04/2016].
- Morandi, J.L.; Scandizzo D. (2010). Indicadores de Desarrollo Local. II Congreso Internacional de Desarrollo Local/I Jornadas Nacionales en Ciencias Sociales y Desarrollo Rural. Universidad Nacional de La Matanza, San Justo, Buenos Aires, Argentina.
- Vitale, J.; Aranguren, C.; Saavedra, M.; Ledesma, S.; Zain El Din E.; Cittadini, E.; Cittadini, R.; BMarc, B. (2015): Observatories of territorial practices: a tool to contribute to sustainable development of territories and performance of production systems en 5th International Symposium for Farming Systems Design. 7-10 Septiembre 2015, Montpellier, Francia.

## 6. Observatorios en Francia, análisis comparado de métodos: tipología de observatorios y criterios de comparación de los diversos observatorios en las experiencias francesas<sup>1</sup>

*Marc Benoît, Emilie Dubois, Pierre Dupraz, Michel Pech*

### Introducción

Desde hace algunos años, la creación de observatorios locales de las prácticas agrícolas ha tenido un auge importante (Barzmann *et al.*, 2005). Los territorios observados no se apoyan en los recortes administrativos existentes. Ellos son delimitados en función de los recursos naturales, sobre nuevas prácticas territoriales en relación con la actividad agrícola.

En el caso particular de la agricultura, la puesta en práctica de las políticas, incluyendo las medioambientales, es de larga data negociada directamente entre los servicios del Estado y las principales organizaciones del agro. Esta realidad sociopolítica propia de Francia, surgida de la cogestión, conduce a fuertes incomprensiones y lleva seguidamente a conflictos con otras categorías de actores. Los agricultores tienen la impresión de realizar muchos esfuerzos para respetar las nuevas exigencias mientras que los otros grupos de interés consideran que estos esfuerzos son insuficientes desde el punto de vista de los resultados. El compromiso de ciertos actores de la agricultura en la creación de observatorios proviene de un doble cambio de actitudes (De Terssac, 1996). Frente a la evolución de la demanda a favor del medioambiente, ellos no se sitúan más en una postura defensiva, sino que toman la noción de desarrollo sustentable para evaluar las posibilidades futuras de inserción de la agricultura en el territorio. Además, proponen mejorar la transparencia en lo que hace a las prácticas agrícolas con el fin de establecer o de restaurar el diálogo con los otros grupos de interés. Proponemos aquí una síntesis de estudios de casos (Boudy *et al.*, 1995; Burke *et al.*, 1996; Leake, 1996; Bandini *et al.*, 2004) que esperamos sean útiles para otras experiencias.

Proponemos una tipología de observatorios realizada a partir de una encuesta directa en 18 observatorios territoriales en Francia. Un análisis estadístico permitió identificar seis tipos principales de observatorios.

### Desarrollo

#### Principios de la tipología

Para caracterizar los diversos tipos de observatorios hemos realizado encuestas abiertas para extraer narraciones (Soulier, Caussanel, 2006). Estas encuestas fueron realizadas a a 18 responsables de estos observatorios (Dubois, 2006) en Francia, focalizando en nueve temas:

- ¿Cuál es el origen de la idea de iniciar el observatorio?

---

<sup>1</sup> Traducción: Daniela Iriarte y Roberto Cittadini

- ¿Quiénes fueron los indicadores y cómo fue la iniciación del observatorio?
- ¿Qué modo de gestión fue adoptado?
- ¿Qué modelo de observatorio fue adoptado?
- ¿Qué beneficios son realizados para los actores del territorio?
- ¿Cuáles fueron los objetivos a corto término?
- ¿Cuáles fueron los objetivos a largo plazo?
- ¿Cómo se organiza la recolección de información?
- ¿Qué restituciones son realizadas para los actores del territorio?

## Diversidad de desafíos y objetivos de los observatorios territoriales

Los observatorios territoriales cubren una amplia gama de desafíos y objetivos. Esto es una constante que se puede ver en los objetivos fijados para los distintos dispositivos.

Para el observatorio de la cuenca de l'Aume-Couture, se trata de administrar las tomas de agua con relación al nivel de las napas y al flujo de los ríos. Desde los años 80, la distribución del agua se volvió conflictiva a causa del desarrollo de la irrigación que representa en Charente el 85 % de las tomas en el periodo de estiaje y de la emergencia simultánea de nuevos usos del agua (deportivos, turísticos y residenciales); estos últimos relevaron las reivindicaciones más antiguas de los ambientalistas, así como de los actores del agua potable y de la pesca (Granjou y Garin, 2006). Detrás de esta lógica de gestión del agua, el observatorio debe contribuir a mejorar las relaciones entre los regantes y los otros usuarios del recurso, y así salir de una situación de conflicto abierto. En este caso el observatorio (como parte de un proceso voluntario) se inscribe en un paso posterior al dispositivo de gestión volumétrica. La gestión volumétrica del agua se refería a una mejor convergencia de los actores del agua alrededor de un conjunto de reglas que organizaba las tomas de irrigación, pero esta formalización se muestra insuficiente en la ausencia de un proyecto común entre los usuarios regantes y los usuarios no regantes. Con claridad, una aproximación es necesaria entre los usuarios "competidores" del agua con el fin de construir un principio de cooperación territorial (Granjou y Garin, 2006), versus cooperación limitada por los intereses categoriales. Sin duda que este es el objetivo principal del observatorio.

El observatorio del valle de Hien se propuso el objetivo de permitir proseguir la adopción de prácticas agrícolas que restrinjan los impactos sobre el medioambiente, de acuerdo con los desafíos del territorio. En este caso la adquisición de datos (prácticas agrícolas) se convierte en un vector de comunicación que pretende reducir los comportamientos competitivos de los actores sobre el mismo territorio.

Los datos recogidos por el observatorio (prácticas agrícolas y limitantes medioambientales en la zona húmeda) producen un mejor conocimiento para cada uno de los actores de los objetivos de utilización del territorio.

El hecho de compartir la información da un mejor conocimiento de las acciones a seguir o a mejorar en el territorio (OTPA, 2007).

En el Bas-Chablais, la puesta en práctica del observatorio de prácticas agrícolas puso el foco en las acciones pasadas en un territorio donde la agricultura se reparte la mitad del espacio rural con

una importante población residencial y con una actividad turística en disminución. Devenida minoritaria, la agricultura debe ser ejemplar en términos de impacto sobre la calidad del agua para poder adaptarse al nuevo contexto periurbano.

En este caso, la lógica del observatorio es evaluar las acciones pasadas, pero también, y gracias a esta evaluación, informar y difundir para mejorar la puesta en práctica de nuevas medidas agro-ambientales territorializadas a partir de 2007 (OTPA, 2007).

En la meseta de Millevaches, el observatorio tiene por objetivo el mantenimiento de una actividad agrícola basada en el pastoreo extensivo, que es la clave de la conservación de los ambientes turbosos, a condición de que no afecte la viabilidad económica de las explotaciones.

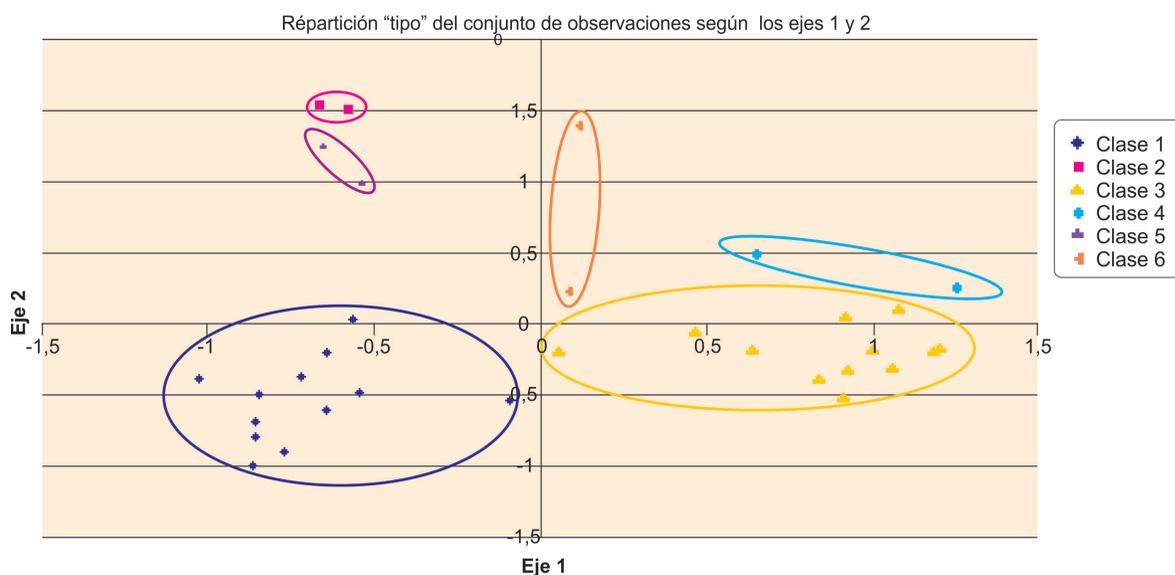
Actualmente, pocos datos están disponibles para administrar lo mejor posible las turberas con una óptica de preservación compatible con una optimización del uso agrícola (OTPA, 2007).

En el Niortais, el objetivo del observatorio es el seguimiento en tiempo real de las evoluciones de la actividad agrícola en el perímetro del conglomerado y de la comunidad de comunas limítrofes y ofrecerles a los responsables una mejor capacidad de reacción fuerte frente a las tendencias observadas. Los objetivos son: el desarrollo de circuitos cortos, el agroturismo, el mantenimiento de la ganadería y el resguardo de la competencia al nivel de la construcción inmobiliaria. El observatorio es aquí un dispositivo para uso solamente de los técnicos y responsables de las comunas permitiendo el seguimiento de información focalizada en la agricultura periurbana (OTPA, 2007). En el respeto de una lógica ascendente de construcción de los observatorios territoriales, los agricultores pueden así salir de su estatus “de observados” para ir hacia un estatus “de actores”, salvo en el caso de Niortais.

## Una tipología de los observatorios de prácticas rurales en los territorios de Francia con importantes desafíos

Hemos utilizado un Análisis Factorial en Componentes Múltiples para tratar las distancias y semejanzas entre observatorios. La figura 6.1 muestra claramente que estos observatorios se distinguen en 6 grupos:

**Figura 6.1:** los seis tipos de observatorios identificados por el AFCM.



Ref. 1- consejo de los actores locales en situación de crisis; 2- información del público y de las políticas; 3- investigación de funcionamientos originales; 4- seguimiento de una especie o de un medio; 5- ayuda al desarrollo de un territorio; 6- evaluación de los efectos de las prácticas por las políticas públicas.

Esta tipología expresa entradas específicas en términos de desarrollo sustentable llevadas a cabo por estos diversos observatorios. Los 6 tipos reconocidos han sido acercados así a 6 puntos de vista para contrastarlos con enfoques del desarrollo sustentable:

1. el consejo a los actores locales en situación de crisis;
2. la información del público y de los políticos;
3. la investigación de funcionamientos originales;
4. el seguimiento de una especie o de un ambiente;
5. el apoyo al desarrollo de un territorio;
6. la evaluación de los efectos de las prácticas por las políticas públicas.

## Los observatorios tienen metabolismos económicos contrastados

Como empresas de información organizadas, los observatorios tienen características comunes. Si bien no se trata de empresas con fin lucrativo, podemos suponer que los promotores de estos observatorios esperan beneficios superiores a los costos. Las motivaciones económicas de la creación de un observatorio surgen principalmente de los beneficios esperados. Los promotores son consorcios de actores públicos, organizaciones profesionales y asociaciones. Si los costos son mensurables y predecibles, los beneficios lo son mucho menos. Estos beneficios están ligados al uso de la información producida y a su modo de difusión. Estos conocimientos tienen un carácter público cuando no hay rivalidad de consumo. En otros casos, la exclusión del uso es posible, en ocasiones solo para un cierto lapso de tiempo. A priori, las distribuciones temporales de los costos y de los beneficios son muy diferentes. Un observatorio supone costos de la puesta en práctica significativos para organizar los datos en indicadores inteligibles y el dispositivo de recolección y para automatizar la producción de esos indicadores. Luego, los costos recurrentes son más débiles. Dependen del costo rutinario de las colectas, relativamente elevados si se trata de datos de primera mano, y de la producción eventual de comentarios coyunturales que acompañan la difusión de los indicadores.

Desde un punto de vista general, un mejor nivel de información de los agentes económicos sobre el medioambiente conduce a reducir las incertidumbres bajo las cuales están sometidas sus actividades, sus decisiones y las ineficacias económicas asociadas. Ciertas informaciones privadas tienen sin embargo un valor estratégico que procura a sus poseedores una renta susceptible de desaparecer si ellas se vuelven públicas. Así, todos los agentes no tienen el mismo interés por la difusión de la información, algunos inclusive son susceptibles de perjudicarse. El análisis de los beneficios esperados de los observatorios trata sobre todo de identificar la naturaleza de estos beneficios, a través del uso que se realiza de la información producida. En un segundo momento, intentaremos describir la distribución de los costos y de los beneficios entre las diferentes categorías de agentes económicos con el fin de identificar los peligros potenciales que conciernen al funcionamiento y a la sostenibilidad en el tiempo de estos observatorios.

## Distribución de los costos y beneficios potenciales de los observatorios

Desde la mirada de los desafíos y de los objetivos planteados por los observatorios, la determinación de la distribución de los costos-beneficios depende de las hipótesis sobre la utilización que se hará de los conocimientos producidos, particularmente de las políticas existentes o la determinación de nuevos mecanismos de regulación. Se trata pues de un ejercicio especulativo.

En el caso de Aume-Couture, los conflictos entre riego y otros usos del agua, así como los conflictos entre regantes, revelan una baja optimización de la asignación de los recursos en agua y la gestión volumétrica (G.V.) no ha resuelto este problema. El caudal anual asignado para riego agrícola no permite garantizar un estiaje satisfactorio desde el punto de vista medioambiental, recreativo y para la producción del agua potable. Debido a una gobernanza deficiente durante el periodo crítico, las autorestricciones voluntarias son a menudo puestas en ejecución demasiado tarde. Además, durante este periodo algunos regantes se encuentran igualmente perjudicados por las tomas de sus colegas que tienen un acceso técnicamente privilegiado al recurso (Granjou y Garin, 2006). La constatación –no compartida entre todos los actores– es que las pérdidas económicas de los usuarios no agrícolas y de los regantes más perjudicados son superiores a las ganancias de los regantes con menos limitaciones. Revelando los consumos de unos y otros, gracias a los caudalímetros, y favoreciendo un reparto más equilibrado del recurso, el observatorio indirectamente haría que algunos pierdan. En ausencia de mecanismos de compensación para los perdedores, es probable que ellos se opongan a la puesta en práctica o al buen funcionamiento del observatorio.

El observatorio de Millevaches se interesa por la preservación de las turberas, zonas húmedas con funciones hidráulicas, ecológicas y pastorales. Algunos de sus atributos son bienes públicos locales, como el rol hidrológico y el paisaje pastoral. Otros son bienes públicos puros como la biodiversidad, de los cuales los beneficios potenciales sobrepasan las fronteras del territorio estudiado. En este contexto, la creación de un observatorio que pretende promover las prácticas agrícolas específicas para la protección de las turberas es interesante ya que el conjunto de los actores se halla en situación de sacar provecho de la distribución de la información. El interés de la sociedad está constituido por la preservación y el buen funcionamiento de las turberas. Los propietarios de tierras y las explotaciones agrícolas, como oferentes de estos bienes públicos, tienen interés en hacer reconocer el valor social de estos bienes para obtener su remuneración. En este contexto, el observatorio pretende identificar y difundir entre los ganaderos las prácticas agrícolas que permiten la preservación y el buen funcionamiento de las turberas. Paralelamente, este conjunto de informaciones pretende demostrar al colectivo la capacidad del sector agrícola de abastecer los bienes públicos asociados.

En fin, estas nuevas referencias pretenden establecer el equilibrio deseable entre producción comercializable y no comercializable, así como las ayudas públicas necesarias. Si bien este último punto puede ser el objeto de negociación entre los agricultores y la colectividad en diferentes niveles, no hay diferencias en cuanto al interés del observatorio. Dicho esto, esta constatación teórica que da base para la creación del observatorio no soluciona la cuestión de la fuente de financiación de los equipamientos y por lo tanto su sostenibilidad. La revelación de información ligada a las prácticas agrícolas tiene sentido solo si la colectividad participa en la financiación. En el caso contrario, las prácticas agrícolas compatibles con la protección del medioambiente serían cuestionadas, por lo menos parcialmente, por la falta de financiación. Idealmente, dado que las turberas son fuente de bienes públicos locales y globales, sería legítimo que el financiamiento de estas acciones sea de origen local y global.

El observatorio del Valle de Hien se articula alrededor de la agricultura, la calidad del agua y la preservación de la zona húmeda. Estos objetivos están directamente ligados a la evaluación y al seguimiento de los programas agroambientales. Diferentes estudios y evaluaciones muestran que la definición y la puesta en práctica de estos programas no están suficientemente documentados para aportar la prueba de su eficacia (Dupraz y Pech, 2007). El objetivo de este observatorio es abastecer a los responsables locales de información lo más precisa posible para elaborar políticas agroambientales más eficaces. El interés por políticas más eficaces para la colectividad local es evidente bajo la mirada del bien público local que es la fuente en agua. Por su parte, los agricultores tienen interés en participar en las políticas contractuales, fuente de aprovechamiento para los contratistas y que no salgan de la colectividad, en lugar del modo de regulación más coercitiva. A largo plazo, esto supone políticas contractuales eficaces. Además, como en el caso de Millevaches, los programas agroambientales permiten captar apoyos públicos nacionales y europeos para el territorio. El observatorio, en tanto instrumento de mejoramiento de la eficacia de las políticas contractuales, reúne pues los intereses convergentes de los actores locales. Para hacerlo, es necesario no obstante que los responsables y los agricultores se entiendan para recolectar los datos pertinentes. Por ejemplo, la importancia de la concentración y de la continuidad geográfica de las prácticas debe ser examinada con el fin de tomar en cuenta efectos eventuales de umbrales en la ejecución de las políticas (Ferrero, 2003; Dupraz *et al.*, 2007).

El contexto del observatorio del Niortais es la organización racional del campo periurbano para optimizar los beneficios medioambientales (cinturón verde) y sociales (circuitos cortos) de la agricultura. En efecto, una expansión urbana no controlada conduce a una división del territorio agrícola que pone en peligro la actividad agrícola y sus beneficios medioambientales y sociales asociados. Según sus iniciadores, la motivación del observatorio es orientada sobre la búsqueda de un equilibrio territorial y financiero entre las zonas urbanizadas y para urbanizar y las zonas agrícolas. Esto implica arbitrajes entre las zonas construibles y las no construibles, implicando una distribución desigual de los beneficios potenciales vinculados con el cambio de estatuto de las tierras agrícolas.

En lo que concierne al observatorio del Bas-Chablais, las motivaciones económicas, así como el reparto de los costos y beneficios dependen de objetivos muy distintos. Un primer objetivo se relaciona con los que son tratados en el observatorio del Valle de Hien: la revelación de informaciones sobre las prácticas agrícolas es un juego ganador, ganador ya que los agricultores tienen interés en hacer conocer los esfuerzos emprendidos para mejorar la calidad del agua y hacer participar a la colectividad en sus esfuerzos. De este modo, las acciones puestas en prácticas por los agricultores serán reconocidas, eventualmente mejoradas y habrá un aumento del bienestar para la colectividad. Un segundo objetivo tuvo relación, como en Niortais, con un problema de periurbanidad: existen en el territorio del observatorio parcelas agrícolas situadas en zona residencial, fuentes de desacuerdos son entonces posibles entre los residentes y los productores cuya actividad puede ser fuente de contaminación. El observatorio debe, por lo tanto, participar en la puesta en marcha de estrategias de adaptaciones de las prácticas agrícolas compatibles con la calidad de vida de los residentes. En el marco de este segundo objetivo, la distribución de los costos y de los beneficios es sensiblemente idéntico a aquel retenido por el observatorio du Niortais.

En conclusión, por una parte, en este observatorio la presencia de dos objetivos muy distintos, pero complementarios puede revelarse positiva en término de ganancias privadas y sociales: el reconocimiento de prácticas agrícolas innovadoras en materia de compatibilidad entre agricultura y protección del recurso en agua de una parte y la necesidad de realizar una zonificación agricultura/periurbanidad; por otra parte, puede permitir refinar una reflexión sobre la determinación de las políticas públicas.

En esta configuración hay una posibilidad de situar por ejemplo las acciones vinculadas con la rotación de los cultivos o con la reducción de los aportes fitosanitarios sobre las parcelas más riesgosas. La ganancia para la colectividad sería inmediata y los agricultores cuyas parcelas están situadas en zonas de riesgos específicos podrían gozar de un mecanismo de compensación, de una remuneración cuya base sería fijada en función del valor de los beneficios producidos.

A partir de los desarrollos precedentes, repitiendo primeramente los objetivos fijados por los observatorios, luego en segundo lugar las hipótesis de distribución de los costos y los beneficios, es fácil concluir que los observatorios, desde un punto de vista jurídico-económico se ubican en un espacio que se sitúa en los límites del derecho objetivo y de un derecho que debe ser objeto de negociaciones para mostrarse eficaz.

## **Conclusión: ¿cuál es la utilidad de una tipología de observatorios territoriales?**

Esta tipología puede ser útil para tres usos: permitir ver la diversidad de formas de un mismo dispositivo, ayudar a la imaginación de los diseñadores de futuros observatorios, identificar los puntos críticos al momento de diseñar tales dispositivos.

Permitir ver la diversidad de formas de un mismo dispositivo.

Aunque en todos estos observatorios se identificaron las mismas funciones: recoger, crear, difundir informaciones y conocimientos para ayudar al desarrollo territorial, la tipología puso en evidencia seis usos principales:

- 1 el consejo a los actores locales en situación de crisis;
- 2 la información del público y de los políticos;
- 3 la investigación de funcionamientos originales;
- 4 el seguimiento de una especie o de un ambiente;
- 5 el apoyo para el desarrollo de un territorio;
- 6 la evaluación de los efectos de las prácticas por las políticas públicas.

## **Ayudar a la imaginación de los diseñadores de futuros observatorios**

Recogimos los testimonios de los diseñadores y responsables de estos observatorios territoriales que nos aportaron:

- 1 Las diversidades de desafíos, objetivos, sistemas de informaciones, conocimientos generados y modos de difusión de estos conocimientos.
- 2 Los roles de las prácticas agrícolas en el diseño de estos observatorios (Mignonneau, 2006).
- 3 Las dimensiones económicas de su funcionamiento y los lazos entre la creación de la información, su circulación y los desafíos del desarrollo sustentable.

## Identificar los puntos críticos en el diseño de los observatorios

Según las experiencias recogidas sobre los observatorios investigados, parece que para que un nuevo observatorio funcione y perdure en el tiempo, debe superar los siguientes puntos críticos: el observatorio territorializado debe ser útil para los actores locales: ellos deben encontrar un interés en el observatorio; si ellos son contribuidores del observatorio, deben trabajar ante todo para ellos, y esto servirá luego para el observatorio, porque de esta manera estarán más motivados.

- 1) Para ser útil y generar informaciones lo más compartidas posibles, el observatorio tampoco debe estar sometido a una presión política demasiado fuerte.
- 2) Los actores locales deben estar integrados al proceso decisonal del observatorio territorializado, o por lo menos informados sobre el trabajo del observatorio, para que puedan dar su opinión; la apuesta es crear indicadores multiactores, y no solo multicriterios, como informaciones creadas por el observatorio.
- 3) Para que el observatorio sea aceptado por los actores locales, no debe entrar en competencia con una estructura existente; debe pues apoyarse en un proyecto nuevo, con métodos y herramientas nuevas.
- 4) El observatorio debe ser evolutivo: al comienzo puede referirse solo a uno o dos temas, y cuando su buen funcionamiento es comprobado, puede extender las temáticas abordadas con arreglo a los deseos de los actores y de los consultores.
- 5) El trabajo en red de los observatorios es importante porque permite intercambios sobre las experiencias, los conocimientos; los métodos y las herramientas.
- 6) Sobre un territorio particular, existen múltiples políticas territoriales en diferentes escalas y por lo tanto el análisis debe ser multiescalar.

## Bibliografía

- Bandini, S.; Colombo, E.; Sartori, F.; Vizzari, G. (2004). Case based reasoning and production process design: The case of P-Truck curing. In Proceedings of the 7th European Conference on Case-Based Reasoning, pp. 504-517. Springer, Berlín, Alemania.
- Barzman, M.; Caron, P.; Passouant, M.; Tonneau, J.P. (2005). Étude pour la définition d'une méthode de mise en place d'observatoires. Rapport CIRAD-TERA 29(05).
- Boudy, D. ; Duverlie, P.; Houriez, B; Castelain, J. M. (1995). Le raisonnement à partir de cas pour l'aide à la conception. Revue d'automatique et de productique appliquées, vol. 8, n.º 2-3, pp. 415-421.
- Burke, R.; Kass, A. (1996). Retrieving Stories for Case-Based Teaching. In Leake D.B. (Ed.), Case-Based Reasoning. Experiences, Lessons and Future Directions, AAAI Press/The MIT Press, 93-109.
- De Terssac, G. (1996). Le travail de conception : de quoi parle-t-on? En G. de Terssac & E. Friedberg (Eds.), Coopération et conception, Octarès, 1-22.
- Dubois, E. (2006). Observatoires de pratiques agricoles et enjeux territoriaux: élaboration d'une typologie. Mémoire de maîtrise, Université Paul Verlaine. INRA Mirecourt.
- Dupraz, P.; Pech, M. (2007). Effets des mesures agri-environnementales. INRA Sciences Sociales, 2-3 Septiembre. 2007, p. 6. En línea: [www.inra.fr/internet/Departements/ESR/publications/iss/pdf/iss072Dup.pdf](http://www.inra.fr/internet/Departements/ESR/publications/iss/pdf/iss072Dup.pdf) [consultada 16/10/2016].
- Ferraro, P. (2003). Conservation contracting in heterogeneous landscapes: an application to watershed protection with threshold constraints. *American and Resource Economics Review* (32:1), 53-64.
- Granjou, C.; Garin, P. (2006). Organiser la proximité entre usagers de l'eau: le cas de la Gestion Volumétrique dans le Bassin de la Charente. Développement durable et territoire, Dossier 7: Proximité et environnement, mis en ligne le 18 mai 2006. En línea: <http://developpementdurable.revues.org/document2694.htm> [consultada 16/10/2016].
- Leake, D.B (1996). Case-Based Reasoning. Experiences, Lessons and Future Directions. AAAI Press/The MIT Press.
- Maher, M.L.; Gómez de Silva Garza, A. (1997). Case-Based Reasoning in Design. *IEEE Expert*, vol. 12, n.º 2, pp. 34-41.
- Mignonneau, F. (2006). Pratiques agricoles et territoire - Vers une typologie des moyens d'observation. Mémoire de fin d'études ESA Angers. CRA du Centre.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Actions*. Cambridge University Press, p. 280.
- Soulier, E.; Caussanel, J. (2006). La représentation des connaissances dans un texte narratif. In Soulier E. (Ed.) *Storytelling: Concepts, outils, applications*, Hermès.

## 7. Método de concepción colaborativa de los observatorios – CoObs<sup>1</sup>

*Philippe Lemoisson, Jean-Philippe Tonneau, Magalie Jannoyer,  
Jérôme Thirez, Jean-Philippe Roussillon*

### Introducción

Los observatorios territoriales, como todos los observatorios, se han multiplicado en las últimas décadas en una sociedad en crisis, cada vez más compleja, con horizontes inciertos y sin puntos de referencia (Boutinet, 2003). Para disminuir esta incertidumbre o para adaptarse a ella, el observatorio produce indicadores, tableros de comando, síntesis para ayudar a las decisiones y para orientar las acciones. Los observatorios territoriales contribuyen así a la acción coordinada de actores en el seno de un territorio en respuesta a un problema que los moviliza. Dos hipótesis de trabajo se derivan de esta definición: i) un observatorio se implementa solamente si hay un problema explícitamente reconocido por un grupo de actores; ii) un observatorio se implementa solamente si esos actores están convencidos de la importancia de la información y tienen la voluntad de construir un sistema de información estable. Una vez planteadas estas hipótesis, un observatorio se construye poniendo en diálogo el componente operacional (¿qué hacer?) y el componente informacional (¿qué información para la acción?) (de Sède Marceau et al., 2011). Dos cuestiones se plantean: (1) ¿cómo organizar la información movilizada para que ella responda a las necesidades de acción? y (2) ¿cómo organizar de manera pragmática la relación entre información y acción? La primera cuestión reenvía al campo de la ingeniería de los sistemas de información. La segunda proviene de la ingeniería territorial.

Este capítulo trata de responder a estas dos cuestiones. En un preámbulo precisamos un marco conjetural que trata la noción de información distinguiendo las nociones de datos y de conocimientos. Mostraremos que un sistema de información o un observatorio para la acción no puede resumirse a un simple dispositivo de tratamiento de datos, sino que incluye procesos complejos de aprendizaje colectivo. Mostraremos el doble rol de los modelos, por un lado en los procesos de aprendizaje y por otro en la articulación entre observación, acción y evaluación. Detallaremos un modelo de análisis de las dinámicas territoriales que sirve de hilo conductor al proceso metodológico análisis-concepción-desarrollo-evaluación utilizado en nuestro método de concepción colaborativa de observatorios territoriales: CoObs. Presentaremos luego el desarrollo en cinco fases de esta metodología. Finalmente, ilustraremos con dos ejemplos tres etapas claves de la metodología, antes de concluir haciendo referencia a algunas perspectivas.

### Datos, información, conocimientos, modelos

Antes de abordar los observatorios, precisaremos el marco conceptual clarificando algunas nociones fundamentales (datos, información, conocimientos, modelos) para proponer definiciones.

Un dato es un elemento de descripción elemental de un objeto, de un evento, de un hecho o de una situación. Es la asociación entre la medida de una variable y la indicación de lo que es obser-

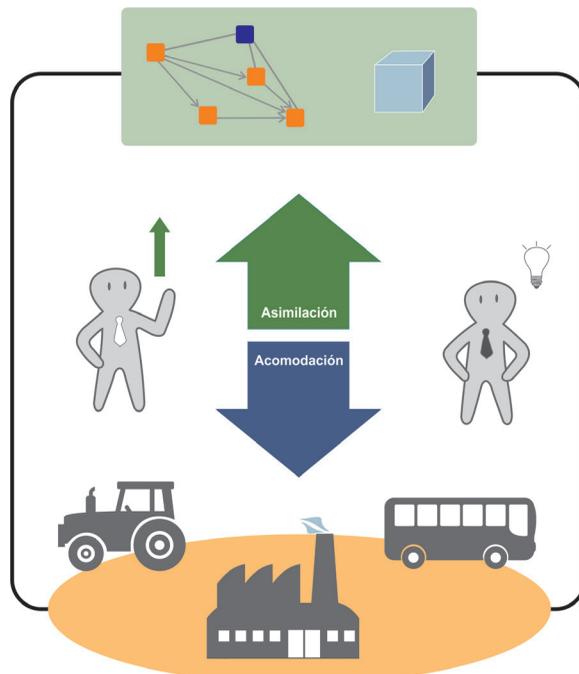
---

<sup>1</sup> Traducción: Daniela Iriarte y Roberto Cittadini.

vado (la altura de un cerro; la temperatura de un lugar a una hora determinada; la duración de una entrevista, etc.). La medida se expresa por un número o una mención cualitativa (color, textura, olor, aspecto, etc.). Un dato así definido se basta a sí mismo y puede ser transmitido; sin embargo, será difícil tener confianza en un dato si uno ignora cómo ha sido obtenido (fuente, protocolo). Un dato deviene en información cuando es interpretado por un individuo. Consideremos por ejemplo el dato “la pendiente media del Monte Sanint Clarir (en Sète, en Francia) es 10 %”. Para el ciclista, esto deviene en información cuando es interpretada como “exigiendo un esfuerzo considerable”. Para el hidrólogo, cuando este dato es interpretado como “explicación de la velocidad de escurrimiento de las aguas”. En un sentido estricto no es posible estoquear o transmitir “informaciones”, solamente pueden estoquearse o transmitirse los datos. La información no puede estar dissociada del proceso de interpretación; es para subrayar este aspecto que utilizamos la palabra información en singular.

Los conocimientos resultan de la traducción, por parte de un individuo, de un conjunto de experiencias, de aprendizajes y de intercambios en información; ellos son inmateriales. Los conocimientos ligados a los objetos del mundo real no pueden ser transferidos directamente de un actor a otros porque ellos pertenecen íntimamente a las memorias individuales de los actores (Lemoisson y Passouant, 2012). Pero, cada quien puede traducir esos conocimientos en representaciones (enunciados, esquemas, jeroglíficos, etc.) para almacenarlos o transmitirlos como datos. Cuando coexisten diferentes representaciones, su puesta en común modifica los conocimientos individuales (Nonaka y Takeuchi, 1995) para converger eventualmente hacia un conocimiento colectivo. La teoría de Nonaka y Takeuchi (1995) es cercana a los trabajos de los pedagogos, por ejemplo, de Laurillard (1999) que estudia la adquisición de conocimientos en el aprendizaje superior según un escenario de aprendizaje conversacional inspirado por Pask (1976). El escenario implica dos participantes (el que aprende y el que enseña) que operan de manera iterativa e interactiva a dos niveles; el nivel de la acción y el nivel del discurso conceptual. La figura 7.1 intenta una síntesis de estos diferentes enfoques:

**Figura 7.1:** aprendizaje por confrontación de representaciones de una realidad compartida



Fuente: Lemoisson (2012)

La interacción entre quien enseña y quien aprende se sitúa en principio en el laboratorio o en el terreno; el enseñante ajusta el objetivo para alcanzar, y el que aprende ajusta sus acciones a lo largo de las iteraciones. Al mismo tiempo y de manera doble, enseñante y el que aprende ajustan el modelo a lo largo de las iteraciones, de manera de hacer emerger una representación compartida de la realidad estudiada<sup>2</sup>.

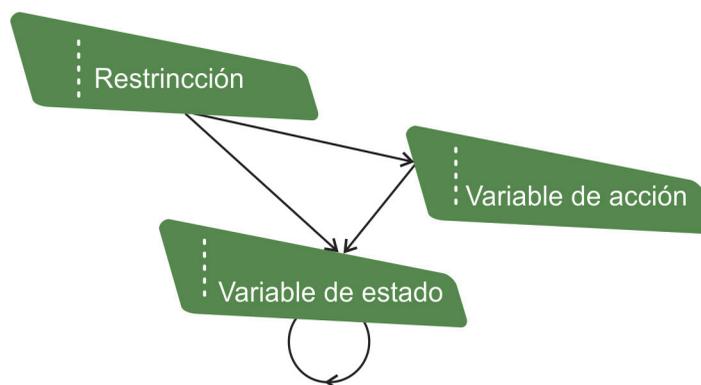
Nosotros llamamos modelo (de un fenómeno, de un proceso o de un sistema) a una representación simplificada de un recorte de la realidad. Un modelo existe *in fini* para comprender, para prever (por lo tanto anticipar la acción) y para evaluar. Pero es ante todo una herramienta para compartir entre los actores para razonar en conjunto a propósito de una realidad compleja. En el marco de los observatorios territoriales, el modelo contribuye al diagnóstico, a la prospectiva territorial, a la definición de las acciones a implementar y a su evaluación. Pero ante todo, el modelo federa los actores alrededor de una visión común; un “buen” modelo es pues un modelo aceptado por todos como representación simplificada de la realidad estudiada.

Para alcanzar el objetivo de producción colectiva de un “buen” modelo, generalizamos el escenario de aprendizaje conversacional de Laurillard (1999) a un colectivo de actores tomando como punto de partida un conjunto de conceptos genéricos organizados en un metamodelo.

## Un metamodelo para representar las dinámicas territoriales

Los conceptos genéricos de metamodelo presentados acá son objetos abstractos: restricciones, variable de estado, variable de acción. Las instancias de aplicación de estos conceptos permiten, en el caso de un territorio sometido a un problema, prefigurar los dispositivos de regulación y de toma de decisiones; en particular los mecanismos por los cuales directivas, traducidas en políticas públicas, programas y también normas (decretos y resoluciones) influirán en los sistemas de producción y en las prácticas. Esta coproducción del modelo de las dinámicas territoriales permite también favorecer el aprendizaje colectivo a partir del compartir objetos simples, concretos y no ambiguos (un conjunto de variables y sus relaciones de influencia supuesta), mientras se prepara la construcción del modelo de la observación.

**Figura 7.2:** un metamodelo para representar las dinámicas territoriales



<sup>2</sup> El esquema hace intervenir en el estudiante los procesos de asimilación y de acomodación descritos por Piaget: “las estructuras cognitivas evolucionan a través de los procesos de asimilación y de acomodación. La asimilación interviene para interpretar los eventos en función de las estructuras cognitivas existentes, mientras que la acomodación se refiere a la evolución de las estructuras cognitivas para dar sentido al contexto”. En línea: <http://tip.psychology.org/piaget.html> [consultada 15/04/2016]

Las restricciones son las fuerzas externas al territorio; ellas corresponden a los drivers de DPSIR (European Environment Agency, 1999). Por definición, es imposible para los actores del territorio actuar sobre ellas en la escala del tiempo y del espacio del observatorio. Son, por ejemplo: la elevación del nivel del océano atlántico, el crecimiento demográfico regional, los precios de los mercados internacionales.

Las variables de estado describen el territorio en sus dimensiones económicas (ejemplo: ingresos medios/habitante), ambientales (ejemplo: porcentaje de pesticidas en el agua) o sociales (ejemplo: tasa de desempleo).

Las variables de acción describen: i) las prácticas existentes que tienen un impacto directo sobre el estado del territorio (por ejemplo, costo mensual por la irrigación), ii) las regulaciones vigentes (por ejemplo, el número de permisos de construcción otorgados anualmente) y iii) las acciones correctivas para poner en marcha para hacer frente al problema (por ejemplo, el número acumulado de procesos judiciales por tomas ilícitas de agua).

Las flechas de la figura 7.2 indican las influencias presuntas; estas influencias serán confirmadas o invalidadas por los estudios de correlación cuando las restricciones y las variables sean traducidas en indicadores, los cuales serán seguidos en el marco del observatorio.

El modelo de las dinámicas territoriales describe inicialmente la situación de base (lo que sucede y porque eso sucede). Luego, por la inclusión de variables asociadas a las acciones en curso y programadas, integra el modelo de la acción. Puede servir de base al modelo de la observación que mide la evolución del territorio, el avance de las acciones y sus impactos.

## El método de CoObs

Un observatorio es en primer lugar un sistema de información, en el sentido de un conjunto organizado de recursos que permiten coleccionar, almacenar, tratar y distribuir información (De Courcy, 1992). Nuestro enfoque se ha inspirado, en principio, en los trabajos sobre los sistemas de información en la empresa, en particular los de Reix (2002). En efecto, la fuerte relación entre componentes operacionales e informacionales en un observatorio territorial evoca a priori una situación próxima a la de una empresa (informarse para decidir).

Ciertamente la finalidad es la misma, pero el contexto de construcción de un observatorio es sin embargo radicalmente diferente al de una empresa. En el seno de una empresa o de un organismo, el equipo de dirección traduce los problemas en objetivos y estructura la acción en procedimientos; los mandatos, las funciones y los poderes son a la vez claramente definidos y perfectamente legítimos a cada nivel de la organización. En un contexto de observatorio, al contrario, la comunidad federada por el problema no está aún organizada para actuar: la traducción del problema en objetivo y en acción debe ser el resultado de una reflexión colectiva. El ejercicio es difícil pues es necesario tomar en cuenta las percepciones de actores con intereses diversos y a veces conflictuales, comprometidos en una forma de comunicación obligatoria (Duran y Thoenig, 1996). Una proto-organización es necesaria para definir las reglas del juego, el cómo trabajar, a la vez que se construye una legitimidad y se pone en marcha una coordinación. Los intercambios de datos y su transformación deben ser negociados y contractualizados; estos procesos contribuirán a su vez a la cohesión y la organización de la comunidad de actores. El observatorio es pues a la vez un objeto y un proceso. Se trata de construir simultáneamente una organización y su sistema de información en un proceso de legitimación mutua; es por ello que es necesario un método específico.

## Breve historia de la génesis del método CoObs

Esta necesidad de un método específico se percibió tempranamente por parte de los Ministerios franceses de Agricultura y de Desarrollo Sostenible. Ellos organizaron la reflexión en colaboración con el INRA (Institut National de Recherche en Agronomie) y el CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement):

- En el periodo 2005-2007, el proyecto de investigación-desarrollo OPA (Observatoire Territorial des Pratiques Agricoles) elaboró una lista de recomendaciones para el uso de los organismos de desarrollo agrícola y de sus socios, apoyándose sobre territorios pilotos. La estrategia planteada en OPA tuvo continuidad a través del proyecto OAT (Observatoire Agriculture et Territoires), que desarrolló un sistema de información y de seguimiento de las relaciones entre prácticas agrícolas y territorios;
- En el periodo 2005-2008, el proyecto de investigación COPT (Conception d'Observatoires des Pratiques Territoriales) consolidó y formalizó un método (Lemoisson *et al.*, 2008).

Como continuación del proyecto COPT, en el periodo 2008-2012 y bajo la conducción del CIRAD, los socios han generalizado el método para hacerlo aplicable a todo tipo de contexto territorial (Lemoisson *et al.*, 2012).

## Las etapas claves en la construcción de un observatorio siguiendo en enfoque CoObs

Previamente a la concepción de un observatorio, suponemos que como punto de inicio se ha realizado un diagnóstico del territorio (formal o no) que ha producido un consenso sobre:

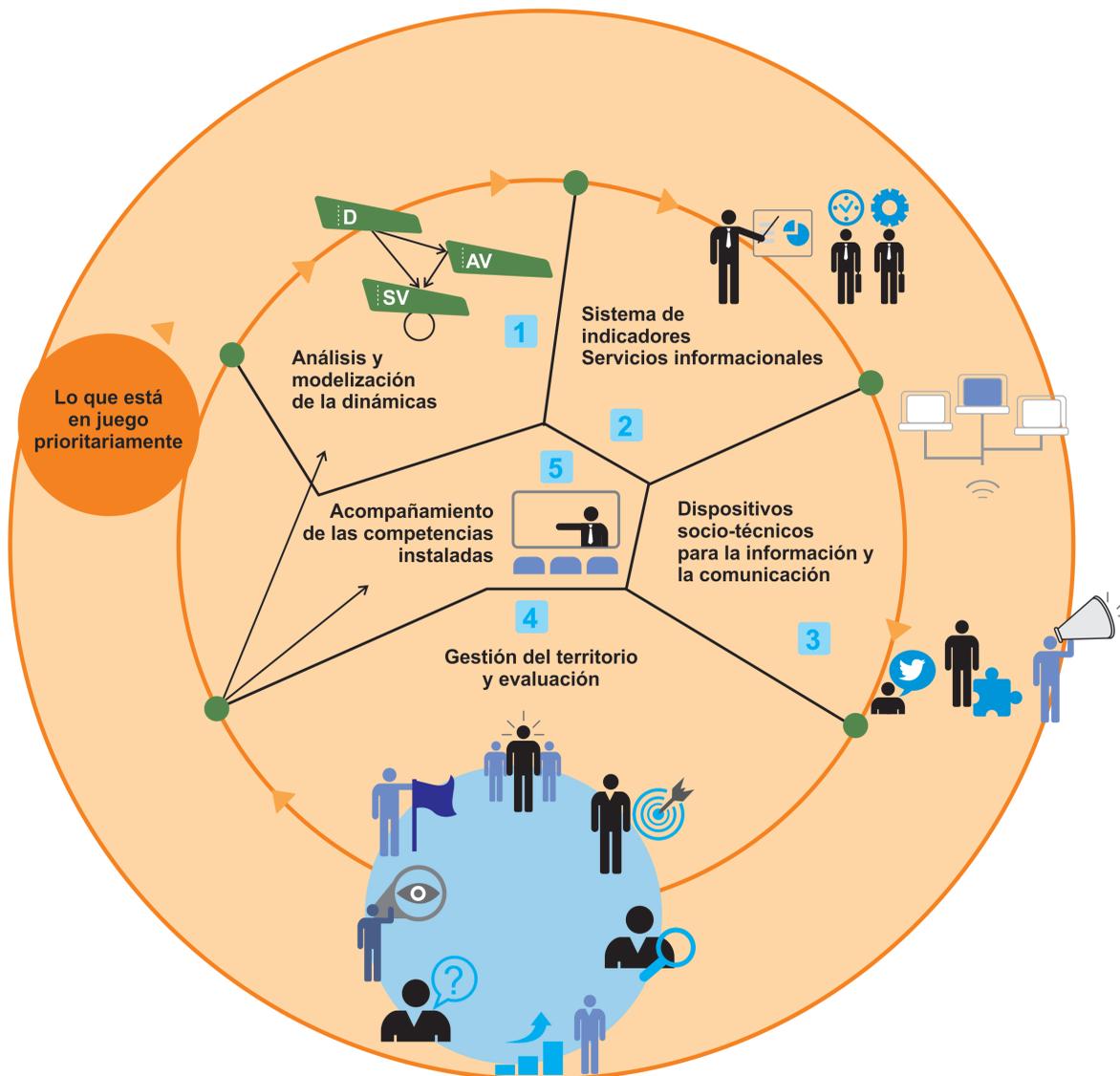
- Los límites pertinentes del territorio para organizar la observación y la acción.
- El estado de situación sobre las fuerzas, las debilidades, las fortalezas y las amenazas.
- La identificación de los problemas relevantes y su jerarquización (ejemplo: “la ocupación de los suelos sobre un territorio lagunar”, “la sostenibilidad de los agricultores en ecorregión caribeña”). Serán esos problemas o ese problema, asociados a la consciencia colectiva de una ganancia colectiva o de una pérdida colectiva, los que van a motivar y a orientar la observación y la acción a nivel territorial.

Suponemos que a partir del problema prioritario, una comunidad de actores pondrá en marcha un dispositivo dedicado al seguimiento en el tiempo del territorio y de la acción colectiva. Para gestionar un proceso como este, dos estructuras deben ser identificadas:

- El comité de orientación es el garante de alcanzar los objetivos iniciales en un plazo razonable, con los recursos disponibles. Intervendrá en la recepción de cada fase.
- El Comité técnico negocia con el comité de orientación el presupuesto y la planificación de cada fase. Designa para cada etapa un animador de etapa, responsable de los entregables, y produce al fin de la etapa un informe de gestión.

La metodología CoObs es iterativa; distinguiéndose cinco fases (figura 7.3). Las flechas indican cómo las diferentes fases se alimentan las unas con las otras.

**Figura 7.3:** las etapas claves de la construcción de un observatorio siguiendo CoObs



El análisis de las dinámicas (1) alimenta el modelo de la observación; (2) los indicadores y los servicios informacionales constituyen el corazón de las especificaciones del dispositivo socio-técnico; (3) una vez que es puesto en marcha, el dispositivo socio-técnico permite la conducción del territorio por las prácticas y el ajuste de las políticas; (4) esto permite por un lado de iterar (1) con una mejor comprensión de las dinámicas y de otra parte de acompañar en situación el reforzamiento de las competencias locales (5).

## Fase 1: análisis y modelización de las dinámicas

Durante esta fase inicial del estado de situación y de análisis, los riesgos y problemas colaterales al problema prioritario son abordados colectivamente poniendo en práctica, por ejemplo, un análisis del tipo FODA, eficaz para iniciar una reflexión colectiva, inclusive si su aporte en la definición de los planes de acción es cuestionada por algunos autores (Hill *et al.*, 1997), pero también organizando

una ronda de intercambio de buenas prácticas, de saberes y de experiencias, haciendo encuestas de terreno, análisis multifactoriales. Estos elementos de reflexión, debidamente documentados, constituyen ellos mismos un patrimonio que continuará evolucionando a lo largo de las iteraciones sucesivas. Además, son el punto de partida para una formalización al seno del modelo de dinámicas territoriales, para así identificar y planificar las acciones de corrección o de regulación, y también para preparar el modelo de la observación, construyendo la lista de variables útiles y las relaciones causales supuestas entre ellas. Es útil estimar, al final de esta fase, bajo la forma de anteproyecto, las inversiones necesarias para llegar al fin del proceso. En vista de esta estimación, el Comité de orientación brinda (o no) su acuerdo para seguir. Es igualmente útil producir al final de esta fase un conjunto de criterios para evaluar el observatorio en relación con el problema cuando sea operacional.

## **Fase 2: sistema de indicadores y servicios informacionales**

Esta fase corresponde a la construcción del modelo de la observación; ella consiste en:

- a) Especificar en detalle el sistema de indicadores que permitan seguir en el tiempo el estado del territorio, las acciones y también las limitaciones y dificultades que pesan sobre este.
- b) Definir los servicios informacionales, o las vistas que tendrán los actores sobre esos indicadores. Un servicio informacional es definido como una vista parcial, proveyendo a una categoría de actores las informaciones adecuadas para conducir a sus objetivos o para responder a sus necesidades de información. Los servicios informacionales toman la información del sistema de indicadores y los presentan bajo la forma de cartas temáticas, tablas de comando, cuadros de cifras, etc.
- c) Preparar la construcción y el inicio del dispositivo socio-técnico a través de la redacción de dos especificaciones reglamentarias: una para la construcción del dispositivo socio-técnico, otra para la recolección de los datos necesarios para su alimentación.

## **Fase 3: dispositivo socio-técnico para la información y la comunicación**

Esta fase es la construcción propiamente dicha del observatorio. Ella comprende tres aspectos: i) la contractualización de las reglas de la asociación por medio de un convenio, ii) el desarrollo de la herramienta informática y iii) la toma de datos iniciales para comenzar la observación a partir de una referencia.

- a) La redacción de convenio, adaptándolos y completándolos, los elementos de las especificaciones reglamentarias producidos en la fase 2. Se trata de una documentación destinada a todos los socios del observatorio; es el documento que será la referencia para definir los derechos y obligaciones de unos y otros. El convenio trata sobre los usos y los servicios brindados por el observatorio y está construido alrededor del concepto de servicio informacional: brinda para cada servicio garantías de calidad y de disponibilidad, describe las normas adaptadas para asegurar la interoperabilidad técnica y definir los derechos de acceso y los deberes en términos de producción regular de datos para alimentarlos. Sobre el plan de alimentación del observatorio en datos de observación, los socios deberán hacer colectivamente una elección importante entre dos términos de una alternativa: i) compartir las observaciones, es decir, gestionar el conjunto de las observaciones primarias (ejemplo: temperatura del agua el 19/01/2016 en Palavas-les-flots) y luego elaborar los indicadores en el seno del observatorio, o ii) compartir indicadores, es decir, dejar la responsabilidad de la gestión de las informaciones primarias a los organismos que la colectan y gestionar en el seno del observatorio solamente los indicadores agregados (ejemplo: temperatura media del agua en enero 2016 en Palavas-les-flots). La producción del software

se inscribe en una arquitectura de varios niveles de manera de garantizar buenas condiciones para el acceso a distancia a un contenido evolutivo. Se recomienda que el Sistema de Gestión de Base de Datos con Referencia Espacial (SGBDRS) que constituye el núcleo del sistema de almacenamiento sea construido alrededor de un esquema genérico, es decir, independiente de la colección de indicadores y de capas espaciales que allí serán articuladas: esta recomendación toma todo su sentido cuando los socios han hecho la elección: compartir indicadores al momento de la redacción del convenio. De esta manera, la consideración de nuevos indicadores o de nuevas capas no necesita de nuevos desarrollos del núcleo. Por la misma razón, se recomienda igualmente que el sistema de gestión de los utilizadores, de los servicios informacionales y de los accesos sean igualmente pensados y construidos para incluir, sin desarrollos suplementarios, nuevas categorías de utilizadores y de nuevos servicios informacionales.

b) Los datos de inicialización son requeridos para la puesta en servicio. Deben haber sido previamente controlados, transformados en indicadores y luego integrados al SGBDRS. Además, un subconjunto constituido de juegos de test debe ser brindado desde los primeros prototipos. Conviene pues anticipar la recolección de observaciones que permitirán la puesta en marcha del dispositivo observatorio.

## Fase 4: conducción del territorio y evaluación

Desde la puesta en servicio del software comienza una fase de experimentación de la acción territorial conducida colectivamente. El trabajo con los actores es progresivo y va en aumento y requiere un fuerte acompañamiento. Luego de un periodo de funcionamiento suficiente, el observatorio será evaluado a la vez en la calidad de su construcción (según los criterios estándar de calidad software) y por su pertinencia en relación con el problema (según los criterios definidos al final de la fase 1).

## Fase 5: acompañamiento del crecimiento en competencia

Más allá del problema prioritario, la observación permitirá un crecimiento en competencia de los actores y el refuerzo de redes socioeconómicas locales. Desde el inicio del proyecto, el acompañamiento sobre los aspectos técnicos ligados a la recolección, almacenamiento y la difusión de datos georeferenciales puede comenzar. A partir de la fase 4, un doble acompañamiento en situación es posible: i) acompañamiento en las prácticas de los actores que tienen un impacto directo sobre el territorio y ii) acompañamiento de los actores de la gobernanza territorial en el uso de nuevas herramientas de conducción de la acción.

## Tres ejemplos de implementación

Luego de haber descrito el conjunto del proceso, ilustraremos brevemente en esta parte tres etapas claves del enfoque CoObs, tomando elementos de información de tres experiencias (casos) diferentes:

- **Caso 1:** análisis colectivo de dinámicas territoriales (región Caribe).
- **Caso 2:** construcción de un indicador georeferenciado de densidad de la forraje (oeste de Francia).
- **Caso 3:** puesta en marcha de un servicio de información multimodal para visualizar los indicadores georeferenciados (sur de Francia).

## Caso 1: análisis colectivo de las dinámicas territoriales en el Caribe (Fase I de CoObs)

- El contexto caribeño induce relaciones particularmente fuertes entre agricultores y territorios:
- las islas caribeñas son espacios limitados con fuerte crecimiento demográfico e impactados negativamente por las prácticas agrícolas. La tierra y los recursos son sometidos a conflictos de uso;
  - la ecorregión caribeña es una de las 25 ecorregiones terrestres catalogadas como una con mayor riqueza biológica y altamente amenazada;
  - las islas son caracterizadas por el modelo insular de la montaña al mar; la gestión de la agricultura sobre las cuencas tiene consecuencias ambientales importantes sobre los paisajes, siendo otro de los impactos económicos y sociales mayores.

En este contexto, la necesidad de estructurar un observatorio de la sostenibilidad de los agricultores caribeños tuvo consenso rápidamente. En noviembre de 2015 un primer taller prospectivo juntó en Guadalupe una veintena de actores representando cinco territorios caribeños: República Dominicana, Guadalupe, Dominica, Santa Lucía y Trinidad y Tobago.

La figura 7.4 fue extraída de las representaciones coconstruidas por los actores del taller para preparar la modelización de las dinámicas territoriales e insulares. Las indicaciones en azul prefiguran el censo de las variables para la fase 1 (limitaciones/dificultades, variables de estado, variables de acción); las indicaciones en rojo son los primeros jalones del acompañamiento en situación y el refuerzo de las competencias locales que tendrán lugar en fase 5. Tres aspectos de la sostenibilidad<sup>3</sup> de la agricultura aparecen (escritos a mano verticalmente) sobre el esquema: gobernanza, mercados y medioambiente.

**Figura 7.4:** análisis colectivo de las dinámicas territoriales en Caribe



<sup>3</sup> La sostenibilidad ha sido definida por los actores presentes en el taller como un conjunto de prácticas y de políticas que preservan y mejoran el ambiente brindando a su vez beneficios sociales y económicos a la sociedad.

## Caso 2: construcción de un indicador georeferenciado de densidad de la hierba en el oeste de Francia (Fase 2 de CoObs)

En un contexto de disminución de superficie con pasturas destinadas a la ganadería en beneficio de superficies cerealeras, el objetivo del proyecto europeo PTD-Life es demostrar que una tecnología innovadora de manejo del pastoreo mejora el desempeño ambiental de los sistemas basado en pasturas. El proyecto, conducido por la CAVEB, fue lanzado oficialmente en junio de 2014. Doce contrapartes se asociaron para desarrollar y evaluar el método de pastoreo rotativo dinámico sobre una red de 120 explotaciones ganaderas en el oeste de Francia (Poitou-Charentes et Vendée). Los objetivos científicos del proyecto son múltiples: preservación de la biodiversidad y aumento de la sostenibilidad de las praderas, autofertilización de los sistemas suelo-pradera-animal, secuestro de carbono. Para seguir y difundir los resultados sobre la forma de cartas temáticas, tablas de comandos y de medidas, se puso en marcha un observatorio según el método CoObs. Luego de analizar las dinámicas del sistema pastoreo por parte de los científicos y los expertos, un sistema de indicadores georeferenciados fue seleccionado para seguir las acciones y los efectos ambientales del PTD a nivel territorial.

Los observatorios se focalizan sobre la medida de la densidad del forraje, primero sobre las parcelas testigos, luego sobre parcelas que respetan los principios del PTD; el cálculo del indicador aparece sobre la tabla 7.2.

**Tabla 7.2** completa la descripción del protocolo de medida del indicador georeferenciado de densidad de forraje.

Fecha del muestreo	Altura de la hierba en cm antes de la entrada de los animales	Rendimiento en toneladas de materia seca por hectárea (ton. MS/ha)	Densidad en kg de materia seca por cm (kg MS/cm)	Densidad media en kg MS/cm
30/03/2015	10	0,88	88,18	
30/03/2015	10	1,11	111	93,74
30/03/2015	10	0,82	82,04	
22/06/2015	15,1	1,17	77,69	
22/06/2015	15,1	2,06	136,27	100,93
22/06/2015	15,1	1,34	88,83	
20/08/2015	9,25	0,62	67,02	
20/08/2015	9,25	0,52	55,84	68,9
20/08/2015	9,25	0,78	83,84	
22/09/2015	10	1,3	130,26	
22/09/2015	10	1,67	166,92	142,08
22/09/2015	10	1,29	129,08	

<sup>4</sup> En línea: <http://www.caveb.net/bienvenue-caveb> [consultada 15/04/2016]

### Caso 3: puesta en marcha de un servicio informacional multimodal para visualizar los indicadores en el sur de Francia (Fase 3 de CoObs)

El territorio de Thau (Francia) se sitúa sobre el litoral mediterráneo aproximadamente a 20 km al oeste de Montpellier. Es un territorio dominado por el agua: 30 km de litoral y varias lagunas, entre ellas la laguna de Thau (7500 ha). Este territorio se caracteriza por una gran biodiversidad, una gran variedad de paisajes y una multiplicidad de actividades económicas directamente ligadas a la geografía: pesca, viticultura, termalismo, turismo y actividades de esparcimiento. El territorio es sometido a fuertes presiones demográficas y a una expansión urbana creciente. Estas dinámicas ponen en cuestión el equilibrio del sistema medioambiental, generando tensiones entre actividades así como desigualdades sociales ligadas al fuerte aumento de los precios de los terrenos para construcción. Asimismo, fuertes restricciones, en particular el cambio climático, impactan en este territorio a través de la erosión de la costa o el riesgo de sumersión marina.

El Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT) coordina desde 2006 la gestión de la laguna a través de tres instrumentos de planificación territorial: i) un esquema de coherencia territorial, ii) un esquema de planificación y de gestión de aguas y iii) un procedimiento Natura 2000. Para asumir estas funciones, el SMBT ha querido actualizar y modernizar su sistema de información. En los primeros trabajos de investigación de la Unidad Mixta de Investigación (UMR) Tetis, que se remontan a 2005 (Maurel, 2008), la elección se hizo sobre un observatorio territorial que tiene por objetivo caracterizar de manera continua el estado y las dinámicas del territorio, estudiar los impactos de las acciones puestas en marcha y ajustar las nuevas acciones para corregir eventuales dinámicas territoriales no deseables. El método CoObs ha sido seleccionado para la construcción de este observatorio; su puesta en práctica se inicia en 2012. Este proceso ha derivado en una plataforma que brinda servicios de información para el público general y de diferentes categorías de gestión.

### Conclusiones y perspectivas

La implementación de un observatorio es un proceso que se extiende por varios años y aún no estamos en condiciones de presentar una evaluación de la experiencia sobre observatorios que hayan sido implementados en el largo plazo. Los interrogantes acerca de la capacidad de los actores –reunidos de manera coyuntural alrededor de un problema– de asegurar la perdurabilidad de un dispositivo socio-técnico son legítimos. Por un lado, la cualidad del proceso participativo, particularmente en fase 1, será determinante para avanzar. Por otro lado, la elección de las tecnologías puestas en práctica en la fase 3 tendrá ciertamente una fuerte influencia sobre el mantenimiento y la evolución del dispositivo. También tendrán relevancia la calidad y la accesibilidad de los productos derivados de los indicadores. Pero, sobre todo, el acompañamiento del equipo técnico a lo largo del proceso (los aspectos que constituyen la fase 5) parece un elemento esencial para que un verdadero aprendizaje tenga lugar; la clave del éxito de un observatorio se encuentra sin duda en la calidad de este aprendizaje.

## Bibliografía

- Boutinet, J.P. (2003). Les enjeux des pédagogies par projet. En Conférence introductive au 1er colloque Pédagogie par projet dans l'enseignement supérieur: enjeux et perspectives, Brest, pp. 27-28.
- De Courcy R. (1992). Les systèmes d'information en réadaptation, Québec, Réseau international CIDIH et facteurs environnementaux, n.o 5 vol. 1 y 2, pp. 7-10.
- De Sède-Marceau, M.H.; Moine, A.; Thiam, S. (2011). Le développement d'observatoires territoriaux, entre complexité et pragmatisme. *L'Espace géographique* 40(2): 117-126.
- Duran, P.; Thoenig, J.C. (1996). L'Etat et la gestion publique territoriale. *Revue française de science politique*: 580-623.
- European Environment Agency, Environmental indicators: Typology and overview, ©EEA, Copenhagen, 1999.
- Hill, T.; Westbrook, R. (1997). SWOT analysis: it's time for a product recall. *Long range planning* 30: 46-52.
- Kristensen, P. (2004). The DPSIR framework. En Workshop on a comprehensive/detailed assessment of the vulnerability of water resources to environmental change in Africa using river basin approach, pp. 27-29.
- Laurillard D. (1999). A conversational framework for individual learning applied to the 'learning organisation' and the 'learning society'. *Systems Research and Behavioral Science* 16: 113-122.
- Lemoisson, P.; Passouant, M.; Martinand, P.; Coudel, E.; Tonneau, J.P.; Bonnal, V.; Miralles, A. 2008. *Méthode de conception d'observatoires : Version 1.81.01*. Montpellier : CIRAD, p. 92.
- Lemoisson, P.; Tonneau, J.P.; Maurel, P.; Valette, E.; Barbe, E. (2012). *CoObs Méthode de conception collaborative d'observatoires*. versión 2012. p. 18.
- Lemoisson, P.; Passouant, M. (2012). Un cadre pour la construction collaborative de connaissances lors de la conception d'un observatoire des pratiques territoriales. En *Cahiers Agricultures*, vol 21, n.º 1, pp. 11-17.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.
- Pask, G. (1976). *Conversation Theory: Applications in Education and Epistemology*. Elsevier, Amsterdam.
- Reix, R. (2002). *Système d'information et management des organisations*. Vuibert, 4a edición, París.
- Surroca, G.; Lemoisson, P.; Jonquet, C.; Cerri, S.A. (2015). Preference Dissemination by Sharing Viewpoints : Simulating Serendipity, *KEOD: Knowledge Engineering and Ontology Development*, vol. 7th Intert, n.º 2, pp. 402-409.

## 8. El ordenamiento y el desarrollo territorial a través de los observatorios

*María Elina Gudiño*

### Introducción

Los observatorios se han multiplicado a nivel mundial porque constituyen una herramienta útil para sintetizar información, sistematizarla, organizarla y monitorear diferentes fenómenos. El propósito es permitir la interacción de múltiples usuarios, públicos y privados, y disminuir el margen de error al tomar decisiones.

Su aparición no es nueva, los primeros fueron creados para observar fenómenos astronómicos o atmosféricos en la antigüedad, pero en los últimos tiempos han surgido múltiples instituciones que los han adoptado con el propósito de investigar, registrar, examinar con atención y hacer el seguimiento de objetos, eventos o fenómenos de carácter no solo natural o físico, sino social, económico o político.

En este caso se hará referencia a los observatorios territoriales, es decir, a aquellos que surgen como respuesta a la cada vez más compleja y cambiante realidad territorial para hacer el seguimiento de sus dinámicas a diferentes escalas y poder planificar acciones a largo plazo. Lo que se pretende es reducir el nivel de incertidumbre y no ocasionar un perjuicio ecológico y de decisión que afecte a la sociedad en su conjunto y comprometa a las generaciones futuras.

Este tipo de observatorios centran su atención en el territorio, concepto polisémico que adquiere distintas connotaciones, pero cuya naturaleza sistémica, relacional y compleja debe ser considerada tanto para la recopilación y sistematización de datos como para la obtención y monitoreo de información georreferenciada.

Por un lado, si bien el número de datos sobre el territorio se multiplican incesantemente, los avances técnicos en Sistemas de Información Geográfica (SIG o GIS) y Teledetección han permitido una mejora sustancial del conocimiento geográfico y de la exactitud de su representación. La capacidad técnica para el almacenamiento y tratamiento aumenta y se amplían las posibilidades de análisis espacial, gracias a la gran capacidad de memoria y velocidad del procesamiento y a programas que permiten organizar, relacionar, simular y evaluar datos estadísticos, gráficos y cartográficos.

Por otro lado, la mejora sustancial de la representación gráfica y producción de mapas ha logrado satisfacer a un creciente número de usuarios debido a que la necesidad de información se presenta en todos los niveles, desde las personas encargadas de la toma de decisiones a nivel superior, nacional e internacional, hasta el nivel popular e individual.

Sin embargo, a pesar de los avances señalados, todavía existen grandes obstáculos para el manejo de la información, especialmente en países en los que persisten estructuras institucionales que impiden avanzar y en los que existe escasa cooperación para compatibilizar e interconectar bases de datos en redes, generando superposiciones que se traducen en costos económicos y de tiempo, situación que se agrava más si el desarrollo de la tecnología y los medios de comunicación es incipiente o no existe una legislación sobre el manejo de la información, sus fines y competencias.

Las dificultades planteadas, más que obstáculos representan un desafío. Un hecho que lo demuestra es la aparición de nuevos desarrollos tecnológicos tales como los servidores de mapas o la creación de infraestructuras de datos espaciales, instrumentos que pretenden facilitar el intercambio de información y generar nuevos marcos normativos para superar compartimentos estancos.

En este contexto, el propósito de esta presentación es colaborar con quienes tienen la responsabilidad de poner en marcha observatorios territoriales para que puedan salvar algunos de estos obstáculos y aplicar estrategias que resultan esenciales para su diseño e implementación.

## Antecedentes sobre observatorios territoriales

A fines del siglo XX y en respuesta a la Carta Europea de Ordenación del Territorio (CEMAT, 1983) comenzaron a aparecer observatorios territoriales en Europa.

En 1998 la Comisión Europea puso en funcionamiento el Monitoring Land Use/Cover Dynamics (MOLAND). Fue la primera entidad europea en materia de monitorización y seguimiento de las dinámicas territoriales y potencial fuente de innovación para la planificación. El propósito era preparar, definir y aplicar políticas europeas territoriales y urbanas; también era una de las instituciones pioneras en la publicación de informes referidos a este tipo de observatorios (EEA, 2006a; 2006b).

Posteriormente, la Dirección General de Política Regional de la Comisión Europea creó el Urban Audit, experiencia piloto desarrollada entre 1997 y 2000, cuya principal función fue la recopilación comparativa de estadísticas e indicadores relativos a distintos aspectos vinculados al desarrollo urbano. Junto con Urban Audit, la iniciativa Metrex fue también resultado de la cooperación europea en materia de desarrollo y ordenación del territorio y pretendió proporcionar una plataforma de intercambios de conocimientos y experiencias relativos a la planificación en espacios metropolitanos.

En 2002 y vinculado a la política territorial europea se puso en funcionamiento el European Spatial Planning Observation Network (ESPON), cuyo principal objetivo fue identificar la incidencia de las políticas europeas en la cohesión territorial, constituyendo el principal sistema evaluador en la aplicación de este tipo de políticas.

Otro ejemplo es la European Environment Information and Observation Network (EIONET), observatorio vinculado al estado del medioambiente urbano, extendiendo puntos de observación y recogida de información en prácticamente todos los estados miembros.

Mientras esto ocurría en Europa, en América Latina la atención estaba centrada en los observatorios ambientales, entre los que pueden citarse el proyecto CEPNET/BID con la finalidad de establecer una red de información ambiental a través de internet en la región del Gran Caribe.

Este modelo se implementó en los seis países participantes del Programa de Red Piloto (PRP): tres países de habla inglesa (Barbados, Jamaica y Trinidad y Tobago) y tres países de habla hispana (República Dominicana, Nicaragua y Venezuela).

En el caso de Argentina, en 1998 se creó el Observatorio Ambiental de la Municipalidad de Córdoba, cuya principal función fue medir la contaminación ambiental. En 2001 la Subsecretaría de Ordenamiento y Política Ambiental, el Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente y el Observatorio Social Internacional (OSI) firmaron un convenio marco de cooperación interinstitucional para avanzar en estos temas.

Al siguiente año, la Comunidad Económica Europea aprobó un acuerdo de cooperación que incluyó el diseño e implementación de un Observatorio Ambiental con sede en la ciudad de Viedma, Río Negro, antecedente en el que se sustenta el diseño del Observatorio de Desarrollo Territorial Sustentable en Mendoza en 2009.

## **Observatorio de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (Mendoza, Argentina)**

Esta experiencia surge en el marco de la Ley N° 8051/09 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo de la provincia de Mendoza, Argentina. Esta normativa, en el Capítulo 6, referido a los recursos de información y los sistemas de evaluación para utilizar, en su art. 31 menciona que la Autoridad de Aplicación Provincial organizará, en coordinación con sus organismos integrantes, un Sistema de Información Ambiental de acceso público y gratuito, destinado a recopilar, procesar, organizar y difundir toda la información necesaria para el conocimiento del territorio y su dinámica, para la elaboración, ejecución, seguimiento y control de los Planes de Ordenamiento Territorial y para publicar la información referente a todas sus actuaciones. Pero también menciona que la Dirección Provincial de Catastro, órgano de desarrollo del Sistema de Información Territorial (según Ley N° 26209), deberá poner a disposición la información registrada y la que pueda recopilar o registrar para el conocimiento del territorio.

La normativa se refiere a la creación de un Sistema de Información Ambiental y la existencia de un Sistema de Información Territorial. En ambos casos se tratan de sistemas de información, no de observatorios.

La iniciativa de creación del Observatorio de Desarrollo Territorial Sustentable (Mendoza, Argentina), surgió en el marco del proyecto de investigación y desarrollo titulado “Ordenamiento Territorial para un Desarrollo Sustentable”, el que fue aprobado y financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina (PID 08/09 ANPCyT) y se concretó a partir de un convenio entre el Gobierno de la provincia de Mendoza, la Universidad Nacional de Cuyo y el Centro Científico Tecnológico de Mendoza (CCT-Mendoza), dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

En este proyecto se buscó desarrollar metodologías y tecnologías blandas para permitir la implementación de estrategias de Ordenamiento Territorial y uno de los productos fue el diseño del prototipo de funcionamiento del Observatorio de Desarrollo Territorial Sustentable.

El propósito de este observatorio fue monitorear las acciones sobre el territorio y el ambiente, funciones que exigen permanencia y estabilidad en el tiempo, transformándolo en un medio de comunicación con las comunidades y los ciudadanos para la validación y seguimiento de las acciones y la toma de decisiones en cuestiones referidas a la planificación y el desarrollo.

El proyecto PID 08/09 ANPCyT se presentó en el encuentro de la Red Iberoamericana de Observación Territorial (RIDOT) realizado en 2009 en Colombia y en 2011 en México, se expusieron los avances producidos, especialmente los referidos a la detección, caracterización y construcción de indicadores. Tema clave para la estructura y funcionamiento del Observatorio, como también para el diseño de políticas sociales, económicas y ambientales, al ser estos, medios de observación y medición de las acciones y procesos que explican la dinámica del sistema territorial.

En 2014 se hizo la presentación del prototipo. Este se sustenta en una plataforma informática que permite catalogar, estandarizar la información, producir cartografía, construir y publicar indicadores territoriales.

En esa ocasión se anunció la conformación de la red Territorio, invitando a participar a instituciones públicas, privadas y la organización civil en la construcción y ajuste de los indicadores seleccionados para poder generar sinergia y perdurabilidad en el tiempo, experiencia piloto que está en proceso de ejecución.

## Experiencias que sustentan la creación del Observatorio de Desarrollo Territorial Sustentable

El observatorio se sustenta en la elaboración de trabajos previos. El primer antecedente es el diseño del Sistema de Información Ambiental en 1993, generado por el Centro de Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT) de la Universidad Nacional de Cuyo, a solicitud del Ministerio de Medio Ambiente, Urbanismo y Vivienda de la provincia de Mendoza.

Este instrumento fue concebido para prestar servicios a quienes pretendían mejorar las condiciones medioambientales y la calidad de vida de la población. Su diseño se sustentó en la elaboración de un modelo conceptual sobre una determinada base teórica que permitió interpretar el funcionamiento del sistema.

El trabajo consistió en armar un sistema de información geográfica (en adelante SIG) para almacenar datos, pero no cualquier dato, sino aquellos que relevantes para el sistema, en función de los objetivos planteados. Se recopila, sistematiza, digitaliza, georreferencia y se obtienen una gran cantidad de mapas bases y temáticos asociados a bases de datos relacionales.

Posteriormente, en 2002-2003 y a través de un servicio de consultoría técnica especializada aprobado por la Unión Europea, se diseñó un SIG para la gestión de los recursos naturales de la costa atlántica de Río Negro, sistema que constituye la base indispensable para iniciar en 2004 el proyecto Diseño e implementación de un observatorio del ecosistema litoral y monitoreo de la biodiversidad<sup>1</sup>.

Este observatorio se concibió como un sistema de información en el que se identifican, conceptualizan, cuantifican, valorizan y se ubican en tiempo y espacio todas aquellas variables formales del subsistema natural y del subsistema antrópico para evaluar el patrimonio ambiental, humano, natural y productivo, monitorear las condiciones ambientales y la evolución de los asentamientos humanos, alertar sobre los problemas ambientales y definir pautas de ordenamiento del territorio que contribuyan para minimizar los efectos sobre los ecosistemas.

---

<sup>1</sup> Gobierno de Río Negro (CODEMA), Argentina e Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento territorial (CIFOT), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Proyecto "Diseño e implementación de un Observatorio del ecosistema litoral y monitoreo de la biodiversidad" Programa de ordenamiento y protección de los recursos naturales de la costa atlántica de Río Negro, Argentina suscrito entre la Comisión de las Comunidades Europeas y el Poder Ejecutivo Provincial, de Río Negro-PROYECTO B7-6200/99-0268/DEV/ENV-UEP-LEY N° 3398.

El conocimiento adquirido en el desarrollo de estas experiencias es fundamental para poder afrontar el gran desafío que implica el Observatorio de Desarrollo Territorial Sustentable de Mendoza.

## Diseño del observatorio

Los pilares que sustentan la construcción del observatorio son: su estructura, la plataforma tecnológica que sirve de soporte y el modelo de gestión para interactuar y comunicar.

Al observatorio se lo concibe como un instrumento de investigación, gestión y divulgación que permite el diseño estructurado de un sistema de indicadores y su medición en el tiempo (De Vries, 2009).

Un indicador no es un dato. La CEPAL lo caracteriza como un instrumento construido a partir de un conjunto de valores numéricos o de categorías ordinales o nominales que sintetiza aspectos importantes de un fenómeno con propósitos analíticos (Cecchini, 2005).

La selección de los indicadores se realiza según la teoría o el conjunto de objetivos políticos que se persiguen y se evalúa su desarrollo a través de la medición repetida en el transcurso del tiempo. Cada indicador además debe ser específico, medible, alcanzable, relevante, definible en el tiempo y debe tener la posibilidad de ser medido en distintas escalas geográficas (provincial, metropolitana y departamental).

Dado que un sistema de indicadores es complejo, es conveniente dividirlo en partes. Esta subdivisión se refleja, por lo general, en colecciones independientes de indicadores. Pero estas colecciones no siempre constituyen un sistema porque no hay un número suficiente de enlaces dentro de las diferentes partes.

En el caso de un sistema de indicadores territoriales, este requiere información de diferentes clases (de los individuos, los hogares, las escuelas, los lugares de trabajo, las transacciones económicas, el tiempo y la localización) y es necesario hacer enlaces tanto dentro como entre los tipos de información. Por ejemplo, es necesario no solo enlazar los flujos de estudiantes en los distintos niveles de un sistema educativo a través del tiempo, sino también con los costos económicos de su educación.

Es importante aclarar que cualquier sistema de indicadores es totalmente dinámico, es un sistema abierto, en constante relación con el medio que lo circunda, por lo que siempre está sujeto a modificaciones.

El término sistema designa a todo conjunto organizado que tiene propiedades, como totalidad, que no resultan aditivamente de las propiedades de los elementos constituyentes. La organización del sistema es el conjunto de las relaciones entre los elementos, incluyendo las relaciones entre relaciones (García, R., 2006:181).

El sistema de indicadores del *Observatorio de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (ODOT)* está definido con el objetivo de diagnosticar la organización del territorio de la provincia de Mendoza y medir al mismo tiempo el nivel de desarrollo territorial sustentable a partir de los principios del Ordenamiento Territorial previsto en la Ley N° 8051/09 de Mendoza: equilibrio, equidad y sostenibilidad.

La propuesta de indicadores debe permitir el seguimiento de variables claves referidas al am-

biente, a la economía, a la sociedad y a la gestión institucional de la provincia. Cada uno de estos temas se consideran estructurales porque permiten detectar los procesos y acciones que cambian o afectan el modelo de organización territorial de la región y visualizar y valorar las potencialidades y limitaciones existentes.

Una vez definida la estructura del sistema de indicadores que constituye el corazón del observatorio, se procede a la selección de la plataforma tecnológica.

Se analizan observatorios y plataformas de publicación de datos desarrollados en distintos lugares del mundo, actividad que permite evaluar las potencialidades y limitaciones que tienen los servidores de mapas y la infraestructura de datos espaciales.

Se llega a la conclusión de que los servidores de mapas no son lo suficientemente dinámicos y adaptables como para poder trabajar las interrelaciones de la complejidad del territorio, mientras que la definición de la infraestructura de datos espaciales se diagrama siguiendo las normas establecidas por la autoridad competente, en el caso de Argentina, de acuerdo al Recetario IDE de 2004.

Bajo estos preceptos se trabaja en una aplicación que da la posibilidad de correlacionar información de manera ordenada y simple, sobre todo para que pueda ser de fácil acceso para las instituciones y público en general, al ser uno de los propósitos la participación de distintos actores sociales.

La administración, organización y análisis de la información espacial, como también los resultados que deben ser de amplia difusión a la ciudadanía, llevan a construir un observatorio a partir de la integración de diferentes software y una programación que permite la interacción con los usuarios y entre indicadores para un monitoreo constante y permanente del territorio.

Una plataforma tecnológica de este tipo permite catalogar, estandarizar la información, construir y publicar mapas e indicadores territoriales. Pero además, se desarrolla un Sistema de Información Geográfica (SIG) que retroalimenta a la plataforma y que permite una ordenada y mejorada gestión de la información territorial y una producción cartográfica bajo estándares establecidos. También se desarrolla un servidor de mapas para visualizar y compartir públicamente niveles de información espacial.

Se construye un sitio web dinámico que integra distintas tecnologías, convirtiéndose en un medio de coordinación y trabajo en red para el intercambio de información territorial y ambiental y un medio de comunicación y transferencia a la sociedad.

Este diseño permite obtener una diversidad de productos para los usuarios, tales como: reportes en formato PDF, mapas, gráficos, estadísticas que surgen de la interacción con la base de datos, etc., además de dar lugar a la puesta en marcha de futuras aplicaciones que pueden mejorar las funciones e interpretar al espacio como un todo.

Entre los objetivos que guía el desarrollo del Observatorio se encuentra la obtención permanente y continua de parte de los organismos públicos, privados y sociales de los datos esenciales y básicos del territorio y el lograr la participación social y el conocimiento empírico –y fundamental– del ciudadano sobre la complejidad del territorio.

En función de estos objetivos, el modelo de gestión tiene que basarse en el trabajo en red de las instituciones que quieran participar, lo que generará, entre otras cosas, ahorro de costos al aprove-

char mejor los recursos físicos y humanos y producir una más fluida integración de la información para permitir su actualización y monitoreo. Es decir que además debe ser participativo, tal como lo estipula la Ley N° 8051/09 para que las políticas puedan ser consensuadas entre todos y sean más eficientes.

Todos sabemos que una transformación de esta naturaleza lleva implícita resistencias que se expresan de distintas maneras:

- Persistencia de estructuras tradicionales a nivel institucional que limitan su funcionamiento y competencia a un área específica, sin conexión con el resto de las divisiones funcionales, lo que genera superposición en la producción de información.
- Escasa cooperación interinstitucional, lo que implica un obstáculo para una compatibilización e interconexión de bases de datos en redes, o se generan superposiciones que se traducen en costos económicos y de tiempo.
- Carencia de una definición sobre criterios básicos y generales para el manejo de la información y de la legislación que contemple competencias, fines y delimitaciones en el manejo de la información.
- Excesiva burocracia administrativa para firmar acuerdos o convenios entre instituciones con competencia en temas territoriales, lo que impide trabajar en tiempo y forma.

Las dificultades planteadas, más que obstáculos representan un desafío. La propuesta de la Red Territorio es tratar de salvar estos problemas mediante la construcción de una estructura organizacional más flexible, dinámica y eficiente.

A medida que avanza el proyecto de consolidación de este modelo de gestión se generan mecanismos simples, pero sistemáticos y transparentes, que permiten la participación de todos aquellos involucrados en temas ambientales y territoriales, como también la del público en general. Esto exige que los productos tengan consistencia científica y técnica para poder brindar servicios eficientes y dar respuestas en breve tiempo, lo que indudablemente agilizará y mejorará la toma de decisiones, reduciendo el nivel de incertidumbre.

## Etapa de implementación

Se ha avanzado en el perfeccionamiento de la plataforma tecnológica que sustenta el funcionamiento de Red Territorio y en el diseño de políticas de comunicación que se utilizarán para darla a conocer.

Uno de los cambios operados ha sido en relación con el nombre del Observatorio, el que pasa a llamarse Observatorio de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Mendoza. Motiva esta decisión la necesidad de poner énfasis en el Ordenamiento Territorial, como forma de gestión y planificación que busca aplicar políticas más integrales y perdurables que propicien el desarrollo territorial, concepto que lleva implícito la búsqueda de la sustentabilidad ambiental.

Paralelamente se ha comenzado el contacto con las instituciones con injerencia en el territorio, seleccionando, en un primer momento, aquellas con las que se tiene algún tipo de vínculo debido a la mayor receptividad de aquellas instituciones dedicadas directamente a las actividades de investigación, con las que ha resultado sencilla la comunicación por el manejo metodológico y conceptual común.

Lo que se pretende es realizar una experiencia piloto que sirva de para la articulación con nuevas instituciones. Esta actividad está en proceso de ejecución a pesar de las dificultades presentadas al no estar disponibles los recursos económicos necesarios para sostener al equipo de trabajo y debido a trabas burocráticas generadas por la política universitaria.

## Conclusiones

La experiencia de Mendoza permite comprobar que un observatorio es más que un Sistema de Información Geográfica a pesar de que es un componente esencial para el manejo y análisis de la información espacial. Se sustenta en la construcción de un sistema de indicadores definido a partir de los objetivos que persigue el observatorio.

En este contexto, la evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) especialmente en el campo de los SIG y de importantes herramientas para el trabajo en red y la toma de decisiones como los servidores de mapas y la infraestructura de datos espaciales, permiten manejar y gestionar información conforme al modelo de gestión adoptado.

La compra de un hardware y software específico para SIG no basta, hay que tener en cuenta además:

- El para qué, es decir, los objetivos que se persiguen, y seleccionar el marco conceptual que sustenta la elaboración del sistema de indicadores para desarrollar.
- Quién lo va a usar, y cómo lo va usar, qué tipo de decisiones son las que se necesitan tomar.
- Cuál es la naturaleza y la calidad de los datos que se requieren, es decir, conocer la naturaleza sistémica, holística y compleja del territorio.
- Con qué nivel de resolución se va a trabajar, lo que se relaciona con la multidimensionalidad y multiescalaridad del territorio.
- Cuál es el modelo de gestión que se adopta y el ambiente organizativo en el que se va a insertar, el diseño del entorno económico, financiero, jurídico y sobre todo del personal debido a que los fallos de implementación son casi siempre problemas de personas y no problemas tecnológicos.
- Cómo se va a evaluar el proceso de adaptación de esta innovación a nivel institucional e interinstitucional.

Si el observatorio está bien diseñado, es decir, si tiene una lógica sustentada en los objetivos que persigue y en la teoría que se seleccione, será posible encontrar indicadores adecuados para interpretar diferentes situaciones referidas a un espacio, monitorear los procesos que se producen, predecir comportamientos futuros y evaluar alternativas tendientes a modificar la realidad a través de la toma de decisiones ajustadas, científicamente fundamentadas y en el lapso de tiempo demandado.

Pero esto no basta, un observatorio territorial debe enfocar la problemática de manera integral y monitorear las condiciones ambientales y territoriales para poder planificar su desarrollo. El diseño debe concebirse como un modelo de gestión participativo a través de la conformación de una red de múltiples instituciones públicas, privadas, académico-científicas y organizaciones de la sociedad civil que son productoras de información territorial y tienen la necesidad de disponer y acceder, de manera fácil, cómoda, eficiente y confiable a datos geográficos existentes.

Muchos de los observatorios territoriales funcionan como simples repositorios de datos e información, pero no logran monitorear indicadores a través del tiempo. Este es el desafío que plantea el Observatorio de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

## Bibliografía

- CEMAT (Conferencia Europea de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio) (1983). Carta Europea de Ordenación del Territorio. Torremolinos, España, Unión Europea.
- Cecchini, S. (2005). Indicadores Sociales en América Latina y el Caribe. En: Estudios Estadísticos y Prospectivos, CEPAL N.º 34, Santiago de Chile.
- De Vries, A. (2009). Gestión de información territorial para la toma de decisiones. En: Farinós, J.; Romero, J.; Salón, J. Cohesión e inteligencia territorial. Dinámicas y procesos para una mejor planificación y toma de decisiones. Universitat de Valencia, Valencia.
- European Environment Agency (EEA) (2006a). Urban Sprawl in Europe. EEA Report, N.º10/2006.
- European Environment Agency (EEA) (2006b). Land Accounts for Europe. Towards integrated land and ecosystem accounting. EEA, Report, N.º11/2006.
- García, R. (2006). Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. GEDISA, Barcelona.
- Gudiño, M.E. (2011). Indicadores de desarrollo territorial sostenible. Forma de construcción y monitoreo. En: II Workshop de la Red Iberoamericana de Observación Territorial (RIDOT), 10 al 12 de octubre de 2011, Facultad de Geografía, Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), pp. 237–257, Toluca, México.
- Hannover, A. (2000): Principios directores para el desarrollo territorial sostenible del continente europeo.
- Valenzuela Montes, L.M.; Soria Lara, J.A. (2011). Observatorios territoriales y urbanos en Europa ¿entidades pasivas o instrumentos operativos para la planificación? En: Ciudad y territorio: Estudios territoriales. Universidad de Granada, España.

## 9. Los sistemas de información territorial en los observatorios

Sonia Alvarez Ocampo, Rodrigo Jose Ahumada y Érica Guzmán

### Introducción

Los observatorios son dispositivos utilizados por instituciones, asociaciones o empresas, dedicados a la recolección de datos y difusión de información sobre un tema, sector o actividad, con lo que aportan para actuar y mejorar la realidad de un territorio (Bran *et al.*, 2015). Existen diversos tipos de observatorios, por ejemplo, observatorios de derechos humanos, observatorio de prácticas territoriales, observatorios de sustentabilidad, entre otros, donde se producen nuevos conocimientos, se identifican problemas y se investigan alternativas de solución mediante la interrelación compleja de especialistas y actores del territorio (Ibíd.).

Por lo general, los observatorios utilizan los Sistemas de Información Territorial (SIT) como insumo de datos para generar información del territorio observado, que a la vez nutre nuevamente de información a los SIT, en una relación de retroalimentación. Un observatorio es un dispositivo estratégico para la comprensión de las complejidades y transformaciones territoriales y para el diseño de estrategias y políticas públicas y de planificación (Vitale *et al.*, 2015).

Los Sistemas de Información (SI) y las Tecnologías de Información (TI) han cambiado la forma en que el mundo y las instituciones se organizan en la actualidad. Su uso nos permite optimizar el trabajo mediante procesos, plataformas y herramientas, donde la información es organizada y accesible con un objetivo claro: la toma de decisiones. Bajo este enfoque se puede considerar que los SIT son instrumentos de gran utilidad para los observatorios.

Considerando la definición de sistema como un grupo de elementos independientes que interactúan entre sí regularmente formando un todo; este todo conforma un elemento clave que impacta directamente en nuestra forma de planificar actividades, estrategias de intervención, proyectos y al desarrollo sustentable del territorio (Yourdon, 1993). Los sistemas de información pueden ser manuales o informatizados, pero en ambos casos contribuyen a un soporte de gestión de la información.

Los SIT son sistemas diseñados con el objetivo de captar, almacenar, analizar y desplegar grandes volúmenes de información de un territorio definido. Es una manera de modelizar virtualmente la realidad de un territorio. Los SIT son creados por diversas disciplinas y proveen de información clara, ordenada, precisa y actualizada a sus usuarios, es insumo útil en la planificación y en el ordenamiento de los territorios (Jiménez Taracido y Vélez Méndez, 2014).

El desarrollo del territorio, la gestión del medioambiente o la toma de decisiones en general, requieren necesariamente de un SI con características particulares, tales como rápido, eficiente, actualizado, con datos apropiados y con capacidad de integración de distintas disciplinas y escalas (Bosque Sendra y García, 2000). La información territorial no siempre suele encontrarse de manera continua, ordenada, y disponible para los tomadores de decisión, ocasionando incertidumbres y desconocimiento de lo que sucede en el territorio<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Proyecto INTA PNECO 092002.

Existen antecedentes diversos de observatorios y sistemas de información en el mundo. Algunos ejemplos son:

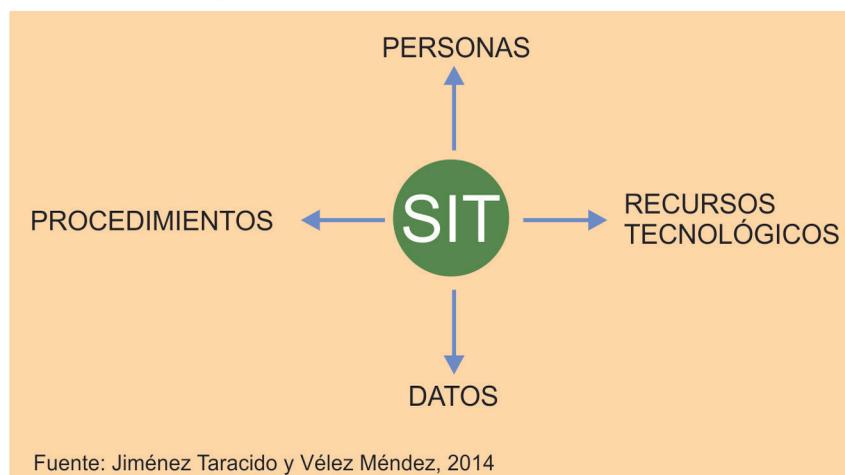
- Observatorio de la infraestructura y gestión del recurso hídrico del gobierno, Chile<sup>2</sup>.
- Observatorio de territorios étnicos y campesinos de la facultad de estudios ambientales y rurales de la universidad Javeriana, Colombia<sup>3</sup>.
- Observatorio ciudadano de Veracruz, México<sup>4</sup>.
- Sistema de información geográfica de la Intendencia de Montevideo, Uruguay .
- A nivel regional se pueden citar algunos tales como el observatorio nacional de la degradación de tierras y desertificación coordinado por el Instituto Argentino de las Zonas Áridas<sup>5</sup>, entre otros.
- Actualmente es incipiente el diseño de un sistema de información territorial para la provincia de Catamarca; el departamento Capayán es el punto inicial de desarrollo, conformando así parte de la construcción de un SIT provincial. Este SIT tiene como uno de sus objetivos proveer de información accesible, idónea, actualizada y georreferenciada para los futuros observatorios que se instalen en la provincia.

## Desarrollo

Para el desarrollo de un SIT es imprescindible tener un conjunto de procedimientos que estén preparados para capturar, analizar, sistematizar, almacenar, representar y difundir información sobre un territorio determinado, donde una de sus herramientas principales es el Sistema de Información Geográfico (SIG).

Un SIT está compuesto por 4 elementos: datos, personas, procedimientos y recursos tecnológicos (figura 9.1).

**Figura 9.1:** elementos básicos de un SIT



<sup>2</sup> En línea: <http://sit.mop.gov.cl/observatorio/Mapa> [consultada 01/03/2016]

<sup>3</sup> En línea: <http://mig.etnoterritorios.org/map.phtml>[consultada 01/03/2016]

<sup>4</sup> En línea: <http://observatoriociudadanoveracruz.org/>[consultada 01/03/2016]

<sup>5</sup> En línea: <http://sig.montevideo.gub.uy/mapas/observatorio>[consultada 01/03/2016]

<sup>6</sup> En línea: <http://www.desertificacion.gob.ar/mapas/visualizador-de-mapa/> [consultada 01/03/2016]

### ■ **Personas**

Equipo interdisciplinario con especialistas formados en diversas temáticas tales como informática, cartografía, base de datos, análisis de la información, planificación y administración; desarrollarán tareas de obtención de información, carga de datos, localización, análisis y gestión.

### ■ **Procedimientos**

El SIT necesita de métodos y procedimientos bien definidos y consistentes para su funcionamiento. Para ello, es necesario definir los objetivos y prioridades de este. Las variables e indicadores deben estar bien especificadas, identificando los recursos existentes a través de una metodología clara y consensuada, definiendo los responsables de su mantenimiento y garantizando la accesibilidad de la información a los usuarios.

### ■ **Datos**

Es imprescindible determinar una estructura de base de datos donde se almacenen los datos del territorio en el cual se incluirán todas las características espaciales para considerar.

Los elementos básicos por lo general son orografía, usos del suelo, límites administrativos, empresas, infraestructuras, construcciones, red hidrográfica, servicios, etc., además de información relevante a los objetivos del SIT.

Actualmente, el uso del SIT integra soluciones tanto raster como vectoriales según las necesidades, como así también, tablas de información.

El formato raster es una matriz de celdas regulares denominadas comúnmente como píxeles, donde cada píxel almacena un valor único y tiene una ubicación espacial en coordenadas geográficas. El formato vectorial se representa con características geométricas: punto, línea y polígono. Cada una de estas figuras están espacialmente representadas y contienen información asociada en tablas o base de datos (Gómez Delgado y Barredo Cano, 2005).

Una base de datos es un contenedor de datos donde los usuarios son capaces de almacenarlos, acceder a ellos, consultarlos, modificarlos, eliminarlos y actualizarlos. La base de datos espacial consiste en la estructura y almacenamiento de datos, incorporando sus componentes geográficos, los cuales la relacionan con el mundo real, en un sistema de gestión de base de datos (Date, 2001).

La calidad de la información que provee un SIT depende de la calidad de la estructura definida previamente y de la fiabilidad de los datos.

### ■ **Los recursos tecnológicos: software y hardware**

Conforman los programas informáticos, con los cuales se realizan las tareas de: agregar, almacenar y editar datos geográficos y alfanuméricos. Los datos almacenados deberán ser consultados, analizados y exportados para generar nuevos datos, tales como mapas o informes. Es importante tener en cuenta el origen del software, es decir, si son de uso libre o propietario, ya que esto influye en la perdurabilidad de los SIT.

El hardware consiste en diferentes clases de dispositivos: los dispositivos de captura como cámaras, GPS, escáner, etc., los dispositivos de gestión de la información, como equipos de trabajo centralizados, disponible en red (servidores, data center, equipos informáticos) con gran capacidad de procesamiento; los dispositivos de almacenamiento acorde a los objetivos del SIT; y los dispositivos de salida de la información que permiten la visualización.

Para el correcto diseño e implementación de un SIT, se deben tener en cuenta ciertos aspectos:

- Objetivos, propósitos del mismo y aporte al territorio.
- Datos o elementos que se convertirán en productos o servicios.
- Demandas de información.
- Recursos humanos necesarios para la construcción.
- Tecnología adoptada.
- Costos iniciales y operativos.
- Perdurabilidad.

## Solución práctica en el desarrollo del SIT Capayán

Desde mediados del año 2014 se viene trabajando en el desarrollo e implementación. Actualmente de un sistema de información territorial para la provincia de Catamarca, y específicamente para el departamento Capayán: SIT Capayán.

El SIT Capayán nace como una necesidad de ofrecer información básica sobre suelo, clima, vegetación, recursos naturales, etc. y aspectos referentes al desarrollo del territorio, sistemas productivos locales, etc. La demanda del SIT fue generada por la mesa de trabajo interinstitucional que posee la Agencia de Extensión Rural (AER) Capayán. La finalidad es generar elementos geográficos relacionados con la actividad productiva, social y de desarrollo del territorio para brindar información del departamento como infraestructura, zonas verdes, áreas urbanizadas, instituciones civiles y sociales, cómo también información temática de tipo de productores agropecuarios, datos de producción, estado actual de los ecosistemas, etc., para la planificación adecuada del territorio.

Al iniciar el SIT Capayán se realizó la caracterización del departamento a través del desarrollo de un cuadro, el cual muestra sus principales particularidades tal como se describe en la tabla 9.1.

**Tabla 9.1:** caracterización de la información del SIT Capayán.

SIT Capayán													
Origen		Ámbito de actualización			Información de base			Escala		Contenido		Solución Soft	
Público	Público - privado	Rural	Urbano	Rural - Urbano	Alta	Media	Baja	Local	Regional	Temático	General	Libre	Comercial
X			X			X		X		X		X	

Los niveles iniciales de información de base de los cuales se partió en el proyecto SIT Capayán fueron diferentes y en algunos casos no se contó con la información debido a la ausencia o desactualización de los datos. Es por ello que el desarrollo del SIT provee de herramientas la elaboración de procedimientos de identificación y georreferenciación de elementos, los cuales son generados por los actores del territorio.

El SIT constituye un instrumento muy valioso para la gestión y aporta información de calidad para toma de decisiones, ya que tiene una gran potencia analítica, documental y comunicativa para la gestión pública y privada sobre diferentes aspectos territoriales.

Los actores del territorio (también denominados promotores) pertenecen a distintas instituciones tanto públicas como privadas que enriquecen de información por el conocimiento y la experiencia propia en el SIT. Los actores involucrados en las primeras etapas de diseño y desarrollo del SIT Capayán fueron la Municipalidad de Capayán, el Servicio Penitenciario, el Centro de Educación Agrícola, la Cooperativa Juanito Contrera, la Secretaría de Agricultura Familiar y el Senasa, entre otros.

Por la naturaleza dinámica de los SIT, no necesariamente siempre permanecerán los mismos participantes, sino que es de esperar que varíen los actores del territorio.

Las últimas actividades realizadas fueron:

- Presentación del proyecto en el territorio.
- Talleres de capacitación en uso de herramientas SIG.
- Talleres de vinculación e intercambio de información entre los actores intervinientes del territorio.
- Diagnósticos y diseños preliminares de la estructura de la base de datos.

#### **En etapa de desarrollo:**

- Definición de procedimientos, toma de datos y diseño final de la estructura de la información.

#### **Etapas para desarrollar:**

- Definición de estrategias tecnológicas. Definición de servidores de mapas, servidores de SIG.
- Definición de herramientas y programas alternativos.
- Elaboración de plan de trabajo y cronograma de actividades para la obtención de datos.
- Construcción de plataforma y almacenamiento de datos.
- Capacitación, sensibilización a los usuarios.
- Seguimiento y evaluación del SIT para su sostenimiento en el tiempo, en los aspectos económicos, institucional y técnico.

## **Conclusiones**

Los observatorios, como dispositivos socio-técnico de gestión de la información y generación de conocimiento colectivo, implican un proceso de diálogo entre los actores del territorio, analizando tanto las prácticas individuales como colectivas y enfrentando los desafíos colectivos.

Los observatorios recurren al Sistema de Información Territorial como herramienta o producto que provee de información crítica, ordenada, actualizada y en constante retroalimentación, facilitando una visión clara y eficiente del territorio para la elaboración de índices o indicadores de estado y dando soporte a las futuras acciones que conducen a la toma de decisiones.

El SIT Capayán, que se encuentra en vía de implementación como estrategia institucional, se considera un instrumento significativo y decisivo para el desarrollo local.

## Bibliografía

- Bran, D.; Alderete Salas, S.; Calcaterra, C.; Zurita, J.; Murillo, N.; Gaitán, J.; Maceira, N. (2015). Marco conceptual y propuesta metodológica para el desarrollo de observatorios de sustentabilidad rural. Proyecto Específico Observatorios de Sustentabilidad Rural, Programa Nacional de Recursos Naturales, Ecorregiones y Servicios Ecosistémicos. En línea: <http://inta.gov.ar/documentos/marco-conceptual-y-propuesta-metodologica-para-el-desarrollo-de-observatorios-de-sustentabilidad-rural> [consultada 01/03/2016]
- Benoit, M. (2015). Observatorio de Prácticas Territoriales: hacia las nuevas Competencias. Foro Regional Los desafíos de la gestión territorial. En línea: <http://inta.gov.ar/documentos/foro-regional-los-desafios-de-la-gestion-territorial-rural-presentaciones> [consultada 01/03/2016].
- Bosque Sendra, J.; García, R. (2000). El uso de los sistemas de información geográfica en la planificación territorial. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*. Madrid, 20: 49-67.
- Date, C. (2001). *Introducción a los sistemas de base de datos*. Ed. Pearson. México.
- Gómez Delgado, M.; Barredo Cano, J. (2005). Sistema de información geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio. 2.º ed. Alfaomega, México, p. 279.
- Jiménez Taracido, E.; Vélez Méndez, S. (2014). Los sistemas de información territorial (SIT) como herramientas estratégicas para el desarrollo económico local. Documento del Programa Regional de Formación en Desarrollo Económico Local con Inclusión Social en América Latina y El Caribe. BID. GEODEL. CONECTADEL.
- Proyecto INTA PNECO 092002. Geoinformación para ordenamiento territorial y gestión del medio ambiente. Cartera de proyectos 2009-2012. INTA.
- Vitale, J.A.; Aranguren, C.I.; Saavedra, M.; Ledesma, S.E.; Zain El Din, E.; Cittadini, E.D.; Cittadini, R.A.; Benoît, M. (2015). Observatories of territorial practices: a tool to contribute to sustainable development of territories and performance of production systems. *Proceedings 5th International Symposium on Farming Systems Design*, Montpellier, Francia, pp. 253-254.
- Yourdon, E. (1993). *Análisis estructurado moderno*. Ed. Prentice Hall. México.

## 10. Estudio bibliométrico de los observatorios a nivel mundial y nacional

Caterina Dalmasso, Carolina Cerniak, Javier Vitale

### Introducción

La reciente iniciativa del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) –a través del Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios– de implementar y desarrollar observatorios territoriales desde un enfoque socio-técnico de construcción social de conocimiento, resulta un desafío para los Centros Regionales del país. Se trata de un dispositivo estratégico que permite comprender las transformaciones territoriales, como así también el diseño de estrategias y políticas públicas, incluso para la propia planificación de INTA (Vitale *et al.*, 2015). Como aspecto innovador de estos, se encuentra su carácter participativo, en tanto son los actores/sujetos territoriales quienes son parte de la construcción de información y conocimiento sobre las transformaciones y dinámicas territoriales a través de una metodología colaborativa de trabajo (Lemoisson *et al.*, 2012).

La intención de implementar observatorios territoriales desde este enfoque nos impulsa a la búsqueda y revisión de antecedentes para su implementación a nivel regional. Por ello, este artículo tiene como objetivo lograr una primera aproximación al conocimiento disponible sobre observatorios territoriales en tanto dispositivos para la construcción social de conocimiento, a través de sistematizar la producción científica en revistas indexadas. En particular, se brinda un panorama sobre la dinámica de las publicaciones a través del tiempo, los países líderes a nivel mundial y regional, como así también de los autores más representativos en la temática.

El trabajo se realizó a partir del núcleo básico de publicaciones científicas indexadas en las base de datos especializadas SCOPUS<sup>1</sup>, consultadas durante el mes diciembre de 2015.

Como interrogantes investigativos para orientar el trabajo se planteó:

- ¿Cuál es el estado actual de las investigaciones y experiencias a nivel internacional y regional sobre observatorios como dispositivos de planificación y gestión territorial?
- ¿Qué actores institucionales de referencia existen?
- ¿Cuáles son los principales autores de referencia?

De este modo, se propusieron los siguientes objetivos:

- Identificar el estado del arte sobre publicaciones referidas a observatorios, en particular a observatorios territoriales, a través de aquellas publicaciones donde se identifican a los observatorios como metodología de generación de conocimiento sobre problemáticas territoriales.
- Identificar autores de referencia en el tema de observatorios, presentes en las publicaciones encontradas.
- Identificar los centros de investigación a los que pertenecen los autores de las publicaciones encontradas.

---

<sup>1</sup> En línea: <http://www.scopus.com/> consultado: diciembre 2015.

## Estrategia conceptual y operativa

En el marco de lo que se denomina Vigilancia e Inteligencia Estratégica (VeIE) –como proceso de búsqueda e identificación de información relevante para la toma de decisiones competitivas, en torno a amenazas y oportunidades externas, que permiten maximizar las fortalezas y disminuir el impacto de las debilidades (MINCyT, 2015)– aquí se apela a utilizar sus instrumentos disponibles para responder al objetivo del presente artículo.

La VeIE es una excelente herramienta para indicar sectores emergentes de investigación, actualizar conocimientos y destinar recursos humanos y económicos en áreas prioritarias o desestimarlos en áreas obsoletas. Además, permite conocer las capacidades de las instituciones, lo que posibilita llevar adelante acuerdos de Innovación, Desarrollo e Innovación (IDI) para implementar adecuadas políticas públicas de Ciencia y Tecnología (Medalla Araya *et al.*, 2011). Asimismo, cuenta con varias herramientas que permiten anticipar cambios, reducir riesgos, clarificar opciones, identificar estrategias y mejores prácticas en Investigación, Desarrollo e Innovación (IDI), y cooperar en la identificación de nuevos aliados estratégicos (Ibídem).

Si bien el conocimiento resultante de las investigaciones científicas es de carácter intangible, su producción deja huellas que pueden ser medidas y analizadas para obtener un panorama detallado. Esas huellas de la producción de conocimiento son, por ejemplo, las publicaciones científicas. En este sentido, el análisis de la información contenida en las bases de datos bibliográficas resulta relevante, puesto que es una de las herramientas perteneciente a la VeIE que brinda las tendencias en la producción científica e identifica las instituciones involucradas, disciplinas, líneas de investigación, dispersión y obsolescencia (Sanz Valero *et al.*, 2014). Dicha herramienta es denominada como estudio bibliométrico y su intencionalidad radica en conocer el volumen de producción científica sobre un determinado tema a través de diversos indicadores estadísticos que permiten caracterizar dicha producción.

Para lograr los objetivos anteriormente mencionados, abordamos como dominio de información, una de las principales bases de datos bibliográficas internacionales, que reúne un conjunto de diversas publicaciones científicas indexadas<sup>2</sup>.

Para la elección de esta hemos analizado las diferentes características, alcances y limitaciones de varias bases de datos disponibles en la web. Entre ellas: Scopus<sup>3</sup>; ScienceDirect<sup>4</sup>; Scielo<sup>5</sup>; Redalyc<sup>6</sup>; la base de datos del Mincyt<sup>7</sup> e Intelligo<sup>8</sup>.

---

<sup>2</sup> Se trata de una serie de artículos que atraviesan un proceso de selección y análisis por parte de instituciones científicas de referencia. Cabe destacar que este criterio de búsqueda si bien es reducido respecto a la multiplicidad de publicaciones existentes, es una metodología universalmente válida para medir el volumen de producción científica.

<sup>3</sup> En línea: <http://www.scopus.com/> [consultada 12/02/2016]

<sup>4</sup> En línea: <http://www.sciencedirect.com/> [consultada 12/02/2016]

<sup>5</sup> En línea: <http://www.scielo.org/> [consultada 12/02/2016]

<sup>6</sup> En línea: <http://www.redalyc.org> [consultada 12/02/2016]

<sup>7</sup> En línea: <http://www.biblioteca.mincyt.gob.ar/> [consultada 12/02/2016]

<sup>8</sup> En línea: <http://www.explora-intelligo.info/>[consultada 12/02/2016]

Finalmente, se optó por trabajar con la base SCOPUS por su carácter internacional; la amplia disponibilidad de documentos de diversas fuentes y disciplinas; y herramientas prácticas para ordenar, filtrar, identificar los resultados y para graficarlos<sup>9</sup>.

Asimismo, para comenzar con el estudio bibliométrico propiamente dicho, hemos definido la ecuación de búsqueda, la cual requirió de la toma de decisión sobre los ejes temáticos que se querían encontrar. Cabe aclarar que la dificultad inicial en un estudio que aborda la IDI en los observatorios territoriales recae en el problema de delimitar con claridad y precisión un área transversal como esta.

Dado que el interés estuvo puesto en consultar la producción científica sobre observatorios como dispositivos de planificación y gestión para la toma de decisiones con un enfoque territorial, la búsqueda se orientó a rastrear dichos tópicos. Como resultado de todo ello, se definieron 8 palabras clave que pretendieron abarcar el campo de observatorio territorial: observatorio, observatorio territorial, territorio, desarrollo territorial, gobernanza, dinámicas territoriales, sistemas de información y prácticas agrícolas. Posteriormente, se identificaron como las áreas temáticas de interés, solo a las ciencias sociales y ciencias de la decisión (decision science), por resultar más pertinentes para el ejercicio. Finalmente, el rango temporal seleccionado para considerar las publicaciones recientes fue entre 2000 y 2015.

A continuación presentamos la ecuación de búsqueda seleccionada para generar los resultados sobre observatorios territoriales (tabla 10.1). En negrita se encuentran las palabras clave (simples o compuestas) empleadas tanto en español, como inglés, francés y portugués.

---

<sup>9</sup> Extraído de la Guía Nacional de Vigilancia e Inteligencia Estratégica, VeIE: buenas prácticas para generar sistemas territoriales de gestión de VeIE, elaborada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2015). ISBN 978-987-1632-53-4.

**Tabla 10.1:** ecuación de búsqueda de observatorios territoriales

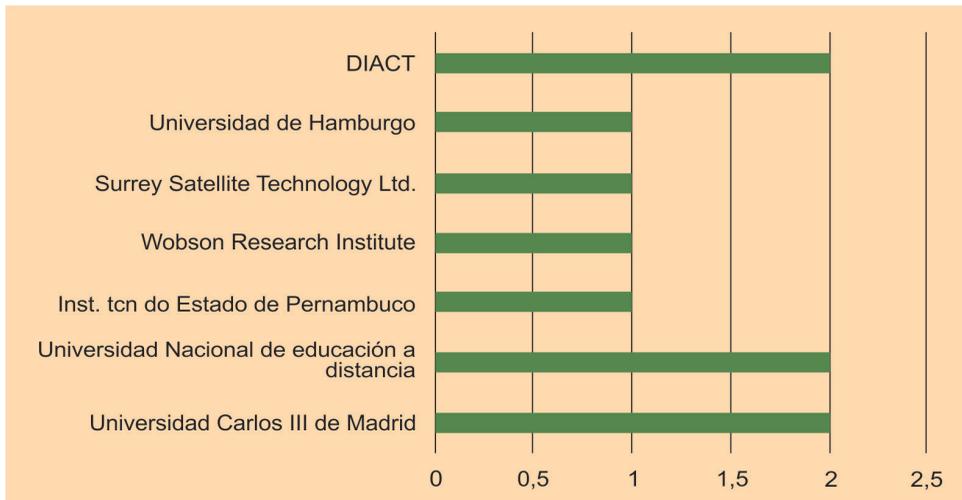
TITLE("observatorio") OR TITLE("observatory") OR TITLE("observatório") OR TITLE("observatorie") OR TITLE ("observatorio territorial") OR TITLE("observatories territorial") OR TITLE("territorial observatory") OR TITLE ("observatório territorial") OR TITLE-ABS-KEY("territorio" AND observatorio) OR TITLE-ABS-KEY("territories" AND observatoire) OR TITLE-ABS-KEY("território" AND observatório) OR TITLE-ABS-KEY("territory" AND observatory) OR TITLE-ABS-KEY("desarrollo territorial" AND observatorio) OR TITLE-ABS-KEY("territorial developmet" AND observatory) OR TITLE-ABS-KEY("développement territorial" AND observatoire) OR TITLE-ABS-KEY("desenvolvimento territorial" AND observatório) OR TITLE-ABS-KEY("gobernanza" AND observatorio) OR TITLE-ABS-KEY("governance" AND observatory) OR TITLE-ABS-KEY("gouvernance" AND observatoire) OR TITLE-ABS-KEY("governança" AND observatório) OR TITLE-ABS-KEY("sistema de información" AND observatorio) OR TITLE-ABS-KEY("system de información" AND observatory) OR TITLE-ABS-KEY("systèmes d'information" AND observatoire) OR TITLE-ABS-KEY("sistema de Informação" AND observatório) OR TITLE("prácticas agrícolas" AND observatorio) OR TITLE("pratiques agricoles" AND observatoire) OR TITLE ("agricultural practices" AND observatory) OR TITLE("práticas agrícolas" AND observatório) OR TITLE-ABS-KEY("dinámica territorial" AND observatorio) OR TITLE-ABS-KEY("dynamiques territoriales" AND observatoire ) OR TITLE-ABS-KEY("territorial dynamics" AND observatory) OR TITLE-ABS-KEY("dinâmicas territoriais" AND observatório) AND (EXCLUDE (SUBJAREA , "PHYS") OR EXCLUDE (SUBJAREA , "EART") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "ENGI") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "MULT") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "COMP") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "ENVI") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "MATH") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "MATE") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "MEDI") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "ARTS") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "ENER") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "BIOC") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "CENG") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "CHEM") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "BUSI") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "NURS") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "IMMU") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "ECON") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "HEAL") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "PSYC") OR EXCLUDE ( SUBJAREA, "PHAR") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "NEUR") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "DENT") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "VETE") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "Undefined")) AND (EXCLUDE(SUBJAREA, "AGRI")) AND (EXCLUDE( PUBYEAR, 1996) OR EXCLUDE(PUBYEAR, 1994) OR EXCLUDE(PUBYEAR , 1984) OR EXCLUDE(PUBYEAR, 1980) OR EXCLUDE(PUBYEAR, 1975) OR EXCLUDE(PUBYEAR, 1963) OR EXCLUDE(PUBYEAR, 1940))

## Resultados

Luego de aplicar la ecuación de búsqueda se encontraron 62 documentos, los cuales fueron procesados y analizados en función de las siguientes variables: instituciones que publican, países referentes, fuentes bibliográficas (revistas) de referencia, dinámica de publicaciones científicas y principales autores.

No hay una concentración de publicaciones en pocas instituciones, sino que se observa más bien un comportamiento disperso, dentro del cual se destacan dos instituciones españolas (Universidad Carlos III de Madrid y Universidad Nacional de Educación a Distancia) como las de mayor producción con dos publicaciones cada una (figura 10.1).

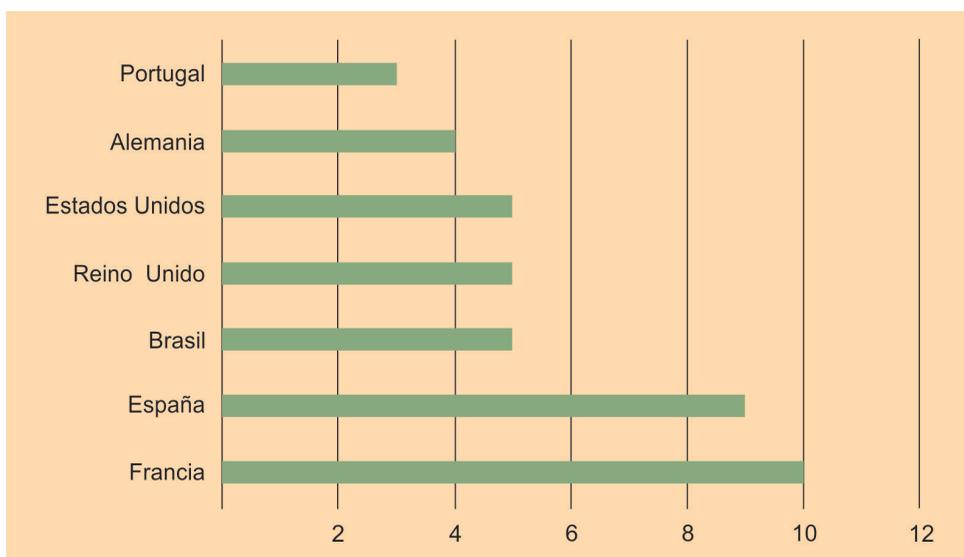
**Figura 10.1:** principales instituciones en publicaciones científicas de observatorio territorial



En cuanto a la distribución de publicaciones por países se cuenta con un total de 18 naciones con por lo menos una publicación sobre observatorios territoriales. El liderazgo lo tiene Francia con 10 publicaciones, seguido por España con 9 y Brasil con 5 (figura 10.2).

En consonancia con la figura 10.2, las fuentes bibliográficas de publicaciones encontrados en SCOPUS poseen como principal referente al Bulletin des Bibliothèques de France con 4 publicaciones, seguida de la Revista Española de Documentación Científica con 3 publicaciones. En la tabla 10.2 se muestra el listado de las fuentes bibliográficas que aportan mínimo dos publicaciones.

**Figura 10.2:** principales países en publicaciones científicas de observatorio territorial



**Tabla 10.2:** principales fuentes bibliográficas de publicaciones científicas en observatorio territorial

Fuente bibliográfica	N.º documentos
Bulletin des Bibliothèques de France	4
Revista Española de Documentación Científica	3
IFIP Advances in Information and Communication Technology	2
Espace Populations Sociétés	2
D Lib Magazine	2
Revista De Administração Publica	2
Southeastern Archaeology	2
Urban Forum	2
Current Sociology	1
Currículo Sem Fronteiras	1

En cuanto a la dinámica de publicaciones, el análisis del periodo 2000 a 2015 muestra que la mayor generación se ha dado desde 2013 en adelante, con 12 publicaciones, mientras que en 2015 la producción disminuyó a 6 documentos (figura 10.3).

**Figura 10.3:** dinámica de publicaciones científicas en observatorios territoriales en el periodo 2000-2015.



Finalmente, cabe mencionar que la búsqueda arrojó un listado de 128 autores que han producido alguna publicación en el campo de observatorios territoriales en el periodo de 2000-2015 de los cuales se listan los primeros 15 autores (tabla 10.3).

**Tabla 10.3:** principales autores sobre observatorios territoriales

Autores	Cantidad de documentos
Perennou,	C. 2
Galewski,	T. 2
Chazee,	L. 2
Beltrame,	C. 2
Mc Nutt,	C. H2
Albornoz,	L. A.1
Alonso Diaz,	L.1
Alvarez- Blanco,	L.1
Astudillo,	H. 1

## Conclusiones

El presente análisis bibliométrico permitió un primer acercamiento al estado de la producción científica en torno a los observatorios territoriales, como así también dio cuenta de algunos aspectos para considerar.

Este tipo de análisis no es exhaustivo de la producción científica en la temática, sino más bien se trata de un insumo que permite acceder solo a publicaciones indexadas. Esto limita el tipo de información encontrada, sobre todo aquellos documentos como guías metodológicas, documentos para capacitaciones, tesis doctorales, tesis de maestría, entre otros. Sin embargo, el resultado es relevante si se busca conocer el estado de la discusión sobre la temática, sobre todo a la hora de definir una estrategia de visibilización e implementación de este tipo de observatorios.

Los autores considerados de referencia desde la perspectiva del INTA no fueron identificados en las bases con publicaciones sobre este tema. En este sentido, advertimos dos posibles explicaciones: 1) que los autores no publican en revistas indexadas por tratarse de experiencias recientes o 2) sus publicaciones no poseen en los títulos, resúmenes o palabras clave la denominación “observatorio territorial”.

En función de los objetivos de este estudio, concluimos que:

- Existe una escasez de publicaciones orientadas a observatorios territoriales como instrumento de planificación y gestión territorial, debida a que la palabra observatorio, aun considerando solo las ciencias sociales, se remiten a dispositivos de gestión del conocimiento. De esta manera se reconoce un área de vacancia en la implementación de este tipo de dispositivos socio-técnicos para la gestión territorial.
- Las instituciones de referencia son universidades españolas, aunque el origen de las revistas que más publican en la temática son francesas.

- En cuanto a los autores de referencia, existe una gran dispersión ya no hay ninguno con más de 2 publicaciones por autor.

Por último, consideramos que un estudio de esta índole resulta un desafío, puesto que para llevarlo a cabo se requiere definir cuidadosamente el diseño de la ecuación de búsqueda. En nuestro caso, dicho proceso fue complejo de delimitar, dado que el uso de conectores y la incorporación de palabras en diversos idiomas pueden arrojar resultados muy amplios.

## Bibliografía

- Elverdín, J.; Ledesma, S.; Zain El Din, E.; Cittadini, E. (2014). Programa Nacional para el desarrollo y sustentabilidad de los territorios: Documento Base y estructura organizativa. Ediciones INTA. Buenos Aires, p. 160.
- Lemoisson, P. (2013). CoObs Construire collectivement un observatoire territorial. CIRAD. Montpellier, p. 18.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT). (2015). Guía Nacional de Vigilancia e Inteligencia Estratégica, [VeIE]: buenas prácticas para generar sistemas territoriales de gestión de VeIE. 1.ª ed. Buenos Aires.
- Medalla Araya, A.; Bonadeo, D.; Vitale, J. (2011). El contexto futuro de nuestra internacionalización. Estudio exploratorio sobre la planificación de la educación superior en los países más vinculados con la UNCUYO. Universidad Nacional de Cuyo. Rectorado. Área de Prospectiva. Mendoza, Argentina.
- Sanz-Valero, J.; Tomás Casterá, V.; Wanden-Berghe, C. (2014). Estudio bibliométrico de la producción científica en el período de 1997 a 2012. *Rev. Panam. Salud Pública*. 35(2):81–8.
- Vitale, J.A.; Aranguren, C.I.; Saavedra, M.; Ledesma, S.E.; Zain El Din, E.; Cittadini, E.D.; Cittadini, R.A.; Benoît, M. (2015). Observatories of territorial practices: a tool to contribute to sustainable development of territories and performance of production systems. *Proceedings 5th International Symposium on Farming Systems Design*, Montpellier, Francia, pp. 253-254.

## Reflexiones conceptuales y metodológicas sobre las experiencias en observatorios territoriales

Los conceptos desarrollados y las experiencias descritas a lo largo de la presente obra dan cuenta de la diversidad de enfoques, objetivos, escalas temporales y espaciales, instituciones participantes y estrategias implementadas. Esta diversidad, lejos de ser un problema, constituye una gran oportunidad de aprendizaje para un mejor diseño e implementación de futuros observatorios territoriales.

En la heterogeneidad de enfoques, visiones y observaciones sobre los observatorios, se destacan dos conceptualizaciones: (1) una más próxima a los sistemas de información, con la mera función de observación de determinadas variables del territorio, pero sin posibilidades (ni intención) de tener un rol directo en la modificación de determinadas prácticas, sino que el objetivo es poner a disposición de los tomadores de decisiones, información de sistematizada y de buena calidad; la otra concepción de observatorios considera necesaria la incorporación de los sujetos sociales del territorio en el proceso de construcción de conocimiento y explicita una intencionalidad de vinculación y participación en la formulación y gestión de las políticas públicas.

El segundo tipo se fundamenta en una trama socio-institucional con enfoque participativo y de articulación y coordinación de políticas públicas para comprender las complejidades y transformaciones territoriales e influir en el accionar institucional y en la planificación y gestión deliberativa del desarrollo sostenible de los territorios. A menudo el término observatorio genera confusiones sobre la conceptualización a la que hace referencia, lo cual induce a analizar la necesidad de una denominación diferente para estos ámbitos más ambiciosos.

Los observatorios territoriales diseñados con esta concepción requieren de la construcción y del acuerdo sobre marcos de referencia, teóricos, metodológicos y operativos, compartidos por el entramado que participa. Asimismo, es necesaria la institucionalización de los dispositivos, con acuerdos políticos y sociales que permitan la definición de estrategias de participación para el involucramiento y toma de decisiones de los diversos sujetos sociales y la articulación gubernamental a nivel provincial y local. En el caso de los observatorios territoriales impulsados por (o con participación de) el INTA, los Centros Regionales tienen un rol fundamental en la definición de la escala de abordaje, en la problematización y en la promoción y conformación de ámbitos participativos y de aprendizaje colectivo para la reflexión y debate de los procesos de transformación territorial. Estos ámbitos tienen la finalidad no solo de producción de conocimiento, sino de intervención concreta en el territorio a través de la generar recomendaciones de política pública para enfrentar/aprovechar los procesos mencionados.

La complejidad del dispositivo hace necesaria una muy buena articulación inter e intrainstitucional, poniendo al servicio del observatorios todos los instrumentos programáticos disponibles a nivel nacional y regional. Los observatorios territoriales tienen un rol estratégico como ámbitos de definición y priorización de estrategias y líneas de acción a nivel territorial, regional y nacional debido a su potencialidad para facilitar procesos interpretativos y de reflexión de alta calidad, mediante una coconstrucción de conocimientos apropiados por los actores territoriales, favoreciendo una sinergia entre la ciencia y la política.

Los diferentes dispositivos descriptos: Sistemas de Información Geográfica (SIG), Observatorios de fenómenos o sectores específicos, Observatorios Territoriales y Planes de Ordenamiento Territorial, no entran en contradicción entre sí, sino que se complementan en una relación de inter-

dependencia. Su articulación armónica y el aprovechamiento de los dispositivos y capacidades ya instalados, constituyen parte de la estrategia para que las prácticas territoriales se orienten hacia un desarrollo sostenible de los territorios con objetivos explícitos definidos colectivamente.



Este libro contiene el marco conceptual y metodológico de los Observatorios Territoriales con la finalidad de difundir y cimentar la comprensión e implicancias que los observatorios territoriales tienen para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios, brindando información sobre los fundamentos teóricos y metodológicos, así como también compartiendo el análisis de experiencias significativas de nuestro país, promovidas por el INTA.

Los artículos aquí presentados resumen las distintas perspectivas del vasto debate en torno a la pregunta acerca de qué hablamos cuando hablamos de observatorios territoriales, su construcción e implicancias para la planificación y gestión territorial de mediano y largo plazo.

La publicación se ha elaborado como fuente de referencia para los interesados y potenciales participantes de procesos de implementación y desarrollo de observatorios territoriales.

Ha sido estructurada en 2 volúmenes con artículo de especialistas y referentes en la temática de Argentina, Francia y España.

El primer volumen –conceptos y metodologías– trata de introducir al lector en los conceptos básicos de observatorios y su conexión con el desarrollo y sustentabilidad de los territorios, con textos generalistas y aproximaciones diversas.

El segundo volumen –iniciativas y experiencias en desarrollo– desciende al terreno de lo aplicable y el estudio de casos, tomando como referencia el territorio.



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación