

I Congreso Latinoamericano de Teoría Social. Instituto de Investigaciones Gino Germani. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2015.

# La teoría del “Actor Red” y la implementación de Observatorios de Prácticas Territoriales.

Cittadini, Roberto, Javier, Vitali, Aranguren, Cecilia, Ledesma, Sandra y Prividera, Guido.

Cita:

Cittadini, Roberto, Javier, Vitali, Aranguren, Cecilia, Ledesma, Sandra y Prividera, Guido (2015). *La teoría del “Actor Red” y la implementación de Observatorios de Prácticas Territoriales. I Congreso Latinoamericano de Teoría Social. Instituto de Investigaciones Gino Germani. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-079/49>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

## I CONGRESO LATINOAMERICANO DE TEORÍA SOCIAL

**Mesa Temática:** “Teorías del Actor-Red en el Contexto Latinoamericano”.

**Título de la ponencia:** La teoría del “Actor Red” y la implementación de Observatorios de Prácticas Territoriales.

**Autores:** Cittadini R.<sup>1</sup>, Vitale J.<sup>2</sup>, Aranguren C.<sup>3</sup>, Ledesma S.<sup>4</sup> y Prividera G.<sup>5</sup>

### Resumen

El objetivo de esta ponencia es compartir una propuesta de investigación-acción que se realiza en el marco de un proceso de implementación de Observatorios de Prácticas Territoriales. Estos Observatorios son impulsados por el INTA como herramienta estratégica de sus programas de investigación y desarrollo con enfoque territorial. 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 Observatorios 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. 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/o en la gestión de conflictos. El diseño y la implementación de estos observatorios es seguido por un grupo de científicos sociales que movilizándolo la teoría del “Actor Red” analiza 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 tiene una ambición explicativa y también tiene un carácter performativo ya que sus avances serán puestos a consideración de los actores para contribuir a un análisis reflexivo que les permita mejorar las estrategias de implementación de los observatorios.

### Introducción

- 
- 1 Labintex INTA-/ UMR Innovation INRA [Cittadini.roberto@inta.gob.ar](mailto:Cittadini.roberto@inta.gob.ar)
  - 2 INTA-Centro Regional Mendoza-San Juan [vitale.javier@inta.gob.ar](mailto:vitale.javier@inta.gob.ar)
  - 3 INTA-AER Mar del Plata [aranguren.cecilia@inta.gob.ar](mailto:aranguren.cecilia@inta.gob.ar)
  - 4 INTA-AER Cruz del Eje [ledesma.sandra@inta.gob.ar](mailto:ledesma.sandra@inta.gob.ar)
  - 5 INTA-IPAF Pampeano [prividera.guido@inta.gob.ar](mailto:prividera.guido@inta.gob.ar)

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., Saavedra y Ledesma 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 Observatorios 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, Aranguren, Saavedra et al. 2015; Cittadini R. 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/o en la gestión de conflictos. El diseño y la implementación de estos observatorios es seguido por un grupo de científicos sociales que movilizándolo la teoría del “Actor Red” analiza 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 tiene una ambición explicativa y también tiene un carácter performativo ya que sus avances serán 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 esta ponencia es compartir una propuesta de investigación-acción que se realiza en el marco de un proceso de implementación de OPT.

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

Los Observatorios se construyen principalmente bajo el liderazgo del Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios llevado adelante por el 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 los ejes epistemológicos del Programa. 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 las principales funciones del programa. 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).

La promoción de OPT, en coordinación con los Centros Regionales tienen 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 sólo 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 Dobois (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, los observatorios son un dispositivo estratégico 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 (socio-económicos, bio-físicos 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 intra-institucional y la participación activa de los sujetos sociales del territorio. El desarrollo de los **Observatorios** 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 Observatorios como procesos de negociación permanente entre las partes implicadas.

Nuestra pregunta de investigación es: Cuales son los factores que posibilitan (o no) la implementación y el buen funcionamiento de Observatorios de Prácticas Territoriales?. 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 de lograr conocimientos conceptuales, metodológicos y operativos generalizables sobre este tipo de dispositivo de construcción participativa de Observatorios. Dado que la investigación se realizara en tiempo real, es decir acompañando el propio proceso de implementación de los observatorios, se espera también que la investigación podrá ayudar a un análisis reflexivo que permitirá mejorar la propia implementación de los Observatorios.

### **Marco conceptual**

Consideramos que la Sociología de la traducción, conocida también como sociología del Actor Red (Callon 2001; Latour 1985) 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 como su validez o su eficacia es establecida y como 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 que sea ampliamente difundido y aceptado

masivamente por los referentes del campo científico. Esta estabilidad puede siempre perderse si el hecho científico 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 valides 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<sup>6</sup>. Este es claramente el caso de la construcción de los observatorios. El éxito de un dispositivo de investigación o en nuestro caso de un Observatorio, depende de la capacidad de llegar a estabilizar resultados intermediarios o finales que susciten el acuerdo del conjunto de socios implicados, sabiendo que siempre los mismos 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 Callon y Latour 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<sup>7</sup>.

---

6 Boltanski et Thévenot (1991) en su obra de referencia muestran como todos tenemos necesidad de justificar nuestro comportamiento, pero que podemos hacerlo según diferentes orden de grandor, según sea la “cité” en la que cada uno se sitúa: en la cité industrial, de la cual participar también la ciencia, los órdenes de grandor son ligadas a la prueba empírica, la eficiencia, etc. En la cité económica es la rentabilidad, el valor de los productos, etc.; los argumentos tienen dominios de valides específicos para cada tipo de cité.

7 En coherencia con esta postura Callon (1986) postula tres principios metodológicos que el investigador, debe seguir: 1) *Agnosticismo*: El observador (investigador) es imparcial no solo para los argumentos científicos y técnicos, también se abstiene de interpretar a los actores, cuando hablan de sí mismos o de su entorno social. No privilegia ningún punto de vista ni censura ninguna interpretación. 2) *Simetría generalizada*: La idea es de describir una controversia científica o tecnológica con los mismos términos, sin cambiar de “repertorio”. La regla es no cambiar de registro cuando nos movemos de los aspectos técnicos del problema estudiado a los sociales. 3) *Asociación libre*: El investigador debe abandonar toda distinción apriori entre sucesos naturales y sociales. En lugar de imponer una red de análisis preestablecida sobre ellos el observador sigue a los actores para identificar como estos definen y asocian los diferentes elementos mediante

*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 a 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<sup>8</sup>. Cuando ellas se comportan como un nuevo actor, ellas son llamadas Actor Red por Callon. 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<sup>9</sup>. 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 Observatorios. La traducción comprende varias dimensiones: la problematización, el interesamiento; el enrolamiento y la movilización de aliados (Vink 2007).

---

los que construyen y explican el mundo, sea este natural o social.

8 Callon (2001) explica, por ejemplo, como “la red socio-técnica a la que pertenece el enunciado: “el agujero de la capa de ozono se agranda” incluye todos los laboratorios que trabajan directamente o indirectamente sobre el tema, los movimientos ecologistas, los gobiernos que se encuentran en eventos internacionales, las industrias químicas concernidas y los parlamentos que promulgan las leyes, pero igualmente y sobre todo; las sustancias químicas y las reacciones que ellas producen así como las capas atmosféricas concernidas.

9 En las redes “hay centros de traducción que capitalizan el conjunto (o una parte) de las inscripciones y de los enunciados en circulación”. Las inscripciones constituyen informaciones que es posible combinar y evaluar y que permiten a los centros de decidir y realizar acciones estratégicas movilizand la red, con vistas de actuar sobre los estados del mundo (por ejemplo prohibiendo el uso de aerosoles para hacer advenir un mundo en el que la capa de ozono se reconstituye y donde los canceres de la piel devienen menos frecuentes” » (Callon 2001). En el campo científico, un laboratorio es también un Centro de Traducción.

### *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 a juntar e identifican los grupos a movilizar en relación a esos problemas. Las articulaciones son socio-lógicas. 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 Observatorio. Qué problema queremos tratar? Quienes 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? Quienes 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 montara el Observatorio, 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. El 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 porta voz y por el encadenamiento de una cascada de intermediaciones y equivalencias, entidades numerosas son reemplazadas por un porta voz, elegido por aquellos a nombre de los que él habla (un delegado) ó 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 porta voces que son suficientes para representar al conjunto. En los observatorios se movilizaran así las entidades humanas y no humanas necesarias para trabajar eficazmente sobre la problemática definida.

#### *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 que el Observatorio está 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 hay que decir que la irreversibilidad nunca es total, siempre es posible la emergencia de disidencias y el cuestionamiento o abandono del dispositivo.

### **Metodología**

A los efectos del seguimiento de los 5 primeros observatorios que se implementaran en el marco del Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios se ha constituido una red de científicos sociales que se distribuirá el seguimiento etnográfico de cada una de las experiencias. En coherencia con el abordaje teórico se respetaran los 3 principios metodológicos de la teoría del actor red: agnosticismo, simetría generalizada y asociación libre (Callon, 1986). Lo novedoso de esta experiencia es que la investigación se comienza desde los primeros pasos de la constitución del “Actor Red Observatorio, a diferencia de la mayoría de los estudios que generalmente reconstruyen la historia de Actores Redes ya constituidos.

## **Reflexiones finales**

El INTA pretende que cada Observatorio se constituyan 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 las instrumentos de recolección de información; las bases de datos, los sistemas de Información geográficos; 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 ellos son 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 Observatorios territoriales 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 Observatorios 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.

## **BIBLIOGRAFIA**

Boltanski L. Et Thevenot L., 1992, « De La Justification, Les Economies De La Grandeur», Coll NRF Essais, Ed. Gallimard, 483 P.

Bourdieu P. 1994 “El Campo Científico”, publicado en la Revista REDES N. 2 Vol 1 Pag. 131-160. Universidad Nacional de Quilmes. 1994

Callon M. (2001). “La sociologie de l'acteur réseaux” In M.Akrich M., Callon M. et Latour B. (2006). Sociologie de la traduction, Textes fondateurs. Presses des Mines. Paris.

Callon, M. (1986) Éléments 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, 70 p.

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. et Latour B. (2006). Sociologie de la traduction, Textes fondateurs. Presses des Mines. Paris.

Vinck D. 2007 “Sciences et société. Sociologie du travail scientifique. Ed Armand Colin. Paris. 302 P.

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 presentacion

en el 5th International Symposium for Farming Systems Design, Montpellier, 7-10 Septiembre de  
2015