

## PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN EN ISLA VERDE, CÓRDOBA, R. ARGENTINA

**CRISSI ALORANTI, Vanesa Soledad**

Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad, CIECS-CONICET,  
Córdoba.

vanecrissi@gmail.com

### RESUMEN

El objetivo de la presente publicación es formular lineamientos para un ordenamiento ambiental territorial referidos a los usos del suelo y patrones de ocupación en la localidad de Isla Verde, mediante la aplicación del método científico Stlocus, incluyendo en la investigación sus territorialidades urbanas y periurbanas correspondientes al área urbana, así como la territorialidad rural vecina a la localidad. Se definieron lugares o patrones de ocupación y apropiación territorial, sus problemáticas prioritarias en función a incompatibilidades de usos del suelo y capacidad de soporte junto con la construcción participativa de los problemas de la localidad a partir de la percepción ambiental de los actores locales, para luego definir con actores políticos los lineamientos para su ordenamiento territorial.

**Palabras clave:** ordenamiento ambiental territorial - método Stlocus - problemas ambientales - participación ciudadana.

## TRANSFORMATION PROCESSES IN ISLA VERDE, CÓRDOBA, ARGENTINA

### ABSTRACT

The purpose of this work is to develop guidelines for an environmental and territorial organization referred to land uses and patterns of territorial occupation in Isla Verde through the use of the Stlocus Method, including in the research its urban and peri-urban territorialities belonging to the urban area, as well as the neighbouring rural territoriality. We defined the places or patterns of territorial occupation and appropriation, its main issues regarding the incompatibility between land uses and sustainability capacity, along with the participative construction of local problems that stem from the environmental perception of local actors, in order to define the guidelines for its territorial organization with the political actors.

**Key Words:** environmental territorial organization - Stlocus method - environmental issues - social participation.

## Introducción

El estudio de las transformaciones territoriales ocurridas en las últimas décadas se plantea como uno de los grandes desafíos tanto para la planificación urbana como el ordenamiento territorial. La complejidad del problema surge de la escala de los cambios así como de la necesidad de revisar los abordajes metodológicos que han trabajado con esquemas estáticos caracterizados por la pérdida de vigencia en el tiempo (Arocena, 1998). Por otra parte, a partir del momento en que lo ambiental cobra importancia, la planificación territorial emerge como una fuerza articuladora de las políticas de desarrollo y como instrumento de concientización y prevención-mitigación de los impactos ambientales negativos.

El objetivo de la presente publicación es formular lineamientos para un ordenamiento ambiental territorial referidos a los usos del suelo y patrones de ocupación en la localidad de Isla Verde mediante la aplicación del método científico Stlocus ya que se cuenta con escasos estudios territoriales a nivel departamental y local así como falta de antecedentes en experiencias de ordenamiento territorial y de planificación.

La región se caracteriza por poseer factores naturales (climáticos, geomorfológicos, edafológicos) que contribuyen a que la organización del territorio urbano y rural se estructure en torno a la actividad agrícola-ganadera, en la cual los ámbitos urbanos y rurales entablan fuertes vínculos económicos, sociales, ambientales y culturales. (Provincia de Córdoba, 2005). Por lo general las localidades surgidas a partir de la producción agropecuaria presentan un crecimiento urbano desordenado, sin control o con planificación discontinua, con tomas de decisiones espasmódicas y sin actualización periódica. Este proceso ha generado en el área de estudio, desequilibrios urbanos y ambientales, sectores con riesgos para la población, lotes y construcciones de zonas no aptas, ocupación en zonas anegables, incompatibilidades de usos del suelo, asentamientos de sectores de menores recursos en condiciones de hacinamiento, pobreza y riesgo ambiental-sanitario con la consecuente exclusión social (Provincia de Córdoba, 2005)

La localidad de Isla Verde es un caso representativo de esta problemática. Se ubica sobre la Ruta Provincial N° 11 a 320 km al sureste de la ciudad de Córdoba y cuenta con 4390 habitantes (INDEC, 2014), con un crecimiento demográfico muy bajo en los últimos diez años (Municipalidad de Isla Verde, 2005-2010). Es un pequeño poblado que conserva las costumbres e idiosincrasia de los pueblos de la llanura pampeana sus tierras fértiles son consideradas el más preciado valor económico. Concentra una población envejecida debido a un proceso de emigración de la población en edad económicamente activa (25 a 44 años en ambos sexos) hacia otros departamentos, provincias y/o países. (Abraham y Crissi Aloranti, 2007). Además, los cambios en las formas de producción modificaron sustancialmente la

vinculación de la familia rural con sus campos lo que motivó el cambio de residencia de gran parte de los pobladores. Este proceso, denominado desruralización, no sólo impacta sobre la sostenibilidad social del sector rural, sino también a los ejidos urbanos de las localidades.

Los problemas crecientes de contaminación y degradación de los sistemas naturales derivados de la intensificación y homogeneización del proceso de sojización se incrementan, no sólo en el campo, sino también sobre los asentamientos urbanos, Isla Verde participa de este proceso ya que su ejido urbano posee áreas rurales colindantes con ocupación irregular y de baja densidad, con necesidades a satisfacer y problemas a resolver. El avance de la frontera agrícola, tema ligado a la no delimitación legal de usos del suelo, es uno de los puntos críticos de las incompatibilidades de acuerdo a la vocación territorial y capacidad de soporte de cada lugar. Por ejemplo, muchos barrios ubicados preferentemente al norte y al sur de la localidad colindan con sembradíos ha originado conflictos entre los vecinos por los siguientes motivos: circulación del transporte pesado; ruidos diurnos y nocturnos, falta de cumplimiento de los art 58 y 59 de la Ley 9164/05 sobre la aplicación de productos químicos o biológicos de uso agropecuario (Provincia de Córdoba, 2005) colindantes a las zonas urbanas. Otro aspecto a destacar es la localización de las plantas de acopio de granos que generan material particulado, ruidos y vibraciones producto de los procesos que se desarrollan en dichas plantas que se localizan en predios del Ferrocarril General Belgrano, colindando con viviendas y a dos cuadras de la plaza principal de la localidad (Plaza San Martín).

## **Materiales y métodos**

Este trabajo se organizó siguiendo las instancias: relevamiento y diagnóstico físico-espacial, socio-económico y jurídico-administrativo con sus propias variables; desarrollo del método científico Stlocus y propuestas.

- 1) Los datos se obtuvieron de:
  - INDEC (2014). Censo Nacional (2001 y 2010) – Censo Provincia de Córdoba (2008).
  - Encuestas a actores representativos de Isla Verde: públicos, privados y ciudadanos (insumos para el método científico Stlocus).
- 2) Se seleccionó el método Stlocus (Bozzano, 2009) que consta de las siguientes etapas:
  - *Primera etapa* denominada “Territorialidades y Territorios” que constituye el punto de partida para la definición de lugares o patrones de ocupación y de apropiación territorial en Isla Verde. Se comenzó investigando las tres territorialidades predominantes en la localidad: urbana, periurbana y rural.

- *Segunda etapa* denominada “Vocaciones y Pre-lugares” de definición de los usos del suelo para lograr una zonificación del territorio *islaverdense*.
  - *Tercera etapa* o de “Racionalidades, Procesos, Tendencias y Actores” realizada mediante aporte bibliográfico (Bozzano, 2009; Gómez Orea, 2001) e investigación participativa. Se realizaron 50 encuestas a los actores públicos, privados y ciudadanos (Intendente, Secretario de Haciendas del Municipio, propietarios de campos y de plantas de acopio de granos, entre otros).
  - *Cuarta etapa* o de “Mapeo de Lugares de Isla Verde” definiendo cada lugar por su rasgo más saliente de la manera más simple posible. (Provincia de Córdoba (2005). Provincia de Córdoba. (2008).
  - *Quinta etapa*: Se procedió a sistematizar, en una matriz de datos, la presencia y significación de cada concepto y cada variable (racionalidad, vocación, proceso, tendencia, territorialidad y espacialidad) en tres rangos: importante; secundaria y poco relevante o ausente, para cada lugar.
  - Se confeccionó un cuadro donde se seleccionaron dos de las principales problemáticas detectadas analizando la manifestación, causas, agentes involucrados, localización y relación con otros problemas. Se trabajó con la siguiente bibliografía: Fernández (2000); Durán de la Fuente (1997); Gómez Orea (2001).
- 3) Se realizó una matriz interpretativa de lineamientos para un ordenamiento ambiental y territorial mediante los usos del suelo y patrones de ocupación en la localidad analizando la localización, valoración (perceptual), acciones superadoras, desarrollo temporal y actores involucrados.

## Resultados

Se identificaron 14 lugares: cinco (5) de territorialidad urbana, seis (6) lugares de territorialidad periurbana y tres (3) de territorialidad rural.

1) *Primera Etapa*: Se identificaron tres territorialidades predominantes en la localidad: urbana; periurbana y rural.

2) *Segunda Etapa*: “Vocaciones y Pre-lugares”.

*Lugares urbanos –vocaciones*: 1) central; 2) residencial consolidado; 3) residencial en consolidación; 4) residencial mixto y 5) equipamiento (ferroviario y silos).

*Lugares periurbanos – vocaciones-*: 6) recreativo; 7) periurbano en valorización (zonal industrial prevista); 8) industrial y equipamiento; 9) periurbano débil; 10) periurbano agrícola y 11) lugares degradados (basural a cielo abierto, laguna del ex matadero).

*Lugares rurales – vocaciones*: 12) explotación agrícola de tamaño medio; 13) productivo intensivo; 14) cementerio.

3) *Tercera Etapa*: Se realizó una descripción de las características principales de los 14 lugares abordados, evaluando los conceptos y variables trabajados detectándose incompatibilidades de usos de suelo en un 70% del territorio.

4) *Cuarta Etapa*: “Mapeo de lugares de Isla Verde” (Fig. 1).

5) *Quinta Etapa*: Matriz de síntesis: “Lugares, Conceptos y Variables”: (Tabla 1).

De los 14 problemas ambientales detectados, para este artículo se seleccionaron dos: a) contaminación por agroquímicos y enfermedades por usos inapropiados en campos colindantes a la zona urbana y b) localización inadecuada de chatarrerías y criaderos de animales (Tabla 2). Con ellos se realizó una matriz de usos del suelo y patrones de ocupación en la localidad (Tabla 3) interpretativa de lineamientos para un ordenamiento ambiental territorial.

## Discusión

En la localidad de Isla Verde la distinción de lugares permitió identificar y rescatar territorialidades, racionalidades, vocaciones, procesos, tendencias, espacialidades y actores intervinientes, de manera de aplicarlas como insumos útiles en la formulación de lineamientos para un ordenamiento ambiental-territorial y definición de usos del suelo en la localidad. Se articulan los resultados del método científico *Stlocus* donde los lugares y sus tendencias se vincularon con los problemas percibidos por los actores involucrados, sus manifestaciones, causas, acciones superadoras como también el grado de interés por parte de éstos a participar en la gestión.

No se hacen presentes en esta localidad, lugares de territorialidad natural, debido a las presiones económicas que han generado un alto grado de antropización del territorio.

Cabe destacar que la falta de integración y aplicación de instrumentos normativos y de gestión hacen que esta temática sea de suma importancia para la localidad, ya que permitiría realizar un aprovechamiento racional de los sistemas naturales y de sus recursos sentando las bases para un Ordenamiento Ambiental Territorial.

De esta manera queda abierto el camino para el desarrollo de una gestión cada vez más participativa, que requiere el involucramiento de los distintos actores. Mientras el “*Stlocus*” constituyó un método científico útil para esta investigación, lo que prevalece es el desafío por construir un espacio donde el debate en torno al ambiente, territorio, lugares, problemáticas, sus actores y la gobernanza sean, a la vez, intérpretes de las necesidades de la población islaverdense, pero también un lugar donde el quehacer científico social progrese colectivamente con el aporte de todos.

Tabla 1: Matriz Interpretativa de Lugares o Patrones de Ocupación y Apropiación Territorial, Localidad: Isla Verde, Córdoba.

| Lugares            | Rac Amb | Rac Econ | Rac Soc | Voc Res | Voc Cent | Voc Recr | Voc Ind | Voc Equip | Voc Pr.Int | Voc Agric | Proc Sinér | Proc Conf | Tend Val | Tend Vuln | Tend Acc | Terr Urb | Terr Periur | Terr Rur | Esp Abs | Esp Relat | Esp Ric |
|--------------------|---------|----------|---------|---------|----------|----------|---------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|-------------|----------|---------|-----------|---------|
| 1. Central         | .       | ○        | ○       | ○       | ○        |          |         |           |            |           | ○          |           | ○        |           | ○        | ○        |             |          | ○       |           | ○       |
| 2. Res. Cons       | .       | ○        | ○       | ○       | .        |          |         |           |            |           | ○          | ○         | ○        |           | ○        | ○        |             |          | ○       | ○         | ○       |
| 3. Res. en Cons    | .       |          | ○       | ○       | ○        |          |         |           |            |           | .          | ○         | .        | ○         | ○        | ○        | .           |          | .       | .         | ○       |
| 4. Res. Mixto      |         | ○        | ○       | ○       | ○        |          | ○       |           |            |           | .          | ○         | .        | ○         | ○        | ○        | .           |          | ○       | .         | .       |
| 5. Equipamiento    |         | ○        | ○       | ○       | ○        |          | ○       | ○         |            |           |            | ○         | .        | ○         | ○        | ○        |             |          | .       | .         | ○       |
| 6. Recreativo      | .       | ○        | ○       | .       |          | ○        |         |           |            |           | .          | ○         | ○        | ○         | ○        | .        | ○           |          | ○       | ○         | ○       |
| 7. Periurb Valoriz | ○       | ○        | ○       |         |          |          | ○       | ○         |            |           | ○          | .         | ○        |           | ○        |          | ○           | .        | ○       | ○         | ○       |
| 8. Indust y Equip  |         | ○        | ○       | .       |          |          | ○       | ○         |            |           | .          | ○         | .        | ○         | ○        | .        | ○           |          | ○       | .         | ○       |
| 9. Periurb. Débil  |         |          | ○       | ○       |          |          |         |           | .          |           | .          | ○         | .        | ○         | ○        |          | ○           | ○        | ○       | ○         | ○       |
| 10. Periurb Agric  |         | ○        |         |         |          |          |         |           | .          | ○         | .          | ○         | .        | ○         | ○        |          | ○           | ○        | ○       | ○         | ○       |
| 11. Lug. Degrad    |         |          |         |         |          |          |         |           |            |           |            | ○         | ○        | ○         | ○        | ○        |             | ○        | .       | .         |         |
| 12. Exp Agrí T med |         | ○        |         |         |          |          |         |           |            | ○         | ○          | ○         | ○        | .         | ○        |          | ○           | ○        | ○       | ○         | ○       |
| 13. Prod Intensivo |         | ○        |         | .       |          |          |         |           | ○          | ○         |            | ○         | .        | ○         | ○        |          | ○           | ○        | ○       | ○         | ○       |
| 14. Cementerio     | .       |          | ○       |         |          |          |         | ○         |            |           |            | ○         | .        | ○         | ○        |          | .           | ○        | .       | .         | ○       |

Referencias: ○ = importante, o = secundario, . = poco relevante  
Fuente: elaboración propia.

Tabla 2: Matriz interpretativa, para dos de las problemáticas ambientales detectadas

| <b>Problema</b>   | <b>Manifestación</b>  | <b>Causa</b>   | <b>Agentes</b>  | <b>Localización</b>   | <b>Relación con otros problemas</b>   |
|---|---|--|---|---|---|
| Basural a cielo abierto   | Contaminación del suelo, aguas superficiales y subterráneas y del aire.<br>Emanación de olores desagradables.<br>Pérdida del valor estético-paisajístico.<br>Impacto visual negativo.<br>Disminución de la calidad ambiental y de la calidad de vida de los ciudadanos.<br>Incremento de la población de insectos degradadores. | Escasez de conciencia ambiental entre los ciudadanos locales. Ausencia de planificación urbana.<br>Insuficiencia de recursos económicos para realizar una gestión sustentable de los residuos. Ineficiencia en la ejecución de la propuesta (Vertedero Regional Controlado) elaborada por la Secretaría Córdoba Ambiente (2003). | Población local; encargados de la recolección de residuos; Autoridades del Municipio y Secretaría Córdoba Ambiente. | Lugares degradados  | Degradación del sistema natural; contaminación ambiental, afección a la salud humana.   |
| Localización inadecuada de chatarreros y criaderos de animales. | Pérdida del valor estético-paisajístico.<br>Impacto visual negativo.<br>Proliferación de insectos.<br>Emanación de olores desagradables.<br>Presencia de moscas, mosquitos (transmisores de enfermedades) y de metales pesados: plomo, cobre, cadmio.   | Falta de planificación urbana en la localidad.<br>Escases de conciencia ambiental.<br>Escases de fuentes de trabajo.   | Proprietarios de estos establecimientos, ciudadanos de la localidad y Autoridades del Municipio.                    | Residencial en Consolidación; Residencial Mixto; Periurbano Débil | Degradación del sistema natural, contaminación ambiental, afección a la salud humana.<br>Disminución de asentamientos urbanos en estas zonas. |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3: Matriz interpretativa de lineamientos para un ordenamiento Territorial-Ambiental referidos a los usos del suelo y patrones de ocupación en la localidad de Isla Verde, Córdoba.

| <b>Problemática</b>   | <b>Localización</b>  | <b>Valoración (perceptual)</b> | <b>Acciones superadoras</b>   | <b>Desarrollo temporal</b> | <b>Actores involucrados</b>  |
|---|--|--------------------------------|---|----------------------------|--|
| Basural a cielo abierto.  | Periurbano:<br>"Lugares degradados"                              | Ambiental<br>(Muy alto)        | Programas de concientización y sensibilización a la población (mediante talleres participativos, de seminarios) realizar la recolección diferencial de residuos en la localidad. Implementación de proyectos de clasificación de residuos y reciclaje "Sistema de Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos". (Ordenanza Municipal N° 581/05). Sellado del basural y posterior restauración del sistema natural. Relocalización, en sitios alejados a la planta urbana, previo estudio de impacto ambiental realizado, llevándose a cabo medidas necesarias, para mitigar la contaminación que éste genera.   | Corto Plazo<br>(2- 4 Años) | Autoridades del Municipio.<br>Empleados municipales (encargados de la recolección de residuos).<br>Ciudadanos de la localidad.<br>Organismos provinciales (Secretaría de Ambiente de la provincia de Córdoba).   |
| Localización inadecuada de chatarreros y criaderos de animales. | Urbano:<br>"Residencial en consolidación"<br>"Residencial mixto" | Ambiental – Social<br>(Alto)   | Participación articulada de las instituciones públicas y privadas involucradas (productores, comerciantes, Municipio, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos y Ministerio de Salud) con el objetivo de actuar preventivamente y de manera permanente para mejorar la calidad de vida de la población.<br>Capacitación de los propietarios (charlas y talleres organizados por técnicos).<br>Incentivo económico (reducción de impuestos, alquileres de predios propios de la Municipalidad) para el traslado a zonas compatibles con estos tipos de emprendimientos. Remediación de suelo una vez erradicado el chatarrero: "Landfarming" es un método de monitoreo rápido. | Corto Plazo<br>(1- 3 Años) | Autoridades del Municipio.<br>Propietarios de criaderos y de chatarreros.<br>Vecinos de las adyacencias.<br>Organismos provinciales mediante el asesoramiento técnico (Ministerio de Salud; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos, Secretaría de Ambiente). |

Fuente: elaboración propia.



RADIO MUNICIPAL DE ISLA VERDE  
 PROVINCIA DE CÓRDOBA  
 REPÚBLICA ARGENTINA

MAPA DE ZONIFICACIÓN DEL SUELO



Fig. 1. Cuarta Etapa: Mapeo de Lugares de Isla Verde. Fuente: elaboración propia

## Agradecimientos

Al Dr. Horacio Bozzano por su eficiente asesoramiento, a Leopoldo Langone, Intendente de la Municipalidad de Isla Verde, a su equipo técnico por el apoyo incondicional y a la Directora, Prof. Liliana Nostrala, docentes y alumnos del Instituto Parroquial Monseñor Luis Kloster por su colaboración en la realización de los trabajos de campo.

## Referencias

- Abraham, S.; Crissi Aloranti, V. (2007). “Bases para un Ordenamiento Territorial-Ambiental en la Región del Departamento Marcos Juárez”. Tesis de la Licenciatura en Gestión Ambiental, Universidad Blas Pascal, Ciudad de Córdoba, R. Argentina.
- Argentina (2014). INDEC -Instituto Nacional de Estadística y Censos - “Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 - 2010”.
- Arocena, J. (1998). El desarrollo local como desafío teórico y metodológico: su pertinencia en procesos de gestión urbana. Curso de posgrado GADU, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.
- Bozzano, H. (2006). “Territorio y lugar. Conocimiento, realidad y trabajo concreto”. *Revista Electrónica Lugar Innov@*, N° 1, Universidad Nacional de La Plata.
- Bozzano, H. (2009) “*Territorios posibles: procesos, lugares y actores*”. Ed. Lumiere S.A. Buenos Aires, Argentina.
- Durán de la Fuente, H. (1997). “*Gestión ambientalmente adecuada de los residuos sólidos, un Enfoque de Política Regional*”. Ed. Tiempo Nuevo Producciones Periodísticas y Publicitarias. CEPAL.
- Fernández, R. (2000). *La Ciudad Verde, Teoría de la Gestión Ambiental Urbana*. Ed. Espacio. Buenos Aires, Argentina.
- Gómez Orea, D. (2001). *Ordenación Territorial*. Ed. Mundi Prensa y Agrícola Española, S.A. Madrid, España.
- Google Earth. Image Nasa (2007). Localidad de Isla Verde, Europa Technologies.
- Municipalidad de Isla Verde, Provincia de Córdoba (2005-2010). “Crecimiento demográfico en la localidad”. (Inédito)
- Provincia de Córdoba (2005). Ministerio de Gobierno. Dirección de Comunidades Regionales. Informe: “Coordinación y Políticas Regionales, Comunidades Regionales, Provincia de Córdoba”.
- Provincia de Córdoba (2008). Ministerio de Gobierno. Instituto de Planificación del Área Metropolitana. Informe “Relevamiento de datos sobre usos del suelo de la Región Metropolitana de Córdoba”.