



## AMBIENTE, TERRITORIO, LUGAR Y PARTICIPACIÓN

**“Definición de Usos del Suelo y Lineamientos para un  
Ordenamiento Territorial- Ambiental en la localidad de Isla  
Verde, Córdoba, Argentina”**



- Autora:  
Lic. CRISSI ALORANTI, Vanesa Soledad
- Director:  
Prof. Dr. BOZZANO, Horacio
- Codirector:  
Mgter. Arq. TERRENO, Cristian
- Asesora:  
Arq. PERALTA, Carolina

Año: 2011

## **AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS**

Esta Tesis representa un valioso esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas, leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dando ánimo, acompañando en las distintas etapas de este proceso.

Gracias a Dios, por haberme permitido llegar a este momento tan importante en mi formación profesional, brindándome comprensión, paciencia y compañía.

Agradezco profundamente al Director de Tesis, Prof. Dr. Horacio Bozzano, por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en un marco de confianza, afecto y amistad, fundamentales para la concreción de este trabajo. Al Codirector, Mgter. Arq. Cristian Terreno, por su incondicional asesoramiento, por el tiempo dedicado en el proceso de elaboración de esta Tesis, sus atinadas correcciones y constante estímulo. A la Asesora, Arq. Carolina Peralta, por sus sugerencias. A los docentes de la Maestría “Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano”, FAUD, UNC, por la formación académica brindada en los años de cursado.

Gracias a la Municipalidad de Isla Verde, en especial al Intendente Abog., Leopoldo Langone y a todo el equipo técnico que me abrieron las puertas y depositaron en mi toda la confianza, que sin su apoyo no se hubiese concretado este trabajo. Al Sr. Rubén Temperini y a la Lic. Mariela Mansilla, por su valiosa colaboración y buena voluntad en la realización de las actividades de campo.

A la Directora, Prof. Liliana Nostrala, Vicedirectora, Prof. Patricia Karl, docentes y alumnos del Instituto Parroquial Monseñor Luis Kloster por su predisposición para participar de las distintas actividades que han sido instrumentos valiosos en este trabajo de investigación.

A mis compañeros y amigos del trabajo, Arq. Martha Bertoni y Arq. Mario Pacha, por sus afectos y conocimientos compartidos, enseñados para mi desarrollo personal y profesional.

A mis padres por haberme dado la vida y por enseñarme que el trabajo interno, el esfuerzo y la paciencia son el camino para lograr los objetivos.

*Por todo ello, este trabajo está dedicado con todo mi cariño a ustedes y a todos los habitantes de la localidad de Isla Verde, mi pueblito natal, que me vio crecer.*

# **ÍNDICE**

<b><u>RESUMEN</u></b> .....	5
<b><u>Capítulo 1: INTRODUCCIÓN</u></b>	
1.1 Presentación del tema.....	8
1.2 Fundamentación.....	8
1.2.1 Objetivo General.....	10
1.2.2 Objetivos Específicos.....	10
1.2.3 Hipótesis.....	11
1.3 Organización del trabajo de investigación.....	11
1.4 Metodología y técnicas empleadas.....	13
1.5 Cuadro Integrador de los Capítulos.....	16
<b><u>Capítulo 2: MARCO TEÓRICO</u></b>	
2.1 Desarrollo Sostenible / Potencial de Sostenibilidad del Asentamiento Humano.....	17
2.2 Complejidad.....	26
2.3 Territorio.....	31
2.4 Lugar.....	32
2.5 Los cinco Ejes de Análisis Territorial.....	33
2.6 Organización y Ordenamiento Territorio.....	36
2.7 Desarrollo Territorial.....	37
2.8 Inteligencia Territorial.....	38
2.9 Capacidad de Soporte.....	39
2.10 Capacidad de Carga Ambiental.....	40
2.11 Percepción Ambiental- Territorial.....	42
2.12 Riesgo Ambiental.....	44
2.13 Cuadro Síntesis del Marco Teórico.....	51
<b><u>Capítulo 3: DIAGNÓSTICO GENERAL</u></b>	
3.1 Ubicación Geográfica y Reseña Histórica a nivel Regional y Local... 52	
3.1.1 Breve Reseña Histórica del Departamento Marcos Juárez.....	53

3.1.2 Reseña Histórica de la localidad en estudio, Isla Verde.....	61
3.2 Estudio Descriptivo y Exploratorio de Carácter Bibliográfico de la localidad de Isla Verde y el tipo de Usos del Suelo:	
- <i>Dimensión Físico-Espacial</i> .....	76
- <i>Dimensión Socio-Económica</i> .....	94
- <i>Dimensión Jurídico-Administrativa</i> .....	115

#### **Capítulo 4: DESARROLLO DEL “MÉTODO CIENTÍFICO STLOCUS”**

4.1 Fundamentación de la aplicación del Método.....	125
4.2 Matriz analítica orientada a entender “El Lugar” en términos de un objeto de estudio.....	126
4.3 <i>Aplicación del “Método Científico Stlocus” en la localidad de Isla Verde, Provincia de Córdoba:</i>	
- <b>Primera Etapa:</b> “Territorialidades y Territorios”.....	127
- <b>Segunda Etapa:</b> “Vocaciones y Pre-Lugares”.....	128
- <b>Tercera Etapa:</b> “Racionalidades, Procesos, Tendencias y Actores”.....	128
“Descripción de Lugares”.....	130
- <b>Cuarta Etapa:</b> “Mapeo de Lugares de Isla Verde”.....	146
- <b>Quinta Etapa:</b> Matriz Síntesis: “Lugares, Conceptos y Variables”...	148

#### **Capítulo 5: PERCEPCIÓN AMBIENTAL-TERRITORIAL**

5.1 Enfoque de la Percepción Ambiental-Territorial.....	151
5.2 Problemáticas ambientales-territoriales detectadas.....	152
5.3 Participación Ciudadana en la Gestión:.....	164
<i>Talleres; Propuesta de OIDTe en la localidad</i> .....	165

#### **Capítulo 6: PROPUESTAS**

6.1 Planteamientos.....	178
6.2 Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial- Ambiental y Definición de Usos del Suelo en la localidad de Isla Verde.....	180

<b><u>CONCLUSIONES</u></b> .....	199
----------------------------------	-----

## **ANEXOS**

1. Hidrografía.....	204
2. Regiones Naturales que comprende el Departamento Marcos Juárez.....	208
3. Flora y Fauna Nativas e Introducidas en la Región.....	211
4. Red Vial.....	213
5. Red Ferroviaria.....	215
6. Población.....	216
7. Base Económica.....	222
8. Actividad Agrícola.....	226
9. Actividad Industrial.....	228
10. Marco Normativo Nacional y Provincial.....	230
11. Encuestas - I Jornada Lugar-Participación y Propuesta de Zonificación- -Territorios Posibles en Isla Verde: Problemas y Soluciones.....	233
12. Encuestas - Jornada de Percepción Ambiental-Territorial de la localidad de Isla Verde.....	234
<b><u>BIBLIOGRAFÍA</u></b> .....	235

## **RESUMEN**

Este trabajo de investigación integra el cuerpo teórico-metodológico de la Tesis: **“AMBIENTE, TERRITORIO, LUGAR Y PARTICIPACIÓN. Definición de Usos del Suelo y Lineamientos para un Ordenamiento Territorial- Ambiental en la localidad de Isla Verde, Córdoba, Argentina”** correspondiente a la Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano –GADU- Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba. Dicha investigación se refiere a una primera etapa, donde se identificaron a través del Método Científico Stlocus (BOZZANO; RESA 2009), lugares o patrones de ocupación y apropiación territorial, sus tendencias, valorización, vinculándolos con los problemas ambientales-territoriales (percibidos por los actores involucrados) en función a las incompatibilidades de los usos del suelo y capacidad de soporte en el territorio Islaverdense. En la segunda etapa de este trabajo se plantean “Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial- Ambiental y Definición de Usos del Suelo en la localidad de Isla Verde”.

La localidad de Isla Verde está situada en el Departamento Marcos Juárez, Provincia de Córdoba, Argentina, sobre la Ruta Provincial N° 11, a 320 km. de la ciudad de Córdoba; según los datos del Censo Provincial 2008, se registran 4433 habitantes, con un crecimiento demográfico insignificante en los últimos diez años. Isla Verde está situada en una región eminentemente agrícola –la denominada Pampa Húmeda- destacada por poseer unos factores naturales -climáticos, geomorfológicos, edafológicos- que contribuyen, junto a su historia social del último siglo a que la organización del territorio urbano y rural gire en torno a una vida agrícola y ganadera donde ámbitos rurales y urbanos entablen fuertes vínculos de todo tipo: sociales, culturales y económicos. Isla Verde, como muchas pequeñas localidades pampeanas, vive al compás del agro vecino.

El objetivo de este trabajo de investigación es *“Formular Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial-Ambiental referidos a los usos del suelo y patrones de ocupación en la localidad de Isla Verde, Provincia de Córdoba, comprendiendo los procesos de organización territorial a partir del concepto de Lugar, como catalizador de las dimensiones: físico-espacial, socio-económica y jurídico-administrativa, integrando mecanismos de Participación”*.

Se aplicaron criterios teóricos-metodológicos de análisis, interpretación y entendimiento territorial. Para ello se partió de la indagación de ejes de análisis teóricos, referidos al territorio en relación al caso de Isla Verde. Estos ejes, nutridos en Milton Santos, Pedro Pírez y otros autores, son propuestos por Bozzano (2009). En síntesis se

trata de: 1-actores públicos, privados y ciudadanos; 2-el medio geográfico: lo natural y lo artificial hibridado en técnicas-; 3-sistemas de objetos y sistemas de acciones. Asimismo hay dos ejes más que fueron abordados en menor medida: 4-principales acontecimientos en tiempo y espacio; 5-articulación entre lo local, lo meso y lo global.

Este ejercicio de indagación teórica en relación a Isla Verde contribuyó a descender a niveles más concretos en la investigación: el **Método Científico Stlocus** que constituye el vínculo teórico-empírico entre la teoría territorial y la *localidad en estudio*. Para definir los lugares o patrones de ocupación y apropiación territorial, sus problemáticas prioritarias en función a las incompatibilidades de usos del suelo y capacidad de soporte del territorio se aplicó *Stlocus* (BOZZANO Y RESA; 2009).

La aplicación del *Método Científico Stlocus*, se organizó en cinco etapas: 1- territorialidades y territorios; 2-vocaciones y pre-lugares; 3-racionalidades, procesos, tendencias y actores; 4-mapeo de lugares y 5-matriz-síntesis: "lugares, conceptos y variables".

La concreción de la investigación permitió identificar en la localidad de Isla Verde los tres tipos de territorialidades con sus propias vocaciones: **Urbanas** (Central-Administrativo; Residencial Consolidado; Residencial en Consolidación; Residencial Mixto (con galpones) y Equipamiento (ferroviario y silos), **Periurbanas** (Recreativo; Periurbano en Valorización (zona industrial prevista); Industrial y Equipamiento; Periurbano Débil; Periurbano Agrícola y Lugares Degradados (basural a cielo abierto y laguna del ex matadero) y **Rurales** (Explotación Agrícola de Tamaño Medio; Productivo Intensivo y Cementerio).

A esta propuesta metodológica de **base territorial e investigación participativa**, se incorpora por una parte la **dimensión ambiental** desde el enfoque de la **percepción**, el **riesgo ambiental** y el **potencial de sostenibilidad**.

Lo *ambiental* y lo *urbano* son dos cualidades; la primera entendida como la relación racional entre *Sociedad y Naturaleza*. Mientras que la segunda, hace *referencia a la concentración territorial de personas y funciones*. (FERNANDEZ, R. 2000). Este autor plantea como preguntas elementales al comenzar un trabajo de gestión ambiental *¿Cómo se percibe el problema ambiental, quién lo define, reconoce, mide? ¿Cómo funciona el juego de distintos agentes sociales urbanos, sus juicios, intereses, en la definición/caracterización del problema?* La *Percepción Ambiental-Territorial* es uno de los pilares de la Organización de un Territorio. El hombre y el ambiente forman parte de un mismo ecosistema, con lo que fue prioritario implementar acciones participativas y

educativas en la localidad en estudio. Se indagó sobre los hitos y singularidades, como elementos que marcan significación, singularidad de carácter, identidad de la localidad. Se trabajó también con los imaginarios y las mentalidades en y del lugar, como la capacidad que tiene la gente de simbolizar su entorno cotidiano a partir de sus percepciones, de sus experiencias, de sus recuerdos, sus significaciones y discursos.

Con un estudio exhaustivo del territorio y mecanismos de participación sistemáticos (Percepción Ciudadana) se espera contribuir a un proceso donde el uso del territorio, sus recursos naturales, las infraestructuras, el conocimiento y los saberes locales, contribuyan a alcanzar resultados concretos útiles, logrando la máxima armonía posible entre las necesidades de cada individuo y las de la sociedad Islaverdense. En definitiva, entendiendo más y mejor el territorio y su ambiente, se podrá resolver con inteligencia uno de los pilares para el Desarrollo Sustentable Territorial de Isla Verde: su regulación de usos del territorio. Con actores locales (públicos, privados y ciudadanos), podrá producirse un aporte donde el territorio y los actores sean considerados en la co-construcción de una gobernanza más real que discursiva.



## Capítulo 1: INTRODUCCIÓN

### 1.1 Presentación del tema

*“La vida es una compleja trama articulada, íntimamente ligada desde el átomo hasta el hombre. La actividad social no puede considerarse como una pieza de teatro que se juega sobre el escenario de la naturaleza, sino como el resultado de la acción organizada del hombre sobre el medio ecosistémico”.* (MAYA, A., 2003)

Al ser oriunda de Isla Verde, y haber vivido allí durante 17 años y vivenciado gran parte de mis experiencias, surge la idea de elegir a dicha localidad para trabajar y así poder aportar conocimientos de mi formación, en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano, para contribuir a un *Desarrollo Sustentable Local*. La disponibilidad de información almacenada, procesada, la predisposición de colaboración del equipo técnico del Municipio, el entusiasmo y empuje de muchos ciudadanos, fueron factores que me motivaron aún más en la elección de este trabajo de investigación.

El mismo se realiza con el objetivo de **“Formular Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial-Ambiental, referidos a los usos del suelo y patrones de ocupación en la localidad de Isla Verde, Pcia. de Córdoba”** y así facilitar los elementos prácticos que puedan ser adaptados y aplicados en la gestión ambiental del desarrollo urbano local.

### 1.2 Fundamentación

**Isla Verde**, localidad en estudio, es un pequeño pueblo inmerso en la Llanura Pampeana, ubicado en el Dpto. Marcos Juárez, Provincia de Córdoba, al Sur-Este de la ciudad Capital. Dicha Región se caracteriza por poseer ciertos factores naturales (climáticos, geomorfológicos, edafológicos) que contribuyen junto a su historia social del último siglo a que la organización del territorio urbano y rural gire en torno a una

vida agrícola-ganadera, donde ámbitos urbanos y rurales entablan fuertes vínculos de todo tipo: económico, social, ambiental, cultural.

El estudio del territorio es uno de los temas menos desarrollado en la Región del Departamento Marcos Juárez, probablemente porque tanto la planificación urbana como el ordenamiento territorial han mantenido un esquema estático, caracterizado por la pérdida de vigencia en el tiempo. Sin embargo, a partir del momento en que lo ambiental cobra importancia, la zonificación territorial emerge como una fuerza articuladora de las políticas de desarrollo y como instrumento de concientización y prevención de los impactos ambientales negativos. De esta manera surge el interés para abordar dicha temática en Isla Verde.

**Problemática:** el crecimiento urbano sostenido en el tiempo ha sido anárquico, sin control, con planificación discontinua, tomas de decisiones espasmódicas y sin actualización. Este proceso ha generado en el territorio de estudio, desequilibrios urbanos y ambientales, sectores con riesgos para la población, lotes y construcciones en 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. A partir de este problema general planteado, se analiza el caso específico de Isla Verde.

La localidad de Isla Verde, Departamento Marcos Juárez, se encuentra ubicada aproximadamente a 320 km al Sur-Este de la ciudad de Córdoba. La realidad que presenta dicha localidad, con un ejido urbano en damero, es de una población urbana de baja densidad, una identidad urbana en construcción, y la presencia de necesidades y voluntades que presionan sobre un territorio único y complejo. Su principal fuente de trabajo es la actividad agrícola, por los beneficios que brindan sus tierras, sin embargo esto trae como consecuencia el avance de las fronteras agrícolas sin delimitar espacios, tema ligado a la no delimitación legal de Usos del Suelo, existiendo incompatibilidades de acuerdo a la vocación territorial y capacidad de soporte de cada lugar. Por ejemplo, muchos barrios ubicados preferentemente al Norte y Sur de la localidad colindan con sembradíos, originando ciertos conflictos entre los vecinos por varios motivos: riesgos a la salud por el uso de agroquímicos sin respetar las distancias con respecto a la zona urbana (requisitos de la Legislación de la Provincia de Córdoba); circulación frecuente del transporte pesado; ruidos diurnos y nocturnos molestos, entre otros. Otro aspecto a destacar es la localización de las

plantas de acopio de granos, en predios del Ferrocarril General Belgrano, colindando con viviendas y a dos cuadras de la plaza principal de la localidad (Plaza San Martín).

*Hoy los problemas son cada día más complejos y las soluciones no son únicas. No es posible definir problemas ni soluciones desde un solo actor, tampoco trazar un único sendero de actuación. Se requiere incorporar la incertidumbre, los diferentes contextos locales-económicos-sociales, la participación ciudadana, así como la lógica de evaluación y aprendizaje permanente. Hoy los tiempos demandan un nuevo modelo de gobierno racional y una gobernanza territorial donde políticos y actores territoriales abran la puerta al aporte científico interdisciplinario y de ejecución.*

**Línea de Investigación:** Evaluación y Propuesta de Ordenamiento Territorial con teoría territorial-ambiental y criterios de planificación sustentable.

**Área Temática:** Ordenamiento del Territorio.

**Línea de Profundización:** Organización y Ordenamiento del territorio, definición de lugares a partir de los usos del suelo (conflictos existentes y potenciales de sustentabilidad) y definición de criterios para una gestión sustentable atravesada por la participación ciudadana.

### **1.2.1 Objetivo General:**

*“Formular Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial-Ambiental referidos a los usos del suelo y patrones de ocupación en la localidad de Isla Verde, Provincia de Córdoba, comprendiendo los procesos de organización territorial a partir del concepto de Lugar, como catalizador de las dimensiones: físico-espacial, socio-económica y jurídico-administrativa, integrando mecanismos de Participación”.*

### **1.2.2 Objetivos Específicos:**

- Describir, analizar y explicar la localidad de Isla Verde, identificando sus usos del suelo, y a partir de allí, definir lugares como patrones de ocupación y apropiación territorial, evaluando su vocación territorial y capacidad de soporte.
- Con aporte bibliográfico y apoyado en la investigación participativa, diagnosticar las problemáticas prioritarias de la localidad en función a las incompatibilidades de los usos del suelo y de otras tendencias conflictivas detectadas.

- Mapear lugares en términos de patrones de ocupación y apropiación territorial estableciendo capacidad de soporte territorial, tendencias e incompatibilidades de usos del suelo.
- Proponer lineamientos para definir lugares como patrones de ocupación y apropiación territorial, evaluando su vocación territorial, capacidad de soporte y potencial de sustentabilidad de Usos del Suelo en la localidad de Isla Verde.

### 1.2.3 Hipótesis:

*La **Planificación Territorial** y la **Participación Social** en la Gestión a partir del concepto de **Lugar**, se constituye en una herramienta que posibilita la consecución de Propuestas de Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial- Ambiental en localidades de mediana y pequeña escala.*

### 1.3 Organización del trabajo de investigación

Este trabajo comenzó con una profundización bibliográfica, en búsqueda de construir el marco teórico y seleccionar una metodología apropiada. Allí las referencias fueron:

- AGUDELO, G. y ALCALÁ, J.G. (2002-2003) *“El estudio de la complejidad es un desafío relativamente reciente*. Red Científica.
- 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.
- BLAUERT, J. y ZADEK, S. (1999). *“Mediación para la Sustentabilidad: Construyendo Políticas desde las Bases”*. Editorial: Plaza y Valdés
- BOZZANO, H. (2005) *“Territorio y gestión. Conocimiento, realidad, transformación: Un círculo virtuoso”*. En: VII Encuentro Internacional Humboldt, Merlo, San Luis.
- BOZZANO, H. (2009) *“Territorios Posibles: Procesos, Lugares y Actores”*. Editorial Lumiere S.A, Buenos Aires.
- CANO, G.; ENKERLIN, E.; GARZA, R .y VOGEL, E. (1997)”*Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible”*. Editorial International Thomson, S.A. México.
- DI MARCO, A. Apuntes (2008) *“Percepción Ambiental del espacio público. Estrategias para su gestión desde la percepción y el comportamiento*

humano". Maestría Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano, FADU, Universidad Nacional de Córdoba.

- FERNANDEZ, R (2000) "*La Ciudad Verde, Teoría de la Gestión Ambiental Urbana*" Editorial Espacio. Buenos Aires, Argentina.
- KOHLE, A; JULICH, S.; BLOEMERTZ, L (2004) "*Manual-El análisis de riesgo, una base para la gestión de riesgo de desastres naturales*". Ed. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn, Alemania.
- MAYA, A. "*Hacia una Sociedad Ambiental*" Fundación Medio Ambiente y Desarrollo Alternativo. Apartado Aéreo de la Fundación: 48303 de Bogotá, Colombia.
- MUNICIPALIDAD DE COLON (2008) "*Plan de ordenamiento urbano y territorial del Municipio de Colón, Buenos Aires*". Convenio Municipalidad-Cooperativa de Profesionales Territorium. Bozzano, H., Resa, S., y equipo, La Plata.
- SANTOS, M. (1986) "*Espacio y método*". Revista Geo Crítica, n°65, Barcelona, España.
- SANTOS, M. (1995) "*Metamorfosis del espacio habitado*", Ed. Oikos-Tau. Barcelona, España.
- SANTOS, M. (1996) "*La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*", Editorial Ariel, (2ª edición 2000). Barcelona.

Simultáneamente, se realizó una búsqueda de información general sobre las diferentes dimensiones: físico-espacial, socio-económica y jurídico-administrativa. Para dicha tarea se recurrió tanto a fuentes primarias (mapas, planos, resultados de censos, informes del Dpto. Marcos Juárez y del Municipio de Isla Verde, entre otros) como así a informantes claves que aportaron su perspectiva sobre la localidad. Los resultados de esta etapa constituyen los Capítulos 2 y 3 de este trabajo.

A partir de esta primera aproximación se privilegió por una parte la **dimensión territorial-ambiental** y por otra la **dimensión perceptual** con eje en el reconocimiento por parte de los actores involucrados de los problemas ambientales-territoriales y el riesgo.

Para el abordaje de la dimensión territorial-ambiental se seleccionó y aplicó el **Método Científico Stlocus**, desarrollado por BOZZANO, H., RESA, S., 2007; 2009, considerándolo pertinente para la escala de la localidad de Isla Verde y los objetivos de esta investigación. Para la aplicación del método se partió de las fuentes primarias investigadas, las que han sido base para el trabajo de campo en la localidad, a lo que

se sumaron encuestas en profundidad sobre temas específicos con actores involucrados. El desarrollo de este método y sus resultados se presentan en el Capítulo 4.

Por otra parte las encuestas antes citadas, han sido la base para la construcción de la percepción de los problemas ambientales-territoriales que aparecían en una primera instancia en las fuentes de información recogidas. Se desarrollaron una serie de talleres en la localidad con la participación de diferentes grupos de actores locales (Municipio, escuelas, clubes, asociaciones vecinales, productores agropecuarios, empresarios vinculados a dicha producción y vecinos en general). Estos talleres han ido avanzando en su complejidad desde el abordaje de la problemática en general hacia su reconocimiento en el territorio, el grado de problematicidad y los riegos asociados. Su análisis se presenta en el Capítulo 5.

Finalmente se articulan los resultados del Método Científico Stlocus donde los lugares y sus tendencias se vinculan con los problemas percibidos por los actores involucrados, sus manifestaciones, causas, acciones superadoras, como así también el grado de interés por parte de éstos a participar en la gestión. Como cierre del trabajo se proponen “**Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial-Ambiental y Definición de Usos del Suelo en la localidad de Isla Verde**” así como para una **Gestión Ambiental Local Participativa**; lo cual se presenta en el Capítulo 6.

#### **1.4 Metodología y técnicas empleadas**

Se organizó en relación a cuatro instancias: 1) Relevamiento y Diagnóstico; 2) Desarrollo del Método Científico Stlocus; 3) Percepción Ambiental-Territorial; 4) Propuestas.

*Cabe destacar que el abordaje del Método Científico Stlocus y el de la Percepción Ambiental- Territorial se han desarrollado paralelamente.*

**1. Relevamiento y Diagnóstico de la localidad de Isla Verde:** para llevar a cabo este trabajo se partió de un relevamiento, análisis y diagnóstico de la localidad, abarcando las 3 dimensiones: Físico-Espacial; Socio-Económica y Jurídico-

Administrativa con sus propias variables. Los instrumentos utilizados fueron los siguientes:

- Material georeferenciado (planos de Usos del Suelo en función a la vocación territorial, entre otros).
- Fotos Aéreas.
- Información de Censos.
- Encuestas a actores representativos de Isla Verde: públicos, privados y ciudadanos (insumos para el Método Científico Stlocus).
- Informes de la Municipalidad de Isla Verde.
- Normativas Nacional, Provincial y Municipal.

2. **Desarrollo del “Método Científico Stlocus”:** se organizó en 5 (cinco) etapas que fueron denominadas de la siguiente manera:

- Primera Etapa: “Territorialidades y Territorios”
- Segunda Etapa: “Vocaciones y Pre-Lugares”
- Tercera Etapa: “Racionalidades, Procesos, Tendencias y Actores”
- Cuarta Etapa: “Mapeo de Lugares”
- Quinta Etapa: Matriz síntesis: “Lugares, Conceptos y Variables”

3. **Percepción Ambiental-Territorial:** se trabajó con distintos actores locales en talleres participativos realizados en Isla Verde, detectando las principales problemáticas ambientales-territoriales. Los instrumentos utilizados fueron:

- Encuestas
- Fotos de la localidad
- Presentación (Power-Point) de las principales problemáticas detectadas
- Posters / Afiches /Banners
- Exposiciones de investigadores científicos de distintas instituciones:

UNC (Universidad Nacional de Córdoba); UNLP (Universidad Nacional de La Plata)- Equipo TAG (Territorio-Actores-Gobernanza)-, ENTI Unión Europea.

4. **Propuestas:** elaboración de “*Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial- Ambiental y Definición de Usos del Suelo en la localidad de Isla Verde*”, a partir del diagnóstico, la investigación participativa y de los resultados del Método Científico Stlocus (lugares o patrones de ocupación y apropiación territorial).

### Etapas de la Investigación:

Considerando que existen algunos antecedentes teóricos sobre este objeto de estudio y de intervención abordado, se realizó en una primera fase un estudio exploratorio y descriptivo, (relevamiento bibliográfico de conceptos teóricos y casos concretos, documentación existente de planos, fotografías, imágenes satelitales, informes elaborados en la Municipalidad). Y en una segunda fase un estudio explicativo (diagnóstico) y la aplicación del “Método Científico Stlocus” en la localidad de Isla Verde, Provincia de Córdoba.

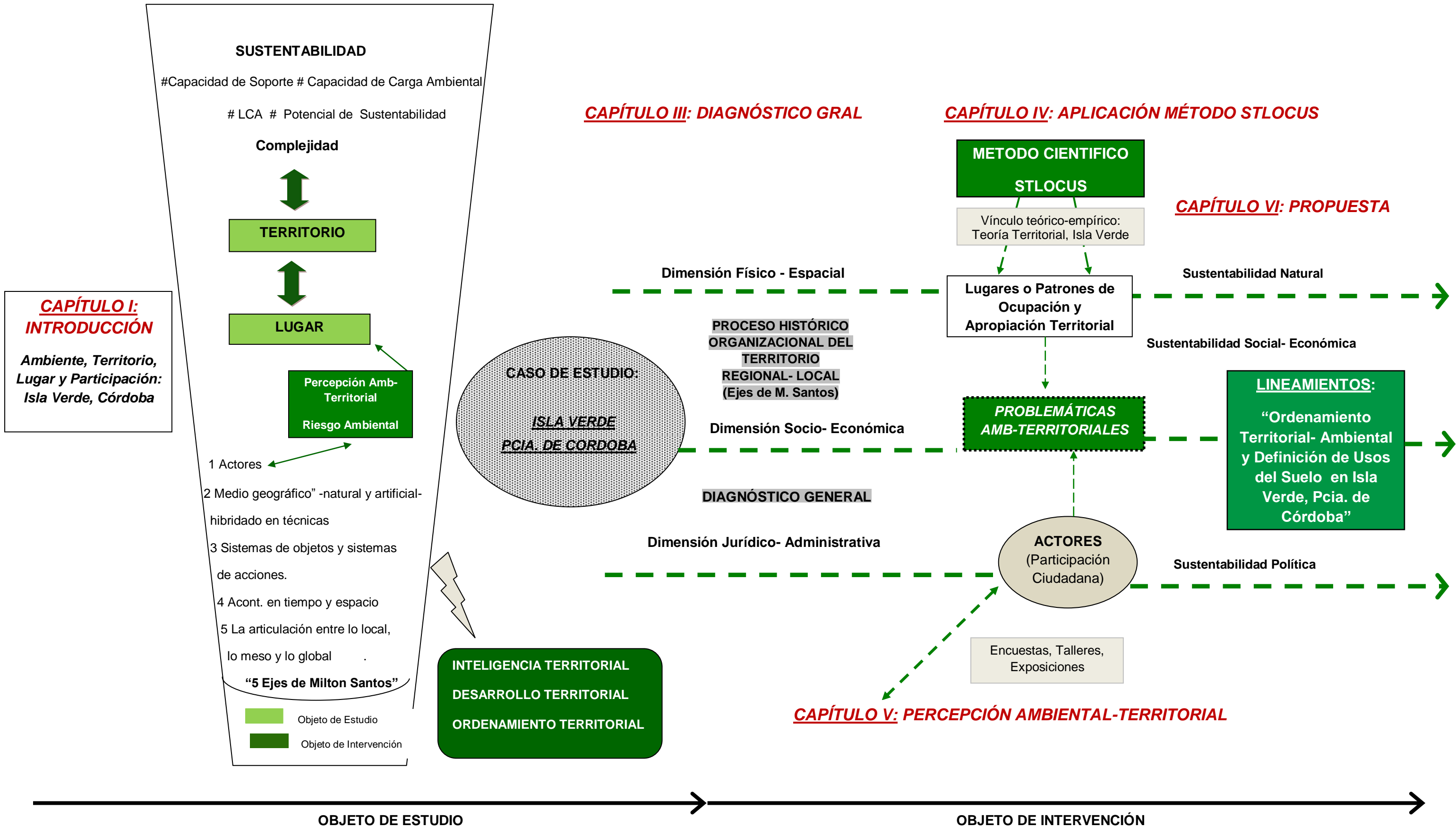
En las dos fases se realizaron estudios de carácter bibliográfico (reconocimiento de ejes teóricos y de situaciones concretas en la localidad de Isla Verde); trabajo de campo (relevamiento geográfico de la localidad, recorrido in-situs para detectar los distintos patrones de usos del suelo y sus problemáticas, encuestas a los actores claves (Gobierno Municipal, incluido el equipo técnico; Autoridades de Instituciones, Empresarios de Plantas de Acopio de Granos, Propietarios y/o inquilinos de campos cercanos a la planta urbana, asociaciones vecinales, docentes y a los habitantes de Isla Verde en general) y trabajo de gabinete, recopilación, ordenamiento, análisis y cruzamiento de datos (redacción de informes, elaboración de cartografías y Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial-Ambiental y Definición de Usos del Suelo).

A esta propuesta metodológica de **base territorial e investigación participativa**, se incorpora por una parte la **dimensión ambiental** desde el enfoque de la **percepción**, el **riesgo ambiental** y el **potencial de sostenibilidad**.



**CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

**1.5 "CUADRO INTEGRADOR DE LOS CAPÍTULOS"**



## Capítulo 2: MARCO TEÓRICO

Para analizar el territorio Islaverdense fue necesario conocerlo, describirlo, explicarlo, encontrar *sus qué* y *sus por qué*, de esta manera existen mejores condiciones de intervenir, gestionar y contribuir a desarrollarlo y transformarlo aplicando ciertos lineamientos sustentables de ordenamiento territorial-ambiental, considerando sobre qué bases teóricas está cimentado. A partir de ellas, saber qué se *entiende por Desarrollo Sostenible o Sustentable*:

### **2.1 Desarrollo Sostenible/ Potencial de Sostenibilidad del Asentamiento Humano**

Uno de los objetivos de la GADU (Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano) es sin lugar a dudas, alcanzar la SUSTENTABILIDAD, entendida como estrategia de desarrollo y conservación para lograr: el bienestar humano sin superar los límites de cambio aceptable de los sistemas ambientales que lo sustentan; optimizar las transformaciones técnicas del medio físico; y conservar la calidad del ambiente natural y cultural. (FERNANDEZ, R. 2000)

Esta nueva forma de desarrollo socioeconómico que representa una especie de techo o límite al libre discurrir del modelo económico capitalista; considera no solamente el manejo largoplacista de la Naturaleza, sino también el crear condiciones sostenidas de calidad de vida social. Este último concepto abarca las nociones de nivel de vida (resolución de las necesidades humanas), condiciones de vida (equidad, justicia social, diversidad cultural) y medio de vida (integridad ecológica de los sistemas ambientales) aceptables.

*La sustentabilidad aplicada específicamente a las ciudades es la conciencia acerca de la finitud de los recursos ambientales disponibles por una sociedad urbana para su subsistencia y desarrollo.* (FERNANDEZ, R. 2000)

### Origen del concepto

El concepto de desarrollo sostenible surge en la década del 80, aunque en 1972 ya se daban los primeros indicios de esta nueva visión, con la celebración de la primera reunión mundial sobre medio ambiente, llamada “Conferencia sobre el Medio Humano”, celebrada en Estocolmo. La idea de desarrollo sostenible fue planteada primero por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), en 1980, cuando se dio a conocer la Estrategia Mundial de Conservación, apuntándose a la sostenibilidad en termino ecológicos, pero con muy poco énfasis en el desarrollo económico, por lo que fue descartada por antidesarrollista. Dicha estrategia contemplaba tres prioridades: “el mantenimiento de los procesos ecológicos”, “el uso sostenible de los recursos” y “el mantenimiento de la diversidad genética”. (CANO, G.; ENKERLIN, E.; GARZA, R. y VOGEL, E. 1997).

En 1983, la Organización de las Naciones Unidas estableció la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, liderada por la señora Gro Harlem Brundtland (primer ministro ambiental en Suecia). La Comisión Brundtland realizó muchos trabajos de investigación y debate, publicando en el Reporte Brundtland, el *concepto de desarrollo sostenible*, definición que hasta ahora ha sido la más difundida: **“el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades”** según este reporte, el desarrollo económico y social deben descansar en la sostenibilidad y en las políticas de desarrollo sostenible:

- La satisfacción de las necesidades básicas de la humanidad: alimentación, vestimenta, vivienda, salud.
- La necesaria limitación del desarrollo, impuesta por el estado actual de la organización tecnológica y social, su impacto sobre recursos naturales, y por la capacidad de la biosfera para absorber dicho impacto. (CANO, G.; ENKERLIN, E.; GARZA, R. y VOGEL, E. 1997)

Desarrollo sostenible relaciona dos términos. El primero es “**desarrollo**”, concepto que comenzó a aplicarse después de la Segunda Guerra Mundial y que define el proceso por el cual los diferentes países van adquiriendo mejores condiciones económicas y éstas se distribuyen más equitativamente. Esta idea estaba muy emparentada con la de “progreso”, aparecieron diversas formas, modos al desarrollo. Se comenzó a diferenciar crecimiento económico (aumento del tamaño del sistema productivo y de las transacciones en general), y la de desarrollo, siendo el

proceso por el cual los beneficios del crecimiento económico se redistribuían en la población. (REBORATTI, C. 2000). Realizar esta distinción nos lleva a reflexionar que en el mundo existe un proceso de evidente crecimiento económico, pero los beneficios de dicho crecimiento están lejos de significar un progreso para todos.

La idea de “**sostenibilidad**” es originariamente propia de la ecología, posibilidad de un ecosistema de mantenerse en el tiempo con mínimas modificaciones. *Sostenibilidad: característica de un proceso o estado que se puede mantener indefinidamente.* (BENITO, A. y LOPPACHER, O. 1994). La idea de sostenibilidad está relacionada a la de “*resiliencia*”, capacidad de un ecosistema de volver a su equilibrio anterior, luego de recibir un impacto exterior. Estos términos han generado polémicas entre los ecólogos clásicos y los de corrientes más modernas. (REBORATTI, C. 2000).

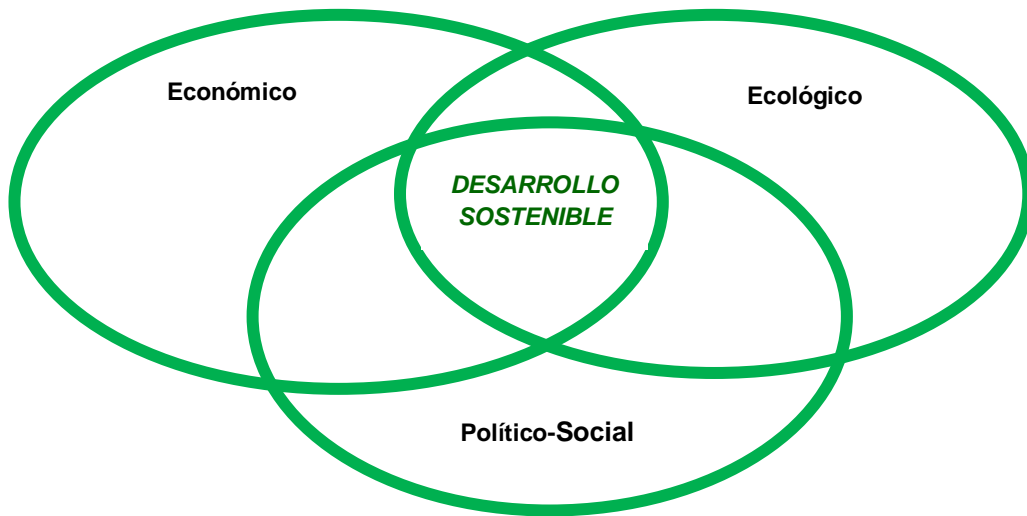
La idea de sostenibilidad, que es esencialmente neutra en su origen (no califica *para qué se sostiene el sistema*), sin embargo al unirse a la idea de desarrollo (que sí tiene una raíz positiva) adquiere un tono valoratorio. *Desarrollo se entiende como sinónimo de progreso* y se hace más digerible porque se lo correlaciona con los límites “naturales” expresados en el concepto de sostenibilidad. Desarrollo sostenible deviene en una metodología al mismo tiempo que un objetivo normativo, un modelo de planificación y una estrategia que incluye el manejo voluntario del ambiente. (REBORATTI, C. 2000)

**Equivalencia entre desarrollo sustentable y desarrollo sostenible:** *el término técnico que de manera general es utilizado en ámbitos académicos es el “desarrollo sostenible”, definido como aquel desarrollo que no compromete la habilidad de las generaciones futuras de cumplir con sus necesidades, mientras cumple con las nuestras. “Sustentable”, es una palabra que se utiliza como equivalente, traducción literal del término en inglés “sustainable”, y es también un término con amplia aceptación en el ámbito político. Para fines prácticos, ambas palabras, son y quieren decir lo mismo.* (CANO, G.; ENKERLIN, E.; GARZA, R. y VOGEL, E. 1997):

El desarrollo sostenible tiene tres dimensiones básicas:

- “*Económico*”: se centra en las herramientas necesarias para lograr el desarrollo sostenible.
- “*Ecológico*”: se basa más en el concepto de sostenibilidad a largo plazo y en su medición.
- “*Político-Social*”: relacionado con los cambios que la sociedad va a demandar para llegar a un estado de desarrollo sostenible.

### Esquema de las tres dimensiones de sustentabilidad

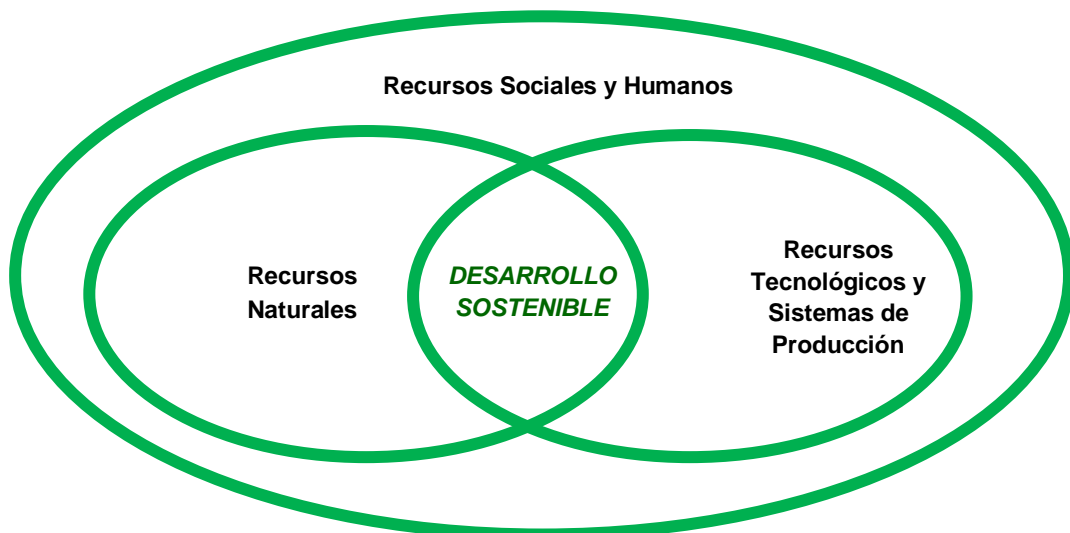


*Fuente: elaboración a partir de CANO, G.; ENKERLIN, E.; GARZA, R. y VOGEL, E. 1997.*

### ¿Cómo abordar el desarrollo sostenible?

El desarrollo sostenible tiene como herramientas a los recursos, los cuales se clasifican en tres grandes grupos: los sociales y humanos; los naturales y los tecnológicos y sistemas de producción. (CANO, G.; ENKERLIN, E.; GARZA, R. y VOGEL, E. 1997)

*Recursos para lograr el desarrollo sostenible:*



*Fuente: elaboración a partir de CANO, G.; ENKERLIN, E.; GARZA, R. y VOGEL, E. 1997.*

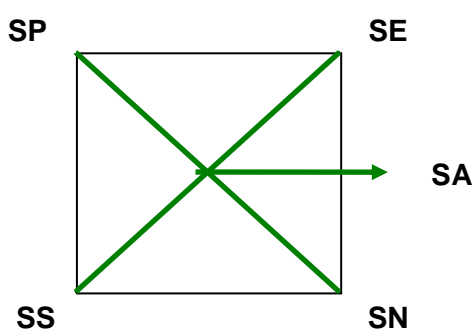
Recursos Sociales y Humanos: cuando se habla de “recursos humanos”, nos referimos a nosotros y a nuestros valores, en conjunto se lo denomina “recursos sociales”. Ej.: planificación familiar, políticas y legislación, administración, alta gerencia, contabilidad ambiental, participación ciudadana, valores éticos, enseñanza, difusión, infraestructura, mercado, salud, etc.

Recursos Naturales: son aquellos bienes y servicios que proporciona la naturaleza de forma directa, sin la intervención humana. Estos recursos resultan vitales para el desarrollo humano y son valorizados por la sociedad (lograr subsistencia, obtener beneficios económicos, conservar procesos y elementos naturales) Ej.: energía, agua, aire, suelo, biodiversidad.

Recursos Tecnológicos y Sistemas de Producción: cuando se habla de “recurso tecnológico”, se hace mención a todo aquello que permite realizar un propósito con la utilización de técnicas o herramientas previamente desarrolladas. Un “sistema de producción” es la manera en que se lleva a cabo la entrada de las materias primas (que pueden ser materiales, información, etc.) así como el proceso para transformar los materiales y así obtener un producto terminado, teniendo en cuenta un control adecuado del mismo. Ej.: restauración de tierras degradadas, sistemas silvopastoriles, agroforestería, agricultura orgánica, manejo de poscosecha, biotecnología, entre otros.

NIJKAMP, P. (1990) propone un esquema que tiene semejanzas (y algún agregado) con el esquema de las tres esferas de sustentabilidad (esferas económica, social-política y ecológica), aludiendo a fines / objetivos propios de cada esfera (*productividad, bienestar social e integridad /funcionalidad*), a fines /objetivos compartidos por cada par de esferas (*equidad/eficiencia* para el par social-económico, *sustentabilidad productiva* para el par económico-ecológico y *habitabilidad* para el par social-ecológico) y un fin / objetivo que interfecta las tres esferas, que es el concepto de *sustentabilidad ambiental o global*.

#### Las 4 Políticas sociales urbanas en términos de sustentabilidad



Fuente: NIJKAMP, 1990.

*La sustentabilidad ambiental global o total (SA)- surge como interrelación de las sustentabilidades: (NIJKAMP, 1990)*

- **SE:** Económica representada por la PRODUCTIVIDAD y entendida como maximización de la productividad de la economía local sin afectar negativamente los restantes tres campos (social, natural y político); actuación racional dentro de la región; consideración de los límites de competitividad; y manejo conservativo y a largo plazo del capital económico local y regional.

- **SS:** Social representada por la HABITABILIDAD que supone la mejora progresiva de toda la sociedad, apoyando las organizaciones comunitarias y los microproyectos; la rearticulación de las interacciones entre economías públicas y privadas; y la estabilización de la movilidad demográfica.

- **SN:** Natural representada por la SUSTENTABILIDAD que implica la racionalización tanto del capital natural como tecnológico, la maximización de la inversión en capital fijo y freno territorial a la intensificación de la circulación de flujo de capital.

- **SP:** Política representada por la GOBERNABILIDAD que implica fortalecer la gobernabilidad local para resistir decisiones extralocales generadoras de exclusión social; rearticular organizaciones microsociales; formas de planificación democráticas, descentralizadas y participativas.

**El proceso GADU** (Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano) articulando las políticas de Sustentabilidad, Habitabilidad y Productividad, plantea como objetivos principales: contribuir al mejoramiento de la Habitabilidad (superar el umbral de la pobreza y las necesidades básicas insatisfechas) y regular en términos de racionalidad ambiental la productividad. De tal forma, garantiza la sustentabilidad natural, económica y social de un asentamiento urbano y su cuenca o región; al mismo tiempo que demanda al ámbito político Gobernabilidad de control, asignación de recursos y participación de la sociedad en la toma de decisiones. (FERNANDEZ, R. 2000)

El tema del desarrollo sostenible no sólo es mencionado desde una perspectiva global o nacional, sino también haciendo referencia a fragmentos territoriales menores que tienen casi siempre un referente territorial y administrativo específico (responden a una cierta autoridad constituida), pero también a veces referido a recortes cuyos límites están dictados por criterios no administrativos (por ejemplo las cuencas hidrográficas). El mundo se encuentra dividido en lo político-administrativo en una escala de unidades con diferentes dimensiones y capacidades de decisión. Los

*organismos internacionales* no tienen capacidad de injerencia sobre los asuntos internos del nivel inferior, los *Estados Nacionales*. Éstos son el primer nivel de autoridad política y administrativa efectiva sobre la sociedad y sus recursos naturales y humanos. Por debajo de esta autoridad nacional hay otras menores (estados, provincias, departamentos, según sea el país) que si bien ejercen su autoridad, siempre se encuentra limitada por la autoridad nacional. Existe un tercer nivel de *autoridad territorial, la local*, que se encuentra a su vez subordinada a las anteriores y que en la práctica se concreta en los gobiernos municipales. (REBORATTI, C. 2000). Existe una serie de fracciones territoriales en lo político-administrativo, pero ¿cuáles de ellas pueden efectivamente ejercer un desarrollo sostenible? Es evidente que existen una serie de factores que no se rigen por las fronteras políticas de un Estado, esos factores inciden en la posibilidad de un desarrollo sostenible.

La protección ambiental y el desarrollo sostenible deben considerarse como parte integral de las agendas de todas las instituciones gubernamentales (Internacional, Nacional, Regional, Local), y de la mayoría de las instituciones privadas. (GUDYNAS, E. 1999). Por lo que, para lograr el desarrollo sostenible es indispensable:

- Realizar investigaciones científicas.
- Que en el sistema político y el económico se tomen decisiones a la luz del conocimiento científico.
- Que los sistemas legal e institucional sean confiables.
- Promover e incentivar la visión a mediano y largo plazo al momento de tomar decisiones de inversión.
- Participación ciudadana en el abordaje de ciertas temáticas.
- Fomentar la educación y conciencia ambiental.

*Cuando se habla de una estrategia en desarrollo sustentable se requiere prestar atención a la dimensión local, ya que los ecosistemas se expresan localmente, los grupos barriales valoran la calidad de vida en su contexto local, y su participación se da en ese nivel.*

Haciendo referencia a la **autoridad local, en Isla Verde** se está abordando cada vez más la temática ambiental, existiendo un gran compromiso por parte de los ciudadanos, principalmente jóvenes. Se han desarrollado varios talleres participativos donde los alumnos del nivel medio del Instituto Parroquial Monseñor Luis Kloster realizaron afiches representando la percepción ambiental territorial de la localidad. Los mismos fueron expuestos en la Plaza Gral. San Martín en conmemoración al 27 de



Septiembre (2010) Día de la Conciencia Ambiental, haciendo énfasis en la Organización y Ordenamiento Territorial-Ambiental Sustentable de la localidad. A partir de este trabajo de investigación, los talleres participativos, exposiciones, salió a la luz el entusiasmo y la necesidad de realizar investigación científica abordando distintas temáticas de la localidad, contando con el asesoramiento del equipo de investigación TAG (Territorio-Actores-Gobernanza) UNLP (Universidad Nacional de La Plata), Universidades asociadas y CONICET. El desafío es poder construir un espacio donde el debate en torno al aspecto territorial-ambiental, sus actores, participación, gobernanza, sean a la vez intérpretes de las necesidades de la población involucrada en Isla Verde, pero también un lugar donde el quehacer científico social progrese colectivamente con el aporte de todos. Con el estudio del territorio y mecanismos de participación sistemáticos se espera contribuir a un proceso donde el uso del territorio, sus recursos naturales, las infraestructuras, el conocimiento y los saberes locales, contribuyan a alcanzar resultados concretos útiles, logrando la máxima armonía posible entre las necesidades de cada individuo y las de la sociedad Islaverdense. En definitiva, entendiendo más y mejor el territorio y su ambiente, se podrá resolver con inteligencia las estrategias para el **desarrollo sustentable local**.

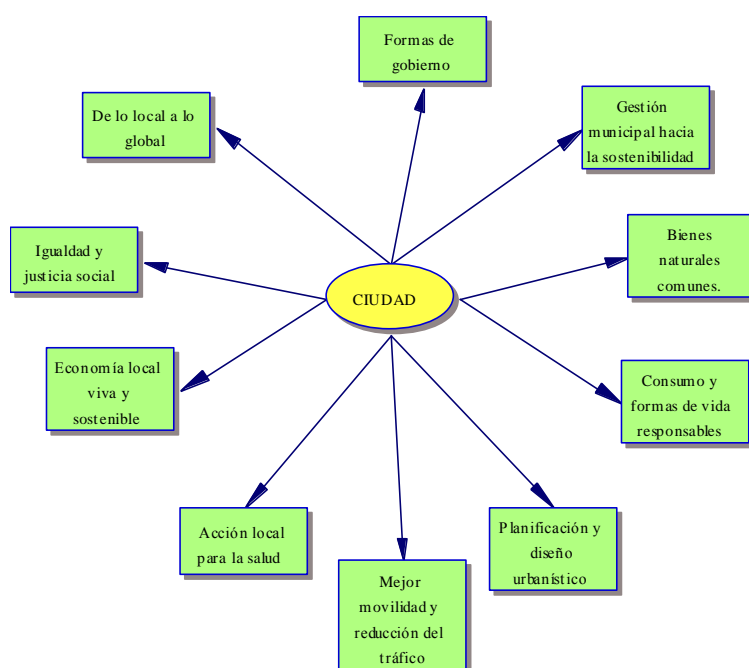
Es importante mencionar también, una serie de problemas que vienen acarreado durante varios años en la gestión ambiental municipal Islaverdense, los cuales deben ser considerados, dado que podrían impedir en un futuro un desarrollo local sustentable: ausencia de principios explícitos de políticas ambientales municipal; limitadas iniciativas en materia ambiental (planes, programas, proyectos); ausencia de marcos normativos sobre ordenamiento territorial, usos del suelo; instrumentos de gestión de control directo, especialmente sancionatorios, del tipo multas o penas. Buena parte de estas acciones municipal reflejan los instrumentos de comando y control, y dentro de ellos especialmente las sanciones. Esto desencadena bajos niveles de aplicabilidad, alto costo para llegar a su cumplimiento, y por lo tanto menor efectividad. El caso es particularmente claro con las consecuencias negativas del manejo de residuos sólidos urbanos, la poda de árboles sin autorización, el derroche en el uso del agua, etc. Desvinculación entre ciertos instrumentos y los principios de las políticas ambientales. Existen una serie de principios en las políticas ambientales, tales como la preservación de la fauna y flora, la internalización de las externalidades, etc.; para cada uno de ellos se pueden encontrar instrumentos de acción, tales como regular el acceso a áreas verdes, implantar un pago para internalizar los efectos externos, o requerir etiquetas que informen sobre la calidad de los productos.

En relación a los aspectos positivos de la localidad, es importante destacar que en estos últimos, se produjo un proceso de descentralización municipal y consultas vecinales abordando distintas temáticas, entre ella la “cuestión ambiental”. Que no se debe únicamente a una responsabilidad municipal, sino también a cómo los vecinos abordan esta temática. El poseer un espacio descentralizado y que permita las consultas e informaciones más directas es un requisito esencial para comenzar a construir una política municipal que atienda la sustentabilidad. *Este primer paso ya se ha alcanzado en Isla Verde, el desafío está en discernir cómo mejorarlo.*

El uso de ciertos indicadores nos permiten en cierta medida, descubrir las propiedades que permitirían que un asentamiento humano tendiera en sus procesos y dinámicas que lo conforman, hacia la sostenibilidad; a éste conjunto de propiedades se las denomina **Potencial de Sostenibilidad del Asentamiento Humano**. Este concepto indicaría *cual es la capacidad de que un asentamiento humano se acerque en su dinámica evolutiva a lo que entendemos por asentamiento humano sostenible.* (ANTEQUERA, J. 2004)

La definición de indicador, como una variable o una relación entre variables diferentes que miden (cuantifican) o nos dan información cualitativa sobre un fenómeno que pertenece al sistema a analizar. Entendiendo por fenómeno una cualidad, característica o propiedad de un sistema determinado, de la que nos interesa analizar su evolución. (ANTEQUERA, J. 2004)

Elementos que conforman el Potencial de Sostenibilidad permitiendo que dichos fenómenos tiendan hacia la sostenibilidad:



*Fuente* :AALBORG COMMITMENTS  
SECRETARIAT, 2004.

[http://www.ccre.org/docs/Aalborg03\\_05\\_span.pdf](http://www.ccre.org/docs/Aalborg03_05_span.pdf)

## 2.2 Complejidad

La sustentabilidad como vimos anteriormente, incluye muchos aspectos que no son meramente físicos o ambientales, y que forman parte de un sistema complejo, y de un proceso integrado. Los factores involucrados en el entendimiento de la complejidad para alcanzar la sustentabilidad estratégica son definidos por Rafael López Rangel como parte integral de la planificación y la elaboración de estrategias económico-productivas, socio-políticas, ideológicas, ambientales, territoriales y culturales, que se ensamblan y se llevan a cabo mediante políticas y acciones públicas de tal manera que no excedan la capacidad de carga de los respectivos ecosistemas. (LOPEZ RANGEL, R. 2005) No es posible entender cada uno de estos componentes por sí solos, sino que es necesario comprenderlos como parte de una interrelación de elementos que constituyen una visión de conjunto como proceso.

*Los problemas no se encuentran de forma aislada, sino que presentan una interactividad propia de la complejidad de la problemática ambiental urbana, dada por la superposición y diversidad de conflictualidades.* (FERNANDEZ, R. 2000)

La ciudad es considerada como un sistema complejo y autoorganizado, en la que la interacción entre seres humanos, mensajes, artefactos y recursos, generan una diversidad muy elevada pero a la vez un impacto también muy potente sobre los ecosistemas naturales y donde se reproducen desigualdades sociales que muchas veces ponen en peligro la convivencia entre los habitantes de las mismas.

Para entender un sistema complejo como es la ciudad, hace falta una perspectiva sistémica, conocer las bases de dichas visión del mundo y analizar elementos comunes que permiten entender la dinámica de un sistema complejo.

Hablar de perspectiva y visión sistémica es hablar de la visión del todo para comprender las partes, del análisis de lo global para entender lo particular, de propiedades emergentes y retroalimentación, de entropía y organización, de búsqueda de objetivos y de eficacia en dicha búsqueda, es en definitiva hablar de la esencia de los sistema complejos, de la esencia del comportamiento de los seres humanos y de los sistemas sociales, de la base del funcionamiento de la vida en el Cosmos. (ANTEQUERA, J. 2004)

La necesidad de una comprensión más profunda de los fenómenos biológicos, psicológicos y sociales, despertó el interés en el estudio de los sistemas que, si en bloque interactuaban con el medio ambiente, estaban a la vez constituidos por partes ligadas por interacciones fuertes (no despreciables), o sea relaciones entre esas partes. Este nuevo campo de estudio contrasta con el método clásico (de carácter

cartesiano) que concebía el objeto de la investigación científica como una colección de componentes aislados, de las propiedades de los cuales intentaba deducir las propiedades del objeto entero, sin considerar las interacciones entre ellas (KLIR, G. 1978)

Un “sistema” consiste en una organización de elementos idealmente separables y en las interacciones entre estos elementos. También se puede definir un sistema como un conjunto de objetos o ideas unidos por alguna forma de acción regular o interdependiente. Un átomo, una galaxia, una planta, un animal, una persona, una ciudad, el planeta en sí mismo, todo el Universo es un sistema, hecho de componentes que pertenecen a un número finito de clases. (ANTEQUERA, J. 2004).

Cuando se habla de “sistema complejo” se hace referencia al conjunto íntegro de un gran número de elementos interrelacionados y de acciones recíprocas, que forma una unidad especial con el medio ambiente. (PEKELIS, V 1973). El proceso evolutivo de la complejidad interna de los sistemas naturales se ha llevado a cabo según una jerarquía energética y a la mediación de las relaciones entre los sistemas y su medio. (SCHOFFENIELS, E. 1977). Lo que genera la complejidad del sistema es la relación dialéctica entre orden y desorden. Aquello que significa crecimiento del orden en un sistema dado puede ser fuente de desordenes en otro. El desorden de unos es un dispositivo generativo de orden en los otros. Desorden y generatividad son las dos caras del mismo fenómeno. Esta desorganización conduce al caos, y esto hace que se produzcan nuevas formas y estructuras (evolución). La organización se traslada de unos elementos materiales a otros produciendo esta complejidad creciente o decreciente según los estadios de la evolución planetaria.

Según Guillermo Agudelo y José Guillermo Alcalá, en su análisis sobre la complejidad, indican que los sistemas complejos presentan dos tipos básicos de fluctuaciones:

- Períodos de “equilibrio” con fluctuaciones no trascendentales que inducen cambios que no alteran las relaciones fundamentales que caracterizan la estructura del sistema.
- Etapas críticas con fluctuaciones que exceden “umbrales”, definidos para cada situación particular y que producen interrupciones de las estructuras. En este caso, la interrupción de la estructura depende no sólo de la magnitud de la fluctuación sino también de sus propiedades intrínsecas, las cuales se designan como condiciones de estabilidad del sistema. Estabilidad e inestabilidad son por consiguiente propiedades estructurales del sistema, con base en las cuales se definen otras propiedades también estructurales, tales como la vulnerabilidad, propiedad de

una estructura que la torna inestable bajo la acción de la perturbación, o resiliencia, capacidad para retornar a una condición general de equilibrio después de una perturbación. (AGUDELO, G. y ALCALÁ, J. 2002-2003)

Fue necesario explicar ciertos conceptos de la “Teoría General de Sistemas” para poder analizar a la ciudad como un sistema complejo. Si bien la localidad de **Isla Verde** no entra en el rango de ciudad, es necesario abordarla desde el enfoque de la complejidad.

#### La ciudad como un sistema informacional y complejo

La ciudad desde una perspectiva sistémica puede concebirse como una especie de ecosistema social donde existe una acumulación de seres humanos e interacciones entre individuos, a través de las cuales se deriva un orden emergente y existe un intercambio de información entre ellos. (ANTEQUERA, J. 2004)

Una ciudad, analizada desde un punto de vista informacional, puede ser caracterizada como un conjunto de personas o una población asociada por variados y completos procesos de comunicación, por una información repartida continuamente y, por lo tanto, capaz de adecuarse y ayudar a la población a adaptarse a una situación siempre cambiante, pudiendo responder a los requerimientos de una variación. (CARRETÓN, J. 1975). Una ciudad presentará las características de un foco abastecedor de diversos mensajes, enviados continua y simultáneamente, que preferentemente contengan alta información. (CARRETÓN, J 1975).

La ciudad como sistema estructurado cumple las condiciones que Morin, define para caracterizar un sistema complejo: (MORIN, E. 1995).

- **Organización de la variedad:** la ciudad es un cúmulo de variedad, de individuos, de funciones, de estructuras.
- **Autoregulación:** se mantiene un cierto equilibrio entre el orden y el desorden, entre los grados de libertad de los individuos y los sistemas de coacción social.
- **Multiestasis:** los estados de la ciudad son diversos y los niveles también, en función de los espacios que se analicen, sean el espacio productivo, el circulatorio, el de la habitabilidad.
- **Equifinalidad:** el mantenimiento de la estructura urbana y sus funciones es el producto del quehacer de los individuos que la conforman y las regulaciones que los relacionan entre si.
- **Multifinalidad:** cada individuo tiene sus propios objetivos pero a la vez la suma de éstos genera el metaobjetivo de generar y mantener la estructura urbana.

- **Aptitud para el desarrollo o la evolución:** las ciudades crecen y se desarrollan, evolucionan y cambian en el tiempo, los elementos que la conforman y el medio urbano asimila los elementos evolutivos que la sociedad genera a través de la ciencia y la tecnología.

Según Morin, en el ecosistema urbano/social (ciudad) los principios del orden vienen dados primeramente por las reglas culturales, la organización del trabajo y la presencia canalizadora, coercitiva, represiva y organizadora del Estado, policía, ejército, etc. De nuevo, asistimos a un crecimiento del orden y el desorden, ligados a un crecimiento de la complejidad dentro del sistema. Este crecimiento va ligado al desarrollo y al mismo tiempo a la regresión de la individualidad. Hay un desarrollo de la individualidad, del egocentrismo de los márgenes de libertad, pero la especialización y la división del trabajo, las coacciones jerárquicas de la sociedad (esclavitud, proletarización), y la masificación manipuladora de enormes capas de la población constituyen una verdadera regresión con respecto al hombre polivalente y politécnico de las sociedades arcaicas. (MORIN, 1995)

En la ciudad existen diversos centros de control, unos en el seno de la aglomeración y otros en el exterior (el Estado, la Municipalidad; las grandes empresas nacionales o internacionales, los partidos políticos, etc.), y estos centros están, a su vez, en complementariedad y en antagonismo entre sí. El medio urbano es microcosmos de los sistemas que le trascienden y en él desarrollan sus arborescencias, y macrocosmos de los sistemas que de él dependen. (MORIN, 1995). Su totalidad está hecha de tejidos que dependen también de otras totalidades. Se deriva de diversas instancias, ninguna de las cuales la puede controlar totalmente y él, a su vez, no puede controlar ninguna de ellas totalmente. Debido a que es el nexo de todas estas interacciones, pero el medio donde se producen, debido a estas interacciones y a los fenómenos de orden sistémico, es por lo que es un ecosistema.

#### La ciudad como sistema heterótrofo, depredador de recursos y productor de residuos

La expansión social urbana se realiza a expensas del agotamiento de lo que podríamos llamar ecosistemas naturales y del resto de seres vivos del planeta. Algunos autores comparan este crecimiento con modelos biológicos de desarrollo destructivos como el cáncer de piel, y en dicha analogía las áreas metropolitanas serían los grandes núcleos tumorales del planeta donde se produce una mayor creación de "urbanidad". Naredo retoma la analogía propuesta por W.M. Hern, que ha donde compara el crecimiento de un melanoma o cáncer de piel y la incidencia de la

especie humana sobre el territorio. Este autor enumeró las siguientes características de las patologías cancerígenas: (NAREDO, J. M. 2003)

### Comparación entre un proceso cancerígeno y el crecimiento urbano actual

#### MELANOMA

1. Crecimiento rápido e incontrolado.
2. Metástasis en diferentes lugares.
3. Indiferenciación de las células malignas.
4. Invasión y destrucción de los tejidos adyacentes.

#### CONURBACIÓN DIFUSA

1. Desarrollo urbanístico movido por afanes de lucro ilimitados.
2. El modelo de conurbación difusa envía trozos de ciudad a puntos alejados (e infraestructura).
3. El estilo universal unifica las tipologías constructivas.
4. La conurbación difusa y el estilo universal

*Fuente: NAREDO, J.M. 2003.*

Este tipo de crecimiento es comparado con el desarrollo urbano de las ciudades actuales, aportando Naredo a dicha analogía, el carácter uniformizado de los modelos arquitectónicos modernos, que se superponen sobre espacios donde existían elementos arquitectónicos históricos.

El actual modelo de crecimiento se sostiene en la renovación de la mercancía, como sistema, y no en la satisfacción de necesidades de los ciudadanos. Las empresas de construcción, los agentes inmobiliarios, políticos, en las últimas décadas, han dinamizado y acelerado la actividad constructora de infraestructuras y arquitectónica, con lo cual han aproximado la lógica de la venta de sus productos a la de los bienes de gran consumo. (RUEDA, S. 1995).

Los *modelos* son representaciones de alguna realidad o serie de realidades (conceptuales o fenoménicas), que limitan el “conocimiento”, posibilitan el “manejo” de la realidad y permiten operar con ellos sin actuar directamente sobre la realidad misma. Este proceso produce descripciones (cuáles y cómo son las cosas), explicaciones (por qué son así las cosas) o predicciones (cómo serán las cosas). Acorde a las necesidades existentes *los modelos son entendidos como herramientas cuantitativas para la toma de decisiones.* (ECHECHURRI, H. 2002)

**El análisis de la localidad de Isla Verde**, como fenómeno complejo, requiere de un amplio recorrido por la temática urbana, sus múltiples variables y un gran

número de elementos interrelacionados. Su interpretación, como un “sistema complejo”, con su propio orden jurídico, de gestión y la relación determinada por las aspiraciones sociales, las limitaciones de los recursos, el ambiente natural y construido, la identidad local y los procesos de cambios. En la gestión municipal se destacan actores que toman decisiones sobre el territorio y que generalmente tienen una percepción parcial, solamente analítica y no integra el “todo” territorial Islaverdense, desechando variables y problemas emergentes ocultos tras la complejidad, pero muy significativos en la localidad.

La realidad social y de las ciudades como sostiene Castoriades, es una totalidad, que es y no es al mismo tiempo una. Hoy resulta crucial, reflexionar desde la duda, desde lo complejo, desde los interrogantes y no, como estamos acostumbrados desde la pretensión de brindar una respuesta única y categórica a los problemas que enfrenta la ciudad y sus ciudadanos. *El reconocer la dificultad, es aceptar la complejidad, la incertidumbre y la necesidad de diversificar las posibilidades y las soluciones. Es principio necesario no solo en el plano individual sino también en el colectivo.* (RODRIGUEZ, J. 2001).

## 2.3 Territorio

A partir de estas reflexiones acerca del funcionamiento complejo de la ciudad, resulta más que nunca urgente y prioritario proponer una visión sistémica abierta que dé respuesta a la realidad compleja de cada territorio. *Comenzando en lo local, el desarrollo es eminentemente territorial (BOISER, S. 1999) y parte con los procesos cotidianos y experienciales (GIANNINI, H. 1999).* **¿Qué entendemos por territorio?**

*Territorio*, es un concepto polisémico de gran complejidad y vasto alcance. En una primera aproximación el territorio es una construcción social – histórica, realizada sobre un sustrato, con una historia natural previa y luego, coetánea, en ocasión conflictiva. También puede ser entendido como el espacio terrestre socialmente construido. En sentido amplio es un *híbrido entre naturaleza y sociedad*; no es la naturaleza ni el sustrato físico natural y/o construido, tampoco es la sociedad en acción. (BOZZANO, H; 2009, Cap.3)

El origen de la palabra Territorio, plantea Roberto Lobato Correa (1997, citado por G. Montañez Gómez; 2001) se deriva de las latinas *terra torium*, conjuntamente significan “...**la tierra que pertenece a alguien**”. En una aproximación preliminar, “tierra” se entiende como un lugar del planeta cualquiera sea su escala, naturaleza y complejidad; “alguien” es un concepto de indeterminación significativa, pudiendo



referirse tanto, a un sujeto o un grupo de personas, como a un sector social o a una sociedad; el sentido de “pertenencia” interviene a manera de nexo entre alguien y la tierra, pudiendo manifestarse de diversas formas: ocupación, apropiación, valorización, entre otras. Desde esta perspectiva un territorio es un barrio y su vida en alguien, una ciudad y su vida en alguien, una región y su vida en alguien, un país y su vida en miles o millones de actores que se apropian, lo ocupan, usan, valorizan, explotan, lo degradan, preservan y lo resignifican cada vez más. (BOZZANO, H; op.cit.)

La definición de territorio nutrida de Milton Santos y otros autores es la siguiente: *“es un lugar de variada escala (micro-meso-macro) donde actores (públicos-privados-ciudadanos) ponen en marcha procesos complejos de interacción (complementaria, contradictoria, conflictiva, cooperativa, solidaria) entre sistemas de acciones y sistemas de objetos, constituidos éstos por un sinnúmero de técnicas (híbridos naturales y artificiales) e identificables según instancias de un proceso de organización territorial en particulares acontecimientos ( tiempo-espacio) y con diversos grados de inserción en la relación local- meso-global. El territorio se redefine siempre”.* (BOZZANO, H.; op.cit.)

## 2.4 Lugar

**La palabra Lugar** deriva del latín *stlocus* (del latín antiguo) o *locus* y, a partir del siglo XII, de sus derivadas *localis* y *logar*, que significan local y del lugar, aunque sus orígenes son previos. Como planeta MUNTAÑOLA (1974), *el lugar... “es algo que acompaña al hombre”.*

En el significado del término lugar hay una dialéctica entre el *locus* y alguien, o bien entre el *locus* y algo, entre una casa y su habitante: su domicilio, “el *stlocus*” del latín antiguo. Desde esta perspectiva un lugar, no es solo una plaza, un bar o un barrio, sino una plaza y su vida en alguien, un bar y su vida en alguien, un barrio y su vida en alguien, un centro urbano y su vida en miles o millones de sujetos que se apropian, ocupan, evocan, transitan, disfrutan, contaminan, lo resignifican cada vez más.

**Lugar:** “es un patrón de ocupación y apropiación territorial en la micro y/o meso escala<sup>1</sup> donde actores ponen en marcha continuamente -de manera conflictiva y solidaria- acontecimientos jerárquicos, homólogos y complementarios, resignificando conciencias, acciones y objetos de manera perpetua en instancias de un proceso de

---

<sup>1</sup> Por micro-escala se entiende a lugares tales como una plaza, una escuela, un bar, una iglesia; por meso-escala se hace referencia a lugares tales como un barrio, centro comercial, colonia agrícola, aeropuerto, etc. (BOZZANO, 2006)

organización territorial. El lugar se redefine siempre y es explicado a partir del reconocimiento de territorialidades, vocaciones, racionalidades, procesos, tendencias, actores y especialidades, específicos en cada caso”. (BOZZANO, H. 2009)

La ocupación y usos del suelo se vinculan con sistemas de objetos y la apropiación con sistemas de acción y/o con las prácticas sociales de los sujetos.

Territorio / Lugar: **Territorio** (terra torium), relación genérica entre sociedad y naturaleza. **Lugar** (Stlocus) relación entre algo y alguien, el territorio tiene un alcance espacial más amplio que el lugar.

No puede concebirse al lugar sin el territorio. En el territorio y en el lugar,... “dos categorías, objeto y acción, materialidad y acontecimiento deben ser tratadas de forma unitaria....En cada momento hay una relación entre el valor de la acción y el valor del lugar donde se realiza...el valor de espacio no es independiente de las acciones que es susceptibles de acoger” (SANTOS; 2000:74)

## 2.5 Los cinco Ejes de Análisis Territorial

Para entender el territorio en estudio fue necesario indagar, conocer y entender **los cinco (5) Ejes de Análisis Territorio-Gestión**, que nutridos en Milton Santos, Pedro Pérez y otros autores son propuestos por Bozzano (2009), ellos son:

1. Actores públicos, privados y ciudadanos, son el principal eje de análisis. Para entender el concepto de Actor se parte de C. Mathus quien lo define como...”una agrupación humana o una organización que, en forma transitoria o estable, tiene capacidad de acumular recursos de distinta índole, desarrollar intereses propios y compartidos, definir y satisfacer necesidades e intervenir en una situación determinada produciendo hechos”. (C. Mathus en su “Política, Planificación y Gobierno” en J. Karol; 2004:3). A partir de Mathus y de Karol, se entiende al actor como al ser humano representativo de un colectivo, agrupación u organización política, económica o ciudadana de tamaño diverso, que desarrolla al menos cuatro capacidades: desarrolla intereses, acumula recursos cognitivos y materiales, satisface necesidades y traiciona hechos.

En el caso de estudio de **Isla Verde**, se destaca la presencia de los siguientes Actores: Gobierno Municipal (incluido el equipo técnico); Autoridades de Instituciones, Empresarios, Propietarios y/o inquilinos de campos cercanos a la planta urbana, ONGs, y los habitantes de Isla Verde; este eje fue base en la definición de la instancia dedicada a la investigación participativa, sustentada en la realización de encuestas (a 50 referentes claves) para el objeto de investigación.

2. El medio geográfico (lo natural y lo artificial hibridado en técnicas): se entiende al híbrido de cualquier grado entre medio natural y medio transformado por el hombre: se trata de un híbrido que representa el presente de un palimpsesto de la historia natural y de la historia social previa. En el Paleolítico, Neolítico y en los primeros períodos de la Historia, cuando el Estado, el mercado y la ciudadanía no existían como tales, ni como cuales, los seres humanos ya resolvían sus necesidades mediante *técnicas* recurriendo a su medio geográfico. La naturaleza era objeto de transformación por el hombre en escasa medida, pero en todos los casos el vínculo que el hombre generaba a través de su conocimiento, entendimiento e ingenio en relación a la naturaleza con sus rugosidades, paisajes naturales y recursos naturales, producía tres situaciones recreando su medio geográfico: *naturaleza en transformación, naturaleza transformada y técnicas*. “La principal forma de relación entre el hombre y la naturaleza, o mejor entre el hombre y el medio, viene dada por la técnica. Ésta constituye un conjunto de medios instrumentales y sociales, con los cuales el hombre realiza su vida, produce y al mismo tiempo, crea espacio”.( SANTOS, M.; 2000:27)

Las características del entorno natural y socio-cultural que presenta la localidad de **Isla Verde**, junto con las preocupaciones medioambientales de los ciudadanos, fueron variables muy importantes a la hora de imaginar cómo evolucionará la localidad en el futuro en este aspecto, con la aplicación de ciertas herramientas de abordaje.

3. Sistemas de objetos y Sistemas de acciones, en un territorio determinado, ambos sistemas interactúan; los sistemas de objetos condicionan la forma en que se dan las acciones, mientras que el sistema de acciones conduce a la creación de nuevos objetos o a la resignificación de objetos preexistentes. (SANTOS, M.; 2000:54-55). Son las acciones las que definen los objetos, dándoles un sentido. Analizar las acciones por separado o los objetos por separado no refleja su realidad histórica. (SANTOS, M. ; 2000:73)

El análisis de dichos sistemas nos ayuda a entender las formas de ocupación y apropiación territorial en **Isla Verde**, principalmente en los usos del suelo de la localidad, pudiendo mejorar las potencialidades endógenas y evitando la pérdida del propio uso del suelo.

Asimismo hay dos ejes que fueron abordados en menor medida:

4. Sus principales acontecimientos en tiempo y espacio, es muy probable que la empirización simultánea de tiempo y espacio sea una de las cuestiones más difíciles de descifrar en la ciencia. "Según Eddington, un acontecimiento es "un

instante del tiempo y un punto del espacio". En realidad -plantea Milton- se trata de un instante del tiempo que se da en un punto del espacio" (op.cit., p.122) La flecha del tiempo es en cada lugar, en cada territorio y en el mundo más rápida o más lenta. En estas velocidades juegan diversos despliegues de conjuntos de sistemas de objetos y sistemas de acciones. Este impacto de tiempos en cada lugar es el que permite encontrar territorios más permanentes, con mayores inercias, con sistemas de objetos y sistemas de acciones menos dinámicos. Son lugares "más tranquilos", donde la certidumbre es mayor que en otros. También los impactos más veloces de tiempos simultáneos de múltiples actores en otros lugares precisos, generan territorios más cambiantes. Son lugares más virtuales que los anteriores; lugares donde la incertidumbre prevalece sobre la certidumbre.

Indagar la historia de **Isla Verde** desde su creación como pueblo nos permite comprender la evolución del mismo en el tiempo desde el aspecto económico, socio-cultural, político, ambiental. En un tema de abordaje, como tal, lo que se debe tener presente son el tiempo pasado y presente, éstos se combinan de manera compleja, ayudándonos a identificar los impactos que generan.

5. La articulación entre lo local, lo meso y lo global: el estudio de la relación entre lo global y lo local podría conducir a reduccionismos, en la medida que se minimice el peso de niveles intermedios –meso- representados por los Estados Nacionales y por instituciones y organizaciones de alcance regional que permean con sus decisiones gobiernos, economías y sociedades locales, así como encarnan o confrontan con intereses más globales. Habría tres maneras de situarse frente a la relación global-local: a) afirmando el carácter determinante de lo global sobre lo local; b) postulando lo local como alternativa a los males de la globalización; y c) destacando la articulación local-global, al interior de una comprensión compleja de la sociedad contemporánea." J. Arocena (1998:6). Milton plantea una relación de lo global y lo local, con la solidaridad y la organización. "El orden global busca imponer, en todos los lugares, una única racionalidad... (en lo global) la solidaridad es producto de la organización... (en él) se destaca la información... El orden local es asociado a una población contigua de objetos, reunidos por el territorio y como territorio, regidos por la interacción... (en lo local) la organización es producto de la solidaridad... (en él) predomina la comunicación" (M. Santos; 200:289) "Se consolida aún más la dialéctica del territorio, mediante un control "local" de la parte "técnica" de la producción y un control remoto de la parte política de la producción" (M.Santos;2000:231).

Indagar desde lo meso (instancias Provinciales: regulaciones, políticas) a lo local en relación al Ordenamiento Territorial-Ambiental y Definición de Usos del Suelo de una localidad, es de suma importancia. Asimismo, será oportuno en el siglo de vida de **Isla Verde** considerar cómo jugaron factores macro, tales como la valorización ferroviaria y la inserción de Argentina como granero del mundo. Estos aspectos suelen ser compartidos con un sinnúmero de localidades de la llanura pampeana cordobesa, a pesar de estar separadas por límites departamentales.

## 2.6 Organización y Ordenamiento Territorial

La **Organización Territorial**, es un proceso que se explica a partir de la hibridación entre los rasgos más salientes de la historia social de ocupación y apropiación, siendo explicado mediante el reconocimiento del pacto fundacional (hito decisional fundante), huellas (marcas) e improntas (prácticas, símbolos) referidas a acontecimientos en procesos y/o mediante la identificación de algunas de las seis instancias dominantes de un ciclo que acontece desde el origen simultáneo de la ocupación y de la apropiación: creación; expansión; consolidación; fortalecimiento; estancamiento y retracción. (BOZZANO, H. 2009).

El **Ordenamiento Territorial**, es el proceso reflexivo orientado a producir transformaciones en conciencias, en objetos y acciones a los efectos de promover un desarrollo deseable del territorio y de sus lugares, mediante la aplicación de un objeto de estudio y de un objeto de intervención determinado. (BOZZANO, H. 2009)

El término “orden” referido al territorio se utiliza en relación a la distribución física de los hechos (naturales o humanos que estructuran el territorio) en el espacio con el sentido de indicar como se localizan; pero con frecuencia incluye también un matiz positivo de disposición adecuada o conveniente (ZOIDO, 1998).

Asimismo la Carta Europea de Ordenación del Territorio lo define como: “La expresión espacial de las políticas económica, social, cultural y ecológica de cualquier sociedad. Disciplina científica técnica administrativa y acción política, concebida como práctica interdisciplinaria y global para lograr el desarrollo equilibrado de las regiones y organización física del espacio”.

(ZOIDO, 1998) también menciona que el ordenamiento territorial es la acción y práctica (en mayor medida que la ciencia, la técnica o el arte) de disponer con orden, a través del espacio de un país y en una visión prospectiva, los hombres, las actividades, los equipamientos y los medios de comunicación que ellos pueden utilizar,

tomando en consideración las limitaciones naturales, humanas, económicas o incluso estratégicas.

El *ordenamiento territorial* (OT) no es otra cosa que poner o hacer “cada cosa en su lugar” y tener “un lugar para cada cosa”, que se extiende a las actividades socio-económicas y demás procesos sociales. Esto parte de la idea de que el territorio tiene una aptitud natural para soportar determinadas actividades de manera óptima, es decir tiene potencialidades y limitaciones que debemos respetar, de lo contrario crearíamos conflictos que devendrían en problemas ambientales como la desertificación, salinización de suelos, migración de la población etc.

Dentro de todo este proceso, la organización territorial; a la par con el ordenamiento, es sumamente importante, ya que el territorio se administra y se gobierna según su división.

Se pueden enlazar los conceptos de ordenamiento y organización territorial diciendo que, mientras el ordenamiento busca compatibilizar la demanda de territorio de los procesos sociales con la oferta que el territorio tiene, para llegar a una ocupación ordenada y a un aprovechamiento sostenible de los recursos; la organización territorial trata de adecuar la organización del Estado a las dinámicas y estructuras territoriales que se generan del proceso de ocupación y aprovechamiento de los recursos.

El objetivo de este trabajo de investigación, es formular *Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial- Ambiental referidos a los usos del suelo y patrones de ocupación en Isla Verde*, considerado como instrumento de planificación, gestión y construcción colectiva, conocimientos científicos interdisciplinarios, de diseño técnico y de gestión territorial orientados a lograr un desarrollo equilibrado en la localidad. Se pretende configurar en el corto, mediano y largo plazo una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos sectoriales de desarrollo.

## **2.7 Desarrollo Territorial**

Es el concepto que encarna la transformación con actores. Es entendido como “*el proceso basado en el despliegue simultáneo de acciones en materia de desarrollo endógeno o local, desarrollo institucional y ordenamiento territorial -sostenibles los tres- referidos a un objeto de intervención concreto -reactivación de un tren, mejoramiento barrial, circuitos y/o emprendimientos turísticos, pequeña agricultura*

*familiar, pavimentación de caminos rurales, radicación de una gran empresa, construcción de un puerto, otros- en un recorte espacial concreto, con la participación de actores públicos, privados y de la sociedad civil, promoviendo comunicación, apropiación, valorización y organización, y generando círculos de transformación virtuosa en conciencias, en acciones y en objetos.” (BOZZANO, H.; 2009:97)*

Durante el transcurso de estos cinco años, el **gobierno municipal**, está trabajando y promoviendo el “*Desarrollo Territorial*”, buscando contribuir a la generación de sinergias entre los distintos actores (públicos, privados y ciudadanos en general) para poder darle unidad y direccionalidad a las distintas acciones para el desarrollo local. Tales como asistencia médica a los necesitados, creación de fuentes de trabajo en distintos rubros, construcción de barrios residenciales, pavimentación en caminos de tierra, desvío del tránsito pesado para evitar la circulación de vehículos de carga por la zona céntrica de la localidad, entre otros.

## **2.8 Inteligencia Territorial**

Proceso basado en el *entendimiento y el “savoir-faire”* necesario para articular conocimiento y experiencia en la resolución de problemas con la coparticipación de profesionales científico-académicos y de actores territoriales, del Estado, el empresariado y la ciudadanía, en condiciones de dimensionar y calibrar la naturaleza del problema real que será estructurante para el desarrollo de cada proyecto. (BOZZANO, H. 2009).

El *marco teórico de los OIDe* (Observatorios de Inteligencia y Desarrollo Territorial) es la *inteligencia territorial*, un concepto adaptado de ENTI (European Network of Territorial Intelligence - Red Europea de Inteligencia Territorial) cuya definición en la red latinoamericana de territorios posibles, articula científicamente cuatro perspectivas: el sujeto, el objeto o proyecto, las herramientas y los logros, orientadas a la *transformación virtuosa y sustentable de los territorios*, todas ellas trabajadas con una serie de categorías teóricas sustantivas, conceptos operacionales y variables al servicio y al alcance de los actores no científicos: políticos, sociales y económicos. ( PEÑA, A.; BOZZANO, H.; GIRARDOT, J; ISEQUILLA REAL de AZÚA, R. 2010)

Los territorios posibles, son entre todos los probables, aquellos que interpelan, interpretan y cruzan los sueños de los ciudadanos, los políticos y los empresarios

responsables, en condiciones, capacidades y competencias de realizarse. (PEÑA, A.; BOZZANO, H.; GIRARDOT, J; ISEQUILLA REAL de AZÚA, R. 2010)

Con este trabajo de investigación se apunta a que el análisis y gestión de la localidad de **Isla Verde**, sea desde la inteligencia territorial, contando con la participación de distintos actores, aportes científicos, trabajos de campo y de gabinete, para el abordaje de las problemáticas, como así también para la toma de decisiones en los plazos necesarios.

## 2.9 Capacidad de Soporte

Como con todos los sistemas, algunos elementos y caminos que los conforman, son extremadamente sensibles a ciertas intervenciones humanas, mientras que otros son altamente resistentes. (ANTEQUERA, J. 2005)

El término *capacidad de soporte* ha sido usado por personas que trabajan en biología, antropología, geografía, manejo de pasturas, pesquería, manejo de la vida silvestre, y manejo de negocios con significados diferentes, pero relacionados. Todos se refieren al *número de individuos que pueden ser soportados en una determinada área; el nivel de consumo al cual ellos deben ser soportados y el tiempo a lo largo del cual el área será capaz de proveer ese soporte, varían con la definición.* (NAVARRO JURADO, E).

La capacidad de soporte puede ser clasificada por el horizonte de tiempo de la estimativa, produciendo dos categorías: instantáneo y sustentable. Las definiciones pueden ser aun más subdivididas dependiendo de ellas ser estáticas o dinámicas; determinísticas o estocásticas; basadas en un solo factor limitante, varios factores limitantes posibles, o una medida combinada representando las contribuciones de varios factores. (NAVARRO, JURADO, E).

- ✓ “En sistemas estáticos”, los valores de todas las variables son constantes a través del tiempo.
- ✓ “Las estimativas dinámicas” permiten mudanzas con el tiempo.
- ✓ “Las estimativas determinísticas” son basadas en valores fijos para todos los parámetros.
- ✓ “Las estimativas estocásticas” incluyen variaciones en por lo menos algunos de los parámetros (con el resultado de que la probabilidad de un resultado es menos que uno).



Como el mundo real es caracterizado tanto por las mudanzas con el tiempo como por la variabilidad, las estimativas estocásticas dinámicas deberían llevar a las estimativas de capacidad de soporte más realísticas.

Capacidad de Soporte Instantánea: está relacionada con la habilidad de la población en sobrevivir y reproducir a un dado nivel de consumo de recursos, no con la sostenibilidad a largo plazo de los niveles de suministro de esos recursos.

Algunas técnicas estimativas para capacidad de soporte humano determinan cuándo la capacidad de soporte fue excedida por alguna mudanza comportamental en la población. Tales mudanzas comportamentales indican que la tasa de producción que está siendo obtenida es insatisfactoria por el padrón culturalmente definido por la propia población. (WOLTERS, 1997).

Capacidad de Soporte Sustentable: La definición básica de capacidad de soporte sustentable, adaptada de la definición usada por Allan (1949, 1965), en su trabajo pionero sobre estimativa de capacidades de soporte para agricultores de cultura itinerante en Zambia es: *el número máximo de personas que pueden ser sustentadas permanentemente en una área, con una dada tecnología y conjunto de hábitos de consumo, sin causar degradación ambiental.* (OTERO, A; RIVAS, H. 1995)

## **2.10 Capacidad de Carga Ambiental**

Es la capacidad de un ecosistema para sustentar organismos sanos y mantener al mismo tiempo su productividad, adaptabilidad y capacidad de renovación. En otras palabras, *la capacidad de carga es el nivel de umbral de la actividad humana por encima de la cual sobrevendrá el deterioro ambiental de la base de recursos*". (WOLTERS, 1997). Es un concepto relativo que envuelve consideraciones de juicio y científicas, presenta un rango de valores los cuales deben ser asociados a los objetivos de manejo específicos para un área y donde los efectos ambientales no solo dependen de la actividad que se realice, sino también de la fragilidad o de la capacidad de absorción del medio. La aplicación de medidas correctivas pueden reducir, neutralizar e incluso favorecer el medio ante acciones evaluadas inicialmente como perturbadas, siempre y cuando se logre su absorción e integración al medio. (OTERO, A; RIVAS, H 1995)

La situación que hoy padece la *localidad en estudio* es preocupante, dado el exceso consumismo, la falta de conciencia ambiental por parte de los ciudadanos y el lento crecimiento económico, que van acompañados de problemas como hacinamiento

y pobreza en algunos barrios, déficit habitacional cuantitativo y cualitativo, insuficiencias en materia de infraestructura, degradación ambiental, entre otros. Estas situaciones son consecuentes de la falta de consideración y respeto de la capacidad de carga del territorio Islaverdense.

Uno de los métodos más interesantes para relacionar capacidad de carga con estándares para recreación es el **Límite de Cambio Aceptable (LCA)**. Este método de manejo de recursos recreativos es una extensión de otros conceptos empleados específicamente en el manejo de áreas silvestres, aunque puede ser aplicado a cualquier área natural que se utilice con propósitos recreativos. El enfoque LCA sostiene que *el concepto de capacidad de carga es una alternativa por medio de la cual se pueden establecer límites de uso y que, al mismo tiempo, proporciona un medio a través del cual los objetivos de manejo se relacionan con un conjunto de estándares que incorporan las dimensiones ambientales y sociales de los impactos de recreación.* (OTERO, A; RIVAS, H 1995)

Los indicadores seleccionados incluyen variables medioambientales, por ejemplo, la cantidad de basura y de desperdicios humanos observados dentro de un área. *Consiste en el monitoreo constante del área, para determinar el cambio que se ocasiona debido a su uso, y así se determinan acciones en el momento exacto para evitar el deterioro irreversible.* (BERIOSKA, 2007)

Este proceso de planificación consta de nueve pasos: (OTERO, A; RIVAS, H 1995)

1. Identificar la significancia del área y sus aspectos característicos.
2. Definir y describir las oportunidades de uso.
3. Seleccionar indicadores para los recursos y las condiciones sociales.
4. Inventariar los recursos y condiciones sociales.
5. Especificar estándares para los recursos e indicadores sociales.
6. Identificar alternativas de uso de cada área.
7. Identificar acciones de manejo de uso de las áreas.
8. Evaluar y seleccionar alternativas.
9. Implementar sistemas de monitoreo de las condiciones de cada área.

Este proceso incorpora un amplio análisis de las posibles alternativas para dividir un área en zonas con distintos propósitos de manejo, un inventario de las condiciones existentes, el reconocimiento de que algunos impactos son inevitables y que se requiere una variedad de condiciones para satisfacer las necesidades del usuario.

El LCA ha probado ser más realista y tener más éxito que los planteamientos más tempranos sobre capacidad de carga, que también han sido aplicados en áreas protegidas de Estados Unidos y recientemente en Europa, Australia y América del Sur.

Este concepto moderno e innovador es aplicado en cierta medida, en la *propuesta de este trabajo de investigación*, dado que facilita el análisis y gestión de las distintas zonas, para una futura delimitación de los usos del suelo.

## **2.11 Percepción Ambiental- Territorial**

El término “*percepción*” fue adoptado principalmente por las disciplinas relacionadas con la conducta humana, y es utilizado para describir el proceso que ocurre cuando un evento físico es captado por los sentidos del ser humano y es procesado por el cerebro, donde se integra con anteriores experiencias, para darle un significado. Sin embargo, no se puede considerar a la percepción como un antecedente que se encuentra en la construcción mental de toda visión del mundo, sino como un producto sociocultural complejo. La percepción se puede ubicar como un evento estructurado de manera sociocultural, entendida esta forma de percepción “sociocultural” como un proceso mediante el cual las personas se conocen y se evalúan entre sí y por el cual se considera la forma de cómo ocurren los hechos de su grupo social. (PEREZ, J. 2007).

Para Merleau-Ponty, la percepción es independiente de cualesquier tipo de configuración reflexiva. Es un movimiento de retornar al mundo, que existe independiente del análisis que se pueda hacer de él, distinguiéndose por tanto del retorno idealista a la conciencia (MERLEAU-PONTY; M 1999).

A ello se opone Castoriadis, quien ve en el percibir y en el recordar, una especie de imaginar: “*Sería insuficiente decir que percibir supone imaginar. Percibir es imaginar, en el sentido literal y activo del término*” (CASTORIADIS; C 1999). Es con base en este concepto de percepción ambiental, que se quiere reflexionar sobre el lugar de lo imaginario y de las representaciones simbólicas de los grupos humanos.

¿Cómo se percibe el problema ambiental, quién lo define, reconoce, mide? ¿Cómo funciona el juego de los distintos actores sociales, sus juicios e intereses, en la definición / caracterización del problema, y luego en el manejo operativo? Estas son preguntas elementales para comenzar un trabajo de gestión y en tal sentido es útil retener el concepto de conflicto: confrontación de percepciones e intereses de actores sociales diversos frente a un mismo problema. En la raíz de la idea de conflicto, estriba el juego de la percepción socialmente diferencial de los problemas ambientales, dado que por fuera de la calificación absoluta de un problema ambiental – por ej. contaminación del aire por una industria- existe la calificación relativa emergente del conflicto como percepción diferencial del problema. (FERNANDEZ, R; 2000).

*Una perspectiva holística del ambiente, implica aceptar que no existe un medio ambiente natural independiente del hombre, ya que existe una estrecha interrelación entre las personas, la sociedad y el resto del ambiente. Ser humano y ambiente son indivisibles, debiéndose considerar al sistema social y sistema natural como partes integrantes de un todo y no como miembros aislados de un conjunto. (RAMIREZ HERNANDEZ, O 2006).* Esta concepción tiene que ver, en lo fundamental, con la dimensión psicosocial en los estudios ambientales, en el estudio de las relaciones ser humano-ambiente, la cual le ha prestado una atención preferencial a las cuestiones relacionadas con la conducta ambiental. Esta visión abandona la clásica interpretación factorial para entrar desde una visión antropocéntrica en un abordaje sistémico.

Comprender la interacción del ser humano con el ambiente, sustentada con bases complejas, ha representado un incentivo para investigar acerca de la percepción ambiental. La percepción ha sido estudiada, en la mayoría de los casos, mediante conceptos de ambiente y desde referencias a fenómenos y problemas ambientales. En tanto que para Bergson, *el percibir es diseccionado por las representaciones que el ser humano ha acumulado en su experiencia, lo que a su vez ha sido profundamente influenciado por la memoria* (BERGSON; H 1999).

Hablar de percepción ambiental, es hablar de la relación del ser humano con el mundo. Hay diversas formas de percibir el mundo, desde aquella revestida con el manto de la sacralización, hasta la que se encuentra anclada en el armazón científicista dominante. Desde hace milenios, la interacción del ser humano con el mundo está marcada por lo imaginario. *Cuando hablamos de percepción, es importante que, en vez de referirnos a los conceptos que las personas tienen de su lugar, de su mundo, lo hagamos de las imágenes con que lo pueblan.*

Según Kant y Hegel – La percepción es el acto o función mediante el cual la conciencia “aprehende” o “coloca” un objeto y para este acto utiliza un determinado número de datos elementales, brindado por las sensaciones. Resulta un acto complejo que incluye una multiplicidad de sensaciones presentes, pasadas, como también su referencia al objeto o sea un acto judicativo.

- *La percepción ambiental considera a la persona como agente activo, orientado y participativo dentro del proceso perceptivo.*
- *El entorno es una unidad global sobre la cual se estructuran los procesos perceptivos.*
- *Se incorporan los aspectos cognitivos, interpretativos y valorativos dentro de las teorías sobre la cual se estructuran los procesos perceptivos.*
- *Se considera a la percepción ambiental como un proceso global, más allá de la simple captación y estructuración estimular. (DI MARCO, A. 2008)*

Cuando hablamos de “*percepción ambiental local*”, es muy importante poder trabajar con la “dimensión de lo imaginario” con los diferentes actores involucrados en planes, programas, proyectos, en prácticas de sensibilización ambiental. Apuntando a estimular la capacidad creativa de los sujetos, sin que ello signifique que el conocimiento científico pierda importancia.

En los talleres participativos realizados en **Isla Verde**, durante el mes de Abril y Octubre del año 2010 se trabajó, principalmente con los alumnos del nivel medio de los colegios, sobre imágenes propias del espacio cotidiano captadas por los gestos, sensaciones, imaginación, creatividad y el discurso simbólico de los mismos. Todo esto fue reflejado en cartulinas y afiches de diferentes colores, donde se plasmaron las imágenes, frases, palabras claves, elaboradas por los alumnos. La percepción ambiental (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas) por parte de estos actores locales se presenta como uno de los caminos de búsqueda de un *futuro sustentable*. Dentro de estos ámbitos las jóvenes generaciones han desarrollado un fuerte interés por las problemáticas ambientales de la localidad, que en muchas oportunidades no encuentran espacios para su desarrollo y gestión.

## **2.12 Riesgo Ambiental**

El riesgo se puede definir desde varios puntos de vista y enfoques, es conceptualizado como “la probabilidad de que un evento adverso ocurra durante un periodo determinado de tiempo, o resulte de una situación particular. Es la

probabilidad de que ocurra o se presente un fenómeno natural o antropogénico destructivo en el ámbito de un sistema afectable. (PEREZ, J. 2006)

El proceso de construcción social del riesgo en las sociedades urbanas, rurales, campesinas, indígenas, agrícolas e industriales contemporáneas por parte de los diferentes actores sociales que las integran, resulta de la consideración de los mismos como agentes racionales capaces de calcular los riesgos y de utilizar categorías cognitivas que responden al marco de la racionalidad humana. Es decir considerando a Berger y Luckman, que “la realidad social tiene un carácter dialéctico, en la medida en que los individuos construimos la sociedad y ella a nosotros”. El riesgo existe para los grupos de pobladores donde se manifiesta el fenómeno, por lo que está vinculado con la percepción de la sociedad. Una de las fases importantes para el estudio y análisis de los riesgos es la percepción que la gente tiene sobre sus manifestaciones, efectos y consecuencias.

El riesgo es algo que todavía no ha ocurrido, algo que se proyecta hacia el futuro. Si un riesgo es considerado o percibido como demasiado alto, existen dos posibilidades: eliminar el riesgo o reducirlo lo más que se pueda. No obstante, la creciente pobreza muchas veces, crea situaciones en las que una población afectada se expone a un riesgo alto, asentándose en zonas de aglomeración, en pendientes muy inclinadas o en áreas de inundación. O aquellas personas que viven, por ejemplo, cerca de zonas industriales o de centrales nucleares y que no se trasladan a otro lugar porque implicaría perder su trabajo u otras ventajas.

La percepción de un riesgo también depende de manera decisiva de la información que se tiene sobre una determinada amenaza. Por consiguiente, la puesta a disposición de información relevante sobre una amenaza ayuda a concientizar a las personas y a mejorar la percepción del riesgo. (KOHLE, A; JULICH, S.; BLOEMERTZ, L 2004)

*En ciencias ambientales se denomina **Riesgo Ambiental** a la probabilidad de daños a una comunidad o grupo humano en un lugar dado, debido a las amenazas propias del ambiente y a la vulnerabilidad de los elementos expuestos.* (DELGADO, 2007).

El riesgo ambiental representa un campo particular dentro del más amplio de los riesgos, que pueden ser evaluados y prevenidos.

Los riesgos pueden clasificarse como **riesgos naturales**, debidos a los fenómenos naturales, y **riesgos antropogénicos**, debidos a las acciones humanas.

✓ Riesgos Naturales: probabilidad de que un espacio geográfico sea afectado por las consecuencias de distinta vulnerabilidad de un proceso natural, que afectarán los asentamientos y las actividades humanas. Por ejemplo: fenómenos geológicos internos, como erupciones volcánicas y terremotos, o la caída de meteoritos. Las inundaciones, aunque debidas a causas climáticas naturales, suelen ser riesgos dependientes de la presencia y calidad de infraestructuras, como las presas que regulan el caudal, o las carreteras que actúan como diques, que pueden agravar sus consecuencias.

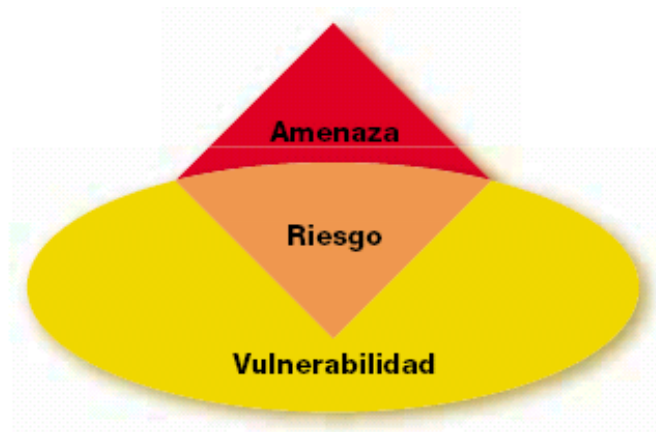
✓ Riesgos Antropogénicos. producidos por actividades humanas, aunque las circunstancias naturales pueden condicionar su gravedad. Por ejemplo: deforestación, sobrepesca, desertización, sistemas de desagües sin tratamientos, etc.

El concepto de *riesgo* involucra otras dos variables muy importantes a definir: *Amenaza y Vulnerabilidad*.

Como se habla de riesgos ambientales, es pertinente hablar de Amenaza y Vulnerabilidad con un enfoque ambiental. La **amenaza ambiental** se define como la probabilidad de ocurrencia de eventos discontinuos o no periódicos en el ambiente que ejercen tal presión sobre el mismo que pueden cambiar su estructura y/o comportamiento porque exceden su capacidad de ajuste. (DELGADO, J., 2007)

**La vulnerabilidad** se define como la propensión al cambio que tiene un sistema (desde un individuo hasta un país) por no ser suficientemente resiliente o capaz de ajustarse (absorber los cambios) producidos por una emergencia ambiental" (DELGADO, J., 2007). *Capacidad de cambio que tiene un sistema ante las amenazas ambientales* (DELGADO, J., 2007).

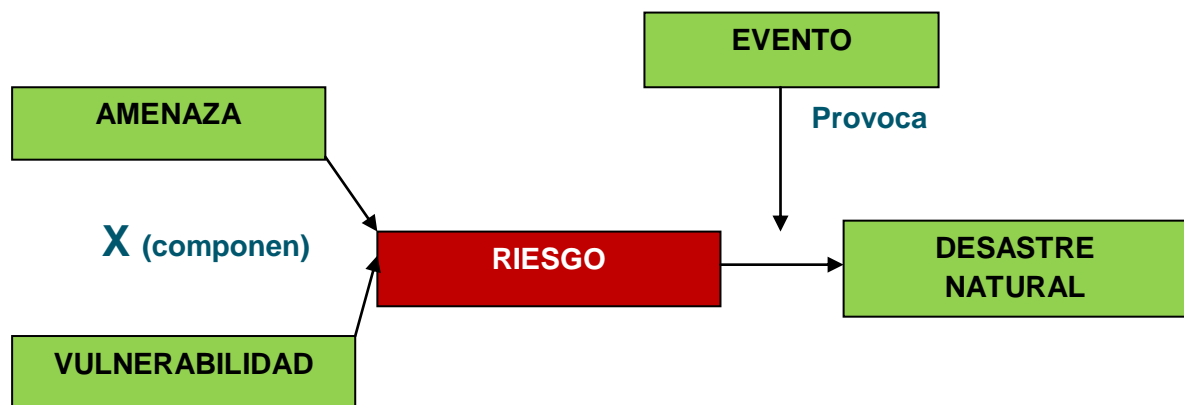
**RIESGO = AMENAZA \* VULNERABILIDAD**



Fuente: KOHLE, A; JULICH, S.; BLOEMERTZ, L (2004)

En otras palabras, el **riesgo** es la coincidencia de una determinada amenaza y un elemento vulnerable a ésta y se interpreta como la probabilidad de ocurrencia de pérdidas humanas o materiales en bienes, instalaciones y en el medio ambiente, como consecuencia de un fenómeno natural extremo que se ha producido con una determinada intensidad o fuerza. (KOHLE, A; JULICH, S.; BLOEMERTZ, L 2004)

El riesgo de desastre como resultado de amenaza y vulnerabilidad



Fuente: KOHLE, A; JULICH, S.; BLOEMERTZ, L (2004) modificado según: Gestión de riesgo, concepto de trabajo, GTZ, Eschborn, 2001.

En la localidad de **Isla Verde**, se perciben ciertos “riesgos ambientales” causados principalmente por los estilos de vida, la sobreutilización de los recursos naturales y el crecimiento urbano no planificado.

A continuación se presenta un cuadro ejemplificando la situación en los sistemas urbanos:



Sistemas Urbanos	Peligro Ambiental
Transporte desordenado.	Contaminación atmosférica, accidente vehicular.
Viviendas en asentamientos humanos hacinados.	Ocupación de áreas potencialmente peligrosas por desastre naturales (laderas de ríos, suelo de relleno y pantanos etc.); Contaminación del suelo por disposición de basura.
Centro de micro empresas industriales Informales.	Contaminación del suelo, aire y agua por residuos industriales, aguas residuales, emisiones y explosiones. Incendio y derrame de productos químicos
Servicios de recolección de residuos sólidos urbanos sin tratamiento final.	Contaminación del suelo, aire, napa freática, afectación a la salud.
Sistema de desagües sin tratamiento.	Contaminación de ríos y suelo.

**Fuente:** elaborado a partir de FORO CIUDADES PARA LA VIDA. 2002

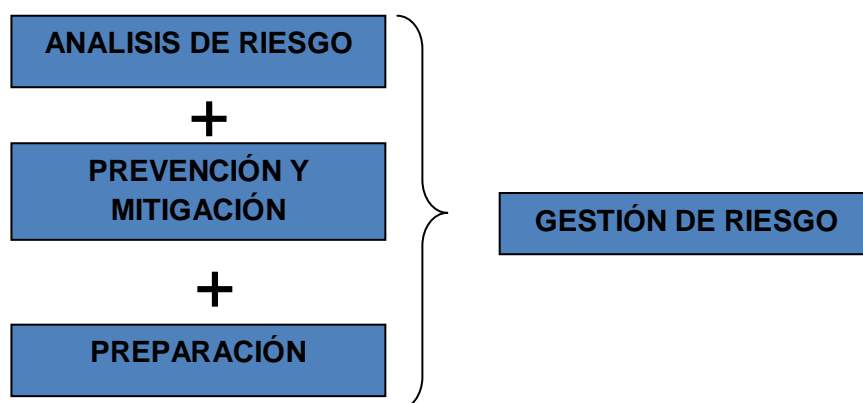
Aspectos a considerar en la “Gestión del Riesgo”:

- Lista de Riesgos
- Clasificación de Riesgos
- Implementar la Gestión: 1) *Evitar*; 2) *Minimizar*; 3) *Transferir*; 4) *Abordar / Enfrentar*; 5) *Ignorar*.



*Para cada uno de los riesgos, analizo y decido la implementación de políticas.*

Campos de acción de la gestión de riesgo



**Fuente:** KOHLE, A; JULICH, S.; BLOEMERTZ, L (2004)

El **análisis de riesgo** (AR) está compuesto por el análisis de la amenaza y el análisis de la vulnerabilidad y de las capacidades de protección. Algunos autores

consideran el análisis de las capacidades de autoprotección de la población local (“*coping strategies*”) como parte del análisis de vulnerabilidad, algunos lo tratan como una tercera componente del AR y otros lo ven como un capítulo aparte, es decir como componente de la estimación pero no del análisis de riesgo.

La **prevención y mitigación** abarca aquellas actividades que evitan o mitigan los efectos negativos de fenómenos naturales, sobre todo a mediano y largo plazo. Incluyen medidas políticas, jurídicas, administrativas, infraestructurales y de planificación. Por ejemplo: planificación del uso del suelo y ordenamiento territorial, reglamentación de la construcción; manejo sostenible de recursos naturales y de cuencas; creación de estructuras de organización social, capacitación de la población e instituciones, entre otros.

**Preparación**, se pretende evitar o reducir las pérdidas humanas y los daños materiales en instalaciones y bienes. Se prepara a las instituciones involucradas y a la población amenazada para la situación que posiblemente pueda producirse, tomando las medidas preventivas correspondientes. Por ejemplo: elaboración participativa de planes de emergencia y de evacuación; planes de coordinación y de intervención para rescate y socorro; entrenamiento y capacitación; medidas infraestructurales y logísticas como albergues de emergencia; almacenamiento de alimentos y medicamentos, etc.

#### Objetivos del análisis de riesgo

✓ Identificar y analizar de una manera participativa las posibles amenazas y vulnerabilidades de grupos de población frente a determinados fenómenos naturales, estimar y evaluar tanto la probabilidad de ocurrencia como también el probable potencial de daño de los mismos.

✓ Elaborar y coordinar con la población recomendaciones que permitan superar las debilidades y reducir los riesgos de desastre identificados y evaluados.

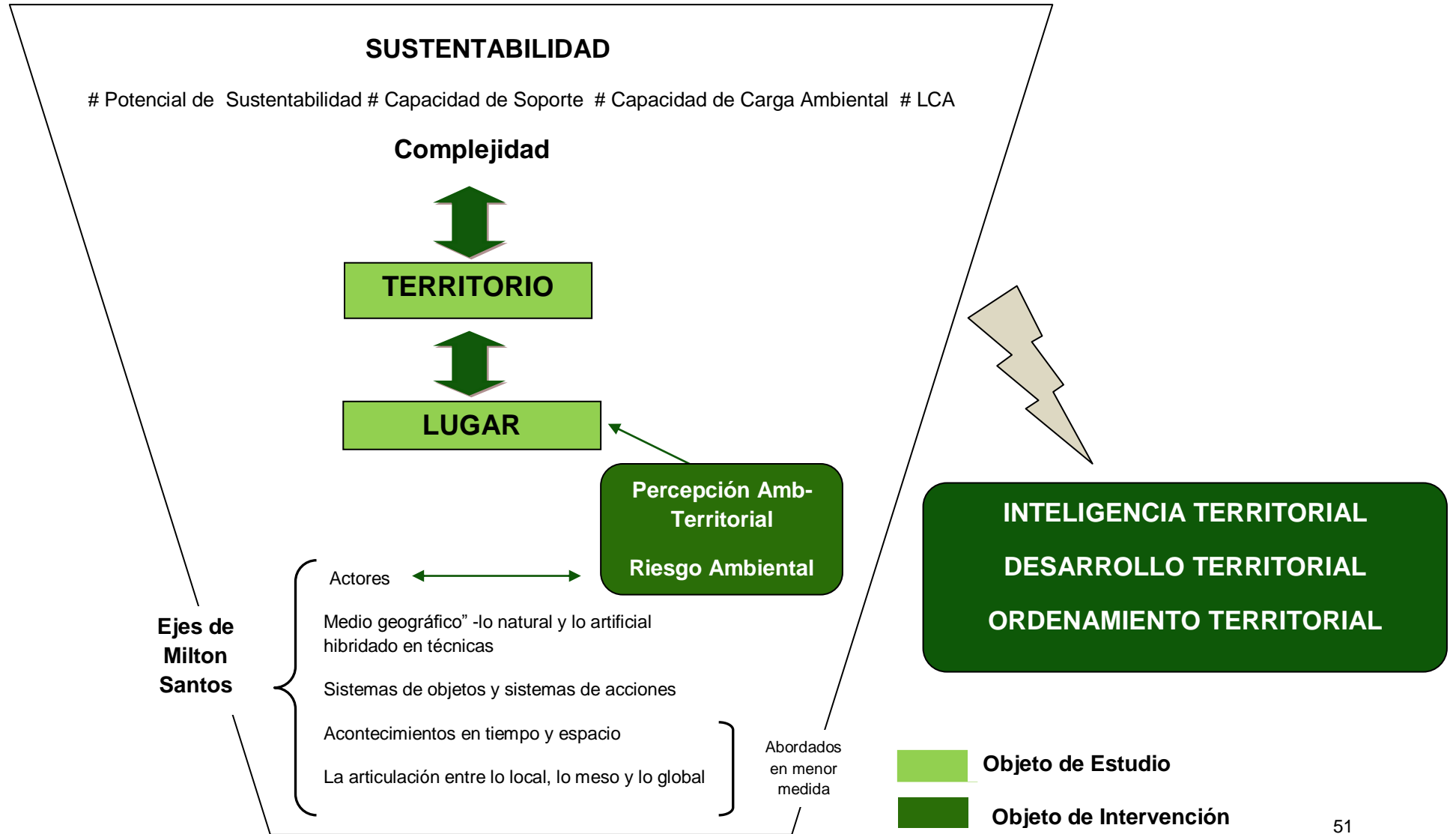
✓ Asegurar o mejorar la factibilidad, el efecto y la eficiencia de las medidas de protección. Para ello, se parte del análisis de riesgo para luego: a) equilibrar los diferentes intereses, b) determinar la justa proporción de las medidas y c) hacer posible los acuerdos sociales para las estrategias y medidas para la reducción del riesgo de desastre.

Contribuir al cumplimiento de las recomendaciones de la “Conferencia Mundial para la Reducción de los Desastres Naturales (Yokohama, 1994) y de los objetivos de la Agenda 21, en especial de los capítulos 7 “Fomento de la planificación y gestión de

los asentamientos humanos en las regiones propensas a desastres”, cap.13 “Desarrollo de ecosistemas sostenible: desarrollo sostenible de las zonas de montaña”, áreas de programa A y B; cap. 17 “Protección de los océanos y de los mares de todo tipo”, áreas A y G. (KOHLE, A; JULICH, S.; BLOEMERTZ, L 2004).

*Lo que se pretende con este trabajo*, es poder identificar en la localidad en estudio, los posibles riesgos ambientales-territoriales, analizando las problemáticas, para poder abordar de esta manera “la gestión local del riesgo”, como un concepto amplio que tiene diferentes interpretaciones y alcances. La dimensión ‘local’ en la gestión del riesgo se ha venido consolidando como escenario estratégico para la concreción de políticas. Resulta sumamente necesario considerar el nivel donde el riesgo se expresa en forma concreta y es percibido por la población, donde se materializan los daños o pérdidas en caso de desastre, y donde tienen origen gran parte de los procesos generadores. En esta instancia es donde se encuentran los espacios de formulación y aplicación de políticas de desarrollo local.

## 2.13 “Cuadro Síntesis del Marco Teórico”



## Capítulo 3: DIAGNÓSTICO GENERAL

### 3.1 Ubicación Geográfica y Reseña Histórica a nivel Regional- Local

Indagar la historia a nivel Regional (Dpto. Marcos Juárez) y Local, considerando los cinco (5) Ejes de Análisis Territorio-Gestión, nutridos en Milton Santos, Pedro Pírez y otros autores (algunos analizándolos con mayor profundidad) nos ha permitido comprender la evolución de Isla Verde desde su creación como pueblo, considerando el aspecto económico, socio-cultural, político, ambiental.

Los “**actores, sujetos o agentes**”, (**Eje 1**) son los principales protagonistas en los procesos sociales desarrollados en Isla Verde, dándoles un significado a cada lugar del territorio. Esta forma de indagación territorial con sus actores (locales y/o extra locales) enriqueció la perspectiva de trabajo, incorporando dimensiones de análisis de interés –histórico-institucionales-comunicacionales-urbanísticos, etc-

En relación al “**medio geográfico**” -lo natural y lo artificial hibridado en técnicas- (**Eje 2**) desde antes de su fundación como pueblo, las personas comenzaron a utilizar ciertas técnicas transformando su medio natural donde vivían (el campo) para poder autoabastecerse y así resolver ciertas necesidades. Con el transcurso del tiempo el entorno natural, socio-cultural ha estado sujeto a diversos cambios. Esto trajo aparejado las distintas formas de ocupación y apropiación territorial en Isla Verde, por ejemplo zonas donde prevalecían los campos de cultivo, comenzaron a urbanizarse. Dicha situación pudo ser identificada e interpretada por el análisis de los **sistemas de objetos y sistemas de acciones (Eje 3)**

Sus principales **acontecimientos en tiempo y espacio (Eje 4)** indagar la historia de Isla Verde nos permite comprender la evolución del mismo en el tiempo desde el aspecto económico, socio-cultural, político, ambiental. En un tema de abordaje como tal, lo que se debe considerar, son el tiempo pasado y presente, éstos se combinan de manera compleja, ayudándonos a identificar los impactos que generan.

**La articulación entre lo local, lo meso y lo global (Eje 5)** el análisis desde lo meso (instancias Provinciales: regulaciones, políticas) a lo local en relación a los lineamientos para un Ordenamiento Territorial- Ambiental y Definición de Usos del Suelo de la localidad de Isla Verde, fue de suma importancia. Asimismo, fue oportuno en el siglo de vida de la localidad considerar cómo jugaron factores macro, tales como la valorización ferroviaria y la inserción de Argentina como granero del mundo. Estos aspectos suelen ser compartidos con un sinnúmero de localidades de la llanura pampeana cordobesa, a pesar de estar separadas por límites departamentales.

### 3.1.1 Breve Reseña Histórica del Departamento Marcos Juárez

Antes de la creación del Virreinato del Río de la Plata, el camino que conectaba Buenos Aires con Córdoba se llamaba, Camino Real al Alto Perú; a través de su trayecto se fundaron postas, que con el tiempo pasaron a ser ciudades, por ejemplo: Posta de Arequito, Guardia de la Esquina

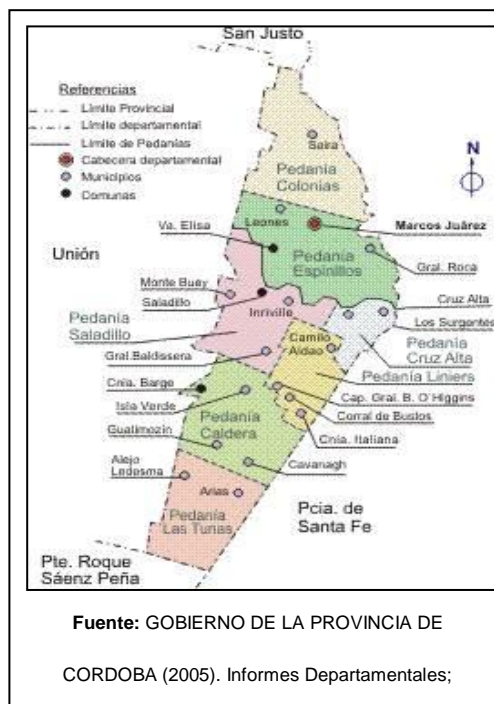


(actualmente San José de la Esquina), de Cruz Alta, del Saladillo, Fraile Muerto (actualmente Bell Ville); Cabeza del Tigre; (donde hoy se encuentra el Monte de los Papagayos o Chañarcillo de los Loros, lugar histórico donde fusilaron, el 26 de Agosto de 1810, al Virrey Liniers). (LA VOZ DEL INTERIOR, Atlas Político de la Provincia de Córdoba, 1998)

La Región del Departamento Marcos Juárez, era el paso obligado para que las personas se trasladaran por el Camino Real, desde Córdoba a Buenos Aires y viceversa, hasta que ésta última ciudad no fue sede del Virreinato del Río de la Plata, la mayor parte del tráfico acontecía de Córdoba hacia el Norte, ya que estuvo ligada comercial y culturalmente por más de dos siglos al Alto Perú. Con la creación del Virreinato en 1776, el tránsito del Camino Real comenzó lentamente a modificar el sentido, uniendo cada vez más a Córdoba con el Río de la Plata. (LA VOZ DEL INTERIOR, Atlas Político de la Provincia de Córdoba, 1998).

Por acordada del Cabildo, en sesión del 23 de enero de 1770, durante el Gobierno de Sobremonte, se subdividió el territorio de la provincia en diez Departamentos. En años posteriores se verifica una nueva división, quedando de esta manera, la Provincia de Córdoba subdividida en 22 Departamentos.

El Departamento Marcos Juárez, tal como se lo conoce actualmente, perteneció hasta el 14 de Noviembre de 1860 al Departamento Tercero Abajo. Al crearse la Unión Nacional, se hizo hincapié en la organización territorial y en la gestión del Estado. De esta manera el Departamento Tercero Abajo, fue dividido en dos partes, dando origen al Departamento homónimo y al de Unión. Por Ley N° 1117, en el año 1888, bajo la gobernación de José



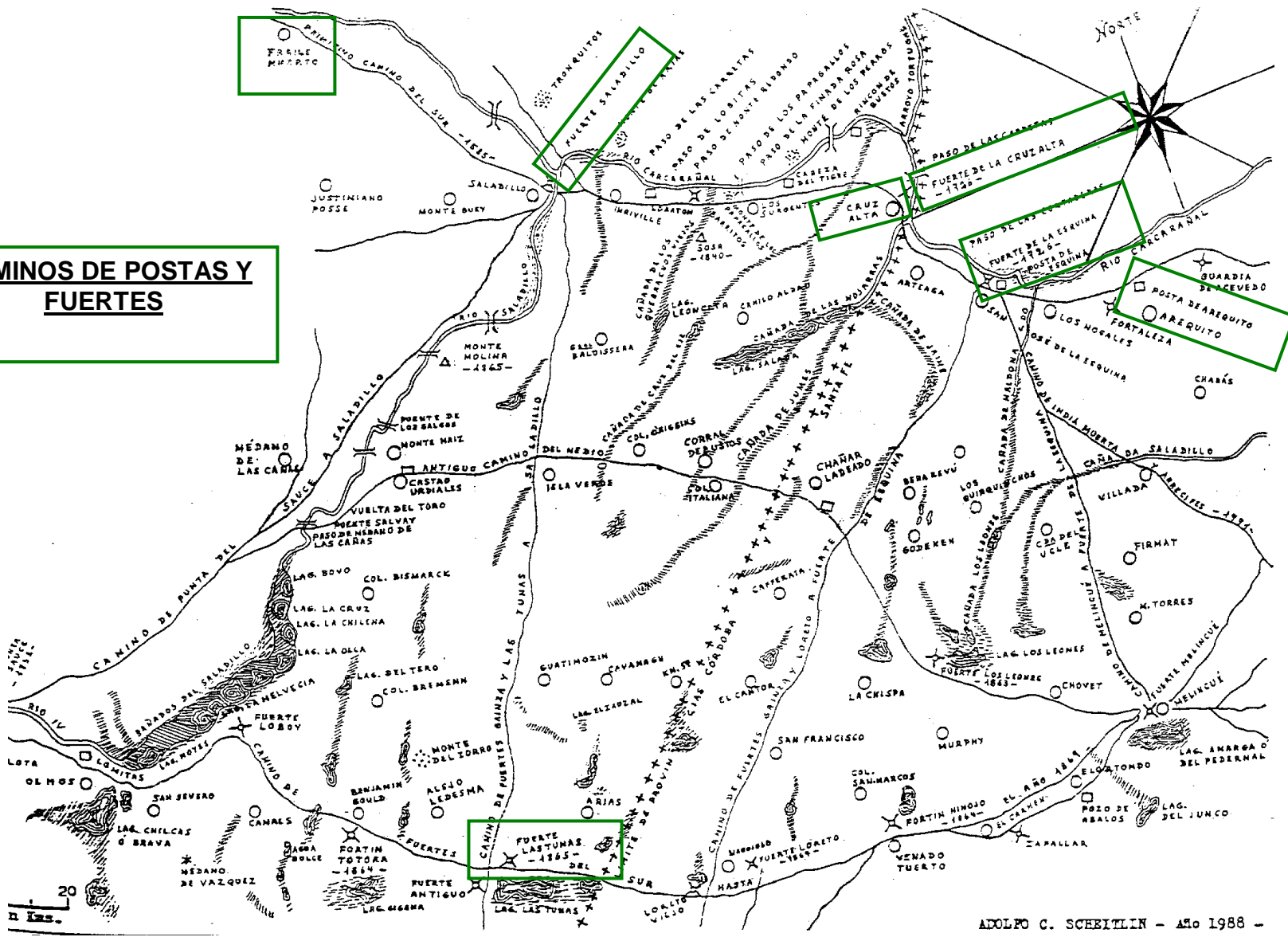
Echenique, el Departamento Unión se dividió en dos partes. La parte territorial que quedó al este se la llamó *Departamento Marcos Juárez*, en honor al futuro gobernador de la Provincia, que por esos años era figura política relevante. El 27 de Noviembre del mismo año, el Poder Ejecutivo decretó la división del Departamento en cinco pedanías: **Cruz Alta**, **Colonias**, **Espinillos**, **Calderas** y **Las Tunas**. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informes Departamentales; Marcos Juárez, 2005)

Pocos años después, en 1891, se dividió la pedanía **Cruz Alta**; la parte este conservó dicho nombre, y la parte territorial oeste se denominó **Saladillo**. Próximamente en 1898 mediante el Poder Ejecutivo, se creó la pedanía **Liniers**.

Parte de la pedanía más austral del departamento, Las Tunas, pasó a formar parte del Departamento Presidente Roque Sáenz Peña cuando éste fue creado por Ley en 1937.

Actualmente el Departamento cuenta con estas mismas siete pedanías, sin embargo, catastralmente no son consideradas, ya que pertenecen a límites políticos-administrativos.

**CAMINOS DE POSTAS Y FUERTES**





### **Ubicación Geográfica**

El Departamento Marcos Juárez se encuentra ubicado al sudeste de la Provincia de Córdoba, siendo sus coordenadas geográficas: 61° 50´ a 62° 52´ longitud oeste (W) y 32° 05´ a 33° 55´ de latitud sur (S). Presenta una superficie aproximada de 9.490 Km<sup>2</sup>, lo que representa el 5,74% del territorio provincial. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informes Departamentales; Marcos Juárez, 2005)

#### Sus límites son:

- Norte: Departamento San Justo.
- Sur: Departamento Presidente Roque Sáenz Peña.
- Oeste: Departamento Unión.
- Este: Provincia de Santa Fe.

Las localidades que integran el departamento son veintiuna, de las cuales 18 son Municipios (mayor a 2000 habitantes), y 3 son Comunas. A continuación se las nombrará por orden alfabético.

**Municipalidades:** Alejo Ledesma, Arias, Camilo Aldao, Capitán General Bernardo O´ Higgins, Cavanagh, Colonia Italiana, Corral de Bustos, Cruz Alta, General Baldissera, General Roca, Guatimozín, Inrville, **Isla Verde**, Leones, Los Surgentes, Marcos Juárez, Monte Buey y Saira.

**Comunas:** Colonia Barge, Saladillo y Villa Elisa.

La Ciudad de Marcos Juárez representa la cabecera de dicho Departamento, ubicada en la Pedanía Espinillos. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informes Departamentales; Marcos Juárez, 2005)

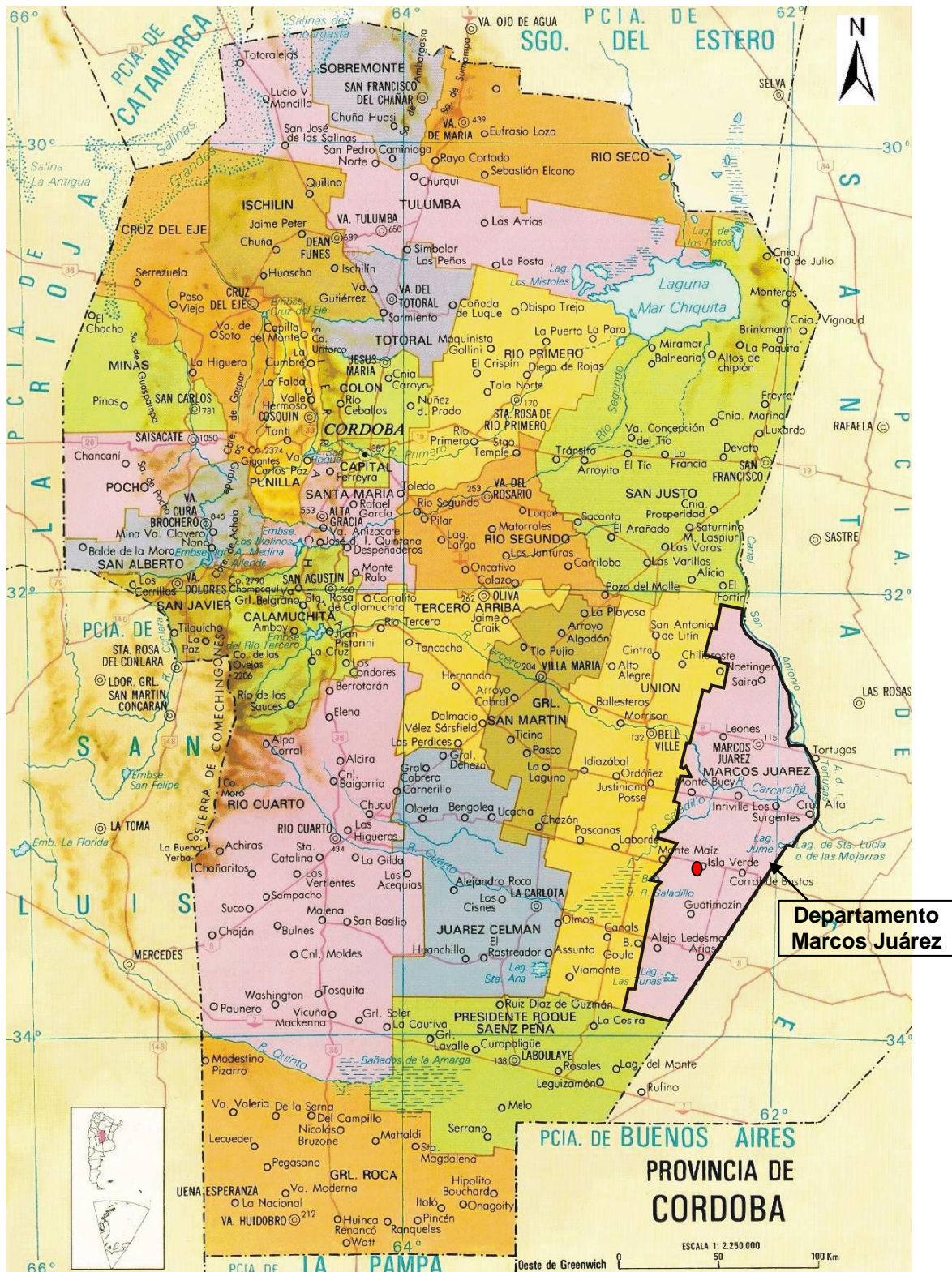
**La localidad de Isla Verde** ubicada al Sur-Este del Departamento, se encuentra a una altitud de 124 msnm, siendo sus coordenadas geográficas: 33° 14' 0" S, 62° 24' 0" W. *Su ejido urbano tiene una superficie de 831 Has. 8901 m<sup>2</sup>, **aprobado por Ley Nº 9782/2010**, comprendiendo las zonas de efectiva prestación de servicios y las zonas de futura prestación.* (MINISTERIO DE GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, 2010)



Fuente: Imagen Satelital de la localidad de Isla Verde. GOOGLE EARTH (2004)

**Agregar ejido urbano esta en autocad**

## PROVINCIA DE CÓRDOBA, DEPARTAMENTO MARCOS JUÁREZ



Fuente: [www.visitingargentina.com](http://www.visitingargentina.com) (2007).

**MAPA DE MUNICIPIOS Y COMUNAS, DPTO. MARCOS JUAREZ**



**Fuente:** GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, Informe Departamental, 2005.

### 3.1.2 Reseña Histórica de la localidad en estudio, “Isla Verde”

*(Esta Reseña Histórica ha sido elaborada a partir del exhaustivo trabajo del Ing. A. BISCHOFF, habitante de la localidad, publicado en el año 2001 con el título “Nuestra Historia, Isla Verde” Imprenta Marinelli, Corral de Bustos, Provincia de Córdoba)*

#### Origen de la Localidad

Las localidades de nuestro país suelen tener algunos de los siguientes orígenes:

- Fundación con un acto formal y acta fundacional como lo hicieron “adelantados” en nombre de la Corona de España, como La Villa Real de la Carlota, fundada por Cédula Real.
- Surgimiento a partir de una posta. En nuestra zona es el caso de viejas poblaciones como Cruz Alta, Saladillo o Fraile Muerto (actualmente Bell Ville).
- Surgimiento a partir de un fuerte o “fortín”.
- Fundación de una “villa” en una colonia agrícola. Es el caso de General Baldissera, Colonia Progreso, etc.
- Creación de una localidad a la vera de una estación ferroviaria. Éstas, generalmente son las localidades más jóvenes. El diseño de nuevas líneas férreas solían unir en sus puntos extremos, a dos localidades preexistentes. En el medio surgían estaciones que rara vez coincidían con una localidad previa.

Simultáneamente al trazado de vías y emplazamiento de estaciones, aparecían alrededor de éstas, nuevos poblados que, podían ser el resultado de loteos realizados por los dueños de campos linderos con las estaciones o creados por el mismo ferrocarril, que compraba la superficie vecina a la estación o futura estación, la loteaba y vendía. **Éste fue el caso de ISLA VERDE.**

Por la Ley 3766/1899 se le concedió al Ferro Carril Central Oeste Santafecino el derecho de construcción y explotación de un ramal que, naciendo en las inmediaciones de San José de la Esquina, cruzara la línea de Villa María a Rufino a la altura de la estación Santa Victoria y empalmara con el Ferro Carril Andino que unía Villa María con Río Cuarto y Villa Mercedes.

Luego el Oeste Santafecino es adquirido por la empresa Ferro Carril Central Argentino Limitada, que contaba, entre otras líneas, la que unía Casilda con Melincué. El 19 de Noviembre de 1901, el F.C.C.A compra a la estancia Isla Verde de Engelbert Hardt y Cía., el terreno para formar la parte sur del “pueblo de la estación de Isla Verde”. El 28 de Noviembre se escritura una parcela del lote 62 de la Colonia

Artagaveytia para formar el sector norte del pueblo. El mencionado lote era de propiedad de Don Eduardo Sur.

El pueblo toma su nombre de la Estancia Isla Verde, que vendió a un precio muy accesible los terrenos para la vía, de 35 metros de ancho por más de 21 km de largo, para estación y cambios y para el sur del pueblo. Según antiguos documentos fue condición impuesta por Engelbert Hardt y Cía., que la estación se llamara Isla Verde y, según consta en la escritura de venta de Engelbert Hardt y Cía., el emplazamiento debía hacerse sobre el camino que dividía a la estancia en dos fracciones (dos suertes de cuatro leguas cuadradas c/u).

### **Origen del nombre “Estancia Isla Verde”:**

Hay varias versiones, aunque dos tienen más asidero.

- Al forestar el casco de la estancia aparece en la llanura despoblada un bosque verde. Estas formaciones arbóreas, y aún aquellas espontáneas, eran llamadas isletas o islas. Debido a su color derivaría en “Isla Verde”. Confirma esta versión un cronista del diario “Los Principios” de Córdoba, que pasa por nuestro pueblo en 1910 y que publica un artículo el 1° de Enero del año 1911, en el que se refiere: “la población debe su nombre a un frondoso bosque propiedad de la firma Engelbert Hardt y Cia”.

- Al Este de la estancia había una laguna que solía dejar ver un islote de dos o tres hectáreas, una isla verde. En planos del año 1883 ya se ve el nombre de Isla Verde sobre una laguna, también se hacía mención a la “Pobl. de la Isla Verde”, que no necesariamente indica la existencia de un pueblo sino que es la abreviatura de “población”, palabra que en esa época designaba a cualquier lugar que tenía más de una casa, como ser un casco de estancia o dos o más chacras de distinta propiedad cuyas viviendas habían sido construidas muy próximas entre sí por razones de seguridad. Confirman dicha versión los viejos pobladores alemanes y suizo-alemanes de la colonia Artagaveytia que se radicaron en ella antes del surgimiento del pueblo de Isla Verde.



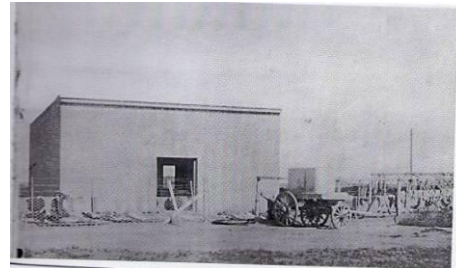
Casa principal de la Estancia Isla Verde. Año 1905 y 1910.

## La Estancia Isla Verde

En la década de 1860, el superior Gobierno de Córdoba decide mensurar y vender la tierra pública, a la que se la fracciona en lotes de cuatro leguas cuadradas c/u. Esos lotes eran llamados "suertes", rematados por la Mesa de Hacienda de la Provincia de Córdoba. En 1867, las suertes 40 y 41 fueron donadas al Convento de Santo Domingo de Córdoba, tres años después las compra Jorge Poulson, así pasando por distintos propietarios, hasta que en el año 1892 son adquiridas por Engelbert Hardt. En 1912 se forma Engelbert Hardt y Cía sociedad encomandita simple e ingresan dos nuevos socios. En 1919 fallece en Berlín Engelbert Hardt y, según establecían los estatutos, la sociedad debía liquidarse. En 1921 el Gobierno Nacional aprueba los estatutos de la Sociedad Anónima Territorial, Rural y Mercantil Sudamericana. Luego se parcela la estancia y se arrienda a colonos mayoritariamente libaneses e italianos. Con el advenimiento del General Perón a la Presidencia de la Nación, la estancia es expropiada y los lotes en que se fracciona se adjudican a los colonos ya establecidos en ella.



Galpones de herrería, taller, usina.



Secadero de cueros

## La Colonia Artagaveytia

La suerte 46 A del plano de la Provincia de Córdoba es adquirida a la Mesa de Hacienda de Córdoba por Carlos Krabbe, a través de Santiago Temple. Al fallecer el titular, hereda las 4 leguas cuadradas María Elena Krabbe de Williamson, quien en 1884 vende la propiedad a Manuel y Ramón Aratagaveytia, uruguayos descendientes de familias tradicionales.

En 1892 fundan la Colonia Artagaveytia, de 64 lotes, los cuales comienzan a ser vendidos en 1893. En la colonia se radicaron alemanes, suizo-alemanes y algunos suizo-franceses, llegando familias italianas unos años más tarde.

Los propietarios de los lotes mantenían sus tradiciones, en 1899 deciden fundar la Sociedad Escobar Artagaveytia, que comienza a dictar clases en 1900, construyendo su propio edificio en 1902, se la conoció como Escuela Alemana.

## El Comercio

Se considera a la Casa Rigoni, como el primer comercio importante de la localidad, se radicó antes de la llegada de la línea férrea, en la intersección de las calles Rivadavia y San Martín, cuyo rubro fue de Ramos Generales. El segundo comercio fue la Casa Regensburger (Ramos Generales), se inauguró en 1902 sobre el paso a nivel del lado Oeste.



Es extensa la lista de las primeras actividades económicas de la localidad entre ellas: farmacias, herreros, panaderías, ramos generales, almacenes, fondas y hoteles, carnicerías, cafés y billares, lechería, carpintería, peluquerías, talabarterías, tiendas, entre otros.



Farmacia Nacional, Año 1910



Casa Mones, Poggi y Cía. Ramos Generales, Año 1940

### **Medios de Comunicación**

“El correo” se abre como estafeta el 5 de Septiembre de 1902, ubicado sobre las calles Rivadavia y San Martín. En 1928 comienza a funcionar el telégrafo con horario limitado, el servicio era prestado por el Ferrocarril Central Argentino. Las oficinas tuvieron tres asentamientos alquilados hasta que en 1982 se inauguró el edificio propio, construido con la ayuda de la Municipalidad de Isla Verde, en un terreno donado por Mattioni en la década de 1940.

“Teléfonos”, la firma TIFAL (Telefónica Interurbana Firmat a Laborde) inaugura los servicios el 23 de Septiembre de 1938 extendiéndose hasta el año 1952, contando Isla Verde con 56 abonados. El primer teléfono fue asignado a la Estancia El Dormilón con el nº 01. Desde 1952 hasta 1958 se traspasa a la Empresa Teléfonos del Estado. Desde 1958 hasta 1991 se transforma en ENTEL (Empresa Nacional de Telecomunicaciones). De 1991 a la actualidad está a cargo de la Empresa TELECOM. A partir del año 2006 comparte el servicio con la Cooperativa de Electricidad y Promoción Regional Isla Verde Ltda. En el año 2009 se registraron 1040 abonados en la localidad de los cuales, 870 (85%) pertenecen a la Cooperativa de Electricidad y Promoción Regional Isla Verde Ltda. y 170 a TELECOM (15%).

“Medios de Transporte”: el ferrocarril, fue el medio de comunicación que impulsó el desarrollo en la región. Durante mucho tiempo fue el medio de transporte de pasajeros y de carga hacia la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, y la Capital Federal. En la actualidad esporádicamente funcionan trenes de carga especialmente de cereales.

Más tarde aparecieron los camiones para el transporte de cargas y los colectivos para el de pasajeros. En 1934 se inicia el transporte de pasajeros con un automóvil Dodge, denominado “El Caballito Criollo”, propiedad de Julián Serna, habitante de la localidad vecina de Guatimozín. En 1936, compra un colectivo Ford para dieciocho pasajeros, hacía el recorrido de Guatimozín, Isla Verde, General Baldissera, Inriville, Marcos Juárez, luego se amplió el recorrido hasta la localidad de Arias. Deja de funcionar en 1964. Actualmente los servicios son brindados por distintas empresas de colectivos tales como, Córdoba Coata S.A. que une a Isla Verde con ciudad de Córdoba e intermedias. Empresa Monticas, hacia Rosario y Buenos Aires. Empresa Rayo de Plata hacia la ciudad de Río Cuarto.

“Medios Gráficos de Comunicación”: en Isla Verde existieron varios, pero fue efímera la presencia de cada uno de ellos. Uno de los primeros fue “Reflejos”, apareció en la década del 1930. En la década de 1940 aparecen “Lealtad” y “Vida Nueva”, en 1990 “Conceptos”, “La Voz de La Tierra”, “Imagen Nuestra” y “Lo Nuestro”. Eran revistas que se referían a aspectos sociales, culturales y deportivos, excepto Vida Nueva que era una revista mística, su Director fue Presbítero Luis Kloster.

“Radio Cooperación y FM Sudeste, 104.1”, inicia sus actividades el 1º de Febrero de 1988 en la calle Libertad 581. Propietario y director Héctor L. Biondi. Actualmente se encuentra radicada en calle José María Paz 581, cuyos propietarios son Susy Pereyra y Marcelo Heredia.

“FM Estilo 95.1 M.HZ”., se inauguró el 22 de Noviembre de 1998, propietario Carlos Carlino y Director Miguel Jaime. Actualmente se la conoce como FM Estación 95.1 M.HZ, ubicada en calle Uruguay 657, siendo Directores Luis Ortiz y Marisel Ridolfi.

“FM VIP 105.1”, se inauguró el 24 de Mayo de 2006 propietario y Director, Miguel Jaime. Ubicada en calle Líbano 233, actualmente funciona como tal.

Canal Local 4, se inaugura el 3 de Abril de 1997, siendo propiedad de la Asociación Mutual Club Sportivo Isla Verde, estando a cargo de la Dirección y Programación el Sr. Héctor L. Biondi. Actualmente recibe el nombre de Canal 10, Red-Tel S.A. siendo la encargada Nora Toledo y el responsable de la programación local el Sr. Miguel Jaime. Se encuentra en calle 9 de Julio 150.

## **Iglesias**

La piedra fundamental se coloca en 1904 y el templo se inaugura el 10 de Septiembre de 1910. El 13 de Junio de 1913 se funda oficialmente la Iglesia de Isla Verde, siendo el patrono del pueblo San Antonio de Padua. En 1914 se comunica la culminación de la casa parroquial y el Obispado de Córdoba decide trasladar la Parroquia San Antonio de Padua de la localidad de Colonia Italiana a Isla Verde, por estar ubicado el pueblo en el centro geográfico del curato y por ser la casa parroquial más confortable que la de la sede anterior.



Al principio de los años cincuenta el Presbítero Luis Kloster decide hacer un nuevo templo, de mayores dimensiones que el original. Se inauguró en 1954, la construcción estuvo a cargo de Líbero Biondi.

En el sector Sur del pueblo se inaugura la Capilla San José Obrero, el 1º de Mayo de 1985 y otra Capilla en el Barrio San Cayetano, consagrada a este Santo. Actualmente en la localidad se conservan estos tres Templos de la Religión Católica Apostólica Romana.

## **Educación y Cultura**

“Deutsche Schulverein Artagaveytia” (Escuela Alemana), la Sociedad Escolar Artagaveytia se fundó el 18 de Noviembre de 1899, en una reunión en el establecimiento Las Rosas de Alejandro Bischoff. El 1º de Agosto de 1902 se inaugura la Escuela Alemana en la

Colonia Artagaveytia. En 1943 se transforma en Escuela Nacional N° 433, actualmente no funciona como tal.

“Escuela Nacional N° 51”, “Escuela Provincia Santiago del Estero”, se funda el 24 de Septiembre de 1910, frente a las vías del ferrocarril, actual calle Rivadavia. En 1925 se construye el nuevo edificio escolar, en la actual calle Sarmiento al 600. En 1933 se bautiza a la escuela con el nombre de “Provincia Santiago del Estero”. En 1949 se crea el primer jardín de infantes. En 1979 se efectiviza la fusión de las escuelas primarias y los jardines de infantes: ex Nacional N° 51: Provincia Santiago del Estero y General José de San Martín. En el año 2000 se construye un nuevo edificio para jardines de infantes en la calle Sarmiento, inaugurándose el 22 de Junio. Actualmente en el mismo establecimiento funciona el “IPEM 47 Anexo Isla Verde” (Instituto Provincial de Enseñanza Media) y el “CENMA 214 Anexo Isla Verde” (Centro Nivel Medio Adulto), el 22 de Junio del 2000 el Gobernador de la Provincia de Córdoba Dr. José Manuel De la Sota visita Isla Verde para inaugurar la obra de agua potable. En su mensaje da a conocer la aprobación del C.B.U., cuyo proyecto había sido elaborado por la Sra. Elaine de Turletti y Estela de Santillán. El primer ciclo lectivo, con 45 alumnos, se inicia el 1º de Agosto del 2000, el 17 de ese mes se lleva a cabo el acto de inauguración. Esta Institución funciona en las instalaciones de la Escuela Provincia Santiago del Estero.



Colegio Nacional N° 51



Escuela Provincia Santiago del Estero, Año 2011.

“Colegio Parroquial”: se funda el 4 de Abril de 1925 por iniciativa del Pbro. Profesor Rafael Assenza, se ubicaba en la actual calle Monseñor Luis Kloster, actualmente no funciona como tal.

“Escuela Provincial General San Martín”; inaugurada en 1928, continuando con sus actividades hasta 1979, año que se fusionó con la Escuela Provincia Santiago del Estero. El edificio fue ocupado luego por la guardería infantil, actualmente funciona allí el Centro de Apoyo al Niño y la Familia, ubicado en calle Antártida Argentina, Barrio San José Obrero.



“Centro Educativo Nivel Primario Adultos” (CENPA): se crea en 1984, funcionó primero en las instalaciones de la Escuela Provincia Santiago del Estero y actualmente en el Centro de Apoyo al Niño y la Familia. Su primera docente fue Silvia Venaria, luego Estela de Santillán y actualmente María Cristina González.

En el año 2003 se habilita un anexo de la “Escuela Especial Norberto Abdo” de la localidad de Arias, que en la actualidad funciona en la ex Estación del Ferrocarril.

“Instituto Secundario Isla Verde”, así se expresaba el Maestro Pascual Bruno al escribir una síntesis histórica del colegio en 1978, para sus Bodas de Plata. *“Este colegio nació un Domingo de Abril de 1952, en horas de la tarde muy lluviosa, cuando Osvaldo Fornasari me busca en el cine porque la señora Elena de Fornasari y Yolanda Arrieta querían hablarme; cuando me desocupé fui a la casa de Elena y conversamos sobre la posibilidad de crear un Secundario, Magisterio sobre todo, y me propusieron ser el Director del mismo”*. La primera reunión fue en el Salón Parroquial con el fin de formar la Cooperadora del Instituto Secundario de donde saldrían los futuros maestros y bachilleres de Isla Verde. En dicha reunión se formó la Sociedad Cooperadora. Con el tiempo se disolvió la Sociedad y quedó como único dueño el Padre Kloster, pero con la condición de que la Cooperativa era la única dueña.

Las clases comenzaron en 1953 y en 1957 egresó la primera promoción. El 1º de Abril de 1957 se inaugura el Departamento de Aplicación.

Actualmente recibe el nombre de Instituto Parroquial Monseñor Luis Kloster, ofreciendo niveles de educación, inicial, primario, medio y superior Lic. En Comunicación Social y en Administración de Empresas Agropecuarias. Dicho establecimiento se encuentra en calle Libertad 450 y el Jardín de Infantes sobre calle San Martín 276.



Antiguo edificio. Año 1959



Instituto Parroquial Monseñor Luis Kloster, Año 2011

#### Escuelas Rurales:

# “Escuela José Pujol” Ex Escuela Nacional N° 401 Estancia Isla Verde: inicia sus actividades en la Estancia Águila Cautiva el 3 de Mayo de 1939. Contaba desde el principio con el apoyo de la familia Uranga y de una cooperadora. La firma Uranga había firmado un contrato con el Consejo Nacional de Educación por cinco años. En 1945, vencido el mismo, la escuela se traslada a la Estancia Isla Verde, a un local ofrecido gratuitamente por la Sociedad Territorial Sudamericana S.A., propietaria de la estancia. En 1948 se fracciona la colonia y se le asigna tres hectáreas a la escuela. En 1991 se inunda la zona donde estaba emplazada la escuela, y por ello se traslada al campo de López. En 1993 la inspectora zonal autoriza el funcionamiento de la escuela en el campo de José Pujol, quien dona al Ministerio de Educación una fracción de dos mil quinientos metros cuadrados para construir un nuevo edificio escolar a 14 km al Sureste de la localidad de Isla Verde. Hoy sigue funcionando nivel inicial y primario, con la presencia de 5 alumnos, siendo la Directora Sra. Adriana Marucci de Girolami.

# “Escuela José Miño” ex Escuela Campo Palena: en 1941 surgió la necesidad de crear una escuela debido a la cantidad de niños que había en campos vecinos. El 1 de Marzo de 1941 se inician las clases en un galpón en el campo de Roque Palena, quien dona una hectárea para las instalaciones en el rincón Suroeste de su campo, lote 17 de la Colonia Artagaveytia. En 1993 se construye un salón para jardín de infantes. En 1995 la escuela recibe

el nombre de José Miño, radicada a 12 km al Norte de la localidad. Ofrece nivel inicial y primario, con la presencia de 7 alumnos, su Directora es la Sra. Viviana Rodríguez de Gatti.

# “Escuela José Mármol”: el terreno para esta Institución fue donado en 1948 por el Sr. Agustín Andreani Tamagnini. Ubicada en la colonia Isla Verde, la escuela se crea el 3 de Mayo de 1950 e inicia las clases tres días después. El nombre es adoptado por el Concejo General de Educación el 14 de Mayo de 1958. Radicada a 10 km al Suroeste de la localidad. Actualmente ofrece nivel inicial y primario con la presencia de 6 alumnos siendo su Directora la Sra. María Eugenia Echenique.

# “Escuela Nicolás Massaro”, Ex Escuela Nacional N° 478”: en 1947 se decide comenzar las gestiones para crear una escuela, dado que la más cercana distaba a 15 km. El Sr. Francisco Morel Vulliez donó una hectárea para la futura escuela. En 1948 quedó finalizado el edificio. El 26 de Abril de 1950 el Inspector Seccional de Córdoba nombra a la Sra. Simonetta de Morel Vulliez Directora de la escuela. En Mayo de 1950 comienzan las clases. Ofreciendo hasta la actualidad nivel inicial y primario, con la presencia de 9 alumnos, siendo Directora María Alaniz. Se radica a 29,5 km al Suroeste de la localidad.

# “Escuela José Manuel Estrada”: en 1960, en el campo de Vicente Bojanich, comienza a dar clases en un galpón Elba Pierucci de Bojanich. El 9 de Septiembre de 1965 se labra el acta inaugural y comienza a funcionar de manera oficial. Por ser una fecha próxima a la muerte de José Manuel Estrada, se designa al establecimiento con su nombre, adoptando como día de fundación el 17 de Septiembre de 1965. En 1972 se construye un aula de treinta y cinco metros cuadrados. En 1976 se inaugura el nuevo edificio escolar emplazado aproximadamente a 10 km al Noroeste de la localidad, ofrece nivel inicial y primario con la presencia de 5 alumnos. Actualmente está a cargo la Sra. Claudia Rodríguez de Semprini.

“Instituto Argentino de Lengua Inglesa”: la Sra. Marta Zanotti de Gaiero comenzó a enseñar inglés cuando llegó a Isla Verde en 1960 y contaba con algunos alumnos debido al poco interés en aprender esa lengua en aquel tiempo. En 1970 fue necesario incorporar a Olga Politano porque ya había setenta alumnos. Con el tiempo se fueron incorporando otras maestras. En 1975/1976 cuando Marta obtiene los títulos de Perito Traductora y de Profesora de Inglés en la Universidad Nacional de Córdoba, decide crear su propio Instituto. En 1982 comienza su tarea en el Instituto la Sra. Adriana Gaiero de Allende, recibéndose de profesora en 1984. En 1990 se inaugura el nuevo edificio, en calle Belgrano 300. Desde 1995 hasta la actualidad vienen profesores del Trinity College de Londres a tomar exámenes, permitiendo a los alumnos obtener certificados internacionales.

“Liberty English School”: se inicia en 1994, un año después que su Directora, Lucrecia E. Gioachini de Biondi se recibiera de profesora, quien realizó estudios de posgrado en inglés técnico. Se refaccionaron algunas habitaciones de la vieja casa de los abuelos paternos situada en la intersección de las calles Sarmiento y Córdoba. El 14 de Marzo de 1994 se inicia el ciclo lectivo. Desde el año 2000 está a cargo de los cursos inferiores Sra. Daniela de Lujan, con la ayuda de Gabriela Blume.

“Biblioteca Popular Belisario Roldán”: esta biblioteca fue fundada por el Club Atlético Rampla Junior. Tenía su local en la misma sede del Club, frente a la plaza Gral. San Martín, Bº Centro, donde hoy se encuentra el ala Occidental del Instituto Parroquial Monseñor Luis Kloster. Con los beneficios que se obtuvieron del Club, compran libros para formar la biblioteca. Al surgir el ex Instituto Secundario Isla Verde, hoy Instituto Parroquial Monseñor Luis Kloster el acervo bibliográfico de la Biblioteca pasa a formar parte de aquella Institución.

Biblioteca Popular Isla Verde: el Grupo Independiente de Trabajo Cultural Isla Verde, conforma una comisión directiva y crea la Biblioteca Pública Isla Verde el 18 de Julio de 1985.

El 10 de Mayo de 1996 se constituyó la “Biblioteca Popular Isla Verde” como asociación civil sin fines de lucro. Al 30 de Julio de 2001 los socios llegaban a 433 y los volúmenes a 16.000, actualmente cuentan con 20.500 libros y 425 socios activos.

Sus bibliotecarias son Srta. Claudia Meneguzzi y Sra. Ana María Politano de Aquilanti. Dicha Institución se radicada en calle 25 de Mayo N° 275.

## **Espacios de Recreación**

### “Plazas”

Desde el momento que se traza el pueblo quedan delineadas las plazas 9 de Julio (Barrio Centro) al Norte, actualmente denominada General José de San Martín y la “Plaza 25 de Mayo”, al Sur (Barrio San José Obrero).



Plaza 25 de Mayo, Bº San José Obrero

La plaza central fue durante las primeras décadas un predio rodeado por paraísos y un alambrado. El centro estaba libre y se usaba para corsos, como cancha de fútbol sobre el Este y tenis sobre el Oeste. En 1937 el Concejo Deliberante decide cambiar el nombre de Plaza 9 de Julio por el de “General José de San Martín”.



Plaza 9 de Julio, Año 1930



Plaza Gral. José de San Martín, Año 2011

La Plaza del “Barrio Chino” ubicada en el sector Oeste de la localidad, en calle Uruguay al 1200, hoy Barrio San Cayetano. El 18 de Septiembre de 1937 el Concejo Deliberante resuelve darle el nombre de “Hipólito Irigoyen”. El 31 de Enero de 1962 se descubre una placa que recuerda a Don Santiago Stutz, fundador del Bº Chino.



Plaza Hipólito Irigoyen, Bº San Cayetano, Año 2011

Actualmente las plazas General José de San Martín e Hipólito Irigoyen, cuentan con esculturas realizadas por distintos artistas de la Provincia de Córdoba, en honor al Centenario de la localidad, en ellas se conmemoran los actos patrios con la presencia de alumnos de los colegios de la localidad.

En el sector Este de la localidad sobre calles, Avellaneda, Rivadavia y La Pampa se encuentran emplazadas dos Plazoletas que llevan el nombre de “República del Líbano” y “República de Suiza”, inauguradas en el año 2004-2005.



Plazoletas República del Líbano y República de Suiza. Año 2011.

En el área céntrica sobre calle Uruguay y San Martín se ubica el “Parquecito Rinconcito Alegre”. Se lo considera como uno de los espacios recreativos más significativos de la localidad, por la importancia social que acarrea por parte de los habitantes, principalmente niños y familias.

“Parque de Viky”, ubicado en calle 1º de Mayo esquina Buenos Aires, Barrio San José Obrero, en homenaje a una niña fallecida trágicamente en el año 2009.

#### “Tiro Federal General San Martín”

Fue fundado por los colonos suizos-alemanes el 7 de Noviembre de 1903, por lo que es una de las instituciones más antiguas de la Provincia de Córdoba y el país. Su nombre original fue “Club Flobert”, manteniendo esa denominación hasta 1907. En dicho año fue reconocido por la Dirección de Tiro del Ejército que le otorga fusiles Mauser para la práctica del tiro y en consecuencia lo denominan “Tiro Federal Club Flobert”. Posteriormente en el año 1940 y con motivo de actualizarse su Estatuto Social, la Asamblea General de socios aprueba el cambio de nombre y pasa a llamarse “Tiro Federal General San Martín”, nombre que se mantiene hasta la fecha.

Las instalaciones se encuentran radicadas en calle España s/n ofreciendo escuela de verano, pileta de natación, canchas de tenis, vóley, fútbol, quincho, asadores y un hermoso

parque para disfrutar. Todos los 21 de Septiembre se realiza la fiesta del estudiante convocando a personas de todas las edades para participar.



Tiro Club Flobert, Año 1920



Tiro Federal General San Martín, Año 2011

### “Club Sportivo Isla Verde”

Fundado en 1918 con el nombre de Isla Verde Foot Ball Club. En 1920 se funda nuevamente, con el nombre, Club Sportivo Isla Verde, debido a que había perdido personería jurídica. En la década del 80 pasa a llamarse “Asociación Mutual Club Sportivo Isla Verde”.



La primera cancha estuvo en la plaza 9 de Julio (actualmente plaza Gral. José de San Martín); luego en el terreno de la actual Escuela Provincia Santiago del Estero, más tarde pasa a la plaza 25 de Mayo. Finalmente ante la desaparición del Club Sportivo Alumni, su campo de deportes fue adquirido por Sportivo Isla Verde. Los colores azul marino y oro de la camiseta del Club se deben a que fue electa por Don Pedro Paccotto (Secretario) que era hincha de Rosario Central.

El deporte principal de este Club fue en sus inicios el fútbol, incorporándose luego fútbol infantil, voley, gimnasia, gimnasia artística, tenis de salón, patinaje artístico sobre ruedas, boxeo, entre otros.

Actualmente dicho Club cuenta con un campo de deportes de aproximadamente 4 hectáreas con dos canchas de fútbol y campo de jineteada, ubicado en la intersección de las calles Uruguay y Bv. Avellaneda. La sede del Club se encuentra en calle Sarmiento esquina Belgrano, brindando a sus asociados: gestión de cobro de servicios, préstamos personales, venta de telefonía móvil, restaurante y salón de fiestas.

### “Aeroclub Isla Verde”

El 15 de Octubre de 1986 se reúnen un grupo de personas voluntarias con el fin de reconstruir el Aeroclub que se llamó “Aeroclub Don Héctor Biondi” de Isla Verde, en homenaje a esta persona luchadora del primer Aeroclub.

El objetivo es la práctica del vuelo mecánico con fines deportivos o de instrucción, sin propósito de lucro.

En 1992 se cambia su nombre por “Aeroclub Isla Verde”.

Actualmente además del vuelo, cuenta con escuela de verano, pileta de natación preolímpica, canchas de paddle, vóley, de fútbol 5, quincho, asadores, canódromos, circuito de karting y motocross. Cuenta con la habilitación de Escuela de Pilotaje Aéreo de Vuelo Motor,



otorgada por el Comando de Regiones Aéreas, Dirección de Fomento y Habilitación de la Fuerza Aérea Argentina.



Predio del Areoclub, Isla Verde, Año 2011

### **Centros de Atención a la Salud**

#### “Hospital Municipal Eva Perón” Ex Hospital Vecinal Isla Verde

Fue inaugurado el 25 de Septiembre de 1954 como Sala de Primeros Auxilios y Maternidad Eva Perón. El primer Director fue el Dr. Dante Carlino. En el año 1997, siendo Intendente el Dr. Sergio Lorenzatti, pasa a llamarse Hospital Municipal Eva Perón.

Desde su comienzo se ubica en el Bº San José Obrero, en calle Buenos Aires Nº 188, actualmente el Intendente Municipal está a cargo de la Dirección General.



Con el pasar de los años se han extendido los servicios que brinda, tales como: cirugía (quirófanos), salas de parto e internación con más de 14 camas disponibles, servicios de guardia con enfermería las 24 hs y distintas especialidades, Urología, Radiología, Clínica Médica, Cardiología, Pediatría, Ginecología, Anestesiología, Cirugía General, Traumatología, Gastroenterología, Oftalmología, Dermatología, Laboratorios, Odontología, Kinesiología, Psicología, Psicopedagogía, Fonoaudiología, entre otros.

### **Las Usinas**

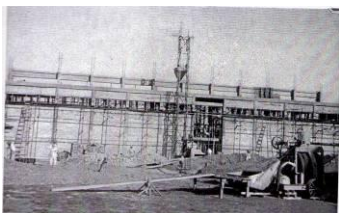
La primera Usina fue creada por el Sr. Antonio Crocombette y funcionaba en la actual calle Libertad, frente a la plaza 9 de Julio (Hoy Plaza Gral. San Martín). El servicio comenzaba al atardecer y duraba hasta la medianoche. El 1 de Marzo de 1937, el Sr. Crocombette vende la Empresa a la Compañía Sudamericana de Electricidad, más conocida como SUDAM.

La segunda Usina es instalada donde funcionan actualmente las oficinas de EPEC (Empresa Provincial de Energía de Córdoba) en calle Córdoba.

El 29 de Marzo de 1968, se inauguró la Central Termoeléctrica, con motores diesel de fabricación nacional, hechos por Fiat Concord. Dicha planta estaba destinada a proveer energía a una zona de 6000 Km cuadrados.

Actualmente esta Central está fuera de servicio, en el año 2007 EPEC destina la planta a Estación Transformadora Isla Verde, anexándose la división mantenimientos de redes de alta tensión. Desde el año 2008 en el predio de la EPEC se instala la usina generadora de la

Empresa AGGREKO S.A con casa central en Dubay equipada con 20 motores de 1 MegaW totalizando 20 Mega con conexión a la red Nacional.



Construcción de la Central de EPEC, Año 1966.



Estación Transformadora de EPEC, Año 2011.

### **Instituciones Varias**

#### **“Municipalidad de Isla Verde”**

En 1923 se crea la Comisión de Fomento, presidida por Federico Scheker (padre) hasta 1925, año en que surge la Municipalidad de Isla Verde, siendo el primer Intendente el Sr. Luis Gay. El 19 de Mayo de 1923 se da apertura al Registro Civil siendo Domingo Bonesso el responsable.

Con el transcurso de los años, muchas fueron las personas que ocuparon el cargo de Intendente, actualmente el Abog. Leopoldo Langone ejerce el actual período de gobierno.



Edificio de la Municipalidad de Isla Verde, Año 2011.

#### **“Banco de la Nación Argentina”**

La sucursal Isla Verde abrió sus puertas en 1939 y funcionó hasta 1950 en la mitad Este del actual Instituto Monseñor Luis Kloster. El 17 de Octubre de 1950 se inaugura el edificio propio en un predio comprado a Don Santiago Stutz. Actualmente se radica en la intersección de calles Uruguay y San Martín. Los horarios de atención al público son de Lunes a Viernes de 8 hs a 13 hs.

#### **“Extensión Mostrador del Banco de la Provincia de Córdoba”**

Se inaugura el 1º de Abril de 1998 con la presencia del Gobernador Ramón Mestre, actualmente sigue funcionando en el edificio de la Municipalidad de Isla Verde. Los horarios de atención al público son los días Martes y Jueves de 9 hs. a 12 hs.

#### **“Consorcio Caminero N° 141”**

Antes de la existencia de los consorcios camineros los caminos eran arreglados por las Municipalidades. En Isla Verde Don Santiago Stutz tenía un equipo tirado por caballos y luego por tractores con ruedas de uñas, el cual era contratado por el Municipio para el arreglo de caminos. Con los años éste adquiere la maquinaria necesaria para el mantenimiento de calles urbanas y caminos rurales.

En 1972, por ley provincial se crean los consorcios camineros. Así surge el Consorcio Caminero de Isla Verde Nº 141, en la actualidad sigue funcionando como tal.

“Cooperativa de Electricidad y Promoción Regional Isla Verde Ltda.”

Inició sus actividades el 31 de Mayo de 1968 cuando un grupo de productores agropecuarios decidió fundar la institución para proveer de energía eléctrica a sus establecimientos rurales.



En Agosto de 1971 se inaugura la red domiciliaria en Colonia Italiana y en Octubre del mismo año, en Capitán Bernardo O` Higgins conocido como Progreso.

En 1972 se inicia el tendido de las redes para electrificación rural en la zona de Isla Verde, Corral de Bustos, Cap. Bernardo O` Higgins y Colonia Italiana, inaugurándose en 1974.

En 1986 se inicia el servicio de sepelios en Isla Verde.

En 1989 se concreta la ampliación de 120 líneas telefónicas, llegando a la cantidad de 370 abonados. Actualmente se cuenta con 870 abonados.

En 1991 comienza la construcción de dieciseis viviendas por intermedio del Instituto Provincial de la Vivienda (I.P.V) que se inaugura en 1992, entre calle España y Mitre.

En 1997 se constituye ISLA VERDE GAS S.A.de la que participa la Municipalidad de Isla Verde con 51%, la Cooperativa con 40% y la Asociación Mutual Club Sportivo Isla Verde, con 9%. Esta Empresa realiza la extensión de la red domiciliaria de gas, y el 28 de Febrero de 2000 se inicia la obra de red domiciliaria de agua potable, estando terminada para el año del Centenario 2001 y hecha totalmente por administración.

El próximo proyecto es brindar el servicio de energía eléctrica a toda la localidad, hoy en manos de E.P.E.C (Empresa Provincial de Energía de Córdoba), esta iniciativa cuenta con la aprobación del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

El Consejo de Administración y la Gerencia, siendo actualmente Presidente el Sr Luciano Centanni, Gerente Luis Domingo Gambarotto. Tienen como objetivo que los ingresos por servicios queden en Isla Verde, se reinviertan, generen fuentes de trabajo, mejorando el nivel y calidad de vida, ya sea porque los excedentes se vuelquen en la localidad o porque los servicios tengan una atención dada por el personal del pueblo.

“Centro de Jubilados y Pensionados Isla Verde”

Fundado el 25 de Diciembre de 1975. En 1970 José Palena, Luis Storani y Miguel Dichiara viajan a Camilo Aldao para informarse acerca de los trámites para conseguir los servicios sociales para los jubilados. Con el tiempo se construye el edificio social donde se brindan los servicios de enfermería, pedicuría, fisioterapia, peluquería, farmacia y préstamo de elementos ortopédicos. Dicha Institución se radica en calle Córdoba 146., siendo el Presidente el Sr Eldo Centanni.

“Asociación Bomberos Voluntarios Isla Verde”

Fundada el 2 de Junio de 1986. En principio se utilizó como cuartel un galpón ubicado en Rivadavia 50, hasta que en 1990 se trasladan a calle Líbano, que contaba con sala de

máquinas, actualmente siguen radicada allí. En 1996 se inaugura el resto de las instalaciones, en el marco del décimo aniversario de la Asociación. Presidente Ricardo Ciappini.

#### “Museo y Archivo Histórico”

Fundado el 13 de Julio de 1996 en la intersección de las calles Libertad y Belgrano, dirigido por el Ing. Alberto A. Bischoff. El Museo posee más de dos mil objetos en exposición, que representan nuestro pasado y reflejan la vida de antaño, no significa que se excluyan piezas de otros lugares del país y del mundo. Posee una amplia colección de material gráfico como periódicos Islaverdenses y zonales, fotografías, cartas, tarjetas postales, de casamiento, bautismo, entre otros, almanaques, votos, carnés de clubes y de conductores, etc.



#### **Centenario**

El día del festejo del Centenario, el **28 de Noviembre de 2001**, se vivió una jornada de reencuentro con habitantes locales y vecinos que hoy se encuentran dispersados en todo el mundo, también se hicieron presentes familiares de Don Ramon Artagaveytia, residentes en su país de origen la Republica Oriental del Uruguay. Participaron aproximadamente 2000 personas en una carpa gigante en el Polideportivo del Club Sportivo Isla Verde, con una apertura coronada con fuegos artificiales y marcó el camino hacia el Centenario de distintas Instituciones que se fueron produciendo en la primera época del nuevo siglo.

#### “Imágenes del Festejo en la localidad”



### 3.2 Estudio Descriptivo y Exploratorio de Carácter Bibliográfico de la localidad de Isla Verde y el tipo de Usos del Suelo

Sin dejar de considerar el enfoque tradicionalmente físico del planeamiento, el objetivo de este trabajo es incorporar al análisis territorial el estudio de las distintas variables que intervienen, con el objeto de determinar lugares o patrones de ocupación y apropiación territorial, sus problemáticas prioritarias y capacidades de soporte, que respondan asimismo a otras escalas de análisis, relacionadas con el proceso de organización territorial de la región del Departamento Marcos Juárez.

A continuación se realiza un estudio analítico de los diversos aspectos del territorio: relieve, hidrografía, clima, sistemas naturales, redes viales, infraestructuras, población, actividades económicas entre otros temas. En la medida que ofrezca elementos de bases útiles, para el diagnóstico de organización territorial y para la definición de lugares, a la vez que proporcione algunos elementos de juicio que sustenten *lineamientos estratégicos para un Ordenamiento Territorial- Ambiental y Definición de Usos del Suelo, en la localidad de Isla Verde.*

VARIABLES A ANALIZAR:

**DIMENSIÓN FÍSICO-ESPACIAL:** está determinada por un espacio natural y por un espacio adaptado. El primero comprende las variables: clima, topografía, suelo, paisaje, etc. El adaptado (o cultural, por estar modificado por el hombre según forma de vida y desarrollo tecnológico) tiene por variables las localizaciones de las actividades de permanencia (residencia, trabajo y servicios) y de las actividades de movilidad (transporte y comunicaciones), constituyendo esta dimensión, la oferta existente o disponibilidad urbana. El objetivo es lograr información referida a las condiciones naturales del emplazamiento de Isla Verde y a las modificaciones que sobre estas condiciones naturales haya introducido el hombre para realizar sus actividades.

- Estudio de las condiciones hídricas- geomorfológicas, climáticas y análisis de la situación de los sistemas naturales existentes.
- Red vial y ferroviaria: estos sistemas proporcionan la definición de las vinculaciones internas y determinan los puntos de conflicto y barreras físicas intra e interlocal.
- Redes de infraestructuras y servicios.

## CLIMA

El Departamento Marcos Juárez puede dividirse en dos zonas mediante una línea imaginaria que lo atraviesa de Norte a Sur, diferenciadas por el déficit hídrico.

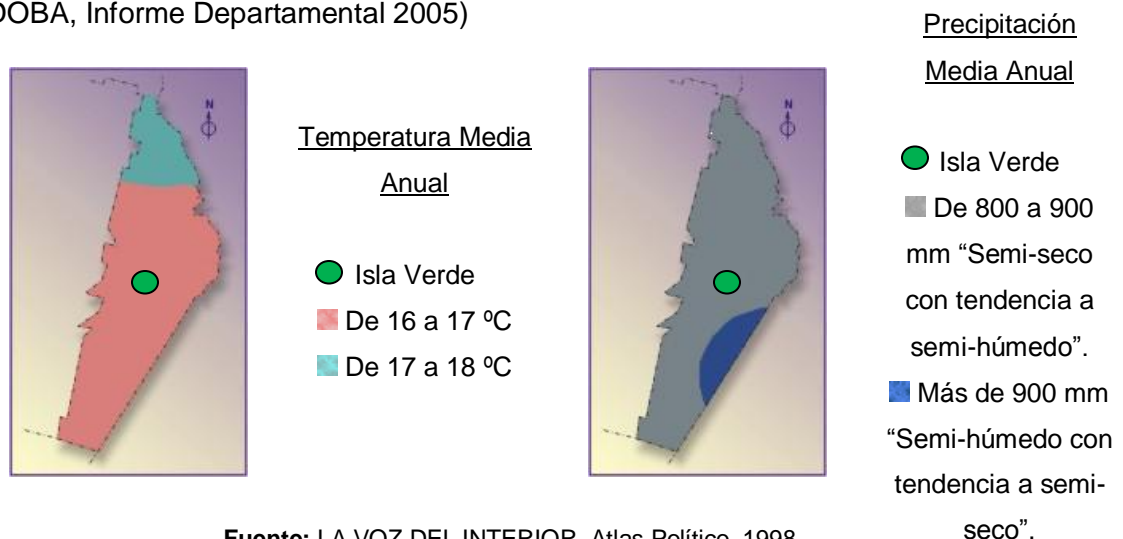
El sector oriental, en el cual se radica **Isla Verde**, pertenece al Dominio “semi-húmedo”, con tendencia al semi-seco, de la llanura, sin déficit hídrico, sin invierno térmico, con predominancia de vientos del nor-este. (LA VOZ DEL INTERIOR, Atlas Político, 1998)

El sector occidental, por otra parte, corresponde al Dominio “semi-seco”, con tendencia al semi-húmedo, de las planicies, con pequeña deficiencia de agua, con invierno térmico. El invierno térmico, es decir, la estación con temperaturas menores a 10°C comienza aproximadamente entre el 1º y el 15 de junio y termina entre el 1º y el 15 de agosto. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental 2005).

En ambas zonas el verano térmico, es decir, la estación con temperaturas mayores a 20°C comienza entre el 20 de octubre y el 20 de noviembre.

La temperatura media anual oscila entre los 16°C a 18°C, con una máxima media anual de 25°C y una mínima media anual que varía entre los 9 y 10°C. El período de helada se extiende desde la primera quincena de mayo hasta la primera quincena de septiembre.

Su clima y condiciones ecológicas lo posicionan en el primer rango de la economía agrícola y ganadera, ya que las precipitaciones superan los 800 mm. anuales, con leves deficiencias hídricas que no superan los 50 mm. anuales. Las máximas precipitaciones se producen en épocas de marcado predominio de los vientos del noreste, este y sureste y las mínimas con la disminución de éstos. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental 2005)



Fuente: LA VOZ DEL INTERIOR, Atlas Político, 1998

## HIDROGRAFÍA

En el Departamento Marcos Juárez, confluyen los Ríos Tercero y Saladillo, los cuales originan el Río Carcarañá, cabe señalar que dichos ríos “no atraviesan la localidad de Isla Verde”, pero tienen influencia a nivel regional por la cercanía. (ABRAHAM, S., CRISSI ALORANTI, V. 2007)

El recurso hídrico, es un importante corredor natural de la biodiversidad de la zona ya que alberga las pocas especies que aún subsisten en la Región, representando de esta manera un hábitat valioso para el ecosistema.



(Ver Anexo 1)

En el **Anexo 1.2** se presenta un mapa elaborado por el Área de SIG (Sistema de Información Geográfica) de la Agencia Córdoba Ambiente S.A, año 2006. Se ven reflejados los principales ríos y arroyos que atraviesan el Departamento Marcos Juárez.

## CAPA FREÁTICA

**Isla Verde** como las vecinas localidades que comprenden la Región del Departamento Marcos Juárez, se ven afectadas por la presencia de una freática a poca profundidad. Los relevamientos efectuados en el año 2010, nos indican valores alarmantes, el nivel oscila de los 3,50 m a 2,50 m. Antes de las lluvias estivales, se habían recuperado niveles hasta los 5,50 m de profundidad. Cabe indicar que desde el 1 de Diciembre del año 2009 al 30 de Abril de 2010 se registraron precipitaciones de 903 mm. Siendo una condición natural de la zona (ciclos climáticos húmedos), el ascenso de la misma es consecuencia de diversos factores. (MUNICIPALIDAD DE ISLA VERDE, 2009).



Por ejemplo, las altas precipitaciones ocurridas en las dos últimas décadas, como así también una escasa pendiente, determinan que las aguas de lluvia una vez infiltradas se vean impedidas en su desplazamiento. Si sumamos a todo esto las características morfológicas en superficie, tendremos los causantes de la presencia de una freática a poca profundidad. (ESTRUCH, J.N.; ROMERO, M. J. y RUBIOLO, J. A. 1998).

Los efectos de este nivel a escasa profundidad afectan de alguna manera a los campos de cultivo (que fueron emplazados inadecuadamente, sin tener en cuenta el

factor climático) dando origen a la formación de bañados o zonas anegadas que impiden o anulan su utilización agrícola-ganadera (zona donde se radica la laguna del ex -matadero, al nor-este de la localidad). Como así también afecta a los asentamientos urbanos, constituyendo un factor de riesgo para la construcción.

Un caso particular en **Isla Verde** es la zona del cementerio, ubicado al Nor-Oeste de la localidad, a pocos metros de la Ruta Provincial N° 11.

Al momento de su localización, no se previó el nivel de la capa freática y su vulnerabilidad de afloramiento, como así tampoco la geomorfología del terreno, ubicándose en un bajo, donde el nivel de la capa freática se encuentra cercano a la superficie, y sumado esto al aumento de las precipitaciones, trae como consecuencia el afloramiento de la freática y el anegamiento del agua sobre la superficie por varios días, generando una dificultad de acceso para los visitantes, como así también para el personal que trabaja allí.



Registro histórico del nivel de la capa freática en Zona Urbana de Isla Verde

<b>Año</b>	<b>Profundidad (Mts.)</b>
1930-1960	11-12
1960-1970	10-11
1970-1980	9-10
1980-1990	8-9
1990-1995	6-7
1995-2005	4-7
2005-2008	6-7
2009-2010	2.5-3.5

**Fuente:** Datos obtenidos de la Municipalidad de Isla Verde (Año 2009)

**Inundaciones en la Llanura y el ciclo climático húmedo**

El paisaje de llanura por sus características geomorfológicas e hidrológicas, se destaca por la presencia o ausencia de agua, quedando expuesta a inundaciones y sequías.



Las inundaciones en las zonas rurales, que últimamente han afectado la Región del Departamento Marcos Juárez, (principalmente a las localidades de **Isla Verde**, Arias, Alejo Ledesma, Cavanagh, Cruz Alta, situadas la mayoría de éstas al Sur del mismo), se consideran riesgos naturales y antrópicos, que pueden producir serios problemas, repercutiendo en las condiciones socioeconómicas de las poblaciones que prácticamente subsisten de la explotación agropecuaria. (ESTRUCH, J.N.; ROMERO, M. J. y RUBIOLO, J. A. 1998)

La topografía de la Pampa: plana y horizontal, dificulta el drenaje natural, esto sumado a un aumento de las precipitaciones, el anegamiento de suelos, el nivel de la capa freática alta y un déficit de una red de drenaje artificial eficiente, generan inundaciones problemáticas en la región. La actividad antrópica, de alguna manera influye en esta cuestión, ya que un erróneo manejo de los recursos naturales, ha llevado a impermeabilizar progresivamente el suelo por el deterioro físico del mismo. (SASSONE, S. y BERTONE DE DAGUERRE, C. 2002)

El exceso de agua en una llanura puede manifestarse por dos situaciones de creciente gravedad:

- Anegamiento de la tierra y afloramiento de agua freática en la superficie del terreno.
- Inundación, debido a la ocupación temporaria del terreno por una capa de agua que puede ser aportada directamente por la lluvia, o por escurrimiento superficial.



Laguna del Ex –Matadero, tierras anegadas para la producción debido a la inundación registrada en el sector Noreste de la zona rural de la Localidad de Isla Verde.

A partir de la década del '70, las inundaciones aumentaron debido al comienzo de un ciclo climático húmedo, que provoca un incremento de las mismas, concentrándose en un lapso corto de tiempo. “El riesgo es mayor debido a la mínima pendiente y al uso

irracional del suelo, dificultándose la infiltración junto a la extremada lentitud en el escurrimiento y el desagüe”. (SASSONE, S. y BERTONE DE DAGUERRE, C. 2002)

## **REGIONES NATURALES QUE COMPRENDE EL DEPARTAMENTO MARCOS JUÁREZ**

El Departamento Marcos Juárez presenta tres tipos de Regiones Naturales: Norte-Noreste: “Depresión de Tortugas San Antonio”; Centro: “Pampa Loessica Ondulada” y al Sur: “Pampa Arenosa Plana”. (CABIDO, D., CABIDO, M., GARRÉ, S.M., GORGAS, J. A., MIATELLO, R., RAMBALDI, S., RAVELO, & J.L. TASSILE. 2003) **(Anexo 2)**

La localidad de **Isla Verde** queda comprendida en la **Región Natural Centro**, (**ver Anexo 2.1**) breve descripción de sus características.

**(Anexo 2.2)** “Mapa que representa las Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba”, destacándose el Departamento Marcos Juárez

## **FLORA Y FAUNA NATIVAS E INTRODUCIDAS EN LA REGIÓN**

Las profundas modificaciones que se han realizado sobre los paisajes naturales, con la consecuente pérdida real o potencial de los sistemas naturales han llevado, a que la conservación de la biodiversidad sea un tema de interés general. (METEUCCI, S. 1999) **(Anexo 3)**.

**Isla Verde**, se localiza en tierras de alto desarrollo agrícola y urbano motivo por el cual su superficie se ha visto fuertemente reducida desde hace décadas. Sus características físicas y naturales determinan diferencias en la aptitud de usos de las tierras para distintas actividades (principalmente explotaciones agropecuarias). Ésto trajo como consecuencia que el hombre se adueñara del paisaje para transformarlo, talando las pocas especies de árboles predominantes (tal es el caso del caldén, algarrobo, chañar, sauce criollo, entre otros) y con la consecuente disminución de la biodiversidad (desplazamiento de especies animales asociadas a un ambiente de pastizal), para fomentar la expansión de la frontera agrícola.

Los pastos naturales fueron sustituidos por tierras destinadas a la explotación agropecuaria, que se adaptaron favorablemente, dada las condiciones climáticas de la zona y la aptitud de los terrenos. (SEYMOUR, R. 1992)

Es común encontrar en la localidad en estudio, “fresnos”, debido a ciertas ventajas que ofrecen, por ejemplo sus raíces no causan inconvenientes, brindan sombra y son de crecimiento rápido. Mientras que los álamos, también de crecimiento rápido, se los utiliza como cortinas de viento, principalmente a orillas de la ruta.



Fresno, especie introducida en la localidad de Isla Verde, sobre calle Sarmiento.

En relación al análisis se puede detectar que la zona en estudio enfrenta amenazas que repercuten directamente en el sistema natural:

- *Tala Selectiva* de las especies nativas, por ejemplo algarrobo, favoreciendo el aumento de otras especies arbustivas nativas como es el chañar. Este árbol crece en distintos suelos, aún en suelos inundables y salinos, tolerando la sequía y el frío. El fruto producido por dicha especie es comido por la fauna silvestre y por el ganado, facilitando su dispersión.

- *Desmonte*, debido a la creciente demanda de tierras para la agricultura, implicando una reducción de la biodiversidad y consecuentemente un aumento de la degradación de los recursos naturales.

Entre las poblaciones de mamíferos, que se han visto reducidas se puede mencionar: la comadreja colorada, el cuis pampeano, coipo o nutria vegetariana. Asimismo aves que han desaparecido son la yetapa de collar y pecho colorado pampeano. (SEYMOUR, R. 1992)

Los mamíferos habitan en la vegetación baja y cerrada, en zonas rurales colindantes a la localidad, por ejemplo, el cuis crea túneles entre los pastizales, y el zorro gris se alimenta de gallinas y de mamíferos pequeños, estas características, perjudicaban la producción, y antes de que se realizara la mecanización de la agricultura, los campos estaban habitados por los agricultores que cazaban estos animales para que no intervieran en el crecimiento de los pastizales introducidos y en la producción ganadera, de esta forma el número de ejemplares de mamíferos disminuyó. (SCHEITLIN, A. 1956)

Debido a la disminución de estas especies, se ha dado lugar al avance de una especie introducida: la liebre europea, aprovechando las características de la zona. Ésta, ocupa tierras cultivadas, compitiendo con el ganado por las pasturas y ocasiona pérdidas en los sembradíos, perjudicando la producción de los agricultores de la Región. (SCHEITLIN, A. 1956).

## RED VIAL Y FERROVIARIA

Las vías de comunicación no sólo han vinculado a regiones, ciudades y pueblos entre si, sino que también en algunos casos, han dado origen a poblados y fueron un instrumento para comenzar con la explotación de los recursos naturales. (ABRAHAM, S., CRISSI ALORANTI, V.)

Los sistemas de comunicaciones influyen en la conformación social, en las pautas culturales, en la identidad de los pueblos, en el desarrollo económico y en la integración de ciudades y regiones.

La localidad de Isla Verde presenta **huellas significantes** (objetos y cosas – construidas y naturales- significadas en el pasado, e interpretadas y resignificadas en un presente) que son visibles particularmente en todas sus construcciones y en su distribución espacial, que permitían entender un sistema de objetos, (BOZZANO, H. 2009). Por ejemplo la Ruta Prov. Nº 11 y el ferrocarril, donde mediante otras técnicas de investigación pudieron conocerse los sistemas de acciones que hicieron florecientes a **Isla Verde**.

## RED VIAL

Las rutas actuales, en líneas generales se han superpuesto a las rutas coloniales. Aquellos caminos inhóspitos que servían de paso a las carretas y diligencias hacia el Alto Perú y Cuyo, hoy pasaron a ser cómodas carreteras donde el automóvil ha suplantado al transporte a tracción a sangre.

El Departamento Marcos Juárez está comunicado intra y extraregionalmente por la Ruta Nacional Nº 9 y Ruta Nacional Nº 8, a lo largo de cerca de 100 Km. La Ruta Provincial Nº 12, es la principal vía de comunicación que vincula a todas las localidades de la región, brindando accesibilidad interna y externa a las diferentes dotaciones de salud, educación, trabajo, etc., necesarias para el desenvolvimiento de la vida cotidiana y para garantizar los flujos de mercancías para la vida productiva de la región. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, Informe Departamental, 2005).

La Ruta Prov. Nº 11, atraviesa a localidad de Isla Verde, su tramo pavimentado se extiende desde la localidad de Chucul (Ruta Nac. Nº 158) hasta el límite con la Prov. de Santa Fe, entre Corral de Bustos y Chañar Ladeado, recorriendo aproximadamente 270 km. **(Anexo 4)**



Ruta Provincial Nº 11, entre Isla Verde y el cruce a General Baldissera.

Actualmente en las rutas asfaltadas del Departamento Marcos Juárez se transporta el 90% de la producción agro-ganadera hacia los puertos en las ciudades que integran el conglomerado del gran Paraná. Por tal motivo y debido a la gran capacidad del transporte de carga se han producido notables deterioros en las carpetas, lo que lleva al gobierno actual a ejecutar reparaciones que hoy se están llevando a cabo.

La mayoría de las rutas dividen a las poblaciones transformándose en una avenida urbana, lo que conlleva a dos alternativas, por un lado el incremento comercial de los sectores circundantes a la misma y por otro la necesidad de los municipios de ejercer el control en seguridad vial, señalización, resaltos para reducir la velocidad, etc. **Isla Verde** no escapa de esta situación y para ello se están realizando en el acceso Oeste de la localidad, obras para el desvío de tránsito pesado hacia las plantas de acopio, campañas de concientización, mejoramiento en la señalización urbana y operativos de control junto a la policía caminera.



Tramo de la Ruta Prov. Nº 11 que atraviesa la localidad



Obras para desvío del tránsito pesado

*En **Anexo 4.1** se presenta plano elaborado por la Dirección Provincial de Vialidad, Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Córdoba, quedando plasmadas las Rutas Nacionales y Provinciales que conectan a las diferentes localidades del Departamento con otros puntos del país.*

## RED FERROVIARIA

El comienzo de la era del ferrocarril, revolucionó e impuso nuevas características a la vida económica, debido a los cambios en las formas de circulación terrestre influyendo en el desarrollo económico y social del país, e indujo al reordenamiento de las regiones. (NAREDO, J.M. 2003). Los recorridos de las vías férreas, carreteras troncales y el emplazamiento de sus estaciones, son aspectos a considerar, ya que han incidido en la localización de los asentamientos urbanos. Cabe destacar en la Región del Departamento Marcos Juárez, que la fundación del ferrocarril dio origen a la mayoría de los pueblos de dicha región, tales como, **Isla Verde**, Arias, Alejo Ledesma, Marcos Juárez, Corral de Bustos, General Roca. (SCHEITLIN, A. 1994). También trajo aparejada la radicación de las plantas de acopio de cereales próximas a las estaciones de ferrocarril, dándoles vida a las mismas, en cuyo entorno se comenzaron a reunir las primeras poblaciones. Esta etapa de alguna manera “concluye” cuando el ferrocarril comienza a perder su soberanía en beneficio del transporte automotor y de la construcción masiva de rutas. (SCHEITLIN, A. 1994).

Así como la implementación y desarrollo de sistemas de comunicaciones fue causa del auge de pueblos y ciudades, también se produjo el caso inverso. Es decir la decadencia que los redujo a “pueblos fantasmas”, en algunos casos incomunicados. Entre los factores que influyeron en este fenómeno podemos nombrar los siguientes: las características efímeras del modelo económico y el consecuente abandono de las vías de comunicación, y también la superposición y sustitución de dichos sistemas. (ABRAHAM S., CRISSI ALORANTI, V. 2007). Otro aspecto interesante a tener en cuenta de este fenómeno, sería su carácter episódico, lo que puede visualizarse en la falta de armonía entre la cultura propia y las falsas pautas introducidas por los intereses de los sectores vinculados al poder, el fugaz florecimiento de ciudades ligadas al episodio económico, y la existencia de dos sistemas de comunicación paralelos que no llegaron a integrarse (el tradicional y el nuevo). (OTERO, D. 1994).



Vías férreas (N.C.A.S.A., ex Línea Mitre) que atraviesan la localidad de Isla Verde.

Cabe mencionar la importancia de continuidad del sistema de transporte ferroviario, ya que sus ramales fueron y seguirán siendo determinantes para la integración, desarrollo económico y social de los distintos niveles local-regional-provincial-nacional.

Actualmente la estación de ferrocarril de **Isla Verde**, como la de las localidades vecinas, no está cumpliendo con sus funciones correspondientes, ya que la actividad ferroviaria está en decadencia debido al desconocimiento gubernamental de la utilidad del ferrocarril como medio de transporte cuando se lo administra en forma correcta. Otro aspecto a destacar, es la importancia que se le otorga al tren de carga en comparación al tren de pasajeros, el cual requeriría de alguna manera, que dichas estaciones sigan funcionando adecuadamente. Hoy éstas han sido restauradas con un fin cultural / histórico, pasando a funcionar como Centro de Cultura de las Municipalidades. En **Isla Verde** funcionó hasta el año 2006 como Casa de la Cultura, actualmente las instalaciones fueron cedidas a la Escuela Especial Norberto Abdo.



Ex Estación de Ferrocarril, "Ex Casa de la Cultura" y actualmente Escuela Especial Norberto Abdo, en la localidad de Isla Verde.

Es relevante que se mantengan las redes ferroviarias ya que son necesarias, dada la magnitud de la producción agrícola de la Región, pudiéndose transportar grandes cargas y a un menor costo si lo comparamos con otro sistema de transporte. (ABRAHAM, S. CRISSI ALORANTI, V., 2007) También el transporte de pasajeros, es considerable, permitiendo conectar e integrar las localidades de la región (por ejemplo la ciudad de Marcos Juárez), con grandes urbes del país (Ciudad de Córdoba, Rosario y Buenos Aires). Hoy en día este sistema es requerido por muchas personas dado el costo que implica. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental, 2005)

Realizando una perspectiva, las políticas de gobierno actuales, nos permiten ver a futuro el mantenimiento de este tipo de transporte, será de importancia que se conserve a largo plazo y que las personas le otorguen el valor que realmente posee. Esto en cuanto a los ramales principales como el ejemplo dado y en relación a ramales secundarios los



mismos se ven afectados por el deterioro topográfico debido a las situaciones climáticas imperantes en el Departamento como lo son las precipitaciones de los últimos años, que formaron inmensas lagunas, erosionando los terraplenes de las vías.

En **Anexo 5** se presenta mapa de los ferrocarriles del Departamento Marcos Juárez.

## REDES DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

La **Municipalidad de Isla Verde** desde el año 1925 en que comenzó a funcionar como tal, fue actualizando en el tiempo una posible aproximación en el ordenamiento urbano, con una perspectiva de desarrollo de acuerdo a los tiempos que se vivían. Esto fue llevando a la evolución de la planificación pensando en un futuro no mayor a una década. A medida que la producción agrícola-ganadera especialmente esta última, comenzó a vislumbrarse la necesidad de proyectar a largo plazo. *Riego, barrido y limpieza, alumbrado público, matadero municipal y desagües pluviales fueron las obras de infraestructuras y servicios que más se destacaron.* Un poco más allá en el tiempo la *pavimentación de las calles céntricas* que se fueron extendiendo hacia distintos barrios. A partir de la construcción de acueductos de la cuenca del Río Tercero y del gasoducto del Norte, la localidad comenzó a ejecutar obras para que este servicio sea una realidad.

Hogares por presencia de servicio en el segmento, según localidad, Isla Verde. Año 2001.

Total Hogares (1)	Desagüe a Red (cloaca)		Agua de Red		Energía Eléctrica de Red		Alumbrado Público		Gas de Red		Pavimento (2)		Recolección de Residuos (3)		Transporte Público (4)		Teléfono Público (5)	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1.345	24	1.321	903	442	1.321	24	1.323	22	1.129	216	992	353	1.345	-	-	1.345	363	982

(1) Se excluyen los hogares censados fuera de término y los que viven en la calle.

(2) Refiere a la "existencia en el segmento de al menos una cuadra pavimentada". La misma puede ser de los siguientes materiales: cubierta asfáltica, adoquines de piedra, madera u hormigón.

(3) Refiere a la "existencia en el segmento de servicio regular de recolección de residuos (al menos 2 veces por semana)".

(4) Refiere a la "existencia de transporte público a menos de 300 metros (3 cuadras)" a la redonda, teniendo como referencia el centro del segmento.

(5) Refiere a la "existencia en el segmento de teléfono público o semipúblico a menos de 300 metros (3 cuadras)" a la redonda, teniendo como referencia el centro del segmento.

**Nota:** el segmento de hogares es una unidad de relevamiento censal, que representa el área que se le asignó como trabajo a cada censista el día del operativo.

La existencia del servicio alude al segmento, independientemente de la situación particular de cada hogar.

En los casos en que se hallaban situaciones de heterogeneidad en el segmento, se registró la situación predominante.

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001.

Hogares particulares por disponibilidad de agua, Isla Verde, Año 2001/ 2010

Año 2001

Disponibilidad de Agua			Total
Cañería dentro de la vivienda	Fuera de la vivienda	Fuera del terreno	
1198	121	26	1345

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda año 2001.

Estimativo Año 2010

Disponibilidad de Agua			Total
Cañería dentro de la vivienda	Fuera de la vivienda	Fuera del terreno	
1390	90	20	1500

**Fuente:** datos obtenidos del Municipio de Isla Verde año 2010.

Hogares particulares por procedencia del agua para beber y cocinar, Isla Verde

Año 2001 / 2010

Año 2001

Procedencia del Agua para Beber y Cocinar								Total
Red pública	Perforación con bomba a motor	Perforación con bomba manual	Pozo con bomba	Pozo sin bomba	Agua de lluvia	Transporte por cisterna	Río, canal, arroyo	
434	798	38	51	19	3	2	-	1.345

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda año 2001.

Estimativo Año 2010

Procedencia del Agua para Beber y Cocinar								Total
Red pública	Perforación con bomba a motor	Perforación con bomba manual	Pozo con bomba	Pozo sin bomba	Agua de lluvia	Transporte por cisterna	Río, canal, arroyo	
1265	200	20	10	5	0	0	-	1500

**Fuente:** datos obtenidos del Municipio de Isla Verde año 2010.

Actualmente la población Islaverdense cuenta con los siguientes servicios:

Agua Potable: el 28 de Febrero de 2000 se inicia la obra de red domiciliaria de agua potable, estando terminada para el año del Centenario 2001 y hecha totalmente por administración. El 100% de la población dispone de agua potable, ya que la extensión de la red de agua potable es de 55000 m., contando con 1500 conexiones y un consumo que varía según la época del año, el promedio oscila los 18000 m<sup>3</sup> mensual.

Isla Verde no cuenta con sistemas de cloacas, pero se está trabajando en un proyecto para la realización de dicha obra. Actualmente el sistema cloacal sigue siendo el tradicional con cámara aséptica y pozo ciego. Debido a la elevación de la napa freática se están construyendo cisternas que reemplazan a los pozos ciegos, los cuales son desagotados por Empresas particulares que arrojan el agua en sectores rurales y con el vehículo en marcha.

Potabilidad del agua de la napa freática: *(Esta información fue recopilada por el equipo técnico de la Municipalidad de Isla Verde, año 2008)*

✓ *Sector Micro Centro:* se registraron índices de contenido de arsénico. Análisis de la década del 60.

✓ *Sector Oeste y Sector Este:* potabilidad del agua, sin antecedentes de contaminación.

✓ *Sector Norte:* índice de salinidad hacia el sector rural (laguna del ex matadero).

En la actualidad el 90% de la población consume agua potable de red domiciliaria y/o canillas públicas, por lo que se han registrado 1500 conexiones.

Energía Eléctrica: 100% de la población dispone de tendido de redes eléctricas. Dicho servicio es brindado por EPEC (Empresa Provincial de de Energía de Córdoba).

El consumo varía según la época del año, registrándose el incremento en verano por la época de cosechas agrícolas, el excesivo uso de frizzers y principalmente de aires acondicionados.

Actualmente se están reemplazando las líneas aéreas de cables de cobre o aluminio por pre-ensamblado para evitar pérdidas y delitos.

Gas Natural: existen 1200 usuarios que dispone de red de gas domiciliaria (aprox. 38700 m de extensión), sin embargo en el Barrio San José, ubicado al Sur de la localidad, sólo el 40% recibe de dicho servicio. La empresa prestataria es ISLA VERDE GAS S.A, de la que participa la Municipalidad de Isla Verde con 51%, la Cooperativa con 40% y la Asociación Mutual Club Sportivo Isla Verde, con 9%.

La Cooperativa de Electricidad y Promoción Regional Isla Verde Ltda., es quien realiza la extensión de la red domiciliaria de gas en la localidad. Los consumos varían según épocas del año, el promedio es de 18000m<sup>3</sup> por mes.

Internet: brindado por la Cooperativa de Electricidad y Promoción Regional Isla Verde Ltda., ubicada sobre Ruta Provincial N° 11 al Oeste de la localidad. Se registran 490 conexiones a este servicio prestado por NodoSud.

Telefonía: este servicio es prestado por la Empresa Telecom Argentina S.A., contando con 200 usuarios, y la Cooperativa de Electricidad y Promoción Regional Isla Verde Ltda., con 992 usuarios.

Servicio de sepelio: la Cooperativa de Electricidad y Promoción Regional Isla Verde Ltda además presta dicho servicio con sala de velatorios, ambulancias de traslados y edificio con nichos a perpetuidad en el cementerio de la población.

El arreglo, mantenimiento y regado de calles como así también el alumbrado público, están a cargo de la Municipalidad. Un sector del pueblo cuenta ya, con cordón cuneta, existiendo proyectos para continuar con esta mejora. En ciertos sectores de la localidad aún no existe el pavimento, son calles compactadas. Por ejemplo, B° San José Obrero (al Sur); un sector del B° San Cayetano, el que limita con la ex cancha de futbol del Club Sportivo Isla Verde (al oeste), los barrios ubicados al Norte de la localidad, cruzando la Ruta Provincial N° 11.

La recolección de residuos domiciliarios se efectúa con personal municipal con un camión volcador y acoplados de pequeños portes. Esta tarea se realiza de Lunes a Sábados en toda la localidad y son volcados en el basural a cielo abierto, actualmente en vías de reconversión.

PLANO (PAVIMENTO- TIERRA – TIERRA Y QUINTA – CORDÓN CUNETETA)

**DIMENSIÓN SOCIO-ECONÓMICA:** el objetivo es poder detectar la base económica de Isla Verde, a través de un relevamiento por sectores de las distintas actividades económico-sociales, para la determinación de demandas o requerimientos de equipamientos, infraestructuras, viviendas en función de sus características, estimando los déficit actuales, según pautas culturales, forma de vida y grado de desarrollo económico, tecnológico de la localidad y su entorno inmediato.

- Población: análisis del incremento poblacional y su situación social. Asentamientos urbanos.
- Uso del suelo: distribución espacial de las distintas actividades en función a la vocación territorial, teniendo en cuenta los distintos sistemas de equipamientos (seguridad, sanitario, religioso, educativo, administrativo, etc).
- Base económica: actividades productivas que se desarrollan en el área de estudio. Se analiza la actividad económica desde el punto de vista de la ocupación del suelo.

## **POBLACIÓN**

De los datos suministrados por el Censo Nacional de Población y Viviendas año 2001, el Departamento Marcos Juárez presentó un significativo crecimiento demográfico, ubicándose en el orden 9º de acuerdo a su población comparada a los demás departamentos (**Ver Anexo 6**).

En el Censo Nacional de Población y Vivienda, año 1991, **Isla Verde** contaba con 4126 hab, mientras que el en año 2001 (Censo Nacional de Población y Vivienda) se registraron 4245 hab., de los cuales 2038 eran hombres y 2207 eran mujeres, con una tasa anual de crecimiento del 2.7%. El Censo de la Provincia de Córdoba, año 2008, refleja el incremento de la población en la localidad de **Isla Verde**, pasando de 4245 hab en el año 2001 a 4433 hab para el año 2008 (2131 hombres y 2302 mujeres). Dicho crecimiento muestra, en términos absolutos variaciones de 188 habitantes. (MUNICIPALIDAD DE ISLA VERDE 2005-2010).

**Isla Verde** como las vecinas localidades del Departamento Marcos Juárez y aquellas que giran al compas del agro, se caracterizan por su crecimiento poblacional progresivo leve, debido a que la actividad laboral se centra en la producción agrícola moderna, que requiere poca mano de obra. Esto genera la mínima demanda de trabajo en

el campo y la escasa o nula oferta laboral en otros rubros, por lo que no hay otro tipo de atractivos en ellas para que las personas se trasladen hacia allí.

En base al relevamiento y a su posterior análisis una característica demográfica a considerar, es la “distribución de la población en distintas localidades ubicadas a pocos kilómetros unas de otras”. Permitiendo ciertas accesibilidades, como es el intercambio (interlocal) de bienes y servicios. Un gran porcentaje de estas localidades no llegan a ser ciudades, por la cantidad de habitantes que albergan, por lo que las posibilidades de desarrollo y crecimiento se ven acotadas. Esto también, trae aparejado el problema de que la población en la franja de edades entre los 25 a 44 años sea escasa, debiéndose a que los jóvenes deben emigrar a ciudades más grandes para formarse profesionalmente o para buscar trabajo, como consecuencia muchos de ellos no vuelven a su lugar de origen, impactando en los aspectos: económico, social, educacional-investigación, entre otros, a nivel regional y local.

### **¿QUÉ ENTENDEMOS POR NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI)?**

Las Necesidades Básicas Insatisfechas constituyen el primer índice de indicadores desarrollado para calcular el nivel de pobreza, fueron definidas según la metodología utilizada en “La pobreza en la Argentina” (Serie Estudios INDEC. N° 1, Buenos Aires, 1984):

*Los hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)* son los hogares que presentan al menos uno de los siguientes indicadores de privación:

1. *Hacinamiento*: hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.
2. *Vivienda*: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho).
3. *Condiciones sanitaria*: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.
4. *Asistencia escolar*: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.
5. *Capacidad de subsistencia*: hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria.

Las NBI permiten identificar a la población o a los hogares que manifiestan ciertas limitaciones en su vivienda (insuficiencia de espacio, estructura precaria, falta de



instalaciones sanitarias) escolaridad de los niños o en la capacidad de generar recursos económicos.

**Anexo 6.1:** se presentan las **Necesidades Básicas Insatisfechas a nivel Provincial y Departamental.**

*Análisis de la localidad en estudio, Isla Verde:*

Población total de Isla Verde por condición de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).  
Año 2001

Localidad	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)					Total	
	0. No NBI	1. condición NBI	2. condiciones NBI	3. condiciones NBI	4. condiciones NBI		5. condiciones NBI
Isla Verde	3.683	418	106	8	-	-	4.215

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba.

1. *Hacinamiento:* hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.
2. *Vivienda:* hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho).
3. *Condiciones sanitaria:* hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.
4. *Asistencia escolar:* hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.
5. *Capacidad de subsistencia:* hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria.

*A continuación se presenta un análisis de los 5 indicadores de privación de NBI: Hacinamiento, Vivienda, Instalaciones sanitarias, Asistencia escolar y Capacidad de subsistencia en la localidad de Isla Verde Año 2001.*

Población total de Isla Verde por condición de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI),  
"Hacinamiento" Año 2001.

*Hacinamiento:* hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.

Localidad	NBI Hacinamiento		Total
	0. No NBI Hacinamiento	1. NBI Hacinamiento	
Isla Verde	3.961	254	4.215

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba.

Población total de Isla Verde por condición de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI),  
"Vivienda" Año 2001.

*Vivienda:* hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho).

Localidad	NBI Tipo de Vivienda		Total
	0. No NBI Vivienda	1. NBI Vivienda	
Isla Verde	4.211	4	4.215

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba.

Población total de Isla Verde por condición de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI),  
"Instalaciones Sanitarias" Año 2001.

*Condiciones sanitarias:* hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.

Localidad	NBI Instalaciones Sanitarias		Total
	0. No NBI Sanitarias	1. NBI Sanitarias	
Isla Verde	4058	157	4.215

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba.

Población total de Isla Verde por condición de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI),  
"Asistencia Escolar" Año 2001.

*Asistencia escolar:* hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.

Localidad	NBI Escolaridad		Total
	0. No NBI Escolaridad	1. NBI Escolaridad	
Isla Verde	4175	40	4.215

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba.

Población total de Isla Verde por condición de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI),  
"Capacidad de Subsistencia" Año 2001.

*Capacidad de subsistencia:* hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria.

Localidad	NBI Capacidad de Subsistencia		Total
	0. No NBI Subsistencia	1. NBI Subsistencia	
Isla Verde	4016	199	4.215

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba.

Si hacemos un análisis de la información obtenida de los cuadros, referente a los 5 indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que presentó la **localidad de Isla Verde** en el año 2001, con una población de 4245 hab, se llega a la conclusión que el **6%** de la población se encontraba bajo el indicador de **Hacinamiento** (hogares que tienen más de tres personas por cuarto); **4,7%** con **Capacidad de Subsistencia** (hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado y además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria); **3,7%** sin instalaciones sanitarias adecuadas; **0,9%** con menores (de 6 a 12 años) **sin asistencia escolar** y **0,09%** con tipo **de vivienda inconveniente**.

Cabe destacar que **Isla Verde** por ser un pequeño pueblo, los resultados de los % de indicadores de NBI en el año 2001, se asimilaban a los del Departamento Marcos Juárez, mostrando una mayor proporción de población hacinada, sin instalaciones sanitarias adecuadas y sin asistencia escolar (menores de 6 a 12 años) que el total departamental.

Un indicador socio-demográfico importante se refiere al **nivel educativo**

Asistencia a Establecimientos Educativos en Isla Verde –Año 2001-

<b>Grupos de Edad</b>	<b>%</b>
3 a 4 años	45,81
5 años	93,06
6 a 11 años	98,21
12 a 14 años	92,54
15 a 17 años	68,98
18 a 24 años	26,42
25 a 29 años	10,84
30 y más años	1,48

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda. Año 2001.

Nivel de Instrucción alcanzada, Isla Verde -Año 2001-

<b>Nivel de instrucción</b>	<b>% Poblac. de 15 años y más</b>
Sin instrucción o primaria incompleta	27,67
Primaria completa y secundaria incompleta	49,70
Secundaria completa y terciario o universitario incompleto	15,84
Terciario o universitario completo	6,79

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda. Año 2001.

Actualmente Isla Verde cuenta con los siguientes **establecimientos educativos**:  
(datos obtenidos de la Municipalidad de Isla Verde, año 2010)

Instituto Parroquial Monseñor Luis Kloster: ubicado en calle Libertad 450, ofrece los niveles de educación inicial, primario, medio y superior.

El Jardín de Infantes perteneciente a dicha institución, se encuentra sobre calle San Martín nº 276.

Las carreras que se dictan en el nivel superior (terciario) son: Tecnicatura Superior en Administración de Empresas Agropecuarias, Profesorado en Matemática; Profesorado en Lengua y Literatura; Peritos Clasificadores de Granos de Junín; Articulación para licenciaturas con la Universidad Católica de Córdoba y Universidad del Salvador.

Nivel Inicial: 102 alumnos

Nivel Primario: 236 alumnos

Nivel Medio: 232 alumnos

Nivel Superior: 77 alumnos

Escuela Provincia Santiago del Estero: ubicada sobre calles Sarmiento Nº 600, ofrece niveles de educación inicial y primario.

Nivel Inicial: 79 alumnos

Nivel Primario: 257 alumnos

En el mismo establecimiento funcionan el "IPEM 47 Anexo Isla Verde" (Instituto Provincial de Enseñanza Media) y el "CENMA 214 Anexo Isla Verde" (Centro de Enseñanza Nivel Medio Adulto).

Nivel Medio (IPEM): 165 alumnos

Nivel Medio-Adulto (CENMA): 75 alumnos

Anexo de la Escuela Especial Norberto Abdo, localidad de Arias: funciona en la ex estación de ferrocarril. Brindando educación a chicos especiales. Actualmente cuenta con 8 alumnos:

Nivel Inicial: 1 alumno

Nivel Primario: 4 alumnos

Nivel Medio: 3 alumnos

#### **Escuelas Rurales:**

# "Escuela José Pujol": se encuentra ubicada a 14 km al Sureste de la localidad de Isla Verde funcionando el nivel inicial y primario, con la presencia de 7 alumnos, siendo la Directora Sra. Adriana Marucci de Girolami.

# “Escuela José Miño”: radicada a 12 km al Norte de la localidad. Ofrece nivel inicial y primario, con la presencia de 7 alumnos, su Directora es la Sra. Viviana Rodríguez de Gatti.

# “Escuela José Mármol”: ubicada a 10 km al Suroeste de la localidad. Actualmente ofrece nivel inicial y primario con la presencia de 6 alumnos siendo su Directora la Sra. María Eugenia Echenique.

# “Escuela Nicolás Massaro” ubicada a 29,5 km al Suroeste de la localidad. Ofreciendo nivel inicial y primario, con la presencia de 9 alumnos, siendo Directora la Sra. María Alaníz.

# “Escuela José Manuel Estrada”: el edificio escolar está emplazado aproximadamente a 10 km al Noroeste de la localidad, ofrece nivel inicial y primario con la presencia de 5 alumnos. Actualmente está a cargo la Sra. Claudia Rodríguez de Semprini.

Cabe destacar en la localidad la presencia de institutos de lengua inglesa (Instituto Argentino de Lengua Inglesa y Liberty English School) y la Biblioteca Popular Isla Verde.

Cuadro Síntesis de los establecimientos educativos:

Zona Urbana y Rural:

<b>NIVEL INICIAL</b>	<b>ALUMNOS</b>	<b>EGRESAN</b>
ESC. SGO DEL ESTERO	79	30
I.P.M.L.K	102	34
ESC. ESP. NORBERTO ABDO	1	
Total	= 182	= 64

<b>NIVEL PRIMARIO</b>	<b>ALUMNOS</b>	<b>EGRESAN</b>
ESC. SGO DEL ESTERO	257	43
I.P.M.L.K	236	42
ESC. RURALES	34	2
ESC. ESP. NORBERTO ABDO	4	
Total	= 531	= 87

<b>NIVEL MEDIO</b>	<b>ALUMNOS</b>	<b>EGRESAN</b>
IPEM 47 (Provincial)	165	
I.P.M.L.K	232	35
CENMA 214 (Provincial)	75	18
ESC. ESP. NORBERTO ABDO	3	
Total	= 475	= 53

<b>NIVEL SUPERIOR</b>	<b>ALUMNOS</b>	<b>EGRESAN</b>
I.P.M.L.K	77	9

**Fuente:** elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Municipalidad, año 2010.

## POBLACIÓN URBANA Y RURAL

Antes de la fundación de los pueblos, en el Departamento Marcos Juárez, existían poblaciones rurales dispersas, por ejemplo **cuando se funda la Localidad de Isla Verde**, en el año 1901, ya habitaba gente en la Estancia Isla Verde, hacía aproximadamente quince años antes de dicha fundación, donde se practicaba la actividad ganadera (ganado vacuno y ovino). (BISCHOFF, A. 2001)

Las primeras localidades se fundaron por los españoles, mediante actos fundacionales y actas. Sin embargo hay pueblos que nacieron a la vera de una posta o de un fortín, por ejemplo Cruz Alta, Saladillo. Con el tiempo, la fundación de colonias y del ferrocarril dieron origen a la mayoría de los pueblos del Departamento Marcos Juárez. Por ejemplo, el ferrocarril dio origen a los pueblos de **Isla Verde**, Arias, Alejo Ledesma, Marcos Juárez, Corral de Bustos, General Roca; mientras que de las siguientes colonias nacieron otros pueblos: Colonia Progreso (Capitán General Bernardo O'Higgins), Colonia Italiana, General Baldissera, Camilo Aldao. (SCHEITLIN, A. 1994)

En cuanto a la *población urbana y rural*, cabe señalar el decrecimiento de ésta última, a pesar de que la Región del Departamento Marcos Juárez, se caracteriza por ser netamente productiva agrícola-ganadera. **(Ver Anexo 6.2)**. Los cambios en las condiciones de producción modificaron sustancialmente la vinculación de la familia rural con la producción, hecho que motivó el cambio de residencia de gran parte de productores que anteriormente vivían en el campo. La región en estudio no está ajena a ese **proceso comúnmente denominado desruralización**. Esto se debe a la transformación y sustitución de actividades productivas tradicionales, el desplazamiento de pequeños y medianos agricultores y su nueva reasignación productiva, no solo impactan sobre la sostenibilidad social del propio sector rural, sino que involucran a los ejidos urbanos de las localidades. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental, 2005)

Los problemas crecientes de contaminación y degradación de los sistemas naturales derivados de la intensificación y homogeneización de la agricultura, aumentan no solo en el campo sino también sobre los *asentamientos urbanos*. (METEUCCI, S. 1999). Tal es el caso de los campos de cultivos cercanos a la localidad de **Isla Verde**, en lo que se lleva a cabo las pulverizaciones con agroquímicos, sin la adecuada aplicación que la Ley Provincial N° 9164 que reglamenta en su artículo 58; la prohibición de la

aplicación terrestre y aérea dentro de un radio entre quinientos (500) metros y mil quinientos (1500) metros del límite de las plantas urbanas, de ciertos productos químicos o biológicos de uso agropecuario según clases toxicológicas. (MUNICIPALIDAD DE ISLA VERDE 2005-2007)



Campo de cultivo dentro del Ejido Urbano de Isla Verde, al Norte de la localidad.

Actualmente muchos propietarios de campos, poseen casas propias en los centros urbanos donde pasan gran parte del día, ya que las ventajas que ofrecen son otras, educación primaria, secundaria y en algunas localidades educación terciaria, (por ejemplo en **Isla Verde**, Marcos Juárez, Corral de Bustos) centros comerciales; de salud, recreación, etc. Todo esto trae aparejado el desalojo del hábitat rural hacia el urbano, no significando el abandono laboral de las tierras.

**Isla Verde** como la mayoría de las localidades del Departamento, se caracterizan por su *crecimiento poblacional progresivo leve*, debido a que la actividad laboral se centra en la producción agrícola moderna, que requiere poca mano de obra. Esto genera la mínima demanda de trabajo en el campo y la escasa o nula oferta laboral en otros rubros; esto sucede generalmente en localidades, que sólo se concentran en la actividad agrícola, entonces no hay otro tipo de atractivos en ellas para que las personas se trasladen hacia allí. Otra característica demográfica a considerar, es la distribución de la población en distintas localidades ubicadas a pocos kilómetros unas de otras. Permitiendo ciertas accesibilidades, como es el intercambio (interlocal) de bienes y servicios. (ABRAHAM S., CRISSI ALORANTI, V, 2007). Un gran porcentaje de estas localidades no llegan a ser ciudades, **por ejemplo Isla Verde**, por la cantidad de habitantes que albergan, por lo que las posibilidades de desarrollo y crecimiento se ven acotadas. Esto también, trae aparejado el problema de que la población en la franja de edades entre los 25 a 44 años sea escasa, debiéndose a que los jóvenes deben emigrar a ciudades más grandes para formarse profesionalmente o en busca de trabajo, como consecuencia, muchos de ellos no vuelven a su lugar de origen, impactando en los aspectos: económico, social,



educacional-investigación, entre otros a nivel local y regional. (ABRAHAM, CRISSI ALORANTI, 2007)

La Región tiene una buena estructura urbano-territorial, con la existencia de localidades de distintos y crecientes rangos poblacionales, que le posibilita el acceso a bienes y servicios de distintas complejidades, y con un centro urbano de rango medio como es su capital, la ciudad de Marcos Juárez. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental, 2005). Para las demandas de mayor complejidad depende de Córdoba Capital, o de los centros extraregionales de mayor rango.

### **USOS DEL SUELO**

Consiste en la distribución espacial de las distintas actividades en función a la vocación territorial, teniendo en cuenta los distintos sistemas de equipamientos (seguridad, sanitario, religioso, educativo, administrativo, etc).

En **Isla Verde** existe una diversidad en cuanto al uso del suelo, debido a las distintas actividades que se desarrollan en la localidad, sin considerar la planificación urbana. Se analizará con mayor profundidad en el desarrollo del Método Stlocus.

Según las distintas vocaciones y apropiación territorial podemos identificar los usos del suelo predominantes en la localidad: central-administrativo, residencial, recreativo, industrial, periurbano, periurbano agrícola, etc.



Los emplazamientos de algunos emprendimientos son incompatibles con el desarrollo y funcionamiento de ciertas zonas de la localidad. Por ejemplo: localización de plantas de acopio de granos en zona residencial; fábrica de ladrillos colindando con el Polideportivo del Club Sportivo Isla Verde, criaderos de cerdos en zona residencial.

A continuación se presenta la **localización de las Instituciones más significativas** de la localidad:

1. Municipalidad
2. Banco de la Provincia de Córdoba
3. Iglesia San Antonio de Padua
4. Plaza General San Martín
5. Parqucito Rinconcito Alegre
6. Banco de la Nación Argentina
7. Escuela Santiago del Estero
8. Biblioteca Popular Isla Verde
9. Asociación Mutual Club Sportivo Isla Verde (sede)
10. Museo y Archivo Histórico
11. Centro Médico (Privado)
12. Dirección de Desarrollo Humano y Social
13. Plazoleta República del Líbano
14. Plazoleta República de Suiza
15. Club Tiro Federal General San Martín (sede)
16. Bomberos Voluntarios
17. Policía de la Provincia de Córdoba
18. Plaza Hipólito Yrigoyen (Plaza del Barrio Chino)
19. Capilla San Cayetano
20. Campo de Deportes Tiro Federal General San Martín
21. Cooperativa de Electricidad y Promoción Regional Isla Verde Ltda.
22. Campo de Deportes Asociación Mutual Club Sportivo Isla Verde
23. Planta Termoeléctrica de EPEC
24. Aeroclub Isla Verde
25. Plaza 25 de Mayo
26. Capilla San José Obrero
27. Hospital Municipal Eva Perón
28. Centro de Apoyo al Niño y a la Familia
29. Parqucito de Viky
30. Obra: Agua Potable Municipalidad de Isla Verde- Isla Verde Gas S.A.

INSERTAR IMAGEN GOOGLE CON LOS LUGARES

## **BASE ECONÓMICA**

Se analizan las actividades productivas desde el punto de vista de la ocupación del suelo en el área de estudio.

### Clases de Capacidad de Uso del Suelo Registradas

La *Clasificación de la Capacidad de Uso del Suelo* de acuerdo a la clasificación del “*Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos*” (USDA), está orientada hacia una “mirada productivista”, valorando formas de producciones agrícolas-ganaderas, actividades económicas que prevalecen en la Región del Departamento Marcos Juárez. (SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA y ALIMENTOS, PROVINCIA DE CÓRDOBA. 2005)

En base al análisis de dicha clasificación en la Región del Departamento Marcos Juárez, podemos detectar la presencia de las *clases I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII*, existiendo una gran proporción de tierras pertenecientes a las *clases I, II y III*. **(Anexo 7)**

*Los mapas que se pueden observar en el (Anexo 7.1 / 7.2) fueron elaborados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Alimentos, Provincia de Córdoba, año 2004-2005.*

En el Mapa N° 1, se diferencian las clases de suelo, en el Departamento Marcos Juárez, de acuerdo a la clasificación del “Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos” (USDA), este tipo de clasificación obedece a una “mirada productivista” que valora fundamentalmente formas de producciones agrícola-ganadero tradicionales y convencionales. **(Anexo 7.1)**

En el Mapa N° 2, se representan los usos del suelo desde el punto de vista productivo, de acuerdo a la actividad agrícola, ganadera y mixta. **(Anexo 7.2)**

En la **zona de Isla Verde** predomina la Clase II de Capacidad de Uso del Suelo, con usos productivos agrícolas.

### Actividad Agrícola

El **sector agropecuario** es el **motor de la economía a nivel local y regional**, el cual abastece al mercado interno y externo. **(Ver Anexo 8)**

Los campos de **Isla Verde**, al estar ubicados en una zona eminentemente fértil y muy óptima para la actividad agrícola, han sufrido el proceso de agriculturización, (predominio de la actividad agrícola) como otras localidades de la Región.

En la zona rural de Isla Verde, existe una importante proporción de tierras destinadas al cultivo, en relación a la superficie agropecuaria total. Predominando cultivos extensivos como, la soja y el trigo, es muy importante además, la producción de maíz, sorgo y cebada, cabe señalar a las forrajeras que se siembran en considerable magnitud.

Este crecimiento expansivo del sector agrícola, se ha realizado a costa del deterioro por sobreexplotación de los recursos naturales (principalmente el suelo), afectados por la mecanización, la artificialización en la producción y la implementación del monocultivo (soja). La evolución de esta única especie, trae serias consecuencias (modificación de los factores físicos y químicos del suelo, disminución de la cantidad de materia orgánica, de la diversidad microbiológica, de la disponibilidad de nutrientes, entre otros) de esta manera se va eliminando la rotación de cultivos con pasturas disponibles para el ganado. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, 2005).

El incremento de la superficie sembrada con monocultivo de soja, se debe a los precios actuales, la facilidad para su producción, y la ausencia de programas estatales que favorecen esta tendencia. Este tipo de grano, se produce con bajo aporte de fertilizantes, y gradualmente conduce a la degradación del suelo, mencionada anteriormente.

La siembra de cualquier grano monocultivo, perjudica la sustentabilidad del sistema, por ejemplo: favoreciendo la presencia de malezas, de insectos plaga, aumentando las enfermedades en las especies, también consumen desproporcionadamente los nutrientes del suelo, y algunos realizan un mínimo aporte de rastrojos favoreciendo la erosión.

Aunque se han incluido mejoras en la producción, -mediante la introducción de innovaciones genéticas, siembra directa, fertilización y manejo integrado de plagas- igualmente se está por debajo de la sustentabilidad. Se deben crear estrategias para compensar la rentabilidad de la soja, y de esta forma que el agricultor, use otros cultivos en la rotación, como el maíz y/o sorgo, y que reponga los nutrientes extraídos.

Por el problema que puede generar a futuro, es necesario realizar un manejo más sustentable del sistema; actualmente los suelos de mejor aptitud están siendo manejados de manera inadecuada.

A continuación se presenta una breve descripción de los factores que intervienen en dos tipos de sistemas de labranzas: **Sistema Escarda** y **Sistema Pastizal**, predominando el “Sistema Escarda” a nivel local y regional. Resulta necesario realizar esta comparación, ya que refleja las ventajas y desventajas de cada sistema, al momento de su manejo. Identificar los factores (Físicos; Químicos; Biológicos y Tecnológicos) es esencial ya que pueden limitar la productividad por hectárea y la durabilidad del sistema en el tiempo.

<b>Sistema Escarda (Cultivo Anual)</b>	<b>Sistema de Pastizal</b>
<i>Factores Físicos y Químicos:</i> cambian anualmente, viéndose afectados.	<i>Factores Físicos y Químicos:</i> con un manejo adecuado, permiten reciclar químicamente muchos nutrientes. Estos factores se mantienen, lo que permite llevar a cabo un manejo favorable (por ejemplo, respetar la tasa de reproducción).
<i>Factores Biológicos:</i> disminución de la disponibilidad de materia orgánica, de la diversidad microbiológica, de nutrientes.	<i>Factores Biológicos:</i> conservación de la cantidad de materia orgánica, de diversidad microbiológica, de nutrientes. Éstos a su vez pueden incrementarse (restos orgánicos que regresan al suelo).
<i>Factores Tecnológicos:</i> influyen directamente en este tipo de sistema, ya que modifican y afectan a los factores anteriores. Sin embargo permiten manejar el impacto de los otros factores.	<i>Factores Tecnológicos:</i> permiten atenuar los efectos de manejo del sistema y del impacto de los otros factores.

**Fuente:** elaboración propia con información obtenida de la materia AZAR (Ambientes de Zonas Áridas), Licenciatura en Gestión Ambiental, Universidad Blas Pascal. Año 2006.

El **Sistema de Escarda**, se caracteriza por un incremento en la demanda de nitrógeno (el sistema realiza la extracción una vez al año) como también en la

exportación, por lo que resulta necesario la rotación de los cultivos, leguminosas anuales o pasturas implantadas durante varios años. Mientras que en el **Sistema de Pastizal**, la cantidad de nitrógeno permanece relativamente constante durante todo el ciclo. No necesariamente hay exportación de nitrógeno, ya que lo que no consume el animal o lo bosteadado puede reciclarse.

En base a este análisis, se puede detectar la importancia que requiere la rotación de cultivos en un predio, ya que cumplen un papel importante, en un mismo potrero se plantan cultivos de granos que son muy demandados, seguidos por cultivos menos extractivos y por pasturas perennes que recuperan el nivel de fertilidad del suelo. Dichas rotaciones reducen las poblaciones de malezas, plagas y en consecuencia la necesidad de la aplicación de agroquímicos (pesticidas, plaguicidas).

La **agricultura moderna e intensiva** a nivel local y regional, está fuertemente apoyada en "tecnologías de insumos" (tecnologías de tipo material, tangibles) que pueden comprarse en el mercado y están relacionadas a emprendimientos de corto plazo. Este tipo de tecnologías tienen un costo económico, su aplicación no demanda mucho tiempo y se realizan en momentos precisos. Sus usos suelen ser relativamente sencillos y rutinarios, por ejemplo: fertilizantes, funguicidas, herbicidas, antiparasitarios, entre otros. Mientras que la **Agricultura Sustentable** se basa en "tecnologías de procesos" (inmaterial, intangible) requiriendo de una aplicación prácticamente personalizada, y más que un costo económico tiene un costo intelectual, por lo que su aplicación puede resultar más compleja, por ejemplo tecnologías de manejo de plagas, de cultivos, de pasturas, etc.

Hoy en día tal vez sea una utopía pensar que los insumos puedan ser totalmente sustituidos por procesos, pero sí las tecnologías de procesos deben ser intensificadas para optimizar la aplicación de tecnologías de insumos, resguardando al mismo tiempo efectos negativos sobre el ambiente y los recursos naturales. (RESCH, G. 2000.).



Cultivo de maíz, en zona rural, al Este de Isla Verde

## Actividad Ganadera

En el año 1860, las tierras de la Provincia de Córdoba, eran tierras fiscales, el gobierno contrató a topógrafos, geógrafos, agrimensores para medir las tierras fiscales y así definir las suertes (fracciones de terreno de cuatro leguas al cuadrado, aproximadamente 10816 has). (SEYMOUR, R. 1992)

En el año 1864, se comienza a dividir las tierras públicas, amojonándose las cuatro esquinas; el gobierno las remataba o las vendía.

Cuando se lotearon las suertes, destinaron las tierras para la explotación ganadera, dedicadas a la cría de ganado ovino y bovino.

Al comenzar la época de colonización, se incorpora la agricultura, dando origen a la explotación mixta (agrícola-ganadera). (SEYMOUR, R. 1992)

Con el paso del tiempo, en la Región del Departamento Marcos Juárez, en los últimos treinta años, la agricultura desempeñó un papel más importante debido a su alta rentabilidad comparada con la ganadería. De esta forma la ganadería ha sido reemplazada en gran medida por la agricultura.

**El sistema productivo ganadero a nivel local**, actualmente presenta algunas imperfecciones como, insuficiente utilización de tecnología en el manejo de los rodeos, por ejemplo: bajo porcentaje de productores que siguen un adecuado plan sanitario, estacionan los servicios, realizan diagnósticos de preñez, inseminación artificial, etc. Sin embargo algunos campesinos trabajan con algunos animales, principalmente ganado vacuno, porcino, ovino y equino.

**En la zona urbana de la localidad**, sector *Residencial en Consolidación y Periurbano Débil*, es posible detectar los *criaderos de ganado porcino y ovino*, generalmente para consumo interno o venta para los habitantes de la localidad.



Sector Periurbano Débil, al Norte de la localidad.





Criaderos de animales en el Barrio San José Obrero, al Sur de la localidad.

Referente a la actividad tampera, ha declinado en estos últimos cinco años, repercutiendo a nivel regional y **local**, debido a la baja rentabilidad en la producción. En la jurisdicción de Isla Verde, considerando la zona rural, se dejó de lado dicho actividad. Sin embargo en la zona rural de localidades colindantes, como en Guatimozín está funcionando un importante tambo llamado, “Agua Quieta”, lo mismo en jurisdicción de Colonia Barge, zona rural, se encuentra el tambo de la familia Pognante que se dedican también a la fabricación de productos lácteos y el de la familia Bernay funcionando a menor escala.

### Actividad Industrial

En la Región del Departamento Marcos Juárez, en los últimos años, la actividad industrial está ocupando un lugar importante en el sector económico de la zona, sin embargo la concepción social le da mayor importancia a la actividad agrícola-ganadera, de esta manera no ha sido posible el acceso a una información organizada y disponible del sector industrial. **(Ver Anexo 9)**

**En Isla Verde**, el sector industrial no tiene un auge significativo, se destaca la presencia de 16 establecimientos que han sido inscriptos en el Registro Industrial de la Provincia de Córdoba.

### Establecimientos Industriales en Isla Verde, inscriptos en el Registro Industrial de la Provincia de Córdoba, Año 2010

<b>RAZON SOCIAL DEL ESTABLECIMIENTO</b>	<b>DOMICILIO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
MAGAGNINI GLORIA GARCIA DE	Libertad Nº 1180	Confección de prendas de vestir, excepto cuero y piel
ELIAS AZUCENA NILDA	Rivadavia Nº 768	Confección de prendas de vestir, excepto cuero y piel
CONF TEXTILES ISLA VERDE S.R.L.	Uruguay Nº 954	Confección de prendas de vestir, excepto cuero y piel
ONTIVERO VILMA ISABEL	Buenos Aires Nº 230	Confección de ropa interior, prendas para dormir y para la playa
CENTRO AUTOSERVICIO S.R.L.	Libertad y San Martín	Elaboración de productos de panadería
MERCADO ADRIANA BEATRIZ	Libertad Nº 1371	Elaboración de productos de panadería
LEGUIZAMON LUCAS MARCELO	Libertad Nº 236	Elaboración de pastas alimenticias secas
BERNARDI MAGDALENA INOGENCIA	Constitución Nº 17	Elaboración de sodas y aguas minerales
CENTANI DIEGO ALBERTO	Libertad Nº 118	Elaboración de cerveza, bebidas malteadas y de malta
MORA NESTOR OSCAR	Líbano Nº 224	Impresión
VALLASCIANI SERGIO DAVID	Sarmiento Nº 750	Fabricación de muebles y sus partes, princip. de madera
QUARCHIONE ISMAEL CEFERINO	Rivadavia Nº 652	Fabricación de partes y piezas de carpintería
ICI S.A.	Ruta Pcial. Nº 11	Fabricación de artículos de cemento, fibrocemento y yeso excep. mosaico
MONDINO JOSE LUIS	Italia Nº 169	Fabricación de maquinaria diversa de uso general
SALCEDO HERNAN MARIANO	Ayacucho s/n	Fabricación de maquinaria diversa de uso especial
ACOPAS S.A.	José María Paz Nº 765	Fabricación de productos metálicos para uso estructural

**Fuente:** datos obtenidos de la Secretaría de Industria –Registro Industrial de la Provincia- Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo, año 2010.

Es importante destacar las clases de capacidad de uso del suelo desde la mirada productivista que son predominantes en la Región, como las clases I, II y III, ya que de cierta forma limitan los asentamientos industriales (este caso puede verse reflejado en

**la localidad de Isla Verde)** generalmente son tierras destinadas a la producción agrícola-ganadera debido a su alto potencial productivo.

La mayoría de los establecimientos están situados dentro del ejido urbano de las localidades, ocupando zonas residenciales, lo cual genera perturbaciones para los vecinos del entorno mediato e inmediato, debido a los altos niveles sonoros en horas inadecuadas, emisiones gaseosas y de material particulado, alto tránsito vehicular, entre otros. Es necesario realizar una gestión en un corto plazo, orientada a la implementación de tecnologías óptimas que permitan mitigar los efectos negativos anteriormente mencionados; como segunda opción la relocalización de las industrias, llevada a cabo por cada localidad, donde exista un equilibrio entre los aspectos económicos, sociales, políticos y ambientales.

De esta manera se podría aspirar hacia una planificación del sector industrial, que permita la concentración de inversiones en puntos dispersos en el territorio, para contribuir al equilibrio regional desde el aspecto económico; y un equilibrio en la distribución poblacional en relación al mercado de empleo, así se verán los resultados positivos en cuanto a la calidad de los sistemas naturales y de los habitantes de la zona. El plan debe contar con el respaldo político para imponer los cambios estructurales-socioeconómicos y que no quede circunscripto a un campo meramente técnico que no permitiría emerger de la situación actual.



Centro Autoservicio S.R.L



Imprenta Mora



Cervecería BOJ



Quarchioni Aperturas



ACOPAS S.A Empresa de servicio y de infraestructura para almacenamiento de granos



**DIMENSIÓN JURÍDICO-ADMINISTRATIVA:** incluye los aspectos institucionales, administrativos, formativos y de recursos financieros. Se hace necesario conocer la organización municipal, la interrelación y superposición de las distintas jurisdicciones intervinientes en la localidad y área de influencia, las instituciones representativas y entidades intermedias, etc.

El objetivo es el reconocimiento de las normas jurídicas que regulan lo referente al ordenamiento territorial, ya sea en forma directa o indirectamente, con relación a los sujetos o personal del sector público comprometidos con el proceso de desarrollo urbano, esencialmente Municipal y Provincial.

- Marco Normativo Legal Nacional, Provincial y Municipal vigentes.

La Gestión Ambiental, está inmersa en el marco normativo (Internacional, Nacional, Provincial, Municipal/Comunal). Si no existirían las normas, no habría Gestión, ya que se carecería de los parámetros a tener en cuenta.

El Derecho Ambiental, contempla el Interés Público y Privado porque administra bienes que hacen al “bien común” y “bienes privados”. Responde al Interés Público, ya que apunta a mejorar la calidad de vida de la humanidad y a lograr el desarrollo sostenible. También responde al Interés Privado, porque debe atender las relaciones entre los miembros de la comunidad y a las exigencias de reparaciones en caso de ilícitos ambientales. (PIGRETTI, E. 2000)

En nuestro país existen leyes nacionales y provinciales, ordenanzas municipales, decretos, reglamentos y resoluciones que contienen disposiciones normativas relacionadas con la gestión del territorio, su utilización, el aprovechamiento ambientalmente correcto de los recursos naturales y con el desarrollo de la actividad económica.

La práctica del Ordenamiento Territorial requiere, entre otras, tres condiciones básicas:

- Voluntad Política, para imponer el control del uso del suelo y del comportamiento de las actividades.
- Cobertura Legal de los Planes
- Capacidad Institucional para gestionar la ejecución, el seguimiento y el control de los planes.

“Los problemas ambientales conciernen a las ciencias exactas, naturales y sociales; pero al mismo tiempo son problemas que involucran decisiones políticas, a

veces controvertidas y por lo mismo muy difíciles de resolver”. (DURÁN DE LA FUENTE, 1997)

Por más que se busque enfocar dichos problemas desde una óptica científica y desde diferentes ciencias, siempre se requerirá de un enfoque político; siendo el objetivo de la Política Ambiental lograr un desarrollo sustentable, donde exista un equilibrio entre los tres aspectos fundamentales: ecológico, económico y social. (PIGRETTI, E. 2000)

La conservación de los ecosistemas, de la diversidad biológica, de la capacidad económica de producir bienes y servicios, mejorar la calidad y nivel de vida de las personas, son algunos de los requisitos que se les están exigiendo a las políticas de desarrollo.

El aspecto legal es uno de los componentes prioritarios de la política. Una vez definidos los objetivos y estrategias para un ordenamiento territorial-ambiental, las autoridades políticas son las que deben establecer un “marco regulador”, mediante leyes, reglamentos, normas que permitan regular el comportamiento de los agentes económicos y de la población en general. Sin embargo para establecer dicho marco regulador, la política pone en juego una serie de principios, los que orientan a los entes públicos y privados hacia los objetivos deseados y sirvan de marco conceptual a las leyes y reglamentos. Los principios de la Política Ambiental son: de Congruencia, de Prevención, Precautorio, de Equidad Intergeneracional, de Progresividad, de Responsabilidad, de Subsidiariedad, de Sustentabilidad, de Solidaridad y de Cooperación. (BLAUERT, J. y ZADEK, S. 1999)

La Legislación Ambiental Argentina se encuentra dispersa en leyes nacionales, provinciales, ordenanzas municipales y otras normas que tratan aspectos sectoriales o parciales del ambiente, pero no de manera integrada. La normativa ambiental está enfocada a promulgar instituciones competentes, con recursos humanos y operativos, con financiamiento y equipos adecuados, capaces de fiscalizar, monitorear y sancionar a quienes no cumplen. Sin embargo esto no se detecta en la práctica debido a la interferencia de ciertos factores, como la falta de conciencia respecto a la importancia de la gestión, la ignorancia de la existencia de mecanismos simples de soluciones aplicables con poca inversión, y a veces por el factor económico, los cuales muchas veces impiden invertir en aparatos tecnológicos para realizar monitoreos, contratar a personal capacitado en diversas temáticas.

Este panorama normativo debe basarse en “claras determinaciones políticas” orientadas a la creación de las condiciones necesarias para facilitar su aplicación y cumplimiento. (BLAUERT, J. y ZADEK, S. 1999)

Actualmente existen un importante número de leyes ambientales nacionales y provinciales, muchas de ellas no conocidas y por consiguiente con un cumplimiento nulo, tal es el caso de la Ley Provincial N° 9164 - Decreto N° 132/05, que reglamenta el uso de agroquímicos, generalmente no es cumplida por los productores y no existe un adecuado control de las pulverizaciones efectuadas en cercanías de los ejidos urbanos.

En la Provincia de Córdoba, ya hace unos años se está trabajando en la temática de Ordenamiento Territorial. Por ejemplo, El IPLAM (Instituto de Planificación del Área Metropolitana) que depende del Ministerio de Gobierno de la Provincia de Córdoba, comenzó a funcionar en el año 2007. Está trabajando en la conformación de un cuadro de situación de las realidades y las normativas vigentes sobre Usos del Suelo en las distintas localidades que conforman el área metropolitana de la ciudad de Córdoba. Fue necesario avanzar desde el conocimiento y realidades generadas por las distintas localidades para definir sus propios planes de desarrollo urbano pero compartiendo también la necesidad de armonizarlos en una estrategia metropolitana, contemplando el destino de las extensas superficies no urbanizadas de sierras y llanuras que expresan el alto valor paisajístico, ambiental y productivo de la región. (IPLAM -MINISTERIO DE GOBIERNO- 2008). En Septiembre fue aprobada la *Ley N° 9841/2010 Regulación de los Usos del Suelo en la Región Metropolitana de Córdoba –Sector Primera Etapa-* Desde la Secretaría de Ambiente de la Provincia (Áreas Naturales Protegidas, Bosques y Forestación) como así también se está trabajando en proyectos de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos en la Provincia (**ver Anexo 10.2**)

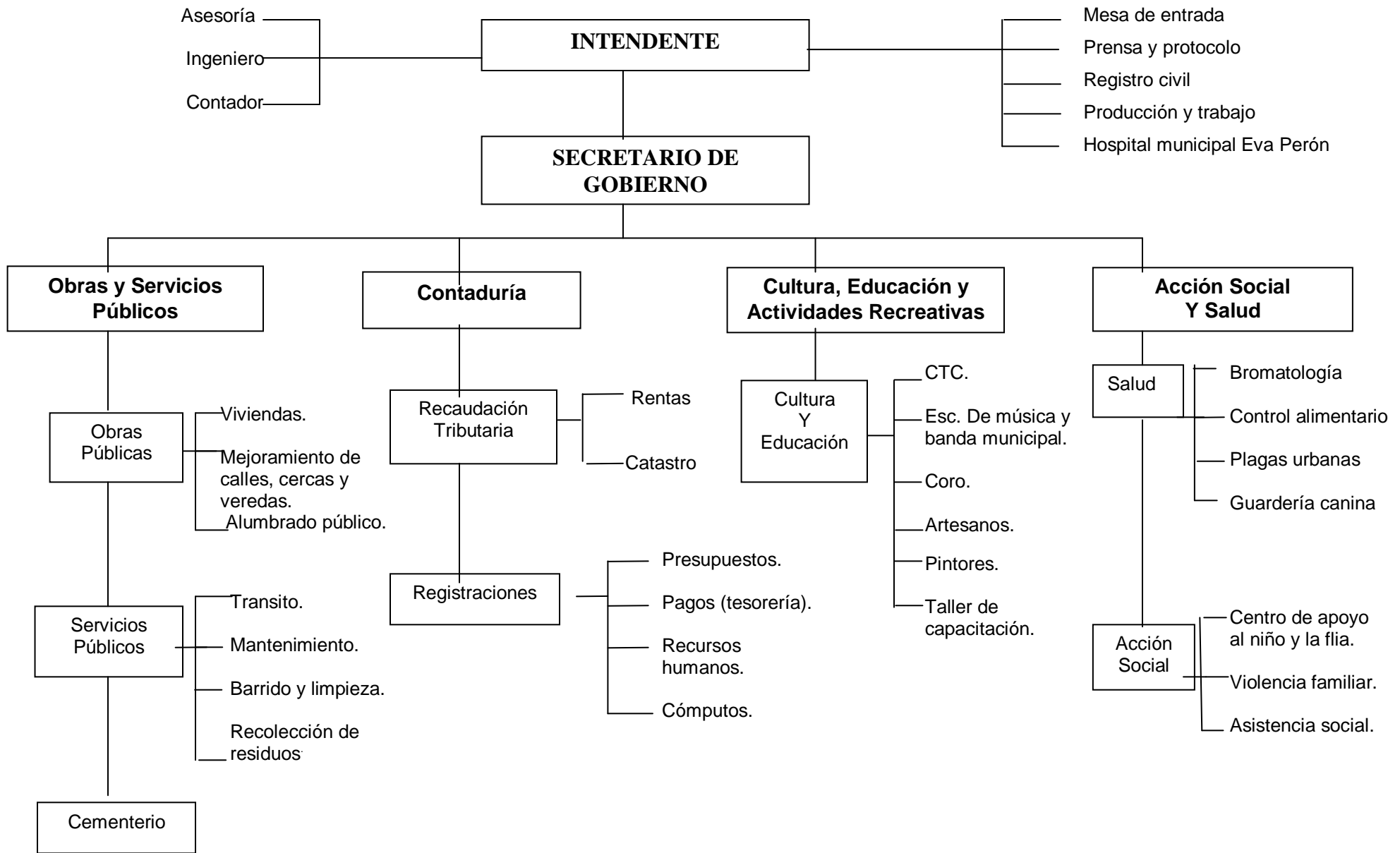
Estos trabajos nos demuestran la conciencia que día a día se va adquiriendo acerca del Ordenamiento Territorial a nivel Provincial. Lo importante es que se pueda ir bajando a nivel regional y llegar al local (Municipio / Comuna), con la ejecución de programas, planes y proyectos.

La provincia tiene el régimen municipal, que se caracteriza por el “poder de gestión y de policía municipal”. A través de dicho poder los municipios atienden normativamente como competencia inherente los problemas del ambiente (Constitución de la Provincia de Córdoba, Art. 186 “Competencia Material”), por ejemplo, problemas de contenido urbano, ruidos, residuos, agua, arbolado, etc. Sin embargo dichas normativas se basan en un solo

elemento sin su respectiva integración, esto trae como consecuencia que a las mismas no se les de utilidad y por consiguiente se da un escaso cumplimiento. (MINISTERIO DE GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, 2005)

Cabe destacar que existen problemas de competencias jurisdiccionales en la temática ambiental que implican una superposición, lo cual dificulta de alguna manera la gestión y la determinación del competente.

A continuación se presenta el Organigrama Oficial de la Municipalidad de Isla Verde por Decreto N° 07/2008.





El **Gobierno Local** presenta predisposición para trabajar en conjunto con los actores locales sobre las distintas necesidades, considerando tanto las debilidades como fortalezas de la localidad.

El **Municipio** tiene trayectoria en trabajar con proyectos Nacionales, Provinciales o Instituciones locales, ha logrado articular acciones con la Universidad Nacional de Córdoba, (Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño) Universidad Nacional de La Plata y el ENTI (European Network of Territorial Intelligence), recibiendo asesoramiento de dichas entidades para el desarrollo de programas locales.



Taller Participativo - Universidad Nacional de la Plata, ENTI, Universidad Nacional de Córdoba, Municipalidad de Isla Verde y Actores Locales-



Diseño de Proyectos, Universidad Nacional de Córdoba, Colegio I.P.M.L.K., Municipalidad

A partir de esta gestión surge la necesidad de trabajar políticas sociales integrales comprometidas con el ámbito local y reconstruyendo el tejido social, desempleo, precariedad laboral, con una estrategia de construcción de políticas de “*abajo hacia arriba*” teniendo en cuenta lo que consideran los vecinos como problemáticas sociales y considerando los modos de resolución que surgen a partir de la participación real de los distintos actores de la localidad.

### Marco Legal General

Constitución de la Nación Argentina (1994); Normas de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental; Constitución de la Provincia de Córdoba (2001); Ley Provincial N° 7343/85 Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente en la Provincia de Córdoba; Ley N° 9164

“Productos Químicos ó Biológicos de Uso Agropecuario; Ley N° 9855/2010 “Protección Ambiental para Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos **(Ver Anexo 10.1)**

A continuación se presenta una síntesis de las **Ordenanzas y Decretos de la Municipalidad de Isla Verde** más relevantes, vinculados a la temática de Ordenamiento Territorial-Ambiental.

Ordenanza N° 502/02 –Arbolado Público- sus objetivos se basan en el cuidado, conservación, poda y erradicación o reemplazo de árboles en la vía pública. Prohíbe sacar y podar plantas sin autorización.

Ordenanza N° 539/04, modifica los art. 3º, 4º, 5º y 7º de la Ordenanza N° 502/02 –*Arbolado Público*- haciendo referencia a la poda o erradicación en caso específicos, la prestación de servicios ( para poda, erradicación, trasplante y tratamiento de raíces) podrán delegarlos o tercerizarlos, entre otros.

Ordenanza N° 545/04 –Junta Municipal de Defensa Civil de la Localidad de Isla Verde-: el objetivo de la Ordenanza es la creación de la Junta Municipal de Defensa Civil, manteniendo actualizado un Plan Operativo que establezca procedimientos coordinados a partir de hipótesis de catástrofes en el Área Urbana.

Ordenanza N° 543/04 -Cercas y Veredas-: todo propietario de terreno baldío y/o edificado o por edificar, con frente a la calle, respecto del cual la Municipalidad pueda otorgar líneas y nivel definitivo, está obligado a construir y conservar en su frente la cerca y vereda respectivas de conformidad a lo establecido en la Ordenanza. Tal requisito es anterior a la obtención del Certificado Final de Obra Privada en el caso de nuevas edificaciones.

Ordenanza N° 548/04 –Esparcimientos Nocturnos- *90 dBA* será el *máximo tolerado en el exterior de los establecimientos nocturnos* (confiterías bailables, establecimientos con música, etc) , destacándose que en aquellos locales y sectores n los cuales se excediere dicho valor, deberán colocarse carteles con leyendas: **El nivel de ruidos de este lugar puede provocarle lesiones permanentes en el oído.**

Ordenanza N° 563/04: hace referencia al horario límite de apertura y cierra de los *esparcimientos nocturno* (restaurantes, bares, cabarets, clubes nocturnos y establecimientos similares)

Ordenanza N° 572/05: declara de interés municipal el *Plan /Programa de Municipios y Comunidades Saludables en el Municipio de Isla Verde*, promoviendo la construcción de entornos físicos y sociales saludables y seguros.

Ordenanza N° 581/05: por la que se adhiere la Municipalidad de Isla Verde a la *Ley Provincial de Ambiente N° 7343*, sus modificaciones y Decreto Reglamentario N° 2131/00.

Constituye una obligación del Municipio regular el manejo integral de los desechos sólidos con el propósito de mejorar las condiciones de salud de su población, evitando el foco de enfermedades y de contribuir a la protección del ambiente. Uno de los objetivos de la siguiente norma contempla la clasificación y separación en origen de los RSD en el ejido de Isla Verde, con la finalidad de reciclado y recuperación, fijándose días y horarios de recolección. También se establecen prohibiciones en relación al manejo de dichos residuos, con sus correspondientes multas.

Prohíbe: pastorear o soltar semovientes o animales domésticos en las plazas, vías públicas, calles vecinales, calles urbanas y accesos públicos; Instalar granjas avícolas, porquerizas, caballerizas o similares en las zonas urbanizadas del Municipio, en las que existen viviendas cercanas o en las que dañen a terceros; Verter aguas negras y servidas a las vías públicas; Obstaculizar la vía pública con basura, ripio, tierra, chatarra u otro tipo de materiales.

Ordenanza N° 600 / 06: crease el “*Programa de Liberación de Obstáculos en los Espacios Públicos*”. Autorizando al D.E.M. a prestar de oficio el servicio de remoción de residuos o basura que por su magnitud no corresponda al habitual y normal de elementos, insumos, destinados a la construcción, que ocupen indebidamente el espacio público, de limpieza y desinfección de predios.

Ordenanza N° 608/ 06: crease el “Programa de Atención Animal Médica y Educativa” que funcionará en forma articulada con los servicios de Salud Pública y Medio Ambiente. Instalar un sistema de adecuación de los animales extraviados en la vía pública o vagabundos a través de la captura, castración sanitaria e identificación, obligando a una tendencia responsable de los animales.

Ordenanza N° 623/06 –Política de Uso Racional del Agua-: aprueba la política de uso racional del agua y prohíbe el uso desmedido del agua potable, con mangueras u otros medios similares para el lavado de vehículos, veredas, jardines, etc, cuyos desagües tengan comunicación con la vía pública.

Autoriza el vaciado de piletas de natación sólo los días Domingos desde las 24 hs y hasta las 7:00 hs del día Lunes, comunicando a un Inspector Municipal para que alerte al servicio de limpieza de calles.

Ordenanza N° 364/1996: prohíbe *arrojar agua servida* a la calle.

Resolución N° 43/ 99 -Autorización para la apertura de un comercio para depósito y expendio de Agroquímicos-: habilitar el comercio en el rubro de agroquímicos perteneciente a la Cooperativa Agropecuaria Unión de Justiniano Posse Ltda., ubicada en calle Rivadavia entre Mitre e Italia de la localidad de Isla Verde. El comercio deberá ajustarse a lo dispuesto en e Ley Provincial N° 6629 y su Decreto Reglamentario N° 3786/94 y a las disposiciones existentes futuras emanadas del Municipio en todo lo relativo a medidas de seguridad.

Ordenanza N° 535/2004 “Instalaciones de Silos, Almacenes y Depósitos Agrícolas: prohíbe la instalación de nuevas plantas y/o depósitos para la conservación, acondicionamiento, almacenaje, acopio, o comercialización de insumos o productos agrícolas o ganaderos, cualquiera sea su metodología, en predios dentro de las Zonas A y B del Radio Municipal de la localidad de Isla Verde establecidas de conformidad al Decreto N° 2650/75. En caso de finalizar sus actividades algunas de las existentes queda expresamente facultado el D.E.M. a permitir o no el emplazamiento en ella de un nuevo operador, sobre la base del resultado del estudio de impacto ambiental que sea realizado por la Agencia Córdoba Ambiente u otro Organismo Provincial Competente y resguardando la preservación de la garantía constitucional de la propiedad privada conforme las leyes que reglamentan su ejercicio.

Ordenanza N°589/05: adhiere en los términos de su aplicación a la Ley Provincial N° 9164 sobre productos químicos o biológicos de uso agropecuario sancionada en el mes de Junio de 2004 reglamentada por Decreto N° 132/ 2005.

**Declara de interés Municipal el -Programa de Recolección y Disposición Final de los Envases Vacíos de Agroquímicos- “Agrolimpio”** de la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (Casafe) solicitando al D.E.M su implementación en el predio del basural municipal.

Ordenanza N° 638/07: autoriza el acuerdo con la *Empresa COMPAÑÍA RESIPLAST S.A.* para la recolección de bidones y/o recipientes utilizados en la actividad agropecuaria, de los establecimientos rurales y/o afines que se encuentran dentro del ejido municipal para el cumplimiento del Programa Agrolimpio”

Ordenanza N° 605/06 -Antenas de telefonía celular- Tiene por objetivo: regular la instalación de columna, soporte, torres o similares requiriendo el otorgamiento del permiso de la Municipalidad; renovación anualmente del permiso previsto, siempre que se cumplimente con los siguientes requisitos técnicos: (normas de seguridad, registro y control, análisis del entorno, impacto visual, uniformidad de colores y formas, medición de las radiaciones electromagnéticas, según Protocolo 3690/04 de la Comisión Nacional de Comunicaciones, certificación de Inspección Técnica de Antenas del ERSEP -Ley Provincial N° 9055- y Presentación de aviso de proyecto

evaluado y aprobado por la Secretaría Córdoba Ambiente. El incumplimiento de algunos de estos ítems será sancionado con multas.

Ordenanza N° 644/07 –Comisión de Desarrollo Urbano- tiene por objetivo la creación de dicha Comisión en el ámbito de la Municipalidad de Isla Verde, formada por dos miembros del D.E.M y dos miembros del H.C.D. Su misión es presentar un proyecto de Área o Parque Industrial, donde determinará y justificará su ubicación, la viabilidad técnica, económica, financiera del proyecto, entre otros. Como así también la elaboración de un Plan Regulador de Desarrollo Urbano, que regule el Uso del Suelo en la localidad.

## Capítulo 4: DESARROLLO DEL “MÉTODO CIENTÍFICO STLOCUS”

### 4.1 Fundamentación de la aplicación del Método

*El Método Científico Stlocus constituye el vínculo teórico-empírico entre la teoría territorial y la localidad de Isla Verde. Para definir los lugares o patrones de ocupación y apropiación territorial, sus problemáticas prioritarias en función a las incompatibilidades de usos del suelo y capacidad de soporte del territorio, se aplicó **Stlocus** (Bozzano y Resa; 2007, 2009)*

La aplicación del **Método Stlocus** se organiza en cinco etapas que son denominadas de la siguiente manera:

- 1) Territorialidades y Territorios**
- 2) Vocaciones y Pre Lugares**
- 3) Racionalidades, Procesos, Tendencias y Actores**
- 4) Mapeo de Lugares**
- 5) Matriz-Síntesis: “Lugares, Conceptos y Variables”**

**Dicho método fue aplicado en la localidad de Isla Verde y desarrollado en paralelo con** la investigación participativa de actores institucionales, sociales y económicos, así como su articulación con las problemáticas principales identificadas en la localidad, lo cual es desarrollado en el *Capítulo 5*.

En el proceso de la investigación se detectaron sus territorialidades urbanas y periurbanas, así como la territorialidad rural vecina a la localidad. De esta forma se trata de aplicar criterios teóricos-metodológicos de análisis, interpretación y entendimiento territorial que sean útiles para proponer Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial- Ambiental y Definición de Usos del Suelo en Isla Verde, cuyos resultados se presentan en el *Capítulo 6*.

En cada etapa se precisa qué se entiende por cada concepto operacional y se consignan las técnicas empleadas, tanto en lo relativo al uso de fuentes, como en cuanto a procedimientos.

Como síntesis se presenta una matriz que resume el método desde su concepción teórica y desde su aplicación empírica.

#### 4.2 Matriz analítica orientada a entender “EL LUGAR” en términos de un Objeto de Estudio

<b>CATEGORIAS</b> (Concepto categorial o concepto sustantivo)	<b>CONCEPTOS</b> (Concepto operacional)	<b>VARIABLES</b> (Noción operacional)
Mayor Peso Teórico	Nexo Teórico- Empírico	Mayor Peso Empírico
<b>TERRITORIO</b>	<b>Territorialidades</b>	Territorialidad Urbana Territorialidad Periurbana Territorialidad Rural Territorialidad Natural
	<b>Vocaciones</b>	Vocación central Vocación residencial consolidado Vocación residencial en consolidación. Vocación residencial mixto Vocación recreativa Vocación industrial y afines Vocación para equipamientos Vocación periurbana débil Vocación productivo intensivo Vocación explotación agrícola de tamaño medio Otra vocación (especificar)
	<b>Racionalidades</b>	Racionalidades ambientales Racionalidades económicas Racionalidades sociales
	<b>Procesos</b>	Procesos sinérgicos Procesos conflictivos
	<b>Tendencias</b>	Tendencias de valorización Tendencias de vulnerabilidad Tendencias de accesibilidad
	<b>Actores</b>	Actores públicos Actores privados Ciudadanos
	<b>Espacialidades</b>	Espacialidad absoluta Espacialidad relativa Espacialidad relacional
	<b>LUGAR</b>	

Fuente: BOZZANO; RESSA. Año 2009.

### 4.3 Aplicación del “Método Científico Stlocus” en la localidad de Isla Verde, Provincia de Córdoba

A continuación se expone el desarrollo del Método Científico Stlocus, identificándose 14 lugares, entendidos en términos de patrones de ocupación y apropiación territorial, definidos para la localidad de Isla Verde, Provincia de Córdoba. Se trata de **5 lugares de Territorialidad Urbana, 6 lugares de Territorialidad Periurbana y 3 lugares de Territorialidad Rural**. 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.

**1) Primera Etapa: Territorialidades y Territorios:** este criterio de diferenciación –*territorialidad según la condición o el carácter dominante de cada territorio*- (BOZZANO, 2009) constituyó el punto de partida para la definición de lugares o patrones de ocupación y apropiación territorial en la localidad de Isla Verde.

Se comenzó investigando las tres **(3) territorialidades predominantes en la localidad**, se sintetizan las características de cada una de ellas.

Técnicas y Fuentes: se trabajó con imágenes satelitales, aerofotos y con cartografía catastral como fuentes principales; y como fuentes secundarias con encuestas a referentes locales, informes técnicos y relevamiento in-situs.

**Territorialidad Urbana:** perímetro territorial integrado por manzanas o unidades espaciales equivalentes<sup>1</sup>, espacios de uso público (circulatorio y verde) y a todas las fracciones mayores a la manzana que queden englobadas entre manzanas (intersticios urbanos). Se verifica la combinación de dos grupos de usos del suelo dominantes: uso público del espacio (plazas, parques, aceras, calles, etc) y uso privado del espacio con mayor grado de construcción (residencia, comercio, servicios, industrias, etc). (BOZZANO, H. 2009)

**Territorialidad Periurbana:** perímetro territorial contiguo al límite urbano integrado prácticamente por parcelas rurales pequeñas<sup>2</sup>. Se verifica la combinación de al menos cuatro de los siguientes usos del suelo dominantes: equipamiento

---

1 Comprende fracciones de conjuntos de viviendas en planta baja y/o en planta alta, así como asentamientos irregulares, tales como villas-miseria, favelas, o semejantes (BOZZANO, H. 2009)

2 En ciudades de la Región Pampeana se trata de parcelas inferiores a 20 has., en ciudades de la Región Cuyana donde el patrón de ocupación agrícola está asociado al oasis de riego, la superficie se reduce a 10 o menos has. (BOZZANO, H. 2009)



(aeródromos, cementerios, unidades militares, etc); industrias y afines (fábricas, talleres, logística y distribución) esparcimiento público y semipúblico (clubes, centros recreativos, etc.) viviendas permanentes o temporarias, producciones intensivas (granjas, horticultura, avicultura, etc), lugares degradados (canteras, basurales, etc.) y pequeñas fracciones subutilizadas o no utilizadas (especulación inmobiliaria). (BOZZANO, H. 2009)

**Territorialidad Rural:** espacio integrado por parcelas rurales destinadas a la actividad primaria necesariamente (agricultura, ganadería, forestación), como también a los parajes rurales que no alcanzan la categoría de pueblo. (BOZZANO, H. 2009)

**2) Segunda Etapa: Vocaciones y Pre-Lugares:** para poder abocarnos a la definición de los usos del suelo, fue necesario tener en cuenta las vocaciones territoriales de la localidad en estudio. De esta manera se pudo lograr una especie de zonificación del territorio Islaverdense.

**Técnicas y Fuentes:** se trabajó con la identificación de los usos reales del suelo, con aerofotos, imágenes satelitales, cartografía catastral, observación directa como fuentes principales; las fuentes secundarias fueron encuestas a referentes locales, informes técnicos, mapas temáticos de variables ambientales; socio-demográficas y físico-construidas.

**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: “Racionalidades, Procesos, Tendencias y Actores”:** mediante aporte bibliográfico e investigación participativa se indagó sobre racionalidades, procesos, tendencias y actores presentes en cada lugar. Se realizaron 50 encuestas (en las dos jornadas realizadas en la localidad) a los actores públicos, privados y ciudadanos representativos de la localidad, entre ellos Intendente,

Secretario de Haciendas del Municipio, propietarios de campos y de plantas de acopio de granos, integrantes de ONGs, entre otros. Esta modalidad de trabajo contribuyó a aproximar el Método Científico Stlocus mediante intereses, necesidades y expectativas de actores, políticas institucionales y territoriales (sociales y económicas) con el objeto de estudio (formas de ocupación y usos del suelo) y el objeto de intervención concreto (como formas de apropiación).

Técnicas y Fuentes: se trabajó con bibliografía local (informes técnicos, estudios, historias y geografías locales), estadísticas y encuestas a referentes como fuentes principales.

*Para poder estudiar y evaluar esta etapa fue necesario comprender ciertos conceptos operacionales: ¿Qué entendemos por...?*

**Racionalidad**, es la lógica argumentativa que explica lo esencial del objeto de estudio, donde lo que explica: el explanans (en este caso la racionalidad), intenciona la reflexión de lo que debe ser explicado: el explanandum (en este caso el lugar o patrón de ocupación y apropiación territorial). Todo lugar se explica en mayor o menor medida, por legalidades sociales, económicas y ambientales, cuya explicitación permite entender la razón de ser de las racionalidades, reconociendo aquellas que son dominantes. (BOZZANO, H. 2009)

**Proceso**, es el conjunto de fases sucesivas de fenómenos y hechos cuya legalidad natural y/o social puede resultar recurrente o progresiva, y conflictiva o sinérgica. Lo que explica: el explanans (en este caso la legalidad natural y/o social), intenciona la reflexión de lo que debe ser explicado: el explanandum (en este caso el proceso recurrente o progresivo, el proceso sinérgico o conflictivo). (BOZZANO, H. 2009)

**Tendencia**, es la orientación a través de un proceso de determinada racionalidad. Donde lo que explica: el explanans (en este caso el/los proceso/s con determinada/s racionalidad/es) intenciona/n la reflexión de lo que debe ser explicado: el explanandum (tendencias de valorización, vulnerabilidad, accesibilidad, degradación, transmutación, concentración, etc). (BOZZANO, H. 2009)

**Actor**, es un individuo o grupo de individuos representativo/s de un colectivo, agrupación u organización política, económica o ciudadana que desarrolla al menos cuatro capacidades: desarrolla intereses propios y/o colectivos; acumula recursos cognitivos y materiales; satisface necesidades y produce hechos. Lo que explica: el explanans (en este caso el/los proceso/s con determinada/s racionalidad/es y a su vez

racionalidad/es con determinada/s tendencia/s) intenciona/n la reflexión de lo que debe ser explicado: el explanandum (entender de los actores, quiénes son, qué y cómo hacen lo que hacen, y cómo se vinculan entre ellos). (BOZZANO, H. 2009)

Se trata de un ejercicio teórico-empírico donde para entender procesos (sinérgicos, conflictivos) es necesario conocer previamente sus racionalidades dominantes (ambiental, económica, social); para identificar tendencias (valorización, vulnerabilidad, accesibilidad), es necesario saber que racionalidades y procesos les dan sentido; y para seleccionar y analizar los principales actores (público, privado, ciudadano) de cada lugar, es necesario haber transitado la reflexión previa sobre racionalidades, procesos y tendencias. (MUNICIPALIDAD DE COLON-COOPERATIVA DE PROFESIONALES TERRATORIUM. BOZZANO, H., RESA, S., Y EQUIPO, LA PLATA, 2008).

### **“DESCRIPCIÓN DE LUGARES”**

A continuación se presenta una descripción de las características principales de cada lugar, evaluando los conceptos y variables trabajados:

#### **LUGARES URBANOS –vocaciones-**

**Lugar 1 “Central” (Comercial-Residencial-Administrativo):** se caracteriza por la mayor *vocación* de centralidad en la localidad, con *territorialidad* urbana de máxima accesibilidad y con la máxima concentración de actividades administrativas, comerciales y de servicios, es el ámbito donde se toman las principales decisiones políticas locales acerca del territorio Islaverdense. La vocación residencial es notable, pero no predominante, con un tejido residencial compacto. Se destaca el sector comprendido por la plaza principal Gral. San Martín, centro simbólico y lugar de encuentro en la localidad de Isla Verde, la Iglesia San Antonio de Padua, la Municipalidad, establecimientos educativos, instituciones bancarias (Nacional y Provincia de Córdoba). La mayor concentración de funciones comerciales se desarrollan a lo largo de la calle Libertad y Uruguay (perpendicular a la primera). Predominan las *racionalidades* económicas asociadas a comercios y servicios, y racionalidades sociales, vinculadas a las actividades administrativas, educacionales.

Desarrolla *procesos* sinérgicos que tienden a dar lugar a los predios de mayor *valorización* social y económica. Los *actores* más significativos son los funcionarios y empleados municipales, autoridades de Instituciones, comerciantes y todos los

ciudadanos que se apropian mediante sus prácticas sociales cotidianas de sus micro-lugares: edificios públicos, comercios, servicios, vía pública.

En su *espacialidad* absoluta, el sitio natural es apto para esta función, su espacialidad relativa le otorga una excelente posición dentro del territorio de Isla Verde. Es el lugar con la espacialidad relacional más saliente, dada por las prácticas cotidianas de sus ciudadanos.



**Lugar 2 “Residencial Consolidado”:** se trata del lugar con *vocación* residencial más desarrollada de Isla Verde. Presenta una *territorialidad* urbana de gran accesibilidad, predominando la *racionalidad* social con una *tendencia* a la valorización económica y social. Se desarrolla en la zona central del casco, ocupando las manzanas que rodean al Lugar Central, con cierta predominancia del sector occidental sobre el oriental. Todas las manzanas englobadas se encuentran bien provistas de servicios básicos y de infraestructuras, cabe destacar que todas las calles están pavimentadas.

Desarrolla *procesos* sinérgicos que tienden a dar lugar a los predios de mayor valorización social y económica, dado que las actividades que se desarrollan son compatibles entre sí. Este lugar presenta una ocupación del suelo predominantemente residencial, de máxima densidad dentro del territorio, que alterna con comercios de

pequeña escala. Presenta algunos *procesos* conflictivos manifestados por vecinos, tales como, escases de alumbrado público en la zona, deterioro de calles por la excesiva circulación del tránsito pesado, etc.

Los *actores* más destacados son los ciudadanos que se apropian de los espacios públicos y privados (propietarios de comercios). Posee una *espacialidad* absoluta dada por los sitios naturales que presentan mejor aptitud para una vocación residencial. En relación a la espacialidad relativa, le otorga una importante posición en cuanto a la cercanía a la zona central, y la vinculación con los accesos viales, mientras que su espacialidad relacional emerge en sus calles más concurridas: Sarmiento, Libertad y Uruguay, con el mayor flujo de tránsito, sedes institucionales, y actividad comercial.



**Lugar 3 “Residencial en Consolidación”:** lugar de *territorialidad* urbana de racionalidad social, con una clara *vocación* residencial. Se desarrolla en la zona Sur de la localidad (*Barrio San José Obrero*), cruzando las vías del ferrocarril y colindando con campos de cultivos.

La ocupación residencial no es de la máxima densidad por manzana, mientras que la red de servicios e infraestructura urbana no ha logrado aun un desarrollo óptimo, por ejemplo déficit en la cobertura de algunos servicios, tales como agua potable, gas natural, todas las calles son de tierra y algunas ripiadas, lo que se manifiesta en la presencia de *tendencias* de vulnerabilidad.

Presenta *procesos* conflictivos, dado las distintas actividades que se desarrollan, tales como criaderos de cerdos, ovejas, caballos que tienden a dar lugar a los predios de menor valorización social y económica. Cabe destacar la presencia del único Hospital Municipal Eva Perón, brindando un extenso servicio en salud para toda la población.

Los *actores* más destacados son los empleados municipales/autoridad municipal (Hospital) y ciudadanos que habitan en la zona. Registra una *espacialidad* absoluta con sitios naturales con ciertas restricciones para el uso residencial, dada la cercanía con los campos cultivados; su espacialidad relativa le otorga una posición desfavorable en el contexto local, ya que las vías de ferrocarril actúan de barreras divisorias, y la espacialidad relacional emerge en sus calles más transitadas que permiten el acceso a dicho barrio: Atle. Brown, 1º de Mayo, Mariano Moreno y Buenos Aires, donde se localiza el único Hospital Municipal de la localidad. De lo que queda del área se percibe una segregación del resto de la localidad.



**Lugar 4 “Residencial Mixto”:** lugar de escaso desarrollo residencial, predominando la presencia de galpones, por lo que la *vocación* es mixta. Se

desarrolla en forma contigua al lugar residencial (sector Oeste- B° San Cayetano- y Nor-Este, cruzando la Ruta Prov. N° 11). Presenta un uso dominante ligado a la presencia de grandes tinglados y galpones que funcionan como guardería de maquinaria agrícola. Este lugar parece presentar una *tendencia* de vulnerabilidad, puesto que puede desarrollar *procesos* conflictivos ligados a la expansión residencial, con usos que son incompatibles y en competencia entre si. Se destaca la *racionalidad* social y económica con algunos *procesos* conflictivos, dado por la circulación frecuente de vehículos de carga y maquinarias agrícolas por la zona, obstaculizando las vías de acceso. Existe una óptima prestación de servicios en la zona (agua, gas, alumbrado público, recolección de residuos, etc), aunque siguen predominando calles de tierra y en ciertos sectores el ripiado. Los *actores* más destacados son los productores agrícolas (propietarios de los galpones), y los ciudadanos que habitan la zona. Son lugares de *territorialidad* urbana con un porcentaje insignificante de territorialidad periurbana. La *espacialidad* absoluta de este lugar presenta un sitio con características que limitan en cierto grado el uso residencial, su espacialidad relativa entre los lugares de Isla Verde, le confieren una posición media en cuanto a su vinculación con la zona central. Por otra parte la espacialidad relacional no se identifica como continuidad de la zona residencial consolidada, pero tampoco como identidad barrial propia.



**Lugar 5 “Equipamiento (ferroviario y silos)”**: se desarrolla sobre el predio del ferrocarril extendiéndose de Este a Oeste, su radicación se debió a la modalidad de transporte de carga que brindaba el ferrocarril, hoy funciona de manera reducida.

Lugar con *vocación* de equipamiento, en *territorialidad* urbana, prevaleciendo preferentemente la *racionalidad* económica. Se destaca la estación ferroviaria que hoy no funciona como tal y las plantas de acopio de granos. Algunas *tendencias* a la vulnerabilidad se generan por *procesos* conflictivos entre intereses confrontados representados por los distintos actores (empresarios, vecinos de las adyacencias, algunos sectores de la ciudadanía y autoridades del Municipio) dado que estos emprendimientos se localizan en una zona netamente urbana-residencial, trayendo como consecuencia emanaciones de polvillo, granza, provocando: contaminación del agua, suelo y aire; daños en el sistema respiratorio de la población (principalmente los que padecen asma, bronquitis u otro problema respiratorio agudo); la putrefacción del cereal genera olores desagradables, obligando a permanecer con ventanas y puertas cerradas para impedir la entrada de partículas contaminantes; proliferación de roedores y/o vectores; impacto sonoro (continuo ruido en horas diurnas y nocturnas); impacto visual negativo por la instalación de grandes silos en los sectores urbanizados; intenso flujo del tráfico pesado dentro del ejido urbano, principalmente en zonas cercanas al predio donde se radican las plantas de acopio.

La *espacialidad* absoluta de este lugar presenta un sitio con características incompatibles con las actividades desarrolladas en las zonas residenciales colindantes; la espacialidad relativa está determinada por grados de conectividad y accesibilidad que no son aptos, esto trae como consecuencia el alto tránsito de vehículos pesados, inseguridad vial y el deterioro de las redes viales (caminos, calles). La espacialidad relacional se identifica como uno de los puntos de mayor conflicto en la localidad.





## LUGARES PERIURBANOS –vocaciones-

**Lugar 6 “Recreativo”:** lugar de *vocación* recreativa-turística, destacándose los predios de los tres clubes de la localidad (Aero-Club, Tiro Federal General San Martín y Club Sportivo).

El Aero-Club se encuentra ubicado en calles Alte. Brown y J. Newbery al Sur-Oeste de la localidad, cruzando las vías del ferrocarril. Además del vuelo mecánico con fines deportivos o de instrucción, cuenta con escuela de verano, pileta de natación preolímpica, canchas de fútbol 5, paddle, vóley, quincho, asadores, canódromos (lugar donde se celebran las carreras de perros galgos), circuito de karting y motocross.

Las instalaciones del Tiro Federal General San Martín, se encuentran radicadas en calle España s/n ofreciendo escuela de verano, pileta de natación, canchas de tenis, vóley, fútbol, quincho, asadores y un hermoso parque para disfrutar. Todos los 21 de Septiembre se realiza la fiesta del estudiante convocando a personas de todas las edades para participar.

El Polideportivo del Club Sportivo, cuenta con un campo de deportes de aproximadamente 4 hectáreas con dos canchas de fútbol y campo de jineteadas, ubicado en la intersección de las calles Uruguay y Bv. Avellaneda.

En estos lugares prevalecen *racionalidades* sociales y económicas, sobre las ambientales. En general se desarrollan *procesos* sinérgicos de valorización social, con una importante presencia de actores del gobierno local (mantenimiento y prestación de servicios). Algunas *tendencias* a la vulnerabilidad se generan por procesos conflictivos entre intereses confrontados, representados por vecinos de las adyacencias y algunos sectores de la ciudadanía que frecuentan durante todo el año estos establecimientos. Los mismos colindan con campos de cultivos y uno de ellos (Polideportivo) se encuentra ubicado al frente de una fábrica de ladrillos y de la Estación Transformadora de EPEC.

La vocación residencial en estos lugares aún débil (excepto la zona donde se emplaza el Polideportivo) se encuentra presente, contando con red de servicios e infraestructura urbana que han logrado un desarrollo óptimo.

Los *actores* más importantes están representados por las autoridades de las distintas instituciones mencionadas, los usuarios de la ciudadanía local, el estado municipal a través de ciertas acciones de promoción, y algunos turistas que llegan de distintas localidades del país. Cabe destacar que en Isla Verde, la actividad turística está muy poco desarrollada.

La *espacialidad* absoluta de estos lugares “en general” presenta sitios con ciertas características de restricción a las funciones recreativas y de esparcimiento que desarrolla; la espacialidad relativa está determinada por altos grados de conectividad y accesibilidad vehicular no así peatonal, mientras que la espacialidad relacional emerge de las calles principales de acceso a los distintos predios : J. Newbery y Alte. Brown, que enmarcan el complejo del Aeroclub, Ruta Prov. nº 11 y calle España que permiten la conectividad con las instalaciones del Club Tiro Federal Gral. San Martín y el Bv Avellaneda con el Polideportivo del Club Sportivo Isla Verde. Percibiéndose como distantes a las áreas residenciales de la localidad.



**Lugar 7 “Periurbano en Valorización (zona industrial prevista)”:** lugar de *territorialidad* periurbana con *vocación* industrial. Se ve favorecido y valorizado por su cercanía a una de las vía de circulación más importante. Se trata de tierras colindantes con la Ruta Provincial N° 11, la misma atraviesa la localidad en sentido Este-Oeste.

Este lugar presenta un desarrollo lineal a ambos lados de la ruta Provincial, mostrando tendencias a la valorización económica y procesos sinérgicos, dado que se encuentra aproximadamente a 2 km al Oeste del casco céntrico de Isla Verde. Presenta una racionalidad predominantemente económica y ambiental, relacionada directamente con la espacialidad relativa (comparativamente favorable) que ostenta, y por la evaluación de factores ambientales, que permitieron la elección de dicho lugar. Mientras que la espacialidad relacional emerge en la Ruta Prov. N° 11, principal vía de comunicación. Ocupa una superficie de aproximadamente 8 has. , hasta el momento no cuenta de la siguiente infraestructura: red de energía eléctrica, gas natural, iluminación interna del predio, línea telefónica, internet, porque aún no se encuentra desarrollado en Isla Verde.

De esta manera, se establecerá una zona exclusiva para el desarrollo de la actividad industrial, donde los empresarios tendrán beneficios e incentivos para el correspondiente traslado (disminución en los pagos de impuestos, tasas, entre otros) y mejora de las condiciones existentes para la instalación de nuevas empresas y continuidad de las que ya estén instaladas.

Los *actores* sociales más destacados son los empresarios, autoridades del Municipio y los ciudadanos usuarios de los distintos establecimientos.

Si se logra el desarrollo de la red de infraestructura y servicios, aún en déficit, se atenderá al desarrollo social y cultural, se protegerán y aprovecharán racionalmente los recursos naturales, de esta manera *se estimula el desarrollo industrial, una de las perspectivas de Isla Verde, apuntando hacia el logro de un pueblo sustentable que todos ambicionan.*



**Lugar 8 “Industrial y Equipamiento”:** se trata de lugares de *territorialidad* periurbana y *vocación* industrial y equipamiento, desarrollándose distintos

establecimientos tales como: fábrica de ladrillos, feria de remate de animales, Estación Transformadora EPEC, AGGREKO (Empresa generadora de energía), planta de acopio de granos “Don Regino”, y Concesionario John Deere. Los mismos se emplazan sobre el Bv. Avellaneda, al Este de la localidad.

En dichos lugares, predomina la *racionalidad* económica sobre la social. Algunas *tendencias* a la vulnerabilidad se generan por *procesos* conflictivos entre intereses confrontados representados por los distintos *actores* (empresarios, vecinos de las adyacencias, algunos sectores de la ciudadanía y autoridades del Municipio) dado que estos emprendimientos colindan con un Polideportivo y una zona residencial consolidada, ocasionando serios inconvenientes (constantes ruidos diurnos y nocturnos, circulación del tránsito pesado y por consiguiente desmejoramiento de las calles, inseguridad vial).

La *espacialidad* absoluta de estos lugares presentan sitios con características que no son acordes para la vocación territorial que actualmente se desarrolla, debido a la incompatibilidad de los usos del suelo (Polideportivo, colindancia con zona residencial consolidada); la espacialidad relativa está determinada por un importante grado de conectividad y accesibilidad (Ruta Prov. N° 11 y otras calles colectoras).



**Lugar 9 “Periurbano Débil”:** se trata de lugares de *territorialidad* periurbana, con una *vocación* poco definida en la localidad. Son tierras ubicadas al Norte y Nor-Oeste de Isla Verde, presentando alternancia de usos residenciales (débiles) y usos

agrícolas y ganaderos extensivos. En estos lugares predomina la *racionalidad* social sobre la económica, todavía no han logrado fortalecer y consolidar las pautas de apropiación y ocupación vinculadas estrictamente al uso residencial. La ocupación residencial no es de la máxima densidad por manzanas, existiendo un desarrollo medio de la red de servicios e infraestructura, las calles son de tierra y algunas ripiadas. Presentan *procesos* conflictivos por cuanto están expuestos a ser ocupados con actividades que pueden desencadenar vocaciones territoriales diferentes e incompatibles, fortaleciendo las *tendencias* a la vulnerabilidad. Registran escasa valorización social y por lo general una sobrevaloración inmobiliaria en la medida que su vocación dominante es la especulación del suelo.

Los *actores* principales son los propietarios del suelo, los escasos ciudadanos residentes y los funcionarios del Municipio de promover una vocación dominante en dichos lugares.

Registran una *especialidad* absoluta con sitios naturales aptos para vocaciones periurbanas, su espacialidad relativa le otorga una posición media en el contexto territorial, mientras que al no tener una vocación bien definida, no registra espacialidad relacional.



**Lugar 10 “Periurbano Agrícola”:** lugares de *territorialidad* periurbana, emplazados al Norte, Nor-Oeste, Nor-Este y Sur de la localidad, muestra una clara *vocación* productiva agrícola que resulta dominante. La *racionalidad* económica es predominante en dichos lugares con una *tendencia* hacia su valorización, favorecidos

por la accesibilidad a los principales centros de acopio y de suministro de insumos. Estas tierras quedan circunscritas a la territorialidad urbana de la localidad. Presentan ciertos *procesos* conflictivos debido a su máxima colindancia con la zona residencial en consolidación y periurbano débil, donde los vecinos expresan sus preocupaciones por el excesivo uso de agroquímicos y las pulverizaciones terrestres y aéreas que realizan sin considerar las limitaciones vigentes en la Ley Provincial N° 9164 - Productos Químicos o Biológicos de uso agropecuario- ocasionando serios inconvenientes en las épocas de cosecha.

Los *actores* principales son los productores agropecuarios, trabajadores asalariados rurales, los ciudadanos que residen en las colindancias y los funcionarios del Municipio en condiciones de regulación y cumplimiento de las normativas.

Su *espacialidad* absoluta lo vincula con tierras de muy buena aptitud agrícola del territorio, mientras que la espacialidad relativa determina una situación media, ligada a la cercanía con la Ruta Prov. N° 11 y con las plantas de acopio situadas en el predio del ferrocarril. Su espacialidad relacional se identifica como un punto de conflicto entre lo urbano y lo rural.



**Lugar 11 “Lugares Degradados (basural a cielo abierto, laguna del ex matadero)”**: lugares de *territorialidad* periurbana, sin una *vocación* definida, ubicados al Nor-Este de la localidad (laguna del ex matadero) y al Sur-Este en el B° San José Obrero (basural a cielo abierto), presentando *tendencias* a la vulnerabilidad.

La laguna del ex matadero hoy funciona como depósito de aguas grises, residuales y pluviales de la localidad. Esto ha traído como consecuencia la degradación de los suelos, la falta de fertilidad y por consiguiente suelos anegados e inutilizados, debido a la morfología del terreno, dificultando el escurrimiento, pérdida del valor estético- paisajístico, impacto visual, proliferación de insectos degradadores. Actualmente desde el Municipio contando con el asesoramiento técnico y financiero del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Córdoba, se está trabajando en un proyecto de canalización de dicha laguna desembocando en el Río Carcarañá.

Los basurales a cielo abierto son considerados como una de las prácticas más antiguas de disposición de residuos sólidos urbanos, sin un plan de manejo adecuado.

Su localización en Isla Verde fue espontánea, sin tener en cuenta ningún parámetro de protección ambiental, ya sea por desconocimiento y/o desinterés por parte de las autoridades y los habitantes la localidad. Sin embargo ya hace unos años que se viene trabajando sobre esta temática, debido a que la capacidad de asimilación de la naturaleza se vio superada por la cantidad de residuos generados. Actualmente sigue siendo uno de los problemas más preocupantes por parte de los ciudadanos, dado que colinda con la zona residencial en consolidación. Aproximadamente 6 has están destinadas al depósito de residuos sólidos urbanos a cielo abierto sin una clasificación previa. El único tratamiento que éstos reciben, es el enterramiento y la quema incontrolada para reducir su volumen.

Estos lugares presentan *procesos* conflictivos significantes con *tendencia* a la vulnerabilidad, generando impactos ambientales negativos en la localidad: contaminación del suelo, de aguas superficiales y subterráneas, del aire, pérdida del valor estético- paisajístico, impacto visual, proliferación de insectos degradadores, pérdida de la calidad productiva del suelo por erosión, compactación, disminución de la calidad ambiental y de la calidad de vida, entre otros.

Los *actores* involucrados son las autoridades del Municipio (que son quienes deben regular el funcionamiento de dichos lugares y/o erradicarlos, un caso para ejemplificar, una de las posibilidades es que en la laguna del ex matadero se promueva la vocación de Reserva Natural) los empleados municipales (encargados de la recolección de residuos), organismos provinciales (Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba, Ministerio de Obras y Servicios Públicos) y los ciudadanos de la localidad.

Registra una *espacialidad* absoluta con sitios naturales con importantes restricciones para el desarrollo residencial, recreativo, productivo; su espacialidad

relativa le otorga las posiciones más desfavorables en la localidad; mientras que al no tener una vocación muy fuerte su espacialidad relacional pierde peso.



Laguna del ex matadero



Basural a cielo abierto

### **LUGARES RURALES –vocaciones–:**

**Lugar 12 “Explotación Agrícola de tamaño medio”:** se desarrolla en *territorialidades* rurales, en los sectores circunscriptos a la territorialidad urbana y periurbana, ocupando un importante porcentaje del territorio Islaverdense. Este tipo de actividad se vincula con una *vocación* predominantemente agrícola, desarrollando ciertos *procesos* sinérgicos con una *tendencia* a la valorización y una presencia significativa de *racionalidad* económica. La presencia de sus suelos profundos, desarrollados a partir de material franco-limoso, moderadamente bien drenado y provisto de materia orgánica, permite dar muy buenos rendimientos agrícolas con altos beneficios económicos. Estos campos al estar ubicados en una zona eminentemente fértil y muy óptima para la actividad agrícola, han sufrido el proceso de “Agriculturización”.

Los *actores* presentes en estos lugares son los propietarios de las tierras, población rural, trabajadores asalariados rurales y en menor medida el gobierno municipal.



La *espacialidad* absoluta está dada por sitios con características edafológicas que favorecen el desarrollo de actividades agrícolas debido a la fertilidad de sus tierras, presentando un amplio desarrollo territorial en las colindancias de la localidad. La *espacialidad* relativa determina una situación media debido a las distancias de estas tierras con la Ruta Prov. N° 11 y la accesibilidad a los principales centros de acopio y suministro de insumos.



**Lugar 13 “Productivo Intensivo”:** lugares de *territorialidad* rural, ubicados al Norte de la localidad, colindando con campos de cultivos. Su *vocación* territorial es productivo intensivo mixto, dado que se encuentran emplazados criaderos intensivos de conejos, ganado porcino, vacuno, equino y ovino, algunas parcelas destinadas al cultivo, como así también la existencia de granjas. En algunos casos estos lugares constituyen fracciones superiores a la manzana, oficiando en la mayoría de los casos como intersticios urbanos.

Predomina la *racionalidad* económica sobre la social, todavía no ha logrado fortalecer y consolidar las pautas de apropiación y ocupación vinculadas estrictamente al uso residencial. La ocupación residencial no es de la máxima densidad por manzanas, es notable la presencia de algunas viviendas distanciadas unas de otras y casasquinta de fin de semana, existiendo un desarrollo medio de la red de servicios e infraestructura, las calles de acceso son de tierra.

Presentan *procesos* conflictivos por cuanto están expuestos a ser ocupados con actividades que pueden desencadenar vocaciones territoriales diferentes e incompatibles, fortaleciendo las *tendencias* a la vulnerabilidad. Registran escasa

*valorización* social y por lo general una sobrevaluación inmobiliaria en la medida que su vocación dominante es la especulación del suelo.

Los *actores* principales son los propietarios de las tierras, los trabajadores rurales asalariados, los pocos ciudadanos que hacen un uso residencial de estos lugares y los funcionarios del Municipio en condiciones de promover y regular la vocación territorial según la capacidad de soporte del territorio.

Su *espacialidad* absoluta está dada por sitios con características edafológicas que favorecen el desarrollo productivo. Mientras que la espacialidad relativa determina una situación media-baja, dada la distancia con la Ruta Prov N° 11 y el casco urbano de la localidad. A pesar que es un área identificada como punto de conflicto, su aislamiento perceptual de la localidad lo minimiza.



**Lugar 14 “Cementerio”:** lugar de *territorialidad* rural con *vocación* de equipamiento, ubicado a 2 ½ km aproximadamente, al Nor-Oeste de la localidad. Se tiene acceso por la Ruta Prov. N° 11 y un tramo de camino pavimentado, también se puede llegar por camino de tierra bordeando la zona de explotación agrícola de tamaño medio. Cabe destacar la ausencia del uso residencial en la zona.

En este lugar predomina la *racionalidad* social sobre la ambiental, manifestándose ciertos *procesos* conflictivos con *tendencias* de vulnerabilidad y de baja *valorización* ambiental, económica y social. Al momento de su localización, no se

previó el nivel de la capa freática y su vulnerabilidad de afloramiento, como así tampoco la geomorfología del terreno ubicándose en un bajo, donde el nivel de la capa freática se encuentra cercano a la superficie, y sumado esto al aumento de las precipitaciones, trae como consecuencia el afloramiento de la freática y el anegamiento del agua sobre la superficie por varios días, generando una dificultad de acceso para los visitantes, como así también para el personal que trabaja allí.

Los *actores* principales son, los visitantes del lugar, el personal encargado que trabaja ahí, el gobierno municipal.

La *espacialidad* absoluta está dada por sitios con características edafológicas, morfológicas que no favorecen el desarrollo de equipamientos.

La espacialidad relativa determina una situación óptima debido a la distancia con el casco urbano y el grado de conectividad y accesibilidad (Ruta Prov. N° 11 y otros caminos). A ello se suma la espacialidad relativa con un alto grado de identificación social por el tipo de equipamiento.



**4) Cuarta Etapa: Mapeo de Lugares de Isla Verde:** a partir de la identificación de los lugares o patrones de ocupación y apropiación territorial en Isla Verde, incorporando el análisis de racionalidades, procesos, tendencias y actores, se realizó un mapeo, definiendo cada lugar por su rasgo más saliente de la manera más simple posible.

Técnicas: en una cartografía base con el parcelario urbano y rural (imagen tomada del Google-Earth) se procedió a digitalizar el mapeo de los distintos lugares identificados en Isla Verde, realizado en terreno y/o con el auxilio de todas las fuentes empleadas en las etapas previas.

**RADIO MUNICIPAL DE ISLA VERDE  
PROVINCIA DE CÓRDOBA  
REPÚBLICA ARGENTINA**

**MAPA DE ZONIFICACIÓN DEL SUELO**



**REFERENCIAS**

~ Radio Municipal

Zonificación:

Urbanos:

- 1 Central (Comercial, Residencial, Administrativo)
- 2 Residencial Consolidado
- 3 Residencial en Consolidación
- 4 Residencial Mixto (con Galpones)
- 5 Equipamiento (Ferroviario y Silos)

Periurbanos:

- 6 Recreativo
- 7 Periurbano en Valorización (Zona Industrial Prevista)
- 8 Industrial y Equipamiento
- 9 Periurbano Débil
- 10 Periurbano Agrícola
- 11 Lugares Degradados (Basural, Ex-Matadero)

Rurales:

- 12- Explotación Agrícola de Tamaño Medio
- 13- Productiva Intensiva
- 14- Cementerio

ESCALA: 1:15.000

Softwares Utilizados:

ArcView GIS 3.2a, ERDAS 9.3, AutoCAD Map 2006 y Google Earth Pro 5

Fecha: Septiembre de 2009

© 2007 Google™

### 5) Quinta Etapa: Matriz Síntesis: “Lugares, Conceptos y Variables”:

se construyó una matriz donde se sintetizan, en un eje todos los lugares y en el restante todos los conceptos y variables, ajustando el registro preliminar de la tercera etapa referido a la presencia y significación de cada concepto y cada variable, en tres rangos: *importante*; *secundaria* y *poco relevante o ausente*. Esta matriz es interpretativa del proceso de investigación realizado y aporta elementos para definir el concepto operacional de cada lugar reconociendo sus principales características.

#### Concepto Operacional

**Lugar**, es el patrón de ocupación y apropiación territorial en la meso y/o micro escala con vocaciones, racionalidades, procesos, tendencias, actores y espacialidades específicos en cada caso. (BOZZANO, H. 2000)

Técnicas: se procede a sistematizar en una matriz, para cada lugar, la presencia y significación de cada concepto y cada variable en tres rangos: importante; secundaria y poco relevante o ausente.

*“Cabe destacar que la presencia de actores más significativos es cualitativa, motivo por el cual éstos no figuran en la matriz que se presenta a continuación, pero son consignados en la definición de cada lugar”.*

**“Matriz Interpretativa de Lugares o Patrones de Ocupación y Apropiación Territorial”**

**Localidad: Isla Verde, Pcia. de Córdoba**

**○** Importante      **○** Secundario      **.** Poco Relevante

Lugares	Rac Amb	Rac Econ	Rac Soc	Voc Res	Voc Cent	Voc. Recr	Voc Ind	Voc Equip	Voc Pr.Int	Voc Agríc	Proc Sinér	Proc Confl	Tend Val	Tend Vuln	Tend Acc	Terr Urb	Terr Periur	Terr Rur	Esp Abs	Esp Relat	Esp Rlc
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 Agríc		○							.	○	.	○	.	○	○		○	○	○	○	○
11. Lug. Degrad												○		○	○	○	○	○	.	.	
12. Exp Agrí T med		○								○	○	○	○	.	○		○	○	○	○	
13. Prod Intensivo		○		.					○	○		○	.	○	○		○	○	○	○	
14. Cementerio	.		○					○				○	.	○	○		.	○	.	○	○

El concepto “*lugar o patrón de ocupación y apropiación territorial*” en la meso escala, propuesto en este trabajo de investigación, es de utilidad en objetos de intervención de diversa naturaleza; entre ellos cabe mencionar planes, programas, proyectos y políticas referidas a diversas temáticas tales como código de ordenamiento urbano y territorial, planes estratégicos generales o sectoriales (urbanos, ambientales, sanitarios, de seguridad, etc) sistemas de información geográfica orientados a objetos diferentes (gestión municipal, educativos, monitoreo vial), evaluaciones de impacto ambiental, entre otros.

**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 Sustentables para un Ordenamiento Territorial-Ambiental y Definición de Usos del Suelo en la localidad, que se desarrollan en el *Capítulo 6*. En primer lugar, para definir zonas, y luego, al interior de cada zona, en la asignación de usos permitidos, tolerados, modalidades de gestión y de intervención posibles, entre otros aspectos.

## Capítulo 5: PERCEPCIÓN AMBIENTAL-TERRITORIAL

### 5.1 Enfoque de la Percepción Ambiental-Territorial

La **Percepción Ambiental-Territorial** es uno de los pilares de la Organización de un Territorio. El hombre y el ambiente forman parte de un mismo ecosistema, con lo que fue prioritario implementar acciones participativas y educativas en la localidad en estudio.

La *Percepción* puede definirse como el conjunto de procesos y actividades relacionados con la *estimulación* que alcanza a los sentidos, mediante los cuales obtenemos información respecto a nuestro hábitat, las acciones que efectuamos en él y nuestros propios estados internos. Es la *imagen mental* que se forma con la ayuda de la experiencia y necesidades, resultado de un proceso de selección, interpretación y corrección de sensaciones. (DI MARCO, A. 2008)

En este trabajo de investigación, el enfoque de la Percepción Ambiental – Territorial, ha sido relevante. Consistió en trabajar los hitos y singularidades, como elementos que marcan significación, singularidad de carácter, identidad de la localidad. Se trabajó también con los imaginarios y las mentalidades en y del lugar, como la capacidad que tiene la gente de simbolizar su entorno cotidiano a partir de sus percepciones, de sus experiencias, de sus recuerdos, de sus evocaciones, de sus significaciones y discursos. En los talleres participativos realizados en Isla Verde, se hizo énfasis en las acciones de percepción, sensibilización, educación, y difusión. Los mismos se centraron en la **percepción de las problemáticas ambientales-territoriales de la localidad**, los conflictos entre los pobladores locales, como así también sensibilización y el conocimiento de información relevante, promoviendo la participación activa y comprometida de los ciudadanos. Sin embargo, no basta sólo con la voluntad de participar de los ciudadanos, hay que poseer las técnicas adecuadas, tanto para *percibir correctamente los problemas*, para articular



democráticamente las posturas de los sujetos afectados y para modelar vías de gestión / solución.

*“Los estudios de las imágenes que la gente tiene son un elemento tan esencial en la planeación del ambiente, como son los estudios sobre la actuación real en un lugar”.* (ESCOVAR, I 1998).

## **5.2 Problemáticas ambientales-territoriales detectadas**

Lo *ambiental* y lo *urbano* son dos cualidades; la primera entendida como la relación racional entre *Sociedad y Naturaleza*. Mientras que la segunda, hace referencia a la *concentración territorial de personas y funciones*. Así se puede ver, como a mayor cualidad urbana menor cualidad ambiental, con la consecuente aparición de PROBLEMAS AMBIENTALES URBANO.

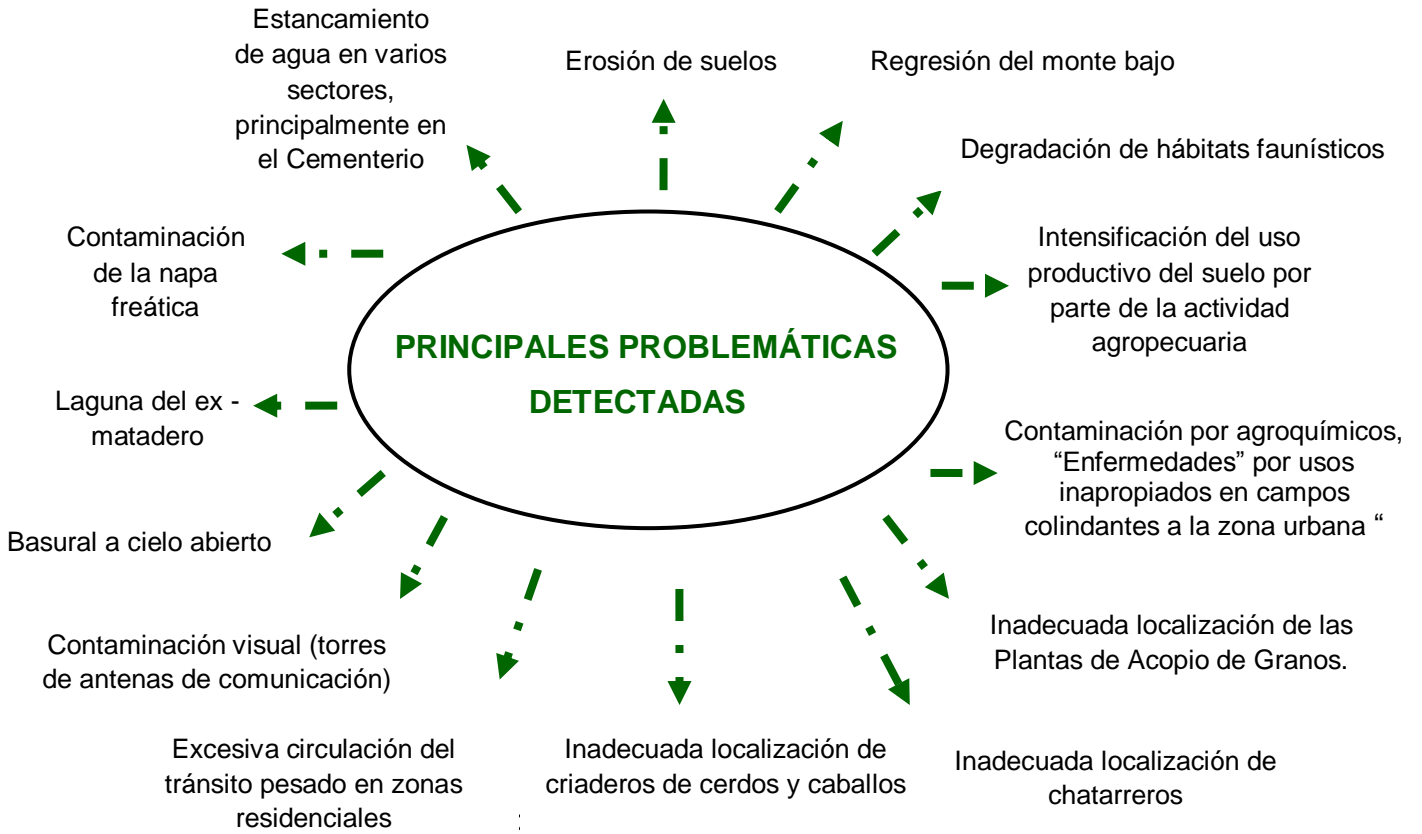
¿Cómo se percibe el problema ambiental, quién lo define, reconoce, mide? ¿Cómo funciona el juego de distintos agentes sociales urbanos, sus juicios, intereses, en la definición/caracterización del problema? Estas son preguntas elementales al comenzar un trabajo de gestión ambiental, por lo que es importante interpretar el concepto de “*conflicto*”, definible como la *confrontación de percepciones e intereses de actores sociales diversos frente a un mismo problema*. (FERNANDEZ, R. 2000)

En la raíz de la idea de conflicto está el juego de la percepción socialmente diferencial de los problemas ambientales, dado que, por fuera de la calificación absoluta de un problema ambiental, existe la calificación relativa emergente del conflicto como percepción diferencial del problema. (FERNANDEZ, R. 2000)

*El problema ambiental, puede definirse como un déficit o defecto de racionalidad: esto es, exceso de carga de las demandas de un consumo social sobre un soporte territorial, incapacidad o inconveniencia de expandir el soporte territorial para disminuir la carga, deficiencia general de sustentabilidad de un grupo social organizado.* (FERNANDEZ, R. 2000)

No todos los problemas abarcan todos los componentes, tampoco todos los problemas abarcan la totalidad de estos componentes, si estos problemas son locales, regionales o globales, pueden caracterizarse a partir de la escala de magnitud que comprenden, en donde es fácil partir desde la escala máxima y decir que un problema global es aquel que afecta a todo el planeta, como lo es el efecto invernadero. El problema se genera cuando tratamos de descomponer lo global en regiones y localidades. A veces es más fácil gestionar desde la **unidad mínima, lo local**.

En los talleres realizados en Isla Verde, los diferentes actores que participaron, identificaron las “**principales problemáticas en la localidad**”, acompañadas por algunas imágenes que reflejan esta realidad.



Problema	Manifestación	Causa	Agentes	Localización	Relación con otros problemas	Gravedad	Posibles Soluciones
<b>Regresión del Monte bajo</b>	Desmonte del territorio. Disminución de especies autóctonas.	Expansión de la frontera agrícola e implantación de especies forestales de crecimiento rápido.	Agricultores y ganaderos.	Residencial en Consolidación; Periurbano Débil; Periurbano en Valorización, Periurbano Agríc.; Explotac. Agríc de tamaño medio; Productivo Intensivo, Lugares Degradados.	Degradación del sistema natural. Erosión hídrica y eólica. Pérdida del valor estético-paisajístico.	<b>Muy Alta.</b>	Implantación de especies autóctonas. Aplicación de sistemas productivos sustentables.
<b>Degradación de hábitats faunísticos</b>	Especies en peligro de extinción, pérdida de la biodiversidad.	Dstrucción de hábitats, por la actividad agropecuaria, caza indiscriminada y procesos de urbanización.	Agricultores, ganaderos, cazadores furtivos y asentamien. urbanos.	Residencial en Consolidación; Equipamiento; Periurb Débil, Periurb Agríc.; Explotac. Agríc de tamaño medio, Produc. Intensivo; Lugares Degradados.	Regresión del monte bajo, intensificación del uso productivo del suelo.	<b>Alta.</b>	Protección y vigilancia de la fauna y flora.

<p><b>Intensificación del uso productivo del suelo por parte de la actividad agropecuaria</b></p>	<p>Gran pérdida de la biodiversidad autóctona por desmonte. Pérdida de la calidad productiva del suelo por erosión, compactación, disminución de la infiltración. Contaminación de la napa freática por el uso excesivo de agroquímicos. Ausencia de áreas vírgenes. <b>Incremento de superficies cultivadas</b> (monocultivo-“SOJA”) por la actividad agrícola. Disminución de la capacidad de soporte del sistema natural.</p>	<p>Mayor rentabilidad de los cultivos en los últimos años, por lo cual los productores han intensificado el uso productivo del suelo, aprovechando que dicha zona es netamente fértil. Innovación tecnológica-científica.</p>	<p>Agricultores y ganaderos.</p>	<p>Periurbano en Valorización; Periurbano Agrícola; Explotación Agrícola de tamaño medio; Productivo Intensivo.</p>	<p>Degradación del sistema natural, erosión, pérdida de la biodiversidad, contaminación, afección a la salud humana por el uso excesivo de agroquímicos en campos cercanos a los asentamientos urbanos. Ausencia de otros tipos de actividades laborales. Desplazamiento de las técnicas tradicionales. Migración de los peones a áreas urbanas sin contar con un puesto de trabajo seguro.</p>	<p><b>Muy Alta.</b></p>	<p>Utilización de sistemas productivos sustentables.  Implantación de especies autóctonas. Implementación de sistemas administrativos en los procesos productivos.  Regulación y cumplimentación del uso de agroquímicos (Ley Prov N° 9164/05)  Diversificación de rubros laborales.  Ordenamiento territorial.</p>
---	--	---	----------------------------------	---	---	-------------------------	---

<p><b>Contaminación por agroquímicos, “Enfermedades” por usos inapropiados en campos colindantes a la zona urbana</b></p>	<p>Pérdida de la calidad productiva del suelo con el paso de los años.</p> <p>Contaminación del agua.</p> <p>Perturbación de los ecosistemas.</p> <p>Daños en la salud de la población, alteraciones en el sistema respiratorio (principalmente los que padecen asma, bronquitis u otro problema respiratorio agudo); Enfermedades severas tales como, malformaciones genéticas, mutaciones, leucemia, entre otros. Traslado de vecinos que viven colindantes a campos de cultivos a otros sectores de la localidad.</p>	<p>Mayor rentabilidad de los cultivos, por lo que los productores hacen un excesivo uso de los mismos, para poder incrementar la productividad.</p> <p>Insuficiencia en el nivel informativo- educacional.</p> <p>Carencia de seguridad en el manejo de agroquímicos.</p> <p>Incumplimiento de la Ley Provincial nº 9164/05 “Productos Químicos o Biológicos de uso agropecuario”</p>	<p>Agricultores-ganaderos y Autoridades del Municipio</p>	<p>Residencial en Consolidación; Residencial Mixto; Recreativo; Periurbano Débil; Periurbano Agrícola; Explotación Agrícola de tamaño medio; Productivo Intensivo.</p>	<p>Degradación del sistema natural, erosión, pérdida de la biodiversidad, contaminación. Disminución de la calidad de vida de los pobladores.</p>	<p><b>Muy Alta</b></p>	<p>Utilización de sistemas productivos sustentables.</p> <p>Reemplazo de agroquímicos por productos de origen biológico (biofertilizantes, bioinsecticidas, bioherbicidas, control biológico de plagas, biopesticidas, etc.).</p> <p>Creación de laboratorios de análisis de organoclorados, organofosforados y de cualquier otro químico para evaluar la calidad de los alimentos, de las aguas y de la sangre, para tener un monitoreo constante.</p> <p>Cumplimiento de la Ley Provincial Nº 9164/05.</p>
<p><b>Plantas de Acopio de Granos</b></p>	<p>Contaminación por material particulado, altos niveles sonoros, impacto visual, olores que afectan a las poblaciones aledañas.</p>	<p>La activación del tren de carga (redes ferroviarias) trajo aparejado la localización de las plantas de acopio.</p>	<p>Productores agropecuar, propietarios de las plantas de acopio,</p>	<p>Equipamiento; Industrial y equipamiento; (Colindando con Zona Residencial</p>	<p>Degradación del sistema natural. Disminución de la calidad de vida de la población.</p>	<p><b>Muy Alta</b></p>	<p>Planificación urbana.</p> <p>Delimitación legal de los usos del suelo.</p> <p>Cumplimiento de las recomendaciones</p>

<p><b>Plantas de Acopio de Granos</b></p>	<p>Disminución de la calidad de vida (vulnerabilidad a enfermedades respiratorias).</p> <p>Alto tránsito de vehículos pesados. Deterioro de las redes viales.</p>	<p>Falta de conocimiento de los primeros pobladores al instalarse alrededor de las plantas de acopio.</p> <p>Falta de planificación urbana en la localidad.</p> <p>Incumplimiento de las Recomendaciones para los Establecimientos dedicados a la Actividad de Almacenamiento, Clasificación, Acondicionamiento y Conservación de Granos, elaborado por la Secretaría Córdoba Ambiente.</p>	<p>los primeros pobladores, Autoridades Municipales y Secretaría Córdoba Ambiente.</p>	<p>Consolidada y Residencial en Consolidación)</p>		<p>elaboradas por la Secretaría Córdoba Ambiente.</p> <p>Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental en cada planta de acopio.</p> <p>Utilización de tecnologías adecuadas</p> <p>Consideración de los Sistemas de Captación de Polvillo y/o Granza entre otros métodos.</p> <p>Playa de estacionamiento acorde, mecanismos de carga y descarga hermética de camiones, para evitar emanaciones de polvillo al exterior.</p> <p>Implantación de cortinas forestales.</p> <p>Ofrecimiento de incentivos por parte del Municipio al propietario del establecimiento para su posterior traslado.</p>
---	---	---	--	--	--	--

<p><b>Localización inadecuada de criaderos de cerdos y caballos.</b></p>	<p>Pérdida del valor estético- paisajístico. Impacto visual negativo. Incremento de la población de insectos degradadores. Emanación de olores frecuentes. Disminución de la calidad ambiental y calidad de vida de los pobladores (vulnerabilidad a enfermedades, la principal fuente de infección es la carne de cerdo, ya que al ser un animal omnívoro, en muchos casos se lo alimenta con residuos que contienen el parásito “triquinilla spiralis” y al consumirse la carne cruda, en chacinados y embutidos, o mal cocida la persona se infecta de triquinosis).</p>	<p>Falta de planificación urbana en la localidad. Escases de fuentes de trabajo. Escases de conciencia ambiental de los ciudadanos, principalmente de los propietarios de los criaderos.</p>	<p>Propietarios de los criaderos, ciudadanos de la localidad y Autoridades del Municipio.</p>	<p>Periurbano Débil; Residencial en Consolidación, Productivo Intensivo.</p>	<p>Degradación del sistema natural, erosión, contaminación ambiental, afección a la salud humana. Disminución de asentamientos urbanos en estas zonas.</p>	<p><b>Alta</b></p>	<p>Participación articulada de las instituc públicas y privadas involucradas, con el objetivo de actuar preventivamente y de manera permanente para mejorar la calidad de vida de la población.  Incentivo económico para el traslado de estos establecimientos.</p>
--	---	--	---	--	--	--------------------	--

<p><b>Localización inadecuada de chatarrereros</b></p>	<p>Pérdida del valor estético- paisajístico. Impacto visual negativo. Incremento de la población de insectos degradadores. Riesgo para la salud de los ciudadanos, debido a ciertos metales tóxicos.</p>	<p>Falta de planificación urbana en la localidad. Escases de conciencia ambiental. Escases de fuentes de trabajo.</p>	<p>Propietarios de estos establecim., ciudadanos de la localidad y Autoridades del Municipio</p>	<p>Residencial en Consolidación; Residencial Mixto; Periurbano Débil.</p>	<p>Degradación del sistema natural, contaminación ambiental, afección a la salud humana. Disminución de asentamientos urbanos en estas zonas.</p>	<p><b>Media</b></p>	<p>Incentivo económico para el traslado de estos establecimientos</p>
<p><b>Excesiva circulación del tránsito pesado en zonas residenciales.</b></p>	<p>Deterioro de las calles. Inseguridad para los peatones, principalmente niños.</p>	<p>Incumplimiento de las normas de tránsito por parte de los camioneros.</p>	<p>Camioneros; Inspectores del tránsito, Autoridades del Municipio.</p>	<p>Residencial Consolidado y en Consolidación; Residencial Mixto y Equipamiento.</p>	<p>Compactación del suelo. Disminución de la infiltración. Erosión.</p>	<p><b>Media.</b></p>	<p>Cambio de las direcciones de algunas calles para descongestionar y ordenar otras.  Cumplimiento de las normas de tránsito.  Construcción de un desvío para el tránsito pesado, con rotonda en el ingreso Oeste de la localidad (se está trabajando en esta obra)</p>



<p><b>Contaminación visual (torres de antenas de comunicación: telefonía, radioemisora FM; TV; de Empresas Privadas y Públicas)</b></p>	<p>Impacto visual paisajístico dado la magnitud de las torres. Alteraciones en la salud de personas colindantes a los predios en donde se encuentran instaladas.</p>	<p>Falta de planificación urbana en la localidad, con una clara definición de usos del suelo.</p>	<p>Empresas de comunicac. (Claro, Personal, Cable-Visión); ciudadanos de la localidad; Autoridades del Municipio y LIADE (Laboratorio de Investigación Aplicada y de Desarrollo), dependiente de la Univ. Nacional de Córdoba.</p>	<p>Residencial Consolidado; Recreativo; Equipamiento; Industrial y Equipamiento.</p>	<p>Las aves, pueden verse afectadas durante la etapa de la obra, debido al movimiento vehicular, de maquinarias, del personal, siendo probable el alejamiento de algunas especies. Los ruidos generados provendrán de motores eléctricos. Por disponer de provisión de energía eléctrica, existirán emisiones sonoras en forma permanente por parte de dichos artefactos y por el uso de equipos complementarios tales como sistemas de refrigeración o aires acondicionados.</p>	<p><b>Media</b></p>	<p>Proceso de forestación y parquización en el terreno y otros sectores de la zona.</p> <p>Realización de encuestas para analizar la opinión social.</p> <p>Organización de talleres o asambleas de información y participación.</p> <p>Realización anualmente de mediciones de las radiaciones electromagnéticas, L.I.A.D.E., Ente, encargado oficialmente de realizar dichas mediciones.</p>
---	--	---	--	--	---	---------------------	--

<p><b>Basural a cielo abierto.</b></p>	<p>Contaminación del suelo, aguas superficiales y subterráneas, y del aire. Emanación de olores desagradables. Pérdida del valor estético- paisajístico. Impacto visual negativo. Disminución de la calidad ambiental y de la calidad de vida de los ciudadanos. Incremento de la población de insectos degradadores.</p>	<p>Escasez de conciencia ambiental entre los ciudadanos. Ausencia de planificación urbana. Insuficiencia de recursos económicos para llevar a cabo una gestión sustentable de los residuos. Ineficiencia en la ejecución de la propuesta (Vertedero Regional Controlado) elaborada por la Secretaría Córdoba Ambiente.</p>	<p>Población local; encargados de la recolección de residuos; Autoridades del Municipio y Secretaría Córdoba Ambiente.</p>	<p>Lugares degradados.</p>	<p>Degradación del sistema natural; contaminación ambiental, afección a la salud humana.</p>	<p><b>Muy Alta</b></p>	<p>Ordenamiento Territorial-Ambiental. Evaluación de Impacto Ambiental. Creación e implantación de un Sistema de Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos. Sellado del basural a cielo abierto y posterior restauración del sistema natural. Programas de concientización y sensibilización a la población para llevar a cabo la recolección diferencial de residuos.</p>
<p><b>Laguna del ex matadero</b></p>	<p>Contaminación del suelo, aguas superficiales y subterráneas. Pérdida del valor estético- paisajístico. Impacto visual. Disminución de la calidad ambiental y de la calidad de vida. Proliferación de insectos degradadores. Pérdida de la calidad productiva del suelo por erosión, compactación.</p>	<p>Escasez de conciencia ambiental. Ausencia de planificación por parte del Municipio. Insuficiencia de recursos económicos para restaurar el predio.</p>	<p>Población local; Autoridades del Municipio y Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Córdoba</p>	<p>Lugares Degradados</p>	<p>Degradación del sistema natural; contaminación ambiental, afección a la salud humana.</p>	<p><b>Muy Alta</b></p>	<p>Ordenamiento Territorial-Ambiental. Construcción de un canal de desagüe, una vez terminada la obra restaurar el predio para una Reserva Natural.</p>

<p><b>Contaminación de la napa freática</b></p>	<p>Vulnerabilidad de afloramiento. Alteración de la calidad del agua para consumo. Afección en la salud de los ciudadanos.</p>	<p>Presencia de una freática a poca profundidad, siendo una condición natural de la zona. El ascenso de la misma es consecuencia de diversos factores. Producida por activ que dirigen sus desechos en un sitio determinado afectando a un sector limitado del acuífero. Concentrac. de heces de cría intensiva de animales, sin tratamiento de efluentes y el aporte de origen humano que utilizan las aguas subterráneas para su consumo. Falta de depuración de vertidos. La activ agríc puede contribuir a la contaminación con nitratos. Estos pueden provenir de la mineralización de la materia orgánica del suelo y del excedente de fertilizantes nitrogenados que no fue aprovechado por los cultivos. Ecurrimiento de lixiviados que infiltran en las distintas capas.</p>	<p>Autoridades del Municipio Productores agropec y habitantes de la localidad.</p>	<p>Lugares Degradados; Cementerio; Productivo Intensivo; Explotación Agrícola de tamaño medio; Periurbano Agrícola; Periurbano Débil; Residencial en Consolidación.</p>	<p>Formación de bañados o zonas anegadas que impiden o anulan su utilización agrícola-ganadera. Riesgos para asentamiento urbanos, constituyendo un riesgo para la construcción</p>	<p><b>Alta</b></p>	<p>Alternativas productivas que contribuyan a la disminución de las fugas de nitratos para no llegar a la instancia de la recuperación de los acuíferos contaminados.  Depuración de vertidos, relocalización del basural con la correspondiente protección del suelo.  Erradicación de la laguna del ex matadero.</p>
---	--	---	--	---	---	--------------------	--

<p><b>Estancamiento de agua en varios sectores de la localidad, principalmente en el “Cementerio”</b></p>	<p>Anegamiento de la tierra y afloramiento de agua freática en la superficie del terreno.</p> <p>Erosión.</p> <p>Proliferación de insectos.</p> <p>Emanación de olores desagradables.</p>	<p>Características geomorfológicas e hidrológicas de la zona. El cementerio de Isla Verde se radica en un bajo, donde el nivel de la capa freática se encuentra cercano a la superficie, y sumado esto al aumento de las precipitaciones, trae como consecuencia el afloramiento de la freática y el anegamiento del agua sobre la superficie por varios días, generando una dificultad de acceso</p>	<p>Autoridades del Municipio y habitantes de la localidad.</p>	<p>Cementerio; Lugares Degradados; Productivo Intensivo, Residencial en Consolidación; Periurbano Débil.</p>	<p>Contaminación ambiental, afección a la salud de los ciudadanos. Pérdida del valor estético-paisajístico.</p>	<p><b>Alta</b></p>	<p>Planificación urbana.</p> <p>Control de usos del suelo.</p> <p>Realización de “Estudios de Impacto Ambiental” antes del emplazamiento de obras.</p>
<p><b>Erosión del suelo</b></p>	<p>Áreas degradadas con pérdidas de suelo.</p>	<p>Desmante. Intensificación del uso productivo del suelo, principalmente con monocultivo.</p>	<p>Agricultor y ganadero.</p>	<p>Lugares Degradados; Productivo Intensivo; Periurbano Débil; Residencial en Consolidación.</p>	<p>Regresión del monte bajo. Repoblaciones inadecuadas por incompatibilidad en la localización de actividades. Pérdida del valor estético-paisajístico.</p>	<p><b>Media</b></p>	<p>Realización de un mapa de riesgos.</p> <p>Control de usos del suelo.</p> <p>Regeneración de montes autóctonos.</p>

### 5.3 Participación Ciudadana en la Gestión

La ciudadanía tiene que ser la principal protagonista de la política local en Isla Verde, favoreciendo y facilitando su intervención y participación directa en la construcción y gestión de la localidad. El aporte de la experiencia y de los habitantes locales en la solución de los problemas hacen más expeditos y menos burocráticos los mecanismos de resolución de conflictos.

Normalmente los problemas ambientales tienen detrás un conflicto de intereses, muchas veces manifestado en la forma de costos no asumidos por los responsables (de la contaminación, de la depredación de recursos naturales, de la pérdida de calidad de vida, etc.), conflicto que debe ser resuelto por una instancia de poder, normalmente el poder público o la autoridad del caso. Esta tiene dos alternativas: # decidir autoritariamente, previa consulta administrativa o de informes técnicos del caso en cuestión; o # convocar para su proceso de toma de decisiones a las partes involucradas para que expongan sus argumentos. En este proceso participativo los actores se informan más, se sensibilizan del problema, conocen a fondo los intereses en juego. Estas mesas de negociación muchas veces piden mayores antecedentes y hacen jugar su rol a los técnicos y especialistas. De esta manera la autoridad del caso tiene una importante cantidad de antecedentes para su toma de decisiones.

En este trabajo de investigación se apunta a lograr que **Isla Verde se convierta en productora de ciudadanía, en un espacio activo de participación ciudadana** en el que se pueda dialogar y reflexionar, planteando demandas y propuestas, intercambiando ideas y opiniones, haciendo críticas y ofreciendo alternativa en determinados programas y proyectos urbanos. Esta nueva forma de participación ciudadana permite ir creando espacios, para influir en las decisiones que afectan la vida de todos los ciudadanos.

*La ciudadanía y la convivencia democrática son valores fundamentales de la cultura y de la gestión urbana de una localidad.*

Para que los procesos de participación ciudadana sean exitosos, es necesario que sean: (CONAMA, 2003)

*Informados:* deben existir los canales adecuados para entregar y recoger información de manera clara y oportuna.

*Creativos*: la meta debe ser mejorar el proyecto/situación y disminuir sus impactos ambientales negativos. Las técnicas de participación que se apliquen pueden ser diversas y deben adecuarse creativamente a cada situación.

*Equitativos*: todos los actores involucrados deben tener la oportunidad de participar en igualdad de condiciones.

*Transparentes*: la ponderación de las observaciones de la localidad debe realizarse de la forma lo más transparente posible, a fin de evitar que las decisiones sean percibidas como impuestas.

*Adecuados a la realidad local*: un proceso de participación que ha resultado exitoso en un lugar puede no serlo en otro. Considerar las características específicas de la localidad.

*Legitimados por los grupos involucrados*: los actores involucrados deben reconocer el proceso como una posibilidad para generar una mejor actividad o proyecto.

## **Talleres; Propuesta de OIDTe en la localidad**

La Participación Ciudadana, fue uno de los ejes abordados en este trabajo. El 26 de Abril del año 2010, se realizó en la localidad de *Isla Verde*, en las instalaciones del Salón Municipal, la **“I Jornada Lugar-Participación y Propuesta de Zonificación” Territorios Posibles en Isla Verde: Problemas y Soluciones**, con la participación de la Municipalidad, investigadores del Equipo TAG<sup>1</sup>(Territorio-Actores-Gobernanza) y diferentes actores públicos, privados y ciudadanos.

Esta jornada consistió en la realización de dos talleres:

*Durante la mañana (desde las 9 hs a 13 hs)*: se contó con la presencia del Sistema Educativo Público y Privado. Alumnos de 3º, 4º, 5º, y 6º año de Nivel Medio.

*A la tarde (desde las 16,30 hs a 20 hs)*: estuvieron presentes Autoridades, Profesionales, Comerciantes, Industriales, Productores Agropecuarios y Vecinos de Isla Verde.

El objetivo de dicha jornada fue explicar la situación de la localidad en cuanto a las incompatibilidades de usos del suelo, problemáticas asociadas y la **posible creación de un OIDTe (Observatorio de Inteligencia y Desarrollo Territorial)** en la

---

<sup>1</sup> Equipo de Investigación TAG Argentina: UNLP, CONICET y Universidades asociadas. [www.territorial-intelligence.eu](http://www.territorial-intelligence.eu) , [www.territoriosposibles.org](http://www.territoriosposibles.org)

localidad. Por lo que se realizó una puesta en común entre los distintos actores para integrar el Observatorio.

Durante el taller desarrollado por la tarde, se realizaron encuestas a los distintos actores presentes. Se trabajó en las siguientes preguntas: ¿Qué “problemas ambientales” considera prioritarios en Isla Verde y sus alrededores? ¿Considera que existen en el territorio Islaverdense conflictos o problemas derivados de la presencia de distintos usos del suelo? ¿Qué posibilidad hay de solucionar dichas problemáticas? ¿Qué temáticas comenzar a abordar? ¿En qué escenarios?, entre otras. (Se adjuntan en “Anexo 11” encuestas realizadas en la Jornada). Todo esto impulsó a trabajar en la co-construcción de escenarios y estrategias mediante acciones concretas, principalmente con relevamientos, talleres y encuestas.



Imágenes de la “I Jornada **Lugar-Participación y Propuesta de Zonificación en Isla Verde**”, con la participación de distintos actores

## CUADRO SINTESIS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS EN LA JORNADA

Se han realizado 25 encuestas (se adjuntan 3 en “Anexo 11”) a diferentes actores locales entre ellos: autoridades y equipo técnico del Municipio, autoridades de Instituciones, empresarios y asesores técnicos de las plantas de acopio de cereales, productores agropecuarios, docentes, médicos, vecinos.

De las 25 personas encuestadas, 5 no respondieron el ítem del OIDTe

Temas de Interés: (nº) hace referencia al número de personas que plantearon los temas que les interesaría abordar.

Conocía la Propuesta							Participa en institución, organización que aborde problemas amb/ territ			Participaría en el OIDTe (*)				
SI	NO	Importancia de la Propuesta	Ventajas de la localidad	Problemas más import. para Isla Verde	Problemas ambientales prioritarios	Posibles soluciones	SI	NO Pero partic. en el pasado	NO Pero me interesa partici.	2 hs. por sem	4hs por sem.	6hs por sem.	+ de 6hs por sem.	Temas de interés
14 pers. Por parte del Munic. y por difusión radial	11 pers	#La planificación urbana es un bienestar para los habitantes.  # Se cubre un vacío de ordenamiento postergado por minimizar la prioridad y la falta de profesionales idóneos.  #Ayuda al crecimiento de la localidad.	#Espacios verdes (Plazas, parquecitos, clubes, ex cancha de fútbol).  # Museo Histórico.  #Estación de tren.  #Seguridad y tranquilidad.  #Posibilidad de poder tratar	#Poco alumbrado público.  #Mal estado y suciedad de calles y veredas.  #Falta de inversiones e industrias.  #Ruta Prov. N° 11 por problemas de inseguridad vial.	#Basural a cielo abierto.  #Falta de planes de reciclado de basura.  #Laguna del ex matadero.  # Localización de criaderos de cerdos.  #Chatarreros.  #Contaminación del aire (polvillo de las plantas de acopio de cereales.	#Relocalización del basural.  #Canalización de la laguna del ex matadero.  # Zonificación de la localidad.  # Radicación de la Zona Industrial.  #Ayudarnos entre todos.  #Unirse para trabajar sin distinción de color político.	8 pers.  (Desde el Munic. en Educac. Ciudadana. Hospit, Colegio y Cooper. Unión).	1 pers.	15 pers.	12 pers.	4 pers.	3 pers.	1pers.	#Los necesarios. (3)  #Depende de la propuesta. (1)  #Creación de fuentes de trabajo. (1)  #Proyectos que aborden las problemáticas más urgentes. (1)  #Zonificación. (2)  #Legislación y asesoramiento legal.(1)



		<p>#Para mejorar el ambiente.</p> <p>#Dar punta pie inicial a la solución de las problemáticas de la localidad.</p> <p>#Ayuda a visualizar diferentes modos para organizar e ir solucionando problemas significativos, concientizando.</p>	<p>abiertamente los temas que nos preocupan.</p>	<p>#Falta de accesos viales para camiones.</p> <p>#Problemas Psicosociales</p> <p>#Pobreza.</p> <p>#Falta de delimitación territorial.</p> <p>#Falta de unión.</p> <p>#Falta de concientizac.</p> <p>#Falta de capacitación</p>	<p># Contaminación sonora (plantas de acopio de granos).</p> <p># Contaminación por agroquímicos.</p> <p># Enfermedades, por el excesivo uso de agroquímicos en campos colindantes a la zona urbana.</p> <p>#Mal manejo de suelos y riquezas.</p> <p>#Contaminación visual (torres de antenas de comunicación).</p> <p># Estancamiento de agua en ciertos sectores de la localidad.</p> <p># Contaminación de la napa freática.</p>	<p>#Trabajo en equipo y continuidad.</p> <p>#Participación, honestidad y coraje.</p> <p>#Compromiso y responsabilidad.</p> <p>#Concientización</p> <p># Financiamiento Provincial, Nacional.</p> <p>#Disponibilidad de dinero para invertir en tecnologías.</p> <p># Inversión Privada.</p> <p>#Creación de rotondas en la Ruta Prov. N° 11</p>									<p># Reciclaje y eliminación de roedores.(1)</p> <p>#Referidos a la salud.(3)</p> <p>#Erradicación del basural y planta de acopio. (2)</p> <p>Concientización y Educac Ambiental (1)</p> <p>En todos (1)</p> <p>No respondieron (3)</p>
--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

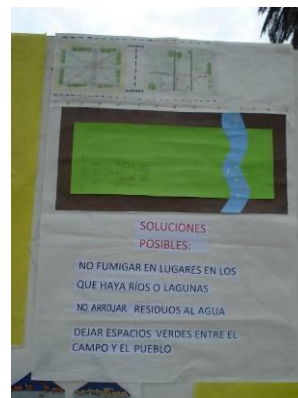
## “Jornada de Percepción Ambiental-Territorial de la localidad de Isla Verde”

El Domingo 26 de Septiembre del año 2010, en conmemoración a la culminación de la semana del estudiante, y por el día de la Conciencia Ambiental (27 de Septiembre), la Municipalidad realizó un evento en la plaza Gral. San Martín. Se contó con la presencia de artesanos, músicos, locales y de la zona y la exposición de afiches realizados por los alumnos del nivel medio del I.P.M.L.K. La temática abordada en dichos afiches fue la “zonificación territorial de la localidad”, identificando las principales problemáticas y proponiendo posibles soluciones. Esta idea surgió de los resultados obtenidos en la “*I Jornada Lugar-Participación y Propuesta de Zonificación. Territorios Posibles en Isla Verde: Problemas y Soluciones*”, realizada en Abril del 2010, como así también por el apoyo incondicional de los docentes abocados a este importante proceso de investigación y participación ciudadana.

En el transcurso de la tarde los alumnos explicaban el por qué de la identificación de las principales problemáticas, sus manifestaciones, causas, actores involucrados, localización y posibles soluciones. Ellos mismos, fueron los encargados de realizar encuestas (*adjuntas en Anexo 12*) a personas de distintas edades (de 17 a 60 años) que visitaban el stand de exposición. Algunas de las preguntas fueron: ¿Qué lugares de la localidad le gusta visitar? ¿Cuáles no?; Identificación de dos espacios públicos, sus actividades y características; ¿Cómo cree que ha evolucionado la situación ambiental del Municipio en los últimos cuatro años?; ¿Cuáles de las medidas mencionadas, cree que puede mejorar su entorno? ¿*Cómo imagina a Isla Verde dentro de cinco años?*; ¿Qué aspectos considera importante para mejorar la localidad?; entre otras (*Se adjuntan en “Anexo 12” encuestas realizadas en la Jornada*).

Como recordatorio de la importancia de la “Conciencia Ambiental del Ciudadano” se hizo entrega de suvenires a las personas presentes en este evento.





Imágenes de la “Jornada de Percepción Ambiental-Territorial”, realizada en la Plaza Gral. San Martín, con la colaboración de la Municipalidad, alumnos y docentes del I.P.M.L.K.

**CUADRO SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS : “PERCEPCIÓN AMBIENTAL-TERRITORIAL DE LA LOCALIDAD DE ISLA VERDE”**

Se han realizado 21 encuestas (se adjuntan 3 en “Anexo 12”) a diferentes actores locales entre ellos: autoridades y equipo técnico del Municipio, autoridades de Instituciones, empresarios, productores agropecuarios, docentes, alumnos, médicos, vecinos.

Lugares de Isla Verde que resultan interesantes para visitar	Lugares menos interesantes para visitar	Identificación de Espacios Públicos en la localidad	Temas relacionados con la cuestión ambiental	Situación ambiental del Municipio en los últimos 4 años	Medidas más importantes para mejorar el entorno	Imagina Isla Verde dentro de 5 años	Aspectos que se consideran importantes para mejorar la localidad
#Clubes # Plazas # Parquecito “Rinconcito Alegre”. #Plazoletas “Suiza y del Líbano” #Biblioteca #Museo #Snack Bar “El Mirador” #Centros Comerciales	# Basural # Laguna del ex matadero # Cementerio # Zonas cercanas a las plantas de acopio de cereales	# Parquecito “Rinconcito Alegre” # Plazas # Clubes: Tiro Federal; Club Sportivo Isla Verde; Aeroclub #Municipalidad #Salón Municipal #Centro de jubilados #Escuelas #Heladerías	# Salud #Gestión Municipal #Gestión Provincial #Obras Públicas (rutas, servicios públicos) #Obras privadas (casas, barrios) # Crecimiento Económico #Participación Ciudadana #Educación	#Regular/Buena #Sin cambios	#Mejorar la recolección y enterramiento de basura # Erradicar la laguna del ex matadero #Disminuir el polvillo en suspensión proveniente de las plantas de acopio #Limpieza de terrenos baldíos #Ampliación de espacios verdes #Mejorar el abastecimiento de agua #Optimizar el tráfico de vehículos	#Luchador #Lindo #Limpio #Ordenado #Iluminado # Participativo #Poblado #Individualista	#Unión entre los ciudadanos (compañerismo) #Mejoras en la gestión pública #Apoyo en la educación # Participación Ciudadana #Incremento de fuentes de trabajo # Crecimiento del sector industrial #Erradicación de criaderos de cerdos dentro del ejido municipal #Ordenar el tránsito #Mejoras en el abastecimiento de agua potable en la localidad.

En el transcurso de las Jornadas, se ha notado la voluntad de los ciudadanos de Isla Verde de participar en el abordaje de las distintas problemáticas ambientales-territoriales. Por lo que se está **evaluando desde el Municipio la propuesta de creación de un OIDTe (Observatorio de Inteligencia y Desarrollo Territorial) en Isla Verde**, donde la creatividad y la innovación de las personas genere mayor igualdad de oportunidades y nuevas formas de ciudadanía más abiertas, transparentes y responsables.

### ¿En qué consiste un OIDTe?

Los OIDTe se enmarcan conceptualmente en las nutrientes epistemológicas y teóricas que dan sustento a la Perspectiva Metodológica EIDT (Entendimiento, Inteligencia y Desarrollo Territoriales) de la Red Latinoamericana Territorios Posibles y son impulsados inicialmente por el Equipo de Investigación TAG Argentina<sup>2</sup> (Territorio-Actores-Gobernanza), desde el Programa Lugar Innova, Secretaría de Asuntos Académicos, Universidad Nacional de La Plata, en el marco de un Convenio con el Ministerio de Planificación e Infraestructura de la Provincia de Entre Ríos.

El OIDTe es un ámbito institucional de carácter horizontal y perdurable en el cual se desarrollan instancias donde la aplicación de técnicas y metodologías de investigación científica se da de manera simultánea y complementaria con la realización de tareas de seguimiento, acompañamiento y apoyo concreto a las iniciativas y proyectos de la localidad donde se emplaza. De esta manera, se conforma como un espacio institucional con sustento científico que deviene en una eficaz herramienta de intervención política, social y económica. Como ámbito institucional, se conforma con la participación horizontal entre actores de la lítica, del ámbito económico, del ámbito científico-técnico, y de la ciudadanía, constituyéndose progresivamente, mediante el logro de acuerdos y metas, en herramienta de intervención dirigida a la transformación. Promueve la **comunicación** entre todos los actores partícipes, orientada al **logro** de transformaciones virtuosas en los territorios, persiguiendo la concreción de diálogos operativos y fecundos que permitan la obtención de logros concretos con una importante economización de esfuerzos. Fomenta distintas **herramientas metodológicas** que permiten establecer jerarquías entre las iniciativas detectadas, con el fin de dimensionar su potencialidad. Las

---

<sup>2</sup>Equipo de Investigación TAG Argentina: UNLP, CONICET y Universidades asociadas.

herramientas son adaptadas a las particularidades de la localidad donde el OIDTe se desarrolla, trabajando en todos los casos sobre el establecimiento de acuerdos explícitos en la sociedad local sobre las iniciativas a priorizar. (BOZZANO, H.; BARRIONUEVO, C.; CIRIO, G. 2010)

Se plantea al OIDTe como un **espacio catalizador**, que funciona como **termómetro y barómetro** del desarrollo y la transformación pensada, imaginada y proyectada por cada localidad. Espacio catalizador: el Observatorio intenta encontrar las articulaciones más eficientes entre los distintos actores sociales involucrados para lograr un ensamblaje que permita encaminar los proyectos hacia su concreción en el menor tiempo posible. Es decir que el OIDTe se convierte en un mediador entre los actores para acelerar los tiempos de cada proceso necesario hacia el logro del objetivo. Simultáneamente, el OIDTe funciona como termómetro para determinar el grado de madurez de los proyectos. Posibilidad de establecer grados de factibilidad de cada iniciativa de acuerdo al nivel de entusiasmo y consenso que presenta en la sociedad local. De esta manera, se priorizan los proyectos que se muestran con mayor temperatura, con mayores posibilidades de concreción debido a los altos niveles de participación y aceptación de los actores involucrados. Por último funciona como un barómetro debido a que permite medir la presión interna de cada localidad en torno a las iniciativas y proyectos. De esta manera, quedan en evidencia los conflictos de intereses, las contradicciones entre las lógicas diversas desarrolladas por cada actor, y las divergencias de la sociedad local. Se procura, de esta manera, explicitar los conflictos inherentes a toda sociedad, con el objeto de encontrar convergencias que permitan superar aquellos conflictos plausibles de superación. Asimismo, el barómetro sirve para priorizar aquellos proyectos que presentan menores niveles de conflictividad.

*El objetivo de los Observatorios es instalarse en las sociedades locales de la manera más abierta, horizontal, seria y perdurable posible, para resolver, entre todos los actores que decidan hacerlo, los problemas más variados, desarrollando los territorios de manera inteligente, genuina, virtuosa, sustentable y equitativa.* (BOZZANO, H.; BARRIONUEVO, C.; CIRIO, G. 2010)

Puede haber convicción y decisión en las **Autoridades del Municipio de Isla Verde** para impulsar iniciativas de esta naturaleza. Puede haber una excelente convocatoria con apoyos representativos de las “cuatro patas de la mesa” (gente de a pie- ciudadanos-; políticos, científicos y empresarios). Sin embargo, en la **Fase I** “Instalación del OIDTe” es necesario asimismo pulsar, trabajar y constatar la

voluntad del colectivo en pos de la construcción y la transformación de su territorio: no basta sólo con encolumnar uno o dos actores de cada una de las patas de la mesa. En este sentido, los diálogos de saberes (Paulo Freire), las interfaces de conocimiento (Norman Long) y las conjunciones de saberes (H. Bozzano) son determinantes en la identificación y la interpretación de la voluntad del colectivo involucrado de la localidad. Se trata de fomentar la participación ciudadana, identificando: **¿Qué quiere la sociedad para su territorio? ¿Qué ejes prioriza para su futuro? ¿Cuáles son los secundarios?** Estos aspectos han sido trabajados con los distintos actores, en los talleres realizados en el año 2010 en la localidad de Isla Verde.

Cuando en la voluntad del colectivo político, social y económico de Isla Verde, se registren mayores grados de acuerdo, las inercias y los conflictos –contendias electorales, internas políticas, entre otras- aún existiendo, pueden trabajarse mediante algunos recursos científicos para lograr que en los hechos pasen a segundo plano. En contrapartida, hay ocasiones donde la voluntad predominante –y no la del colectivo- es la de profundizar la confrontación o la inercia: allí se retrasan los tiempos en la obtención de logros para la sociedad toda. (BOZZANO, H.; BARRIONUEVO, C.; CIRIO, G. 2010).

La **Fase 2** comienza cuando se obtienen los “**primeros logros colectivos**”. Por “logro colectivo” se entiende la conformación de grupos integrados por las cuatro patas de la mesa (gente de a pie; políticos, científicos y empresarios) encolumnados detrás de uno o varios proyectos comunes. Estos se obtendrán: a) si logran atravesar momentos que van desde las divergencias hasta las convergencias, b) si actores de las cuatro patas logran trabajar en pos de un proyecto con un objetivo común, c) si alcanzan el primero de una serie de pequeños logros colectivos –en conciencias, en acciones, en objetos o en enfoques- como parte de un proceso continuo de construcción y transformación de una determinada realidad sobre la que se ha acordado intervenir.

**A modo de cierre de este capítulo** se presenta un cuadro síntesis, donde se identifica cada lugar estudiado de Isla Verde, sus problemáticas ambientales-territoriales y grado de valorización, que fueron detectadas mediante la aplicación del Método Científico Stlocus y aquellas percibidas por los ciudadanos en las encuestas realizadas.

## LUGARES URBANOS

Lugares	Problemáticas detectadas por el “Método Stlocus”	Problemáticas percibidas por los ciudadanos en las encuestas	Racionalidad Predominante
<b>Lugar 1 “Central” (Comercial-Residencial-Administrativo)</b>	No se identifican en el proceso de análisis	No aparecen percepciones problemáticas por parte de los actores.	Social y Económica
<b>Lugar 2 “Residencial Consolidado</b>	Escases de alumbrado público; deterioro de árboles, calles y veredas. Impacto visual negativo (torres de antenas de comunicación). Colindancia con plantas de acopio de granos.	Impacto visual negativo (torres de antenas de comunicación); deterioro de árboles, calles y veredas. Inseguridad vial (Ruta Prov. N° 11).	Social y Económica
<b>Lugar 3 “Residencial en Consolidación</b>	Déficit en la cobertura de algunos servicios (agua potable, gas natural). Falta de pavimentación en las calles. Radicación de criaderos de cerdos, ovejas, caballos, chatarreros. Inseguridad por falta de alumbrado público. Restricciones para el uso residencial, dado la cercanía con los campos cultivados. Colindancia con plantas de acopio de granos. Las vías de ferrocarril actúan de barreras divisorias.	Falta de pavimentación en las calles. Escases de alumbrado público. Déficit en la cobertura de algunos servicios. Inadecuada localización de criaderos de cerdos, caballos y de chatarreros. Pobreza. Estancamiento de agua.	Social. Cabe destacar la presencia del único Hospital Municipal Eva Perón, brindando un extenso servicio en salud para toda la población.
<b>Lugar 4 “Residencial Mixto”</b>	Procesos conflictivos ligados a la expansión residencial con usos que son incompatibles y en competencia entre sí. Circulación frecuente de vehículos de carga y maquinarias agrícolas por la zona, obstaculizando las vías de acceso. Falta de pavimentación en las calles. Falta de identidad barrial propia.	Falta de pavimentación en las calles y de accesos viales para camiones.	Económica y Social.
<b>Lugar 5 “Equipamiento (ferroviario y silos)”</b>	Colindancia con Zona Residencial Consolidada y Residencial en Consolidación. Procesos conflictivos entre intereses confrontados representados por los distintos actores. Emanaciones de polvillo, granza, provocando: contaminación del agua, suelo y aire; daños en el sistema respiratorio de la población, la putrefacción del cereal genera olores desagradables, obligando a permanecer con ventanas y puertas cerradas para impedir la entrada de partículas contaminantes; proliferación de roedores y/o vectores; impacto sonoro; impacto visual negativo, intenso flujo del tráfico pesado dentro del ejido urbano, inseguridad vial, deterioro de calles.	Contaminación del agua, aire y suelo, enfermedades respiratorias (polvillo de las plantas de acopio de cereales). Contaminación sonora (ruidos continuos). Falta de accesos viales para camiones. Excesiva circulación del tránsito pesado.	Económica sobre la Social.



## LUGARES PERIURBANOS

Lugares	Problemáticas detectadas por el “Método Stlocus”	Problemáticas percibidas por los ciudadanos en las encuestas	Racionalidad Predominante
<b>Lugar 6 “Recreativo”</b>	Colindancia con campos de cultivos, el “Polideportivo”, se encuentra ubicado al frente de una fábrica de ladrillos y de la Estación Transformadora de EPEC. Actividad turística muy poco desarrollada. Sitios con ciertas características de restricción a las funciones recreativas y de esparcimiento que desarrolla. Impacto visual negativo (torres de antenas de comunicación)	Estancamiento de agua.	Social sobre la Económica
<b>Lugar 7 “Periurbano en Valorización (zona industrial prevista)”</b>	Red de infraestructura y servicios, aún en déficit.	No aparecen percepciones problemáticas por parte de los actores.	Ambiental, Económica y Social
<b>Lugar 8 “Industrial y Equipamiento”</b>	Procesos conflictivos entre intereses confrontados por los distintos actores. Estos emprendimientos colindan con el Polideportivo y una zona residencial consolidada, ocasionando serios inconvenientes a los vecinos: constantes ruidos diurnos y nocturnos, circulación del tránsito pesado y por consiguiente desmejoramiento de las calles e inseguridad vial. Impacto visual negativo (torres de antenas de comunicación)	Falta de inversiones e industrias. Contaminación sonora; riesgos para la salud, deterioro de calles. Contaminación visual (torres de antenas de comunicación)	Económica
<b>Lugar 9 “Periurbano Débil”</b>	Desarrollo medio de la red de servicios e infraestructura, las calles son de tierra y algunas ripiadas. Procesos conflictivos por cuanto están expuestos a ser ocupados con actividades que pueden desencadenar vocaciones territoriales diferentes e incompatibles.	Enfermedades, por el excesivo uso de agroquímicos en campos colindantes a la zona urbana.	Social
<b>Lugar 10 “Periurbano Agrícola”</b>	Procesos conflictivos debido a su máxima colindancia con la zona residencial en consolidación y periurbano débil, donde los vecinos expresan sus preocupaciones por el excesivo uso de agroquímicos y las pulverizaciones terrestres y aéreas.	Contaminación por agroquímicos, “Enfermedades” por el excesivo uso de éstos en campos colindantes a la zona urbana. Mal manejo de suelos y riquezas.	Económica
<b>Lugar 11 “Lugares Degradados” (basural a cielo abierto, laguna del ex matadero)</b>	Degradación de los suelos, falta de fertilidad y por consiguiente suelos anegados e inutilizados. Contaminación del suelo, de aguas superficiales y subterráneas, del aire; pérdida del valor estético-paisajístico; impacto visual; proliferación de insectos degradadores; pérdida de la calidad productiva del suelo; disminución de la calidad ambiental y de la calidad de vida. Sitios naturales con importantes restricciones para el desarrollo residencial, recreativo, productivo.	Contaminación del agua, aire y suelo. Contaminación de la napa freática. Erosión. Pérdida de la calidad ambiental y calidad de vida de los ciudadanos. Falta de concientización y de programas de recolección de residuos.	Ausencia de racionalidades.

## LUGARES RURALES

Lugares	Problemáticas detectadas por el “Método Stlocus”	Problemáticas percibidas por los ciudadanos en las encuestas	Racionalidad Predominante
<b>Lugar 12 “Explotación Agrícola de tamaño medio”</b>	Intensificación del uso productivo del suelo por parte de la actividad agropecuaria; degradación de hábitats faunísticos. Preocupaciones por pulverizaciones terrestres y aéreas haciendo excesivo uso de agroquímicos.	Regresión del monte bajo. Mal manejo de suelos y riquezas. Intensificación del uso productivo del suelo por parte de la actividad agropecuaria. Contaminación por agroquímicos, “Enfermedades” por el excesivo uso de éstos en campos colindantes a la zona urbana.	Económica
<b>Lugar 13 “Productivo Intensivo”</b>	Desarrollo medio de la red de servicios e infraestructura; las calles de acceso son de tierra. Presenta procesos conflictivos por cuanto están expuestos a ser ocupados con actividades que pueden desencadenar vocaciones territoriales diferentes e incompatibles.	Enfermedades, por el excesivo uso de agroquímicos (pulverizaciones terrestres y aéreas).	Económica sobre la Social.
<b>Lugar 14 “Cementerio”</b>	Afloramiento de la napa freática y anegamiento del agua sobre la superficie en épocas de lluvia, trayendo como consecuencia: dificultad de acceso para los visitantes, como así también para el personal que trabaja, proliferación de insectos degradadores, emanación de olores desagradables, disminución de la calidad ambiental y de la calidad de vida. Sitios con características edafológicas, morfológicas que no favorecen el desarrollo de equipamientos.	Estancamiento de agua, contaminación de la napa freática. Pérdida de la calidad ambiental y calidad de vida de los ciudadanos.	Social
<p style="text-align: center;"><b>CABE MENCIONAR QUE A TRAVÉS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS SE HAN PERCIBIDO PROBLEMÁTICAS A NIVEL TERRITORIAL, TALES COMO:</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>FALTA DE UNION</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>CONCIENTIZACIÓN</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>CAPACITACIÓN</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>PROBLEMAS PSICOSOCIALES</u></b></p>			

## Capítulo 6: PROPUESTAS

### 6.1 Planteamientos

A partir del relevamiento, su análisis y correspondiente diagnóstico, la aplicación del Método Científico Stlocus, y de las instancias de participación (talleres y exposiciones realizados con los ciudadanos de la localidad) se han podido detectar ciertos problemas ambientales-territoriales en la localidad de Isla Verde, tema ligado a la “no delimitación legal de Usos del Suelo”, existiendo incompatibilidades de acuerdo a la vocación territorial y capacidad de soporte de cada lugar. Entre las principales problemáticas detectadas se mencionan: residuos depositados en el basural a cielo abierto, localizado sin una previa Evaluación de Impacto Ambiental; radicación de la laguna del ex matadero, emplazamiento de plantas de acopio de granos en zonas residenciales; intensificación del uso productivo del suelo por parte de la actividad agrícola, contaminación por agroquímicos y como consecuencia afección a la salud de los ciudadanos que viven en zonas colindantes a campos de cultivos, localización inadecuada de criaderos de cerdos y caballos, estancamiento de agua en varios sectores, principalmente en el cementerio, contaminación de la napa freática, entre otros.

Estos problemas están en buena medida relacionados con una serie de factores económicos, sociales, políticos y culturales, sin embargo dejan un margen donde la racionalidad tecnológica puede ayudar a reducir la creciente diferencia entre oferta y demanda de bienes y servicios de la localidad.

La falta de racionalidad técnica resulta de la adopción indiscriminada y a veces incompleta de tecnologías propias de países con otras características geográficas, económicas y culturales. Cabe señalar que existen conocimientos científicos de aplicación universal y experiencias puntuales que provienen de ecosistemas y culturas similares, que deben ser examinados con cautela para determinar sus efectos en las condiciones regionales/locales. Resulta necesario aplicar soluciones adecuadas para cada caso; en la búsqueda de dichas soluciones localmente óptimas, *la información es*

un insumo imprescindible. La localidad en estudio, carece de información que integre el sistema natural, productivo, de asentamientos, de comunicación y el sistema jurídico-administrativo, lo que dificulta la implementación de técnicas y soluciones acordes a los problemas detectados.

El enfoque territorial e integrado permite priorizar acciones y orientar la aplicación de recursos sobre áreas específicas en coordinación con los gobiernos locales (Provincia/Municipio) para lograr revertir, o al menos detener, los procesos y dinámicas de degradación que se identifiquen, revirtiéndolas en procesos de manejo sustentable o de intervenciones de recuperación, según corresponda. (METEUCCI, S. 1999)

Básicamente, *ordenar* un territorio significa identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas que se desarrollan en el mismo, de acuerdo con ciertos criterios y prioridades. Se justifica la organización del territorio en esta etapa de propuestas, debido a la preferencia de un enfoque planificado frente a la evolución espontánea, la cual se rige por leyes del mercado y por el juego de los grupos de interés del sistema territorial, llevando a la aparición de actividades desvinculadas del medio, localización desordenada, desequilibrio territorial, degradación ambiental. “*El ordenamiento es un método planificado de ataque y prevención de los problemas*”. (CANO, G.; ENKERLIN, E.; GARZA, R. y VOGEL, E. 1997)

El objetivo final del Ordenamiento del Territorio es el desarrollo de las unidades territoriales, donde se integran conceptos tales como:

<b>Equilibrio Territorial</b>	Se refiere a la prevención y corrección de los desequilibrios territoriales, incorporando un equilibrio entre las diferentes unidades territoriales, garantizando el progreso y la estabilidad.
<b>Integración</b>	Concilia los intereses conflictivos de los diferentes agentes socio-económicos y hace prevalecer el interés de la comunidad sobre los intereses privados.
<b>Uso Racional de los Recursos</b>	Hace referencia a la conservación de los procesos ecológicos esenciales, el respeto a los criterios ecológicos para la sostenibilidad y evitar la localización de actividades en zonas de riesgos.
<b>Calidad Ambiental</b>	Este objetivo persigue la calidad de los vectores ambientales: aire, agua y suelo, la conservación de ecosistemas, del patrimonio cultural, entre otros. Este concepto es fundamental para una calidad de vida óptima.


La identificación de los objetivos y de sus respectivas propuestas, parten de la relación de problemas y potencialidades detectados en Isla Verde.



Hay un desafío que es fundamental: **“lograr un acuerdo entre el desarrollo y la preservación del medio ambiente”**; la solución está en nosotros (Perspectiva del Actor y de la Inteligencia Territorial, generalmente sesgada cuando no marginada, en enfoques puramente ambientales), en poder cambiar nuestra actitud y asumir que existe una responsabilidad individual muy importante. El cambio de comportamiento de los habitantes Islaverdense como la educación ambiental deben estar presentes; acompañados por una acción planificada y racional de los organismos gubernamentales y no gubernamentales, y en la efectividad de los acuerdos internacionales.

## **6.2 Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial-Ambiental y Definición de Usos del Suelo en la localidad de Isla Verde**

A continuación se presentan las pautas a tener en cuenta para alcanzar el objetivo principal de este trabajo de investigación: *“Formular Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial-Ambiental referidos a los usos del suelo y patrones de ocupación en la localidad de Isla Verde, Provincia de Córdoba, comprendiendo los procesos de organización territorial a partir del concepto de Lugar, como catalizador de las dimensiones: ambiental, socio-económica y jurídico-administrativa, integrando mecanismos de Participación”*


Se hace necesaria la adecuación de un **instrumento normativo**, que desde la regulación urbanística promueva el rol del Gobierno Local como preponderante en la planificación y gestión del territorio, para lograr un desarrollo ambientalmente sustentable y de alta calidad urbana, asegurando la preservación de los recursos naturales-paisajísticos, patrimoniales. Como así también, atendiendo la dinámica de la transformación urbanística-ambiental, que suponga el proceso de urbanización en Isla Verde y su inserción regional, generando un espacio interinstitucional que articule los distintos sectores productivos existentes, permitiendo construir un escenario en el que las reglas claras y generales orienten el accionar público-privado, para una integración territorial de la localidad.



PROBLEMÁTICAS	LOCALIZACIÓN	VALORACIÓN (PERCEPTUAL)	ACCIONES SUPERADORAS	DESARROLLO TEMPORAL	ACTORES INVOLUCRADOS
<p><b>BASURAL A CIELO ABIERTO</b></p> 	<p><b><u>PERIURBANO:</u></b></p> <p><b>“LUGARES DEGRADADOS”</b></p>	<p><b>Ambiental</b></p> <p><b>( Muy Alto)</b></p>	<p>&lt; Programas de “concientización” y sensibilización a la población (mediante talleres participativos, seminarios) para llevar a cabo la recolección diferencial de residuos en la localidad.</p> <p>&lt; Implementación de proyectos de clasificación de residuos y reciclaje “Sistema de Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos”. (Ordenanza Municipal Nº 581/05).</p> <p>&lt; Traslado de bidones de agroquímicos a un depósito rural para que puedan ser tratados por la Empresa Compañía Resiplast S.A. para el cumplimiento del “Programa AgroLimpio”, (CASAFE).</p> <p>&lt; Sellado del basural y posterior restauración del sistema natural.</p> <p>&lt; 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.</p> <p>&lt; Desde el Municipio junto con la Comunidad Regional del Dpto. Marcos Juárez, se está trabajando en un Proyecto donde el basural a cielo abierto de Isla Verde, será sustituido por una “Planta de Transferencia”.</p>	<p><b>Corto plazo</b></p> <p><b>( 2 - 4 Años)</b></p>	<p>&lt; Autoridades del Municipio.</p> <p>&lt; Empleados municipales (encargados de la recolección de residuos),</p> <p>&lt; Ciudadanos de la localidad.</p> <p>&lt; Organismos provinciales (Secretaría de Ambiente de la Provincia de Cba.)</p>



PROBLEMÁTICAS	LOCALIZACIÓN	VALORACIÓN (PERCEPTUAL)	ACCIONES SUPERADORAS	DESARROLLO TEMPORAL	ACTORES INVOLUCRADOS
<p><b>LAGUNA DEL EX MATADERO</b></p> 	<p><b>PERIURBANO:</b></p> <p><b>“LUGARES DEGRADADOS”</b></p>	<p><b>Ambiental</b></p> <p><b>(Muy Alto)</b></p>	<p>&lt; Construcción de un canal de desagüe, desembocando en el Río Carcarañá. Una vez terminada la obra restauración del predio para una Reserva Natural, fomentando la Educación Ambiental.</p>	<p><b>Mediano Plazo</b></p> <p><b>( 5 – 10 Años)</b></p>	<p>&lt; Autoridades del Municipio.</p> <p>&lt; Ciudadanos de la localidad.</p> <p>&lt; Organismos provinciales mediante el apoyo financiero ( Ministerio de Gobierno, Ministerio de Obras y Servicios Públicos)</p>
<p><b>PLANTAS DE ACOPIO DE GRANOS</b></p> 	<p><b>URBANO:</b></p> <p><b>“EQUIPAMIENTO” (Colindando con Zona Residencial Consolidada y en Consolidación).</b></p> <p><b>PERIURBANO:</b></p> <p><b>“INDUSTRIAL Y EQUIPAMIENTO” (Colindando con Zona Residencial Consolidada).</b></p>	<p><b>Ambiental – Social</b></p> <p><b>(Alto)</b></p> <p><b>Económico</b></p> <p><b>(Difícil)</b></p>	<p>&lt; Cumplimiento de la <u>Ley Provincial N° 9855/2010</u> “Protección Ambiental para Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos” y <u>Ordenanza Municipal N°535/2004</u> “Instalaciones de Silos, Almacenes y Depósitos Agrícolas”. (<i>Anexo 10.1</i>)</p> <p>&lt; Implantación de cortinas forestales.</p> <p>&lt; Cumplimiento de las recomendaciones para mitigación, elaboradas por la Secretaría Córdoba Ambiente.</p>	<p><b>Corto Plazo</b></p> <p><b>( 2 – 3 Años)</b></p>	<p>&lt; Autoridades del Municipio.</p> <p>&lt; Empresarios / Propietarios de dichas plantas.</p> <p>&lt; Vecinos de las adyacencias.</p> <p>&lt; Algunos sectores de la ciudadanía.</p> <p>&lt; Secretaría Córdoba Ambiente.</p>


<p><b>PLANTAS DE ACOPIO DE GRANOS</b></p>			<p>&lt; Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental en cada planta de acopio, realización de estudios de nivel sonoro y programas de monitoreo de material particulado y presentación de resultados ante la Secretaría Córdoba Ambiente.</p> <p>&lt; Utilización de tecnologías adecuadas (filtros).</p> <p>&lt; Consideración de los Sistemas de Captación de Polvillo y/o Granza (jaula de malla fina, colector de impurezas con malla autolimpiante, entre otros métodos.</p> <p>&lt; Playa de estacionamiento acorde, mecanismos de carga y descarga hermética de camiones, para evitar emanaciones de polvillo al exterior.</p> <p>&lt; Ofrecimiento de incentivos (disminución en el cobro de impuestos, servicios, etc) por parte del Municipio al propietario del establecimiento para su posterior traslado a la Zona Industrial.</p>	<p><b>Mediano Plazo</b> <b>( 5 – 10 Años)</b></p> <p><b>Largo Plazo</b> <b>(10 -15 años)</b></p>	<p>&lt; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos.</p>
---	--	--	--	--	---





PROBLEMÁTICAS	LOCALIZACIÓN	VALORACIÓN (PERCEPTUAL)	ACCIONES SUPERADORAS	DESARROLLO TEMPORAL	ACTORES INVOLUCRADOS
<p><b>CONTAMINACIÓN POR AGROQUÍMICOS, ENFERMEDADES POR USOS INAPROPIADOS, EN CAMPOS COLINDANTES A LA ZONA URBANA</b></p> 	<p><b>URBANO:</b></p> <p>“RESIDENCIAL EN CONSOLIDACIÓN”</p> <p>“RESIDENCIAL MIXTO”</p> <p><b>PERIURBANO:</b></p> <p>“RECREATIVO”</p> <p>“PERIURBANO DÉBIL”</p> <p>“PERIURBANO AGRÍCOLA”</p> <p><b>RURAL:</b></p> <p>“EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA DE TAMAÑO MEDIO”</p> <p>“PRODUCTIVO INTENSIVO”</p>	<p><b>Ambiental – Social</b></p> <p><b>(Alto)</b></p> <p><b>Económico</b></p> <p><b>(Difícil)</b></p>	<p>&lt; Difusión e implementación de prácticas de cultivo compatibles con el ambiente: fomento de la agricultura ecológica, rotación de cultivos, reemplazando el uso de fertilizantes nitrogenados por cultivos de leguminosas que tienen la propiedad de fijar directamente el nitrógeno del aire al suelo, reemplazo de fertilizantes químicos por abonos orgánicos, utilización de pesticidas biodegradables, creación de una asociación de agricultores para el tratamiento integral de plagas.</p> <p>&lt; Cumplimiento de la <b>Ley Nº 9164/05</b> Productos Químicos ó Biológicos de Uso Agropecuario y <b>Decreto Reglamentario Nº 132/05</b>, en la que se establecen las distancias óptimas de pulverización terrestre y aérea en relación con la “Planta Urbana” (No es lo mismo que Radio Urbano). (Ver <i>Anexo 10.1</i>)</p> <p>&lt; Capacitación para el personal productivo (a través de charlas, talleres, organizados por técnicos especialistas) partiendo de sus características propias, de sus tradiciones y de acuerdo con su actitud y aptitud en función de sus espacios de pertenencia.</p>	<p><b>Corto Plazo</b></p> <p><b>(2- 4 Años)</b></p>	<p>&lt; Autoridades del Municipio.</p> <p>&lt; Agricultores.</p> <p>&lt; Trabajadores asalariados rurales.</p> <p>&lt; Vecinos de las adyacencias.</p>

PROBLEMÁTICAS	LOCALIZACIÓN	VALORACIÓN (PERCEPTUAL)	ACCIONES SUPERADORAS	DESARROLLO TEMPORAL	ACTORES INVOLUCRADOS
<p><b>LOCALIZACIÓN DE CHATARREROS Y CRIADEROS DE ANIMALES</b></p>  	<p><b>URBANO:</b></p> <p>“RESIDENCIAL EN CONSOLIDACIÓN”</p> <p>“RESIDENCIAL MIXTO”</p> <p><b>PERIURBANO:</b></p> <p>“PERIURBANO DEBIL”</p>	<p><b>Ambiental – Social</b></p> <p><b>(Alto)</b></p>	<p>&lt; Cumplimiento de las Ordenanzas Municipales N° 581/05 y N°589/05.</p> <p>&lt; 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.</p> <p>&lt; Capacitación de los propietarios (charlas, talleres organizados por técnicos) partiendo de sus características, tradiciones y de acuerdo con su actitud y aptitud en función de sus espacios de pertenencia.</p> <p>&lt; Incentivo económico (reducción de impuestos, alquileres de predios propios de la Municipalidad) para el traslado a zonas compatibles con estos tipos de emprendimientos.</p> <p>&lt; Remediación de suelo una vez erradicado el chatarrero (“Landfarming” es un método de monitoreo rápido, bajo mantenimiento, y alto potencial de degradación).</p>	<p><b>Corto Plazo</b></p> <p><b>(1- 3 Años)</b></p>	<p>&lt; Autoridades del Municipio.</p> <p>&lt; Propietarios de criaderos y de chatarreros.</p> <p>&lt; Vecinos de las adyacencias.</p> <p>&lt; Organismos provinciales mediante el asesoramiento técnico (Ministerio de Salud; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos, Secretaria de Ambiente).</p>

PROBLEMÁTICAS	LOCALIZACIÓN	VALORACIÓN (PERCEPTUAL)	ACCIONES SUPERADORAS	DESARROLLO TEMPORAL	ACTORES INVOLUCADOS
<p><b>CONTAMINACIÓN VISUAL: TORRES DE ANTENAS DE COMUNICACIÓN.</b></p>  	<p><b>URBANO:</b>  <b>“RESIDENCIAL CONSOLIDADO”</b>  <b>“EQUIPAMIENTO”</b></p> <p><b>PERIURBANO:</b>  <b>“RECREATIVO”</b>  <b>“INDUSTRIAL Y EQUIPAMIENTO”</b></p>	<p><b>Ambiental – Social</b>  <b>( Alto- Medio)</b></p> <p><b>Económico</b>  <b>(difícil)</b></p>	<p>&lt; Cumplimiento de la <u>Ordenanza Municipal N° 605/06</u> -Antenas de telefonía celular.</p> <p>&lt; Forestación y parquización en terrenos donde están emplazadas las torres y otros sectores de la zona.</p> <p>&lt; Realización de encuestas (en un radio una vez la altura de la torre) para analizar la opinión social.</p> <p>&lt; Organización de talleres o asambleas de información y participación (organizados por técnicos especialistas en la temática: Ing. en Telecomunicaciones, Lic. en Gestión Ambiental, Médicos, Docentes) en las que se asegure un feedback en la comunicación y se ofrezca conocimiento e información a los vecinos, para mantener su tranquilidad.</p> <p>&lt; Realización anual de mediciones de radiaciones electromagnéticas, L.I.A.D.E., Ente, encargado oficialmente de realizar dichas mediciones.</p> <p>&lt; Relocalización de estos emprendimientos en zonas Periurbanas o Rurales, previo Aviso de Proyecto presentado en la Secretaría de Ambiente de la Provincia para ser evaluado.</p>	<p><b>Corto Plazo</b>  <b>( 2 a 4 años)</b></p> <p><b>Mediano Plazo</b>  <b>( 5 a 10 años)</b></p>	<p>&lt;Empresas de Comunicación (Claro, Personal, Cable-Visión).</p> <p>&lt; Autoridades del Municipio</p> <p>&lt; LIADE (Laboratorio de Investigación Aplicada y de Desarrollo), Universidad Nacional de Córdoba</p> <p>&lt; Vecinos de las adyacencias.</p>

PROBLEMÁTICAS	LOCALIZACIÓN	VALORACIÓN (PERCEPTUAL)	ACCIONES SUPERADORAS	DESARROLLO TEMPORAL	ACTORES INVOLUCADOS
<p><b>ESTANCAMIENTO DE AGUA</b></p>  	<p><b>URBANO:</b> “RESIDENCIAL EN CONSOLIDACIÓN”</p> <p><b>PERIURBANO:</b> “PERIURBANO DÉBIL”</p> <p>“LUGARES DEGRADADOS”</p> <p><b>RURAL:</b> “PRODUCTIVO INTENSIVO” “CEMENTERIO”</p>	<p><b>Ambiental – Social</b>  <b>(Alto-Medio)</b></p>	<p>&lt; Planificación urbana. Clasificación, calificación y localización (mediante mapas) como “No Urbanizables” los terrenos con riesgo de inundación. “Control de usos del suelo”.</p> <p>&lt; Desagües pluviales, mediante la ejecución de cordones cunetas, que permitan la evacuación de las aguas por superficie (método conveniente por la facilidad de limpieza)</p> <p>&lt; Realización de “Estudios de Impacto Ambiental” antes del emplazamiento de obras.</p> <p>&lt; Análisis de muestras de agua tomadas, evaluando presencias de bacterias, que pueden producir desde infecciones en la piel hasta neumonías.</p> <p>&lt; <u>Cementerio</u>: en su depósito pluvial, utilización de productos que contengan Bacterias Beneficiosas Pond Keeper (degradan el lodo orgánico; reducen sobrecarga de nutrientes, su utilización no implica riesgos para irrigación)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Extracción del agua con bombas de absorción autopropulsadas o con asistencia de tractor, posteriormente, utilizarla para “riego” de campos agrícolas.</p>	<p><b>Mediano Plazo</b> <b>( 5 a 10 años)</b></p> <p><b>Corto Plazo</b> <b>( 2 a 4 años)</b></p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>&lt; Autoridades del Municipio.</p> <p>&lt; Personal encargado que trabaja en el cementerio.</p> <p>&lt; Ciudadanos de la localidad.</p> <p>&lt; Técnicos de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Provincia.</p>

PROBLEMÁTICAS	LOCALIZACIÓN	VALORACIÓN (PERCEPTUAL)	ACCIONES SUPERADORAS	DESARROLLO TEMPORAL	ACTORES INVOLUCADOS
<p style="text-align: center;"><b>CONTAMINACIÓN DE LA NAPA FREÁTICA</b></p>  	<p style="text-align: center;"><b>URBANO:</b></p> <p style="text-align: center;">“RESIDENCIAL EN CONSOLIDACIÓN</p> <p style="text-align: center;"><b>PERIURBANO:</b></p> <p style="text-align: center;">“LUGARES DEGRADADOS”;</p> <p style="text-align: center;">“PERIURBANO DÉBIL”</p> <p style="text-align: center;">“PERIURBANO AGRÍCOLA”</p> <p style="text-align: center;"><b>RURAL:</b></p> <p style="text-align: center;">“PRODUCTIVO INTENSIVO”</p> <p style="text-align: center;">“EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA DE TAMAÑO MEDIO”</p> <p style="text-align: center;">“CEMENTERIO”</p>	<p style="text-align: center;">Ambiental – Social</p> <p style="text-align: center;">(Medio)</p>	<p><i>El monitoreo de la contaminación del agua subterránea es muy costoso y lleva muchos años. Por lo que <u>evitar la contaminación es la manera efectiva de proteger este recurso:</u></i> &lt; Alternativas productivas que contribuyan a la disminución de las fugas de nitratos (controles más estrictos sobre la aplicación de agroquímicos) para no llegar a la instancia de la recuperación de los acuíferos contaminados. Monitoreo de los acuíferos cercanos al basural a cielo abierto, tanques subterráneos y otras fuentes potenciales de contaminación subterránea.</p> <p>&lt; Las personas que usen pozos privados para obtener agua de beber haga que se pruebe ese líquido una vez al año en busca de contaminación.</p> <p>&lt; Realización de “Estudios de Impacto Ambiental”, (incluyendo estudios Hidrogeológicos) antes del emplazamiento de obras.</p> <p>&lt; Depuración de vertidos, relocalización o reemplazo del funcionamiento del basural a cielo abierto, con la correspondiente remediación del suelo.</p> <p>&lt;Erradicac de la laguna del ex matadero.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Corto Plazo</b></p> <p style="text-align: center;"><b>( 2 a 4 años)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Mediano Plazo</b></p> <p style="text-align: center;"><b>( 5 a 10 años)</b></p>	<p>&lt; Autoridades del Municipio.</p> <p>&lt; Productores agropecuarios.</p> <p>&lt; Ciudadanos de la localidad.</p>

*En carácter de ejemplificar la modalidad de ejecución de estos lineamientos, se mencionan dos problemáticas.*

### **Basural a Cielo Abierto**

Acciones Superadoras: *Implementación de proyectos de clasificación de residuos y reciclaje “Sistema de Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos”. (Ordenanza Municipal Nº 581/05).*

#### Modalidad de Ejecución:

- ✓ Organización de 3 Talleres Participativos, reuniones de trabajo, en el transcurso del año.
- ✓ Realización de aproximadamente “30 encuestas” a los actores involucrados (autoridad municipal, empleado municipal – encargado de la recolección de residuos-; autoridades de instituciones; empresarios, ciudadanos de la localidad), las mismas ofrecerán un panorama sobre cuáles pueden ser los obstáculos y cuáles los facilitadores de la acción propuesta, para la obtención de frutos concretos, con continuidad en el tiempo.
- ✓ Actividades en las escuelas primarias y secundarias, para compartir con los jóvenes la problemática del basural a cielo abierto y sus posibles soluciones.
- ✓ Elaboración de folletos “Importancia de la Clasificación de Residuos Sólidos Urbanos” para ser entregados a los ciudadanos.
- ✓ Elaboración de gacetillas bimestrales de los estados de avance de la acción.

### **Plantas de Acopio de Granos**

Acciones Superadoras: *Consideración de los Sistemas de Captación de Polvillo y/o Granza (jaula de malla fina, colector de impurezas con malla autolimpiante, entre otros métodos).*

#### Modalidad de Ejecución:

- ✓ Organización de talleres, seminarios, cursos de asesoramiento técnico, en el transcurso del año, contando con la participación de profesionales abocados a la temática, representantes de la Secretaría de Ambiente, Ministerio de Agricultura,

Ganadería y Alimentos de la Provincia de Córdoba, empresarios de las plantas de acopio, ciudadanos.

✓ Ejecución de Auditorías Ambientales en las plantas de acopio de la localidad, siendo la Secretaría Córdoba Ambiente de la Provincia, autoridad de aplicación.

✓ Realización de aproximadamente “30 encuestas” a los distintos actores (autoridad municipal, empresarios de las plantas de acopio, vecinos, etc).

✓ Elaboración de gacetillas trimestrales de los estados de avance de la acciones.

Este trabajo de investigación va encaminando al “Ordenamiento Territorial - Ambiental de Isla Verde”, en un corto, mediano y largo plazo. Constituyendo la base para comprender las características y condiciones de la localidad, aportando a la planificación estratégica en la definición de acciones de intervención, percepción, prevención, para evitar daños ambientales, sociales así como económicos con carácter irreversible y que terminarían disminuyendo la calidad de vida de la población Islaverdense en el mediano y largo plazo.

A partir del relevamiento in situs, diagnóstico, participación ciudadana, percepción ambiental-territorial, se establecieron propuestas y lineamientos metodológicos que deben ser tomados en consideración al momento de sancionar la Ordenanza Municipal de Usos del Suelo, en la elaboración del Plan Regulador de Desarrollo Urbano y del Código de Edificación.

## **CONCLUSIONES**

El **Ordenamiento Territorial-Ambiental**, no es sólo una mera organización física de las actividades en un territorio, sino que implica un abanico de propuestas para lograr un crecimiento planificado, equilibrado y sustentable, incidiendo específicamente en el desarrollo ecológico, social, económico, político, mejorando la calidad de vida y conservando los sistemas naturales propios de una zona.

El objetivo de la *Maestría GADU, Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano*, es alcanzar la sustentabilidad, entendida como estrategia de desarrollo y conservación para lograr: el bienestar humano sin superar los límites de cambio aceptable de los sistemas naturales que lo sustentan; optimizar las transformaciones técnicas del medio físico y conservar la calidad del ambiente natural y cultural. Esta nueva forma de desarrollo socioeconómico que representa una especie de techo o límite al libre discurrir del modelo económico capitalista; considera no solamente el manejo largoplacista de la Naturaleza, sino también el crear condiciones sostenidas de calidad de vida social. Este último concepto abarca las nociones de nivel de vida (resolución de las necesidades humanas), condiciones de vida (equidad, justicia social, diversidad cultural) y medio de vida (integridad ecológica de los sistemas ambientales) aceptables.

*La sustentabilidad aplicada específicamente a la urbanización, es la conciencia acerca de la finitud de los recursos naturales disponibles por una sociedad para su subsistencia y desarrollo.*

Este trabajo de investigación consistió en una propuesta metodológica de **base territorial e investigación participativa**, que ha incorporado también la **dimensión ambiental** desde el enfoque de la **percepción**, el **riesgo ambiental** y el **potencial de sostenibilidad**.

El abordaje de la realidad territorial-ambiental de la localidad de Isla Verde, Provincia de Córdoba, fue posible a partir del estudio de distintos conceptos, tanto



para abordar las múltiples dimensiones y variables que la explican, sus interacciones e hibridaciones, donde la sociedad, sus actores y las transformaciones sobre el medio natural requieren un abordaje integrado e interdisciplinado. La participación y la toma de decisiones, tienen en este trabajo un aporte desde la profundización conceptual y perceptual, donde los actores y los problemas ambientales-territoriales fueron los motores del desarrollo de esta investigación.

De acuerdo a las condiciones actuales del espacio y las necesidades de la localidad, se elaboraron *Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial-Ambiental referidos a los usos del suelo y patrones de ocupación*, haciendo énfasis en la mitigación y prevención de los impactos negativos que hoy en día acarrea la urbanización y el inadecuado uso del suelo en la localidad. Los mismos trajeron como consecuencia la localización errónea de ciertas actividades (basurales a cielo abierto, plantas de acopio de granos en zona residencial, el uso inadecuado del suelo agropecuario), generando contaminación y problemas de salud a los ciudadanos Islaverdenses. Se pudo comprobar que la mayoría de las actividades que se llevan a cabo, fueron emplazadas sin una evaluación previa de localización, en respuesta a un Estudio de Impacto Ambiental.

Como cierre de este trabajo se planteó un rango de posibilidades de acciones superadoras a las problemáticas detectadas, como así la evaluación de la valoración (perceptual) por parte de los ciudadanos, los actores involucrados y el desarrollo temporal, vinculado a la ejecución de distintos planes, programas y proyectos.

En relación a la **hipótesis** propuesta en esta investigación: “*La Planificación Territorial y la Participación Social en la Gestión a partir del concepto de Lugar, se constituye en una herramienta que posibilita la consecución de Propuestas de Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial- Ambiental en localidades de mediana y pequeña escala*”, se verifica su validez a partir de los siguientes resultados:

✓ Los estudios previos de planificación territorial de toda la localidad de Isla Verde, así como la representatividad de las distintas áreas en el contexto del crecimiento local, permitieron definir los lugares a partir de los usos del suelo (conflictos existentes y potenciales de sustentabilidad) y definición de criterios para una Gestión Sustentable atravesada por la Participación Ciudadana ( a través de talleres, seminarios, encuestas), proponiendo Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial- Ambiental.

✓ Las similitudes de las características de los asentamientos y de los problemas ambientales-territoriales, en las localidades de mediana y pequeña escala colindantes a Isla Verde, permiten extender la validez de la hipótesis; dado que el crecimiento urbano en el tiempo ha sido anárquico, sin control, con planificación discontinua, tomas de decisiones espasmódicas, ordenamiento discontinuo y sin actualización ni participación ciudadana.

En cuanto a la consecución de los **objetivos** propuestos, los resultados fueron satisfactorios, ya que en los Lineamientos Sustentables para un Ordenamiento Territorial-Ambiental y Definición de Usos del Suelo en la localidad de Isla Verde, se logró integrar información existente parcial y desarticulada, investigación participativa y percepción por parte de los ciudadanos. 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 así también el grado de interés por parte de éstos a participar en la gestión.

En definitiva 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 Territorial-Ambiental.

Quedan así senderos abiertos para:

✓ Fomentar la *Educación Ambiental* tanto a nivel escolar como extraescolar, abordando el tema de los recursos naturales y su uso racional desde un enfoque interdisciplinario, que favorezca la toma de conciencia por parte de toda la población, acerca de la gravedad de los problemas abordados en dicha investigación, e incentive a actuar localmente, pensando globalmente.

✓ Organizar seminarios, talleres participativos sobre los planes, programas y proyectos que se ejecuten en la localidad, en función a las problemáticas detectadas, prevaleciendo la gestión participativa.

✓ Construir puentes de comunicación entre los actores del gobierno local, el empresariado, las instituciones sociales – culturales, los ciudadanos y los equipos técnicos – científicos de manera de establecer ejes de trabajo consensuados.

✓ Consolidar el OIDTe (Observatorio de Inteligencia y Desarrollo Territorial) en Isla Verde, en el marco del GDRI INTI “International Network of Territorial Intelligence” CNRS (Francia) con la participación de UNLP, CONICET, y Universidades asociadas, para constituir un ámbito donde se estimule la horizontalidad y la tarea colaborativa entre los diversos actores que participan del proceso de transformación territorial. Con la realización de tareas de seguimiento, acompañamiento y apoyo concreto a las iniciativas y proyectos.

✓ Sancionar la Ordenanza Municipal de Usos del Suelo.

✓ Profundizar en dicha temática para elaborar un Plan Regulador de Desarrollo Urbano y Código de Edificación en la localidad.

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.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: “HIDROGRAFÍA”

*La Cuenca del Río Tercero ó Ctalamuchita* es la más extensa de todos los ríos de la Provincia de Córdoba. La misma tiene una superficie de aproximadamente 3.300 Km<sup>2</sup>, con una abundancia fluvial absoluta promedio de 27 m<sup>3</sup>/s. Recorre dentro del Dpto. Marcos Juárez la zona de jurisdicción de Monte Buey, al norte de la localidad, área rural, hasta la localidad de Saladillo, donde se une con el río Saladillo en el paraje denominado La Boca, situado al norte de la Ruta Provincial N° 6, dando origen al Río Carcarañá. (ESTRUCH, J.N.; ROMERO, M. J. y RUBIOLLO, J. A. 1998)

*El Río Saladillo*, deriva de los Bañados del Saladillo al recibir el cauce del Río Cuarto (Chocancharaba), en el Dpto. Unión al sur de la Localidad de Wenceslao Escalante. Ingresa al Dpto. Marcos Juárez 10 Km. al norte en jurisdicción de Monte Maíz, al sur de Monte Buey y al oeste de General Baldissera, recorre un tramo al este de la Comuna de Saladillo, hasta unirse al Río Tercero en el paraje “La Boca”. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental, 2005)

*El Río Tercero* no sólo es el más caudaloso, sino también el más extenso de los ríos provinciales que, uniéndose al Río Saladillo (extensión del Río Cuarto) para formar el Río Carcarañá, constituyen un sistema que con este último nombre, atraviesa transversalmente la Provincia de Santa Fe, para desaguar finalmente en el Río Coronda, afluente del Río Paraná. La extensión total aproximada del Río Tercero/Carcarañá es de aproximadamente 576 Km., 411 Km. corresponden a la Provincia de Córdoba y 165 Km. a la de Santa Fe. Esta directa conexión con el sistema del Paraná, el Río Tercero, a través del Carcarañá, histórica y naturalmente estuvo poblado de especies ícticas como el dorado, sábalo, tararira, mojarra, etc. Actualmente el dorado, ha desaparecido casi por completo. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental, 2005)

En la actualidad el Río Tercero presenta varios tramos o secciones que bien pueden considerarse relativamente compartimentadas, ya sea porque están delimitadas con embalses o importante ciudades a las que atraviesa, provocando ciertos efectos ecológicos. Este río se inicia con un primer tramo, encajonado e irregular, que corre entre el Embalse Río Tercero y el Dique Piedras Moras. Desde este Dique hasta la ciudad de Río Tercero, el curso se extiende por 10 Km. aproximadamente, encontrándose en los alrededores de esta ciudad grandes establecimientos fabriles (Atanor, Petroquímica y Fabricaciones Militares) que podrían estar contribuyendo a la contaminación de sus aguas.

Desde Río Tercero a la Ciudad de Villa María el curso adquiere el régimen de río de llanura, con un trazado de gran cantidad de meandros, alcanzando en este tramo su máxima anchura y una amplia playa. Al pasar por la ciudad de Bell Ville el río se angosta nuevamente y presenta orillas con barrancas entre 5 y 8 metros de alto.

*El Río Carcarañá* presenta distintas características a lo largo de su recorrido. Desde su origen, en la unión de los Ríos Saladillo y Tercero, corre por una zona plana de notable regularidad con un caudal de aproximadamente 23,7 m<sup>3</sup>/s. Desde su nacimiento, recorre las jurisdicciones rurales al norte de las localidades de Inrville (4 Km), Los Surgentes (5 Km.) y Cruz Alta. En esta última, su recorrido baja hacia el sur, (sobre la zona este del área urbana girando luego hacia el este, inmediatamente ingresa a la Provincia de Santa Fe en jurisdicción de la localidad de Arteaga. (MUNICIPALIDAD DE ISLA VERDE, 2007)

En el punto en el cual el Río Carcarañá recibe el sistema Cañada de San Antonio (Arroyo las Tortugas ingresa en territorio santafesino), su red de afluentes escurre transversalmente por las denominadas cañadas, con escurrimientos a velocidades menores que en el resto. Esto explica de alguna manera el comportamiento del Arroyo Tortugas, alimentado por la Cañada San Antonio. A diferencia de los aportes de la cuenca, los escurrimientos del arroyo son más lentos y prolongados, afectando a las poblaciones colindantes con inundaciones de varios días de duración. (SCHEITLIN, A. 1956)

Las márgenes cubiertas del río, se caracterizan por la presencia de talas, chañares, espinillos, sombra de toro, algarrobos, etc., actúan como un corredor para numerosas especies, favoreciendo la recolonización de éstas. Entre las especies de peces que podemos encontrar: sábalos, pejerrey, anguilas, tarariras, vieja del agua. (GORGAS, JA. y TASSILE, JL. 2006)

Las especies predominantes son el tala y el chañar, ellos guardan una estrecha relación, crecen casi apareados, abrazados y cubiertos de enredaderas y líquenes, sostienen nidos de horneros, cotorras, palomas, etc., se aprecian las cuevas de armadillos, zorrinos, nutrias, madrigueras de zorros y hormigueros comunitarios. (GORGAS, JA. y TASSILE, JL. 2006)

La Pedanía Cruz Alta, incorpora por el sur el Arroyo de Las Mojarras, que avena la laguna del mismo nombre, La Jume y la Cañada Santa Lucía. Por el Norte colecta las aguas del Arroyo de Las Tortugas. Tanto estos arroyos, como el de Las Mojarras determinan una parte del límite con la Provincia de Santa Fe. En el Sur del Departamento se encuentra la Laguna Las Tunas, ubicada a 15 km de la localidad de Arias, Dpto. Marcos Juárez.

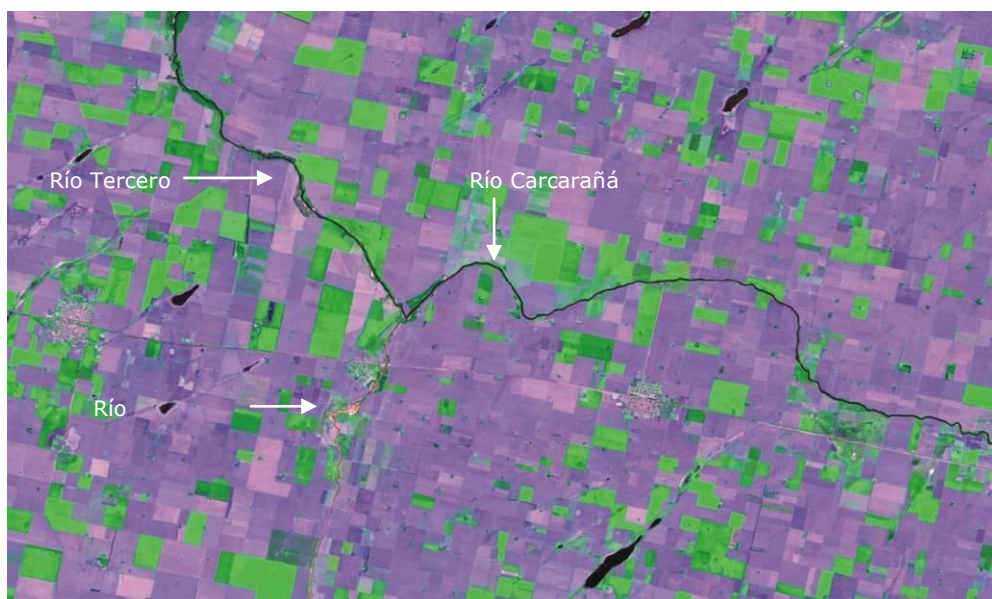
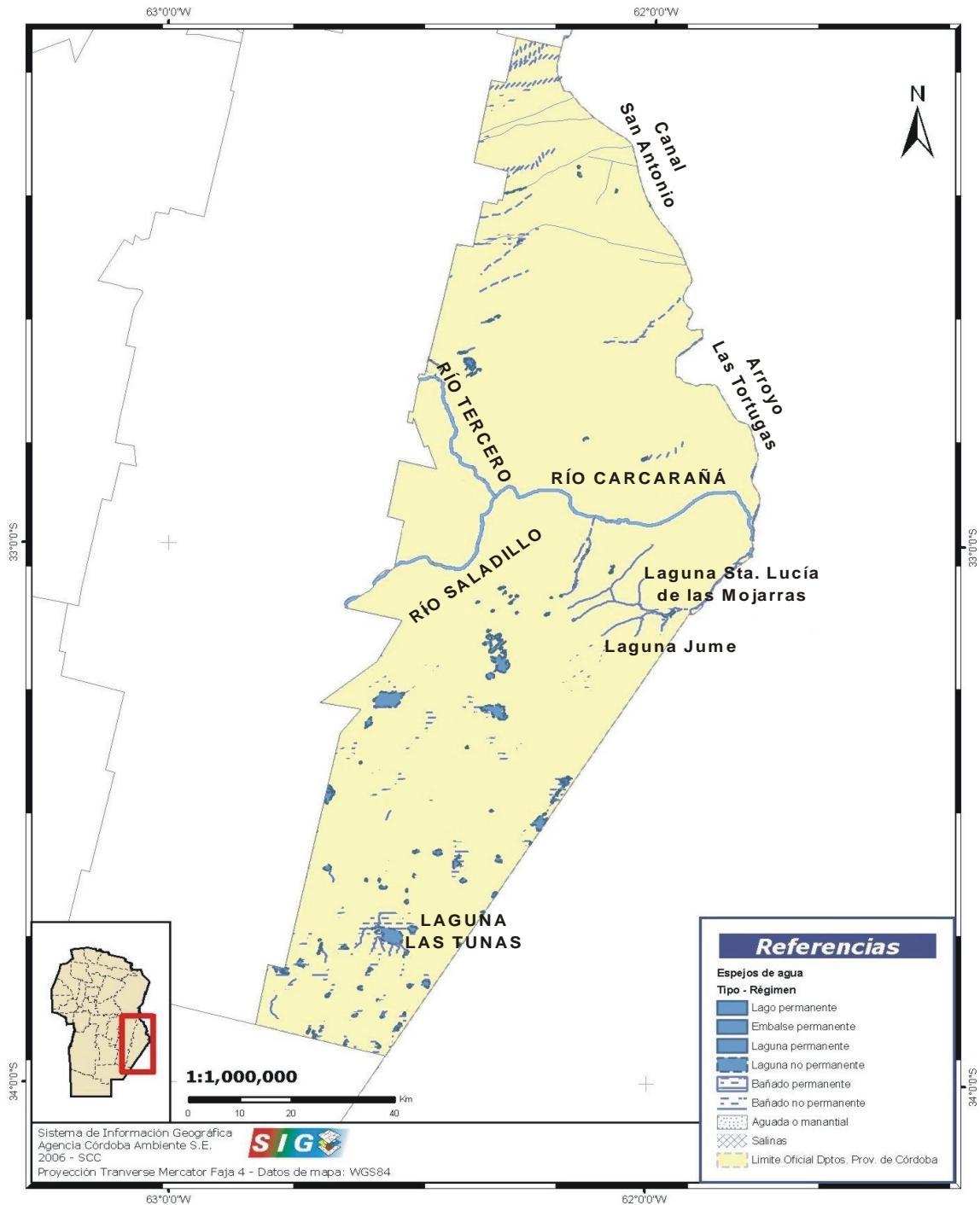


Imagen Satelital (CONAE). Confluencia de los Ríos Tercero y Saladillo, que dan origen al Río Carcarañá. Del análisis de la imagen satelital, se observa que dados los caudales que presentan el Río Saladillo y el Tercero, las principales características del Río Carcarañá estarán mayormente controladas por las del Río Tercero.

Es importante destacar que los respectivos tributarios del Río Carcarañá (Río Tercero y Río Saladillo) han sufrido degradaciones ambientales, debido a que dichos cursos de agua se extienden en los alrededores de asentamientos urbanos (Cruz Alta, Los Surgentes, Inrville, Saladillo), considerándose los emisores de contaminación. Además según estudios realizados por organismos estatales, se ha ejercido una irracional presión extractiva sobre la principal especie íctica que histórica y naturalmente supo poblarlo: *el dorado (Salminus maxillosus)*. La desaparición casi por completo del dorado se ha debido principalmente a una predación humana que no tuvo ningún tipo de control, medida, ni conciencia popular. (CABIDO, D., CABIDO, M., GARRÉ, S.M., GORGAS, J. A., MIATELLO, R., RAMBALDI, S., RAVELO, & J.L. TASSILE. 2003)

**1.2** Mapa elaborado por el Área de SIG (Sistema de Información Geográfica) de la Agencia Córdoba Ambiente S.A, año 2006. Se ven reflejados los principales ríos y arroyos que atraviesan el Departamento Marcos Juárez.

**Departamento Marcos Juárez**  
**Cursos de agua - Espejos de agua**



**Fuente:** AGENCIA CORDOBA AMBIENTE, S.E. (2006) Área de SIG (Sistema de Información Geográfica).



## **ANEXO 2: “REGIONES NATURALES QUE COMPRENDE EL DEPARTAMENTO MARCOS JUÁREZ”**

Dicha clasificación se estableció con la estrategia seguida por el Programa de Desarrollo Institucional y Ambiental de la SRNyDS y la Administración de Parques Nacionales, junto a un grupo de técnicos de la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba. La Zonificación resultante de las Regiones Naturales define unidades territoriales de gestión, teniendo en cuenta parámetros biofísicos y socio-económicos.

El Departamento Marcos Juárez presenta tres tipos de Regiones Naturales: Norte-Noreste: “Depresión de Tortugas San Antonio”; Centro: “Pampa Loessica Ondulada” y al Sur: “Pampa Arenosa Plana”. (CABIDO, D., CABIDO, M., GARRÉ, S.M., GORGAS, J. A., MIATELLO, R., RAMBALDI, S., RAVELO, & J.L. TASSILE. 2003)

La localidad de **Isla Verde** queda comprendida en la **Región Natural Centro**, a continuación una breve descripción de sus características:

### **2.1 Centro: “Pampa Loessica Ondulada”**

Se encuentra en el Centro- Este del Departamento Marcos Juárez, limitando con la Provincia de Santa Fe.

Está constituida por una llanura suave a moderadamente ondulada, con pendientes que oscilan entre 0.5% y 3%.

Los cursos superficiales están representados por los ríos Ctalamuchita, Carcarañá y algunas vías de avenamiento menores, que desembocan en la Cañada de San Antonio. Desde el Sur llegan las aguas del Río Saladillo donde logran encauzarse en un lecho sinuoso, bordeado por pequeñas barrancas hasta unirse al río Ctalamuchita formando el río Carcarañá.

Los suelos de la Región, desarrollados sobre sedimentos eólicos, franco-limosos, presentan condiciones generales de drenaje natural libre. La característica sobresaliente de estas tierras, es su importante desarrollo, fertilidad y alta productividad, consecuencia no sólo de sus caracteres físico-químico intrínsecos sino del régimen de precipitaciones invernales que le confiere a los suelos un mayor potencial de producción agrícola-ganadera. (CABIDO, D., CABIDO, M., GARRÉ, S.M., GORGAS, J. A., MIATELLO, R., RAMBALDI, S., RAVELO, & J.L. TASSILE. 2003)

*Los Molisoles* constituyen la mayoría de los suelos del área, son suelos profundos con un horizonte superior oscuro rico en materia orgánica y bien

estructurado que facilita el movimiento superficial del aire y del agua. Este tipo de horizontes se desarrollan típicamente bajo una cobertura de gramíneas como la que conformó la Estepa Pampeana durante la pedogenésis. (GORGAS, JA. y TASSILE, JL. 2006)



Producción agrícola-ganadera en la zona rural de Isla Verde.

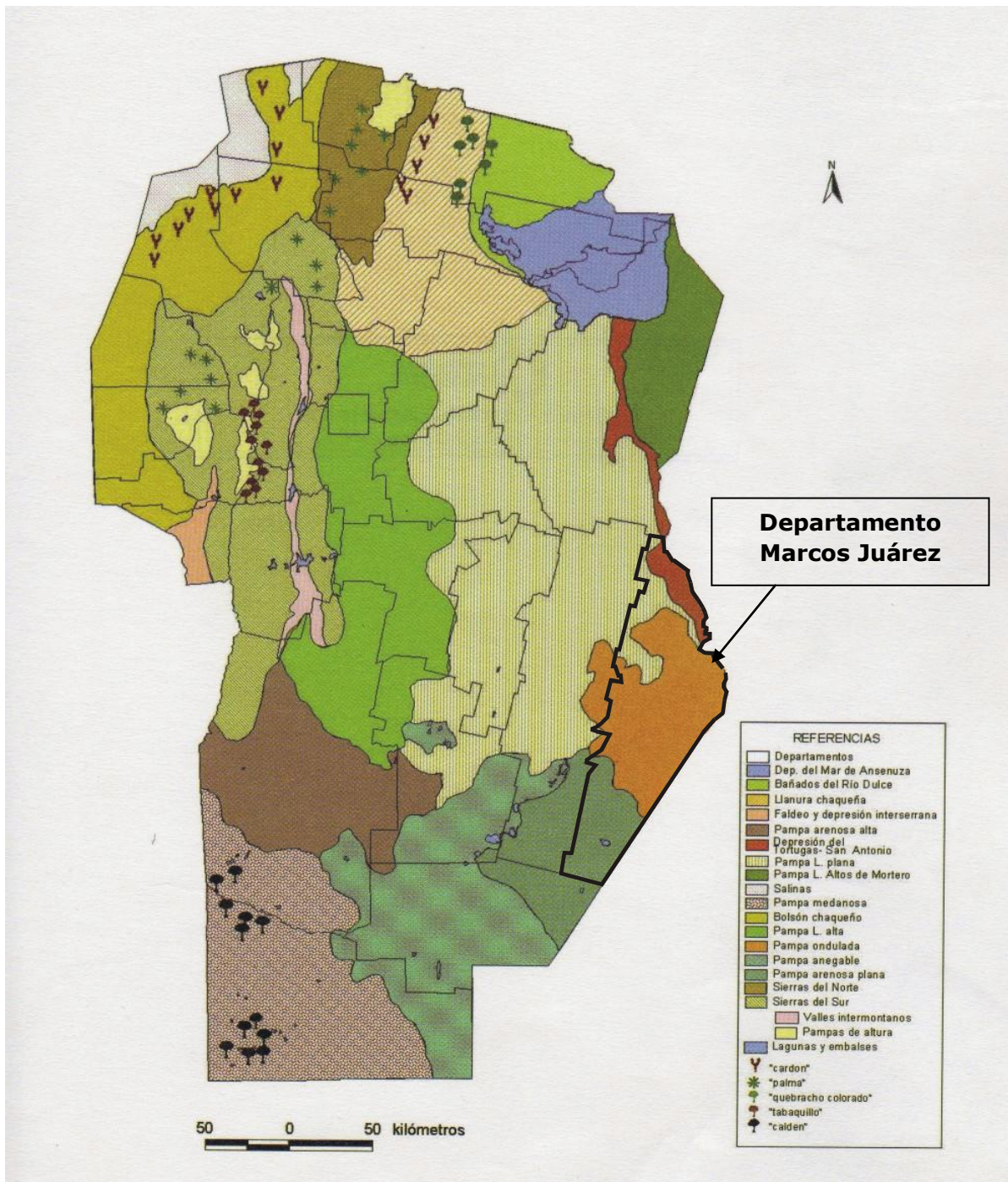
Son suelos muy ricos en limo, muestran una tendencia al planchado y encostramiento superficial, lo que aumenta el escurrimiento y disminuye la capacidad de infiltrar agua, desencadenando procesos de erosión hídrica, entre los que dominan los de erosión laminar y en cárcavas en el sector más ondulado, en especial sobre las pendientes que concurren a los desagües más importantes. (GORGAS, JA. y TASSILE, JL. 2006)



Barrancas del Río Carcarañá en la Localidad de Los Surgentes, a 60 km de Isla Verde.

Estas tierras fueron incorporadas tempranamente a la actividad agrícola, encontrándose hoy afectadas por importantes procesos de deterioro físico (disminución de la capacidad de almacenamiento y circulación del agua y del aire) químico (acidificación, disminución de los contenidos de materia orgánica y nutrientes) y biológico que son en parte, consecuencia de la gran presión de uso (principalmente agrícola) a los que están sometidas.

**2.2 REGIONES NATURALES DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA,  
DEPARTAMENTO MARCOS JUÁREZ.**



**Fuente:** CABIDO, D., CABIDO, M., GARRÉ, S.M., GORGAS, J. A., MIATELLO, R., RAMBALDI, S., RAVELO, & J.L. TASSILE. 2003. Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba. Publicaciones Técnicas Agencia Córdoba Ambiente.

### ANEXO 3: “FLORA Y FAUNA NATIVAS E INTRODUCIDAS EN LA REGIÓN”

La actividad agrícola se basa en reemplazar un ecosistema natural, por otro artificial (con una producción específica), que será de fácil manejo para el hombre. Ésto trae aparejado, el desplazamiento de aquellos elementos naturales que no necesita, o que de alguna manera estorbarían la producción. Aquí se presentan los primeros elementos impactados por la producción agrícola: *la flora y fauna*.

Para aumentar la producción en la Región del Departamento Marcos Juárez, viéndose reflejada la **localidad de Isla Verde**, los agricultores desmontaron gran parte de los terrenos, arrasando con la vegetación autóctona propia de la Pampa: altos pajonales, gramíneas, muchas de estas especies eran el hábitat de la fauna autóctona. (SCHEITLIN, A. 1956).

Actualmente esos hábitats se han perdido en un gran porcentaje. En el caso de los horneros, al no contar con abundantes árboles o arbustos, es común encontrar varios individuos ocupando un mismo árbol con sus respectivos nidos, esta situación pone en peligro la reproducción y conservación de la especie. Los nidos son débiles e inestables, por lo cual los huevos pueden caer, o los pichones quedar desprovistos de resguardo, ser atrapados y convertidos en alimento por otro animal.

La vegetación original de la Región, en años posteriores, era del *tipo estepario*, con predominio de gramíneas, llamadas comúnmente “pastos”. Se caracterizaba por la ausencia de árboles, con la excepción de las costas del Río Saladillo, Tercero y Carcarañá, donde sí era común encontrar ciertas especies arbóreas, ya que estos hábitat ofrecían refugio para la flora y fauna de la Región. (SEYMOUR, R. 1992)

Los pastos naturales fueron sustituidos por tierras destinadas a la explotación agropecuaria, que se adaptaron favorablemente, dada las condiciones climáticas de la zona y la aptitud de los terrenos. (SEYMOUR, R. 1992)

Como consecuencia de las inundaciones en este último período climático húmedo, han crecido comunidades compuestas por plantas hidrófilas, cuya distribución varía de acuerdo al nivel de las aguas. (ESTRUCH, J.N.; ROMERO, M. J. y RUBIOLLO, J. A. 1998)

Actualmente en la Zona del Departamento Marcos Juárez, prevalecen los pastos introducidos y los cultivos, quedando pocas hectáreas con pasturas naturales. Sin embargo, cabe destacar, que predominan ciertas especies de árboles introducidos, por ejemplo álamo criollo, plátano, fresno americano. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental, 2005).

La Pampa se caracterizó, por poseer pajonales de gran altura; si bien la vegetación era monótona, la fauna era rica y llamaba la atención de los viajeros que recorrían la zona. (SEYMOUR, R. 1992)

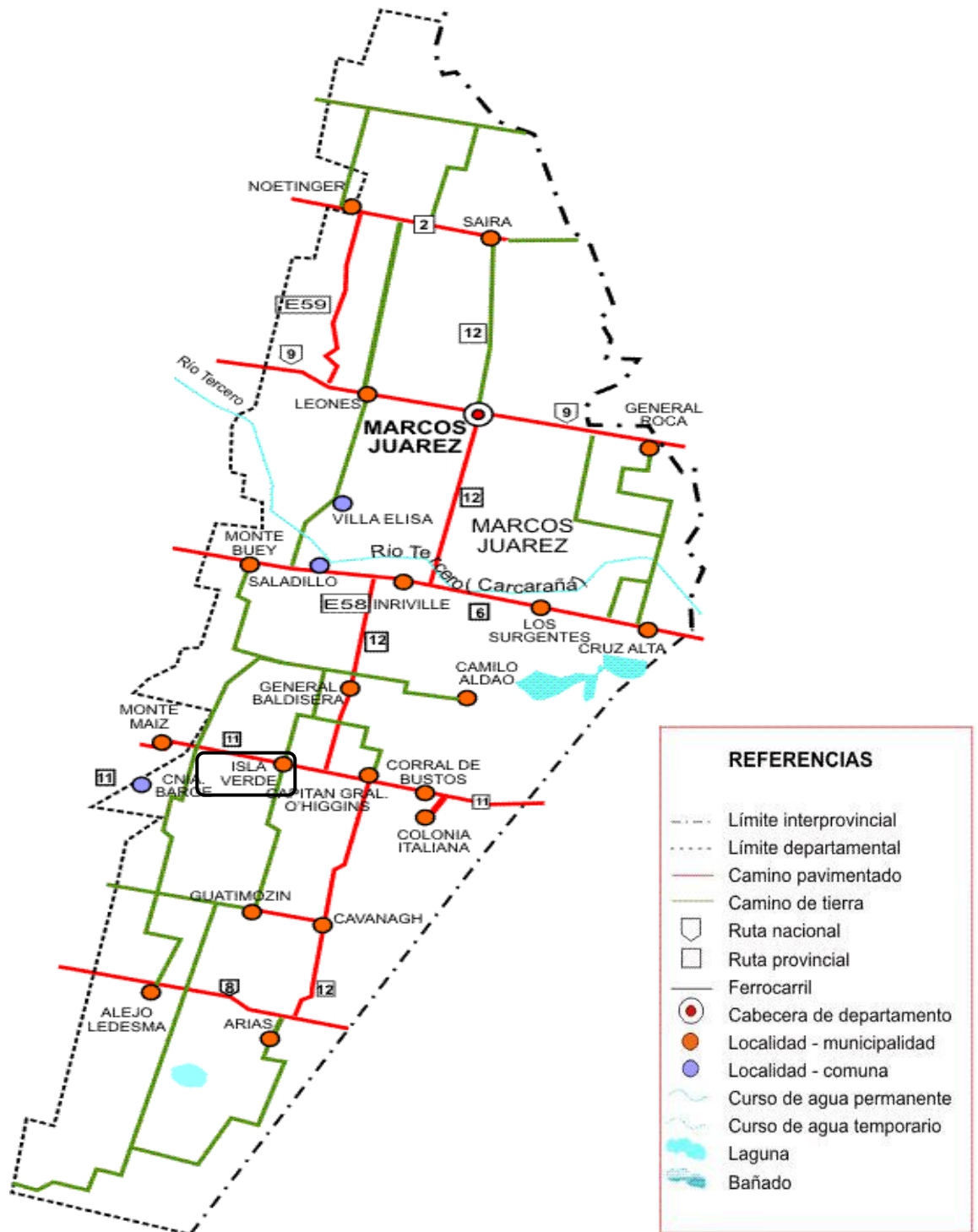
En cuanto a las aves (horneros, caranchos, perdices chicas, etc), muchas de ellas benefician al agricultor, pero también lo perjudican, esta apreciación se debe a que dichas especies sirven para el saneamiento de campos, ya que se alimentan de langostas e insectos (plagas perjudiciales para los cultivos); afectan a los granos de maíz, trigo, cebada, etc., ya que en los grandes sembradíos devoran tallos y brotes para alimentarse. Esta última característica hace que el agricultor vea a estas aves como enemigas de su producción, por lo cual las mata. También las especies se ven amenazadas por la transformación de su hábitat, debido al avance de la frontera agrícola, por ejemplo la “yetapa de collar”. (SEYMOUR, R. 1992)

## ANEXO 4: "RED VIAL"

Departamento	Ruta - Tramo	Km. Pavimentados
M A R C O S  J U A R E Z	2 Noetinger - Saira	20.6
	6 Lim. Dpto. - Cruz Alta	68.4
	6 Cruz Alta - Lim. con Santa Fe	1.8
	11 Lim. Dpto. - Corral de Bustos	37.5
	11 Corral de Bustos - Lim. con Santa Fe	13.5
	12 RN.N° 9 (M. Juárez) - RP N° 6	31.1
	12 RP N° 6 (Inrville) - Gral. Baldissera	21.3
	12 RP N° 11 (Pr. 263,2) - Cavanagh	24.6
	12 Cavanagh - RN N° 8	17.3
	E-58 RP N° 6 RP N° 11 (Pr. 276,3)	35.6
	E-59 RP N° 2 (Noetinger) - RN N° 9 (Leones)	30.8
	A-133 RN N° 8 - Alejo Ledesma	2.7
	A-134 RP N° 11 - Col. Progreso	1.9
	A-135 Acc. Central Elec. Isla Verde	0.8
	A-136 Acc. Este (RP N° 6) a Cruz Alta	1.1
	A-137 Acc. Oeste (R.P.N° 6) a Cruz Alta	0.7
	A-138 Acc. (RP N° 6) a Monte Buey	1.8
	A-141 Acc. (RN N° 9) a Gral. Roca	0.8
	A-170 Acc. (RP N° 12, Cavanagh) a Guatimozín	9.5
	A-198 Acc. (RP N° 11) a Col. Italiana	4.3
S/N Acc. (RN N° 8) Arias	2.0	
<b>Total Departamento Marcos Juárez</b>	<b>328.1</b>	

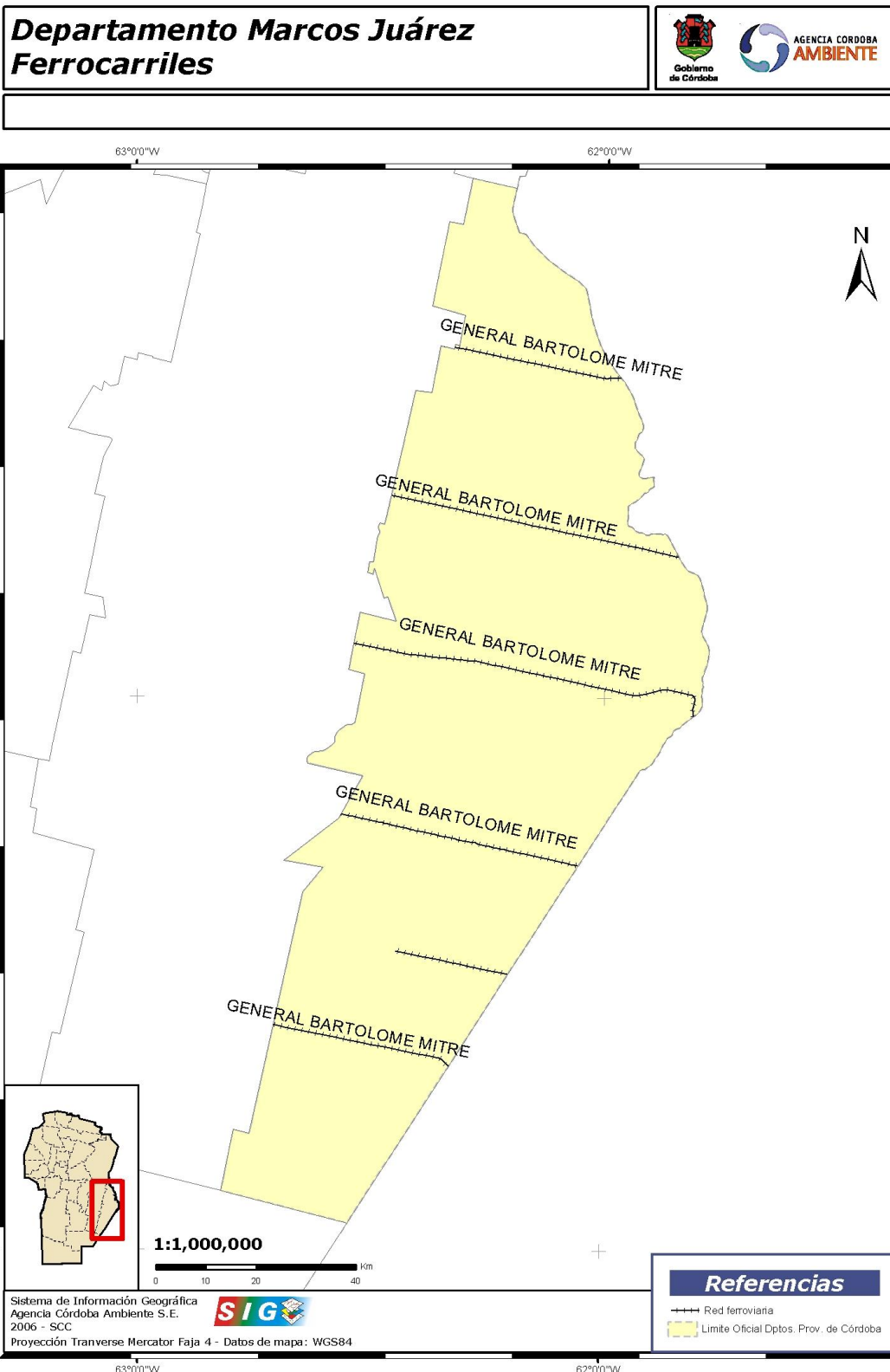
Fuente: GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, (2005). Informes Departamentales; Marcos Juárez.

#### 4.1 “RED VIAL DEL DEPARTAMENTO MARCOS JUAREZ”



Fuente: MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS. Dirección Provincial de Vialidad, 2007.

## ANEXO 5: "RED FERROVIARIA"



Fuente: AGENCIA CORDOBA AMBIENTE, S.A. (2006) Área de SIG (Sistema de Información Geográfica)

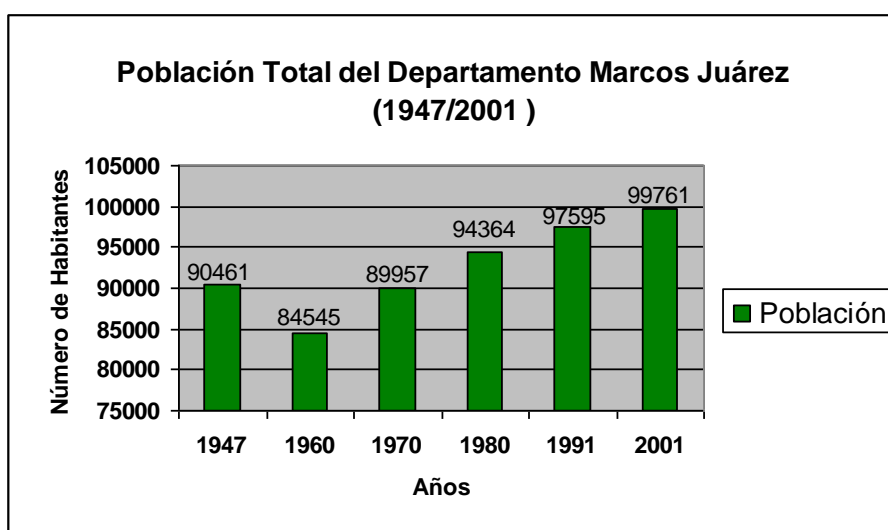


## ANEXO 6: “POBLACIÓN”

De los datos suministrados por el Censo Nacional de Población y Viviendas del año 2001 el Departamento Marcos Juárez, contabilizó una población de 99.761 habitantes, lo que corresponde a un incremento del 6,6% de la población con respecto al Censo Provincial del año 1996. La densidad de población resultante fue de 10,5 hab/Km<sup>2</sup>, siendo su superficie total 9.490 Km<sup>2</sup>. Este Departamento representa el 3,3% de la población provincial, y conserva una proporción semejante desde el censo de 1991. Dicho departamento se ubicó en el orden 9º de acuerdo a su población comparada a los demás departamentos. En contraste con la disminución poblacional del 6,5% registrada entre los censos de 1947 y 1960, la población total mostró un incremento del 2,2% entre los censos 1991 y 2001 (equivalente a una tasa anual de crecimiento de 2,1 por mil habitantes).

Año	Censos Nacionales					
	1947	1960	1970	1980	1991	2001
<b>Total Provincial</b>	<b>1497987</b>	<b>1753840</b>	<b>2073991</b>	<b>2407754</b>	<b>2766683</b>	<b>3066801</b>
<b>Dpto. Marcos Juárez</b>	<b>90461</b>	<b>84545</b>	<b>89957</b>	<b>94364</b>	<b>97595</b>	<b>99761</b>
<b>% sobre total prov.</b>	<b>6</b>	<b>4,8</b>	<b>4,3</b>	<b>3,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>
<b>Densidad (%)</b>	<b>9,1</b>	<b>8,9</b>	<b>9,5</b>	<b>9,9</b>	<b>10,3</b>	<b>10,5</b>
<b>Orden según nº/hab.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980, 1991 y 2001.



Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980, 1991 y 2001.

A continuación se presenta una tabla a modo de ejemplificar el aspecto demográfico de las localidades que comprenden el Dpto. Marcos Juárez

Localidades	Año				Tasa anual de crecimiento *
	1991	2001			
		Total	Varones	Mujeres	
Marcos Juárez	22.433	24.226	11.700	12.526	7,3
Leones	9.442	9.971	4.793	5.178	5,2
Corral de Bustos	9.389	9.882	4.726	5.156	4,9
Arias	6.356	6.928	3.358	3.570	8,2
Cruz Alta	6.713	6.862	3.312	3.550	2,1
Monte Buey	4.910	5.497	2.699	2.798	10,7
Camilo Aldao	5.121	4.895	2.369	2.526	-4,3
<b>Isla Verde</b>	<b>4.126</b>	<b>4.245</b>	<b>2.038</b>	<b>2.207</b>	<b>2,7</b>
Inrville	3.815	3.778	1.775	2.003	-0,9
Alejo Ledesma	3.177	3.310	1.580	1.730	3,9
Los Surgentes	2.565	2.804	1.387	1.417	8,5
General Roca	2.446	2.597	1.254	1.343	5,7
Guatimozín	2.577	2.524	1.195	1.329	-2,0
General Baldissera	2.052	2.133	1.041	1.092	3,7
Cavanagh	1.100	1.150	583	567	4,2
Saira	842	803	381	422	-4,5
Colonia Italiana	375	450	235	215	17,3
Capitán General Bernardo O'Higgins	279	270	140	130	-3,1
Saladillo	183	175	74	101	-4,3
Colonia Barge	140	149	76	73	5,9
Villa Elisa	(a)	18	9	9	

(a) El dato del Censo de 1991 no es comparable por incluir población rural dispersa.

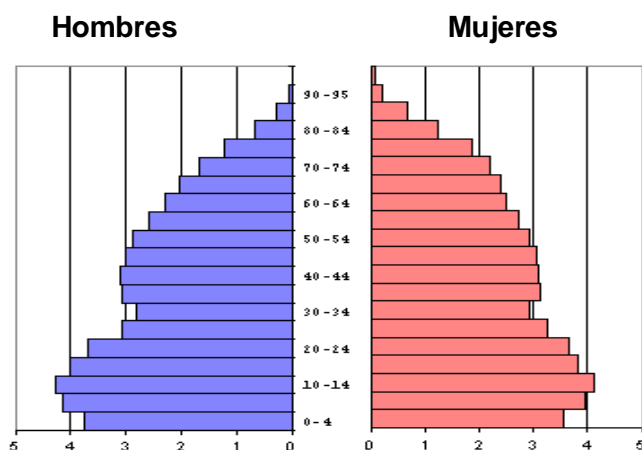
**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda 1991 y, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Elaborado por la Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Cba.

#### Pirámide del Departamento Marcos Juárez, población: estructura por edad y sexo. Año 2001

En el año 2001, la población total estuvo compuesta por 48.598 varones (48,7%) y 51.163 mujeres (51,3%), representando una población total de 99.761. La razón de masculinidad fue de 95 varones cada 100 mujeres.

La pirámide de población ilustra la composición de una población por sexo y grupos de edad. El Departamento Marcos Juárez se ve inmerso a una estructura poblacional en proceso de envejecimiento. Eso se puede observar en una reducción de la población menor de 10 años (la base de la pirámide), probablemente por

reducción de la fecundidad. Cabe destacar la escasa población entre las edades de 25 a 44 años en ambos sexos, ésto puede responder a un proceso de emigración de la población en edad económicamente activa hacia otros departamentos, provincias y/o países.



**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Elaborado por la Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba.

#### Proyecciones de la población en el Departamento Marcos Juárez (2001-2015)

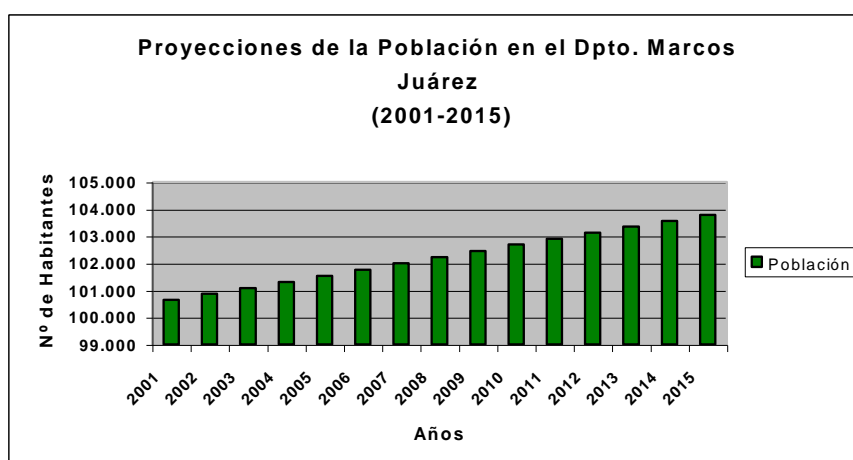
Este Departamento, según la tabla de proyecciones, presenta un crecimiento poblacional leve, comparado con otras ciudades de la Provincia de Córdoba, por ejemplo, la Ciudad de Río Cuarto. Se estima, que la causa de este proceso sea la falta de nuevas oportunidades laborales y académicas en la región. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental, 2005)

Años	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Provincia de Córdoba</b>	3.144.346	3.172.180	3.199.362	3.226.504	3.254.279	3.282.680	3.311.280
<b>Dpto. Marcos Juárez</b>	100.639	100.866	101.086	101.306	101.532	101.763	101.993

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
3.340.041	3.368.609	3.396.685	3.424.376	3.451.910	3.479.115	3.505.797	3.531.817
102.227	102.458	102.685	102.909	103.132	103.352	103.568	103.778

**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda de 2001.

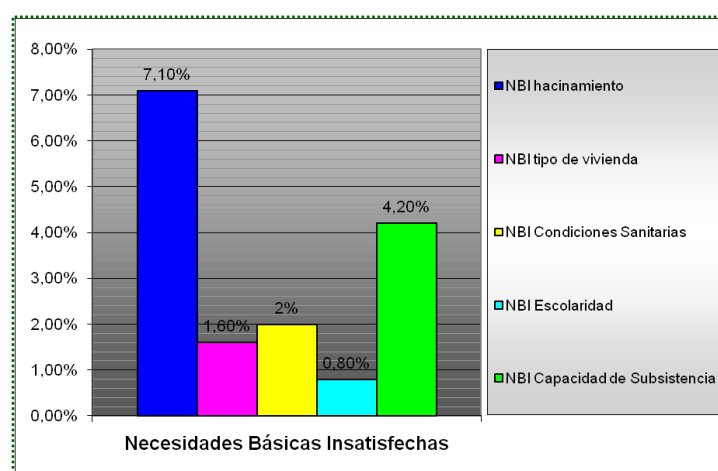
Cabe destacar que dichas proyecciones se realizaron a nivel Provincial, Departamental y se trabajó con localidades conformadas como “ciudades”, *por lo que “no se pudo obtener dicha información para el caso en estudio, Isla Verde”.*



Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda, Año 2001

## 6.1 Necesidades Básicas Insatisfechas a nivel Provincial / Departamental

Población total Provincia de Córdoba, por condición de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)



Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba

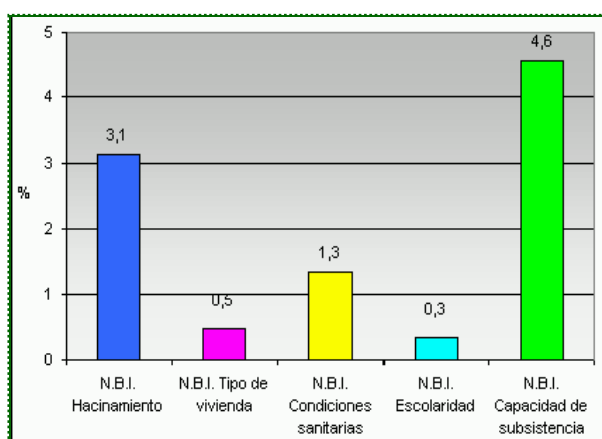
La población total de la Provincia de Córdoba, mostró en el año 2001 las siguientes carencias: 7,1% con hacinamiento; 1,6% con tipo de vivienda inconveniente, 2% sin instalaciones sanitarias adecuadas, 0,8% con menores sin asistencia escolar y 4,2% con baja capacidad de subsistencia.

Se puede destacar que el Departamento Marcos Juárez mostró una menor proporción de población hacinada que el total provincial. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental, 2005)

Población total Departamento Marcos Juárez por condición de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Los resultados, resaltan las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la población del Dpto. Marcos Juárez, según los siguientes indicadores de privación: hacinamiento, vivienda, condiciones sanitarias, asistencia escolar y capacidad de subsistencia. Podemos observar que de los 32094 hogares del Dpto., 3054 se encuentran catalogados bajo el índice de NBI, lo que representa aproximadamente un 10% de los hogares, reflejándonos la situación socio-económica de la región. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental, 2005)

Si se consideran los diferentes tipos de carencias que mostró la población con NBI, se puede observar que en el Departamento Marcos Juárez el 4,6% mostraron limitaciones para generar ingresos (capacidad de subsistencia); el 3,1% no contaban con los cuartos suficientes para los miembros que habitan la vivienda (hacinamiento); el 1,3% no contaba con adecuadas instalaciones sanitarias en su vivienda; el 0,5% habitaba en viviendas inconvenientes y 0,3% formaba parte de hogares donde había algún menor de edad que no concurría a algún establecimiento educativo. Cabe aclarar que una misma persona u hogar pudo estar presente en una o más de las categorías mencionadas.



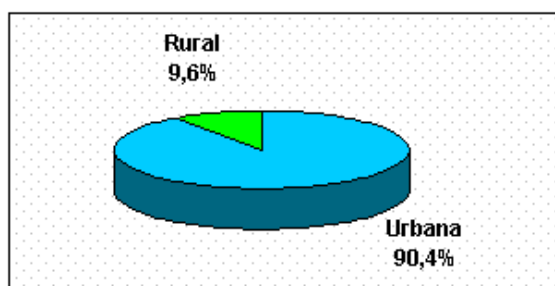
**Fuente:** INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba.

## 6.2 Población Urbana y Rural

### Definiciones

El criterio que el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) sostiene para definir a las “*localidades*” es, desde un enfoque de continuidad física, equivalente a la planta urbana de los asentamientos. Por lo cual, las localidades están comprendidas por todos los edificios conectados entre sí por una red de calles, mientras no exista una separación entre sí mayor a los mil metros. Los barrios o asentamientos de un municipio que estén separados de los restantes por más de mil metros constituyen otra localidad, aunque pertenezca a un mismo ejido municipal. Las viviendas que no se encuentren en manzanas divididas por calles, constituyen la llamada “*población rural dispersa*”.

Según el INDEC, la “*población urbana*” agrupa a las localidades o aglomerados mayores de 2000 habitantes, mientras que el resto constituye la población rural. En el Censo 2001 la población urbana del Departamento Marcos Juárez fue de 90.137 habitantes, equivalente al 90,4% del total departamental. La población rural fue de 9.624 habitantes (9,6%), de la cual 3025 personas habitaron en urbanizaciones menores de 2000 habitantes (3% del total) y 6599 constituyeron la llamada población rural dispersa (6,6%).



**Fuente:** GERENCIA DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

La mayoría de los asentamientos urbanos se localizan en las zonas más prósperas de la Región del Departamento Marcos Juárez. Al Norte del Departamento, las tierras no son tan fértiles, por lo que se dedican a la actividad ganadera, la cual no requiere demasiada mano de obra, por lo que los asentamientos poblacionales son menores y se encuentran más dispersos. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, Informe Departamental, 2005).

## ANEXO 7: “BASE ECONÓMICA”

Se analizan las actividades productivas desde el punto de vista de la ocupación del suelo en el área de estudio.

### Clases de Capacidad de Uso del Suelo Registradas

La *Clasificación de la Capacidad de Uso del Suelo* de acuerdo a la clasificación del “*Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos*” (USDA), está orientada hacia una “mirada productivista”, valorando formas de producciones agrícolas-ganaderas, actividades económicas que prevalecen en la Región del Departamento Marcos Juárez. (SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA y ALIMENTOS, PROVINCIA DE CÓRDOBA. 2005)

En base al análisis de dicha clasificación en la Región del Departamento Marcos Juárez, podemos detectar la presencia de las *clases I, II, III, IV, VI, VII y VIII*, existiendo una gran proporción de tierras pertenecientes a las *clases I, II y III*.

*En el Departamento Marcos Juárez se reconocen 7 clases de capacidad de uso del suelo y una miscelánea, que se describen a continuación* (GORGAS, JA. y TASSILE, JL. 2006)

Clase I: suelos con ninguna o leves limitaciones que restringen su uso, capaces de producir una amplia variedad de plantas. Pueden utilizarse para cultivos, pasturas, forestación, campos naturales de pastoreo, etc. Son profundos, generalmente bien drenados y se los trabaja con facilidad.

Clase II: suelos con algunas limitaciones que exigen prácticas simples de manejo y conservación de fácil aplicación. Son adecuados para agricultura, pasturas y forestación.

Clase III: los suelos correspondientes a dicha clase tienen mayores limitaciones que los de las clases anteriores, por lo que requieren prácticas de manejo y conservación más complejas, no obstante, son adecuados para cultivos, pasturas y otros usos.

Clase IV: suelos con limitaciones más severas que las de la clase III, cuando están cultivados requieren prácticas de manejo y conservación aún más difíciles y complejas. Generalmente son sólo adecuados para una estrecha gama de cultivos. No obstante pueden ser usados para pasturas y para otros usos.

Clase VI: suelos con graves limitaciones para el uso, resultando ineptos para cultivos. Son apropiados para la implementación de pasturas adaptadas, o como campos naturales de pastoreo, bosques o para resguardo de la fauna.

Clase VII: suelos con muy graves limitaciones para el uso, resultando ineptos para los cultivos. Las condiciones físicas y químicas para los suelos de esta clase son tales, que generalmente no se justifica aplicar algún tipo de mejora, quedando reducido su uso al pastoreo natural, bosques o refugio de la fauna silvestre.

Clase VIII: los suelos de esta clase no tienen aplicación agrícola ni ganadera. Debido a la gravedad de sus limitaciones, sólo sirven para recreación, conservación de la fauna silvestre, provisión de agua, fines estéticos, etc.

Lagunas (miscelánea): espejos de agua permanentes, cuyas dimensiones pueden variar estacionalmente o en ciclos de años.

*Los mapas que vemos a continuación fueron elaborados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Alimentos, Provincia de Córdoba, año 2004- 2005.*

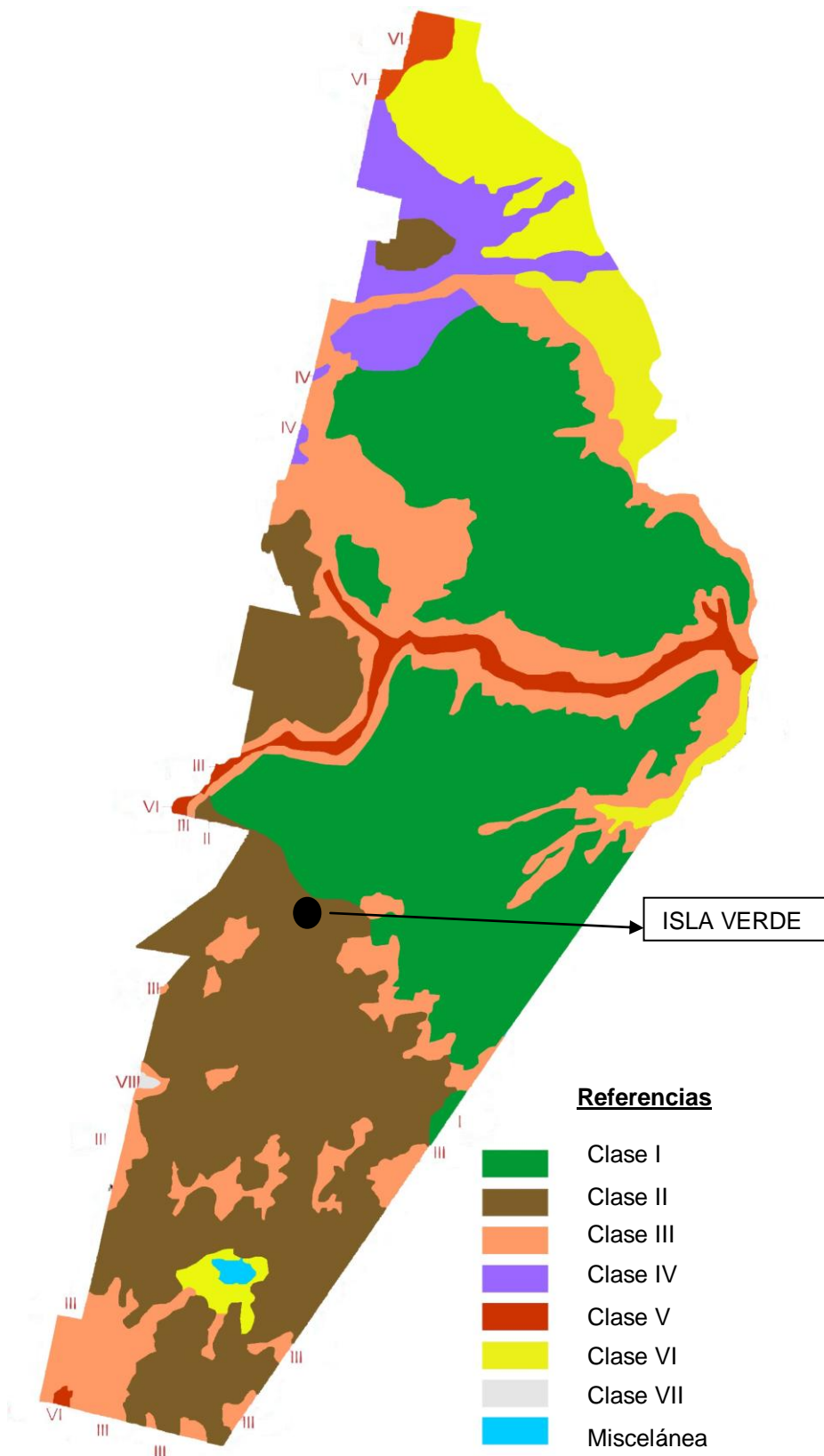
En el Mapa N° 1, se diferencian las clases de suelo, en el Departamento Marcos Juárez, de acuerdo a la clasificación del “Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos” (USDA), este tipo de clasificación obedece a una “mirada productivista” que valora fundamentalmente formas de producciones agrícola-ganadero tradicionales y convencionales.

En el Mapa N° 2, se representan los usos del suelo desde el punto de vista productivo, de acuerdo a la actividad agrícola, ganadera y mixta.

Como se puede observar en el Mapa N° 1 y en el N° 2 en la zona de Isla Verde predomina la Clase II de Capacidad de Uso del Suelo, con usos productivos agrícolas.



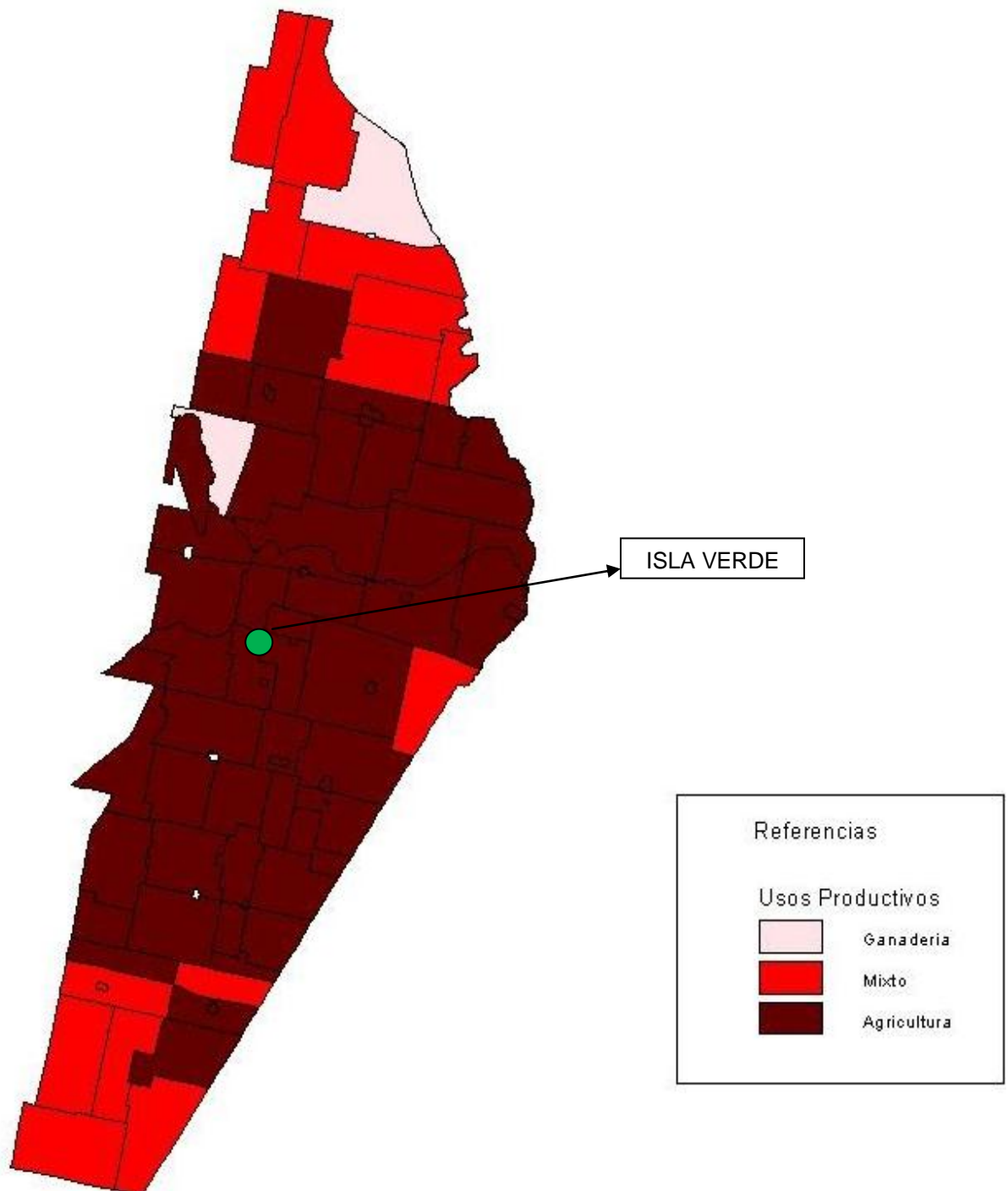
**7.1 CLASES DE CAPACIDAD DE USO DEL SUELO EN EL DEPARTAMENTO  
(USDA) -Mapa N° 1-**



**Fuente:** elaborado por la SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTOS. 2005.

## 7.2 USOS PRODUCTIVOS DEL SUELO EN EL DEPARTAMENTO MARCOS JUAREZ

-Mapa N° 2-



Fuente: elaborado por la SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTOS. 2004.

## ANEXO 8: “ACTIVIDAD AGRÍCOLA”

En la Región del Departamento Marcos Juárez, al “*sistema de producción*” se lo clasifica según distintos criterios:

- Tipo de Producto que genera: Sistema Agrícola  
Sistema Ganadero  
Sistema Mixto (Agrícola- Ganadero)
- Tecnología empleada: Convencional / Conservacionista
- Nivel de Insumo : Intensivo / Extensivo

Las condiciones climáticas, geomorfológicas, edafológicas y ecológicas que posee esta Región le han asegurado un sitio de gran importancia en la economía agrícola y ganadera en las distintas localidades. La presencia de sus suelos profundos, desarrollados a partir de material franco-limoso, moderadamente bien drenados y provistos de materia orgánica permiten dar muy buenos rendimientos agrícolas con altos beneficios económicos. (CABIDO, M; CABIDO, D, GARRÉ S.M, 2003)

Las políticas implementadas en nuestro país en la década del 90 junto a los cambios en el modelo tecnológico, produjeron transformaciones en la estructura social y productiva del sector agropecuario de la Provincia de Córdoba, viéndose involucrada la Región del Departamento Marcos Juárez y **por lo tanto la localidad en estudio**. Esto se tradujo en una marcada especialización productiva centrada en el cultivo de soja y, como consecuencia, en una fuerte concentración del capital y tenencia de la tierra. (PREDA, G. y MARIANI, S. XIII)

Actualmente la Región del Departamento Marcos Juárez, está inmersa en el proceso de la “**agriculturización**” (predominio de la actividad agrícola), mientras que en otras épocas un gran porcentaje de las tierras se dedicaban a la cría exclusiva de ganado. Al aumentar la superficie sembrada, se desplaza la ganadería, hacia sectores marginales para la agricultura; los altos rendimientos en volumen y dinero que generaba la agricultura, provocó una disminución en el número de explotaciones ganaderas. Este proceso de agriculturización, se ha caracterizado por el predominio del monocultivo de soja.

Si bien sigue habiendo en la Región zonas mixtas de ganadería y agricultura, principalmente en la Zona Sur y parte de la Zona Norte del Departamento, la tendencia es a la especialización de la agricultura. *Desde el punto de vista de la conservación del*

*suelo y la biodiversidad, esta tendencia no es positiva.* (CABIDO, M; CABIDO, D, GARRÉ S.M, 2003)

La actividad económica del sector agrícola a nivel local y regional, se ha modificado de manera considerable en los últimos años, en cuanto a formas de trabajo de la tierra y de la producción. Estos cambios producidos, fueron principalmente tecnológicos (traducidos en mayor productividad por hectáreas) ofreciendo mejores posibilidades de trabajo y mayores ganancias en menor tiempo. Sin embargo la combinación de cultivos (como por ejemplo, soja; trigo-soja; maíz; sorgo) y la actividad ganadera (bovina y porcina) de alguna manera se siguieron conservando. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, 2005).

## **ANEXO 9: “ACTIVIDAD INDUSTRIAL”**

El nivel de ocupación generado por esta actividad, se refleja en los empleos directos e indirectos de un gran porcentaje de personas de dicha zona, ofreciéndoles un ingreso económico considerable.

Los principales establecimientos que se desarrollan en la región corresponden a fábricas de productos metálicos, maquinarias agrícolas y equipos, existiendo una diversificación de rubros, pero la mayoría orientado a la actividad agrícola, debido a que se la considera el motor de la actividad económica. La fabricación de maquinarias agrícolas presenta un gran dinamismo dentro del sector industrial, registrándose una producción y demanda importante. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, Informe Departamental, 2005)

La Región se caracteriza por la concentración heterogénea de establecimientos industriales en ciertas localidades, desaprovechando las potencialidades del resto del territorio y de las materias primas locales. A continuación se ejemplifica dicha situación en algunas de las localidades del Departamento:

La ciudad de Marcos Juárez, cabecera Departamental, constituye uno de los polos industriales de la Provincia de Córdoba en constante expansión, con exportaciones permanentes de sus productos a Sudamérica (Chile - Brasil - etc.). Existen empresas de más de cincuenta años de antigüedad fabricando implementos agrícolas de todo tipo y autopartes, fabricas de tanques para petroquímicas nacionales y de llantas a nivel internacional, algunas otras se dedican a la fundición de acero, nodular, aluminio, bronce, industria del plástico, etc. Actualmente cuenta con 129 establecimientos industriales inscriptos en el Registro Industrial de la Provincia. (Secretaría de Industria –Registro Industrial de la Provincia- Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo, año 2010).

Corral de Bustos, en cuanto a la actividad económica se destacan el comercio y la industria —entre los que podemos distinguir la presencia de varios talleres textiles, fabricación de productos metálicos para uso estructural y general, fabricación de prendas y accesorios de vestir de cuero, confección de prendas de vestir diversas, excepto piel y cuero, fabricación de juegos y juguetes, fabricación de muebles y sus partes, principalmente de madera, etc. Se destaca la presencia de 51 establecimientos industriales inscriptos en el Registro Industrial de la Provincia. (Secretaría de Industria –Registro Industrial de la Provincia- Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo, año 2010)

Cruz Alta, referente a la principal actividad económica se puede mencionar la elaboración industrial de productos alimenticios a partir de la soja, el trigo, el girasol, y los lácteos y chacinados. Existen otras pequeñas y medianas industrias, principalmente agroindustrias, curtiembres y fábricas de elementos vinílicos. Cuenta con 26 establecimientos inscriptos en el Registro Industrial de la Provincia. (Secretaría de Industria –Registro Industrial de la Provincia- Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo, año 2010)

Inriville, el sector industrial tiene una estrecha relación con el campo, se destacan los establecimientos dedicados a la fabricación de productos metálicos, de maquinarias y de equipos en menor escala cuenta con 17 establecimientos industriales inscriptos en el Registro Industrial de la Provincia. (Secretaría de Industria –Registro Industrial de la Provincia- Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo, año 2010)

General Baldissera, se caracteriza la presencia del sector industrial vinculado a la metalmecánica y textil. Dicha localidad no se caracteriza por la localización de establecimientos industriales, ya que cuenta sólo con 9 de ellos.

Guatimozín: el sector industrial no se encuentra plenamente desarrollado, las pequeñas industrias existentes son vinculadas a la actividad agraria, como el molino harinero, fábrica de alimentos balanceados, entre otros. La economía del pueblo se basa mayormente en el sector primario, en segundo lugar el sector terciario y por último el sector secundario. Cuenta con un solo establecimiento industrial, destiando a la fabricación de maquinarias para minas y canteras y para obras de construcción y viales.

La localización de dichos establecimientos en pocas localidades del Departamento, puede generar economías que ayuden a superar los propios obstáculos iniciales en un período más corto de tiempo, sin tener en cuenta el crecimiento equilibrado de la región en el largo plazo. Esta situación para que pueda revertirse requiere de un incremento de producción, y de una política migratoria que tome la mano de obra superflua y la localice en lugares con mayores oportunidades de empleo de acuerdo a las potencialidades de cada localidad. (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, 2005)

## **ANEXO 10: “MARCO NORMATIVO NACIONAL Y PROVINCIAL”**

### **10.1 Marco Legal General Nacional**

#### **Constitución de la Nación Argentina (1994)**

Establece los principios rectores; derechos, deberes, competencias y dominio de los recursos naturales.

Art. 41: todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y a que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y correlativamente tienen el deber de preservarlo. Las autoridades proveerán en la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambiental.

También hace mención a la división de poderes, Nación, Provincias, Municipios. Donde cada Provincia debe dictar su propia Constitución asegurando la Autonomía Municipal, y reglando su alcance y contenido en el orden institucional, político, administrativo, económico y financiero.

Los recursos naturales, en nuestro país, se encuentran bajo la órbita legislativa provincial. Así cada Provincia establece la regulación, a través de su propia normativa provincial, vinculada al aprovechamiento, uso, no uso y actividades relacionadas con los mismos.

#### Presupuesto Mínimo de Protección Ambiental

Establecido en el Art. 41 de la Constitución Nacional. Toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio Nacional. Tiene por objetivo imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental

#### *“Normas de Presupuestos Mínimos”:*

- ✓ Ley N° 25675/02 General del Ambiente
- ✓ Ley N° 25688/02 Régimen de Gestión Ambiental de las Aguas
- ✓ Ley N° 25612/02 Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios
- ✓ Ley N° 25916/04 Gestión Integral de Residuos Domiciliarios
- ✓ Ley N° 25670/02 Gestión y Eliminación de los PCBs

## 10.2 Marco Legal General Provincial

### **Constitución de la Provincia de Córdoba (2001):**

a) Art. 68: establece que el Estado Provincial defiende los recursos naturales renovables y no renovables, en base a un aprovechamiento racional e integral, que preserve el patrimonio arqueológico, paisajístico y la protección del medio ambiente. Que las aguas que sean de dominio público y su aprovechamiento, están sujetas al interés general. Que el Estado reglamenta su uso racional y adopta las medidas conducentes para evitar su contaminación.

b) Art. 66: el agua, suelo y aire como elementos vitales para el hombre, son materia de especial protección en la Provincia.

c) Art. 104 inc. 21 Atribuciones de la Legislatura Provincial: dictar normas generales sobre la preservación del recurso suelo urbano, referidas al ordenamiento territorial, protectoras del ambiente y del equilibrio ecológico.

d) *Art. 186: es competencia de los Municipios atender la salubridad, uso de calles, subsuelo, protección del medio ambiente, paisaje, equilibrio ecológico y polución ambiental.*

La Constitución reconoce la existencia del municipio como una comunidad natural fundada en la convivencia y asegura el régimen municipal basado en su autonomía política, administrativa, económica, financiera e institucional.

**Ley N° 7343/85 Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente en la Provincia de Córdoba** (Decreto N° 2131/00 Reglamentario del Cap.IX “Del Impacto Ambiental” de la Ley N° 7343/85) establece en su Art.3° que la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprende la utilización racional del suelo, agua, flora, fauna, gea, paisaje, fuentes energéticas y demás recursos naturales en función de los valores del ambiente.

**Ley N° 9841/2010 Regulación de los Usos del Suelo en la Región Metropolitana de Córdoba –Sector Primera Etapa-** una norma que regula los usos del suelo en el Gran Córdoba y pone en vigencia la primera etapa de un plan metropolitano. Entre otras cosas, propone mecanismos de coordinación interjurisdiccional, alienta la participación ciudadana y define áreas urbanizables, no urbanizables, de urbanización diferida, de valor estratégico e industriales. El texto de la norma fue elaborado por el Instituto de Planificación del Área Metropolitana (IPLAM). Contempla a Córdoba Capital y a las siguientes localidades delimitadas por la Circunvalación: Villa Allende, Mendiolaza, Río Ceballos, Unquillo,



Saldán, La Calera, Malagueño, Los Cedros, Bouwer, Toledo, Malvinas Argentinas, Mi Granja, Monte Cristo, Estación Juárez Celman y Colonia Tirolesa, todos ellos del primer anillo urbano que rodea a la ciudad de Córdoba. Se trata de 220 kilómetros cuadrados en los que viven casi 1,5 millones de personas. Con la ley, Córdoba se suma a Buenos Aires y a Mendoza, las otras provincias con instrumentos normativos.

Desde la Secretaría de Ambiente de la Provincia (Áreas Naturales Protegidas, Bosques y Forestación) se elaboró un importante proyecto de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos en la Provincia, el cual está siendo ejecutado y fue sancionada la Ley Nº 9814/10 de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Córdoba.

**Ley Nº 9164 “Productos Químicos ó Biológicos de Uso Agropecuario”** sus objetivos son: la protección de la salud humana, de los recursos naturales, de la producción agropecuaria y del patrimonio de terceros, de los daños que pudieran ocasionarse por usos contrarios a lo dispuesto en la presente Ley y su reglamentación, y la preservación de la calidad de los alimentos y materias primas de origen vegetal, como también asegurar su trazabilidad y la de los productos químicos o biológicos de uso agropecuario, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la disminución del impacto ambiental que estos productos generan. Se establecen las distancias óptimas a la Planta Urbana para la realización de *pulverizaciones aéreas y terrestres*. Hace referencia a la *Planta Urbana, como asentamientos humanos y conformaciones urbanas, no como Radio Municipal/Comunal*. Antes de realizar la pulverización, el productor y/o aplicador debe presentar con una anticipación de 48hs una Receta Fitosanitario al Municipio o Comuna. La misma debe contener los productos a aplicar especificando la categoría toxicológica, el momento y formas de aplicación. Dicha Receta debe ser otorgada por un Ingeniero Agrónomo, inscripto como Asesor Fitosanitario en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos.

**Ley Nº 9855/2010 “Protección Ambiental para Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos”** esta normativa tiene como objetivo establecer medidas que prevengan la contaminación ambiental de la atmósfera a través del control de las emisiones del material proveniente del almacenamiento de cereales; evitar la generación de vectores y plagas dentro de los centros urbanos, la producción innecesaria de residuos; disminuir los inconvenientes para el tránsito en calles, rutas y caminos donde se encuentren emplazados los establecimientos de acopio, como así también prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

**ANEXO 11: ENCUESTAS – “I JORNADA LUGAR-PARTICIPACIÓN Y PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN - TERRITORIOS POSIBLES EN ISLA VERDE: PROBLEMAS Y SOLUCIONES”**

El 26 de Abril del año 2010, se realizó en la localidad de *Isla Verde*, en las instalaciones del Salón Municipal, la “***I Jornada Lugar-Participación y Propuesta de Zonificación***”- ***Territorios Posibles en Isla Verde: Problemas y Soluciones***, con la participación de la Municipalidad, investigadores del Equipo TAG<sup>1</sup>(Territorio-Actores-Gobernanza) y diferentes actores públicos, privados y ciudadanos. Se realizaron 25 encuestas, de las que se ha tomado como muestra tres de ellas, realizadas a los actores claves de la localidad (Autoridad del Municipio, Empresario y Ciudadano).

**ANEXO 12: ENCUESTAS – “JORNADA DE PERCEPCIÓN AMBIENTAL-TERRITORIAL DE LA LOCALIDAD DE ISLA VERDE” -**

El Domingo 26 de Septiembre del año 2010, en conmemoración a la culminación de la semana del estudiante, y el día de la Conciencia Ambiental (27 de Septiembre), la Municipalidad realizó un evento en la plaza Gral. San Martín, donde alumnos de 4º y 5º Año, del Instituto Parroquial Monseñor Luis Kloster, realizaron encuestas de “Percepción Ambiental-Territorial de la Localidad de Isla Verde”, a diferentes actores. Se realizaron 25 encuestas de las que se han seleccionado tres, presentadas como muestra.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ✓ ABRAHAM, S; CRISSI ALORANTI, V. (2007) "*Bases para un Ordenamiento Territorial-Ambiental en la Región del Departamento Marcos Juárez*". Tesis de grado de Lic. en Gestión Ambiental, copia en Biblioteca Universidad Blas Pascal, Ciudad de Córdoba, Argentina.
- ✓ AGENCIA CORDOBA AMBIENTE, S.E. (2006) Área de SIG (Sistema de Información Geográfica) "*Mapa del Departamento Marcos Juárez. Cursos de Agua-Espejos de agua*".
- ✓ AGENCIA CORDOBA AMBIENTE, S.E. (2006) Área de SIG (Sistema de Información Geográfica) "*Mapa del Departamento Marcos Juárez. Ferrocarriles*".
- ✓ AGUDELO, G. y ALCALÁ, J.G. (2002-2003) "*El estudio de la complejidad es un desafío relativamente reciente*". Red Científica.
- ✓ 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.
- ✓ BENITO, A. y LOPPACHER, O. (1994) "*Diccionario del medio ambiente*", EINIA, Barcelona.
- ✓ BERGSON, H. (1999) "*Matéria e memória*". Ed. Martins Fontes. São Paulo, Brasil.
- ✓ BISCHOFF, A. (2001) "*Nuestra Historia, Isla Verde*". Imprenta Marinelli, Corral de Bustos, Córdoba.
- ✓ BOISIER, S. (1999). "*Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial*". Santiago de Chile: Cepal: ONU.
- ✓ BLAUERT, J. y ZADEK, S. (1999). "*Mediación para la Sustentabilidad: Construyendo Políticas desde las Bases*" Editorial: Plaza y Valdés.
- ✓ BOZZANO, H. (2005) "*Territorio y gestión. Conocimiento, realidad, transformación: Un círculo virtuoso*". En: VII Encuentro Internacional Humboldt, Merlo, San Luis.
- ✓ BOZZANO, H. (2006) "*Territorio y lugar. Conocimiento, realidad y trabajo concreto*". Revista Electrónica Lugar Innov@, n° 1, UNLP.
- ✓ BOZZANO, H. (2009) "*Territorios Posibles: Procesos, Lugares y Actores*". Editorial Lumiere S.A, Buenos Aires.
- ✓ BOZZANO, H.; BARRIONUEVO, C.; CIRIO, G. (2010) "*OIDTe: Observatorios de Inteligencia y Desarrollo Territorial, casos en Entre Ríos, Argentina*". V Congreso Internacional "Crisis de la globalización económica y el crecimiento insustentable en América Latina", UNEG, Ciudad Guayana, Venezuela.

- ✓ BOZZANO, Horacio (2000) "*Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles. Aportes para una teoría territorial del ambiente*". Ed. Espacio, Buenos Aires.
- ✓ CABIDO, D., CABIDO, M., GARRÉ, S.M., GORGAS, J. A., MIATELLO, R., RAMBALDI, S., RAVELO, & J.L. TASSILE. (2003) "*Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba*". Publicaciones Técnicas. Agencia Córdoba Ambiente.
- ✓ CANO, G.; ENKERLIN, E.; GARZA, R .y VOGEL, E. (1997)"*Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible*". Editorial International Thomson, S.A. México.
- ✓ CARRETÓN, J. (1975) "*Una teoría cibernética de la ciudad y su sistema*". Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina.
- ✓ CASTORIADIS, C. (1999) "*Feito e a ser feito: as encruzilhadas do labirinto V*" Ed. DP&A. Río de Janeiro, Brasil.
- ✓ COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE -CONAMA- (2002) "*Participación ciudadana temprana en el marco del sistema de evaluación de impacto ambiental*". Guía para titulares de proyectos de inversión.
- ✓ DI MARCO, A. Apuntes (2008) "*Percepción Ambiental del espacio público. Estrategias para su gestión desde la percepción y el comportamiento humano*". Maestría Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano, FADU, Universidad Nacional de Córdoba.
- ✓ DURÁN DE LA FUENTE, H. (1997) "*Gestión Ambientalmente Adecuada de los Residuos Sólidos, un Enfoque de Política Regional*". Edic. Tiempo Nuevo Producciones Periodísticas y Publicitarias. CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe de Las Naciones Unidas.
- ✓ ECHECHURRI, H. (2002). "*Evaluación de Impacto Ambiental, entre el saber y la práctica*", Centro de Investigaciones Ambientales (CIAM). Ed. Espacio, Buenos Aires.
- ✓ EUROPEAN NETWORK OF TERRITORIAL INTELLIGENCE –ENTI- (2006-2007-2008-2009). *Publicaciones varias*. J.J.Girardot; A.Moine; S.Ormaux; Ph.Signoret; H.Bozzano; y otros.
- ✓ ESCOVAR, I. (1998) "*Taller de Estudio del territorio y el paisaje*". Universidad Nacional. Medellín.
- ✓ ESTRUCH, J.N.; ROMERO, M. J. y RUBIOLO, J. A. (1998) "*Estudio del nivel freático en las localidades con problemas de absorción del subsuelo en el Sur cordobés*". Editorial Comunic-Arte.
- ✓ FERNANDEZ, R (2000) "*La Ciudad Verde, Teoría de la Gestión Ambiental Urbana*" Editorial Espacio. Buenos Aires, Argentina.

- ✓ GIANNINI, H. (1999). *“La reflexión cotidiana: hacia una arqueología de la experiencia”*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- ✓ GIRARDOT, Jean-Jacques (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, N°1-2 (pp.11-29), Università di Salerno.
- ✓ GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA. (2005). *“Informes Departamentales; Marcos Juárez”*.
- ✓ GORGAS, JA. y TASSILE, JL. (2006) *“Recursos Naturales de la Provincia de Córdoba. Los Suelos”*. Nivel de Reconocimiento 1:500.000. Agencia Córdoba Ambiente e INTA (EEA Manfredi).
- ✓ GOMEZ OREA, D. (2001) *“Ordenación Territorial”*. Coed. Mundi Prensa y Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid.
- ✓ HERN, W.M. (1990) *“Why are so many of us? Description and diagnosis of a planetary ecopatological process”*, Population and Environment: A Journal of Interdisciplinary Studies, Vol. 12, n°1.
- ✓ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO - INDEC. - (1980-1991- 2001) *“Censo Nacional de Población y Vivienda”*. Gerencia de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba.
- ✓ INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA - IPLAM -, MINISTERIO DE GOBIERNO (2008). Informe *“Relevamiento de datos sobre Usos del Suelo de la Región Metropolitana de Córdoba”*.
- ✓ KLIR, G. (1978) *“Teoría polifónica general de sistemas. En Tendencias en la teoría general de sistemas”* Bertalanffy L.W., Sabih W.R. y otros. Alianza Universidad n° 208. Barcelona, España.
- ✓ KOHLE, A; JULICH, S.; BLOEMERTZ, L (2004) *“Manual-El análisis de riesgo, una base para la gestión de riesgo de desastres naturales”*. Ed. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH , Eschborn, Alemania.
- ✓ LA VOZ DEL INTERIOR (1998) *“Atlas Político de la Provincia de Córdoba”*. Keegan & Keegan Ediciones.
- ✓ LOPEZ RANGEL, R. (2005) Clase: *“Sustentabilidad y la Ciudad”*. Posgrado de arquitectura, UNAM.
- ✓ MAYA, A. *“Hacia una Sociedad Ambiental”* Fundación Medio Ambiente y Desarrollo Alternativo. Apartado Aéreo de la Fundación: 48303 de Bogotá, Colombia.
- ✓ MERLEAU-PONTY, M. (1999) *“Fenomenología da percepción”*. 2°Ed. Martins Fontes. São Paulo, Brasil.

- ✓ METEUCCI, S. (1999) "*Biodiversidad y Uso de la Tierra. Conceptos y ejemplos de Latinoamérica*". Editorial Universitaria de Buenos Aires Sociedad de Economía Mixta.
- ✓ MINISTERIO DE GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA (2005) "*Coordinación y Políticas Regionales Comunidad Regional de Marcos Juárez. Provincia de Córdoba*".
- ✓ MINISTERIO DE GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA (2010). Ley N° 9782/2010, "*Radio Urbano de Isla Verde*".
- ✓ MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TRABAJO, DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA (2010). Secretaría de Industria –Registro Industrial de la Provincia- "*Informe de establecimientos inscriptos radicados en el Dpto. Marcos Juárez*".
- ✓ MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS. (2007) Dirección Provincial de Vialidad. "*Mapa Red Vial del Departamento Marcos Juárez*".
- ✓ MONTAÑEZ GOMEZ. (2001) "*Espacio y territorios. Razón, pasión e imaginarios*". Universidad Nacional de Colombia, RET-Red Espacio y Territorio. Ed. Unibiblos, Bogotá.
- ✓ MORIN, E. (1995) "*Sociología*". Edt. Tecnos. Madrid, España.
- ✓ MUNICIPALIDAD DE COLON (2008) "*Plan de ordenamiento urbano y territorial del Municipio de Colón, Buenos Aires*". Convenio Municipalidad-Cooperativa de Profesionales Territorium. Bozzano, H., Resa, S., y equipo, La Plata.
- ✓ MUNICIPALIDAD DE ISLA VERDE (2005-2010) "*Crecimiento Demográfico en la localidad*".(inédito)
- ✓ MUNICIPALIDAD DE ISLA VERDE (2009) "*Nivel de capa freática en zona urbana*".(inédito)
- ✓ MUNICIPALIDAD DE ISLA VERDE (2010) "*Informe de los establecimientos educativos*".
- ✓ MONTAÑOLA J. (1974) "*La Arquitectura como Lugar*". Barcelona. Ed. G. Gili.
- ✓ NAREDO, J.M. (2003) "*Hacia una utilización más responsable del Territorio*". Ponencia del Foro Urbanismo para un Desarrollo más Sostenible. Equilibrio Territorial. Congreso de Urbanismo Sostenible. Col-legi Oficial Arquitectes Balears. Palma de Mallorca.
- ✓ NIJKAMP, P. (1990) "*Regional sustainable development and natural resource use*", WB. Annual Conference on Development Economies, Washington.
- ✓ PEKELIS, V. (1973) "*Teoría de los sistemas complejos (grandes)*". Pequeña enciclopedia de la gran cibernética. Editorial Mir. Moscú.

- ✓ PEÑA, A.; BOZZANO, H.; GIRARDOT, J; ISEQUILLA REAL de AZÚA, R. (2010) "*Inteligencia Territorial y territorios posibles en el Este Uruguayo: nueva universidad, OIDTe y turismo sustentable. Observatorios OIDTe, herramientas de transformación en tres tiempos y escalas*". Anexo, Resumen aceptado en ENTI (European Network of Territorial Intelligence), Strasbourg, Francia.
- ✓ PIGRETTI, E. 2000 "*Derecho Ambiental*". Ed. Lexis Nexis
- ✓ REBORATTI, C. (2000) "*Ambiente y Sociedad: Conceptos y Relaciones*". Editorial Planeta Argentina, S.A.I.C /Ariel. Buenos Aires.
- ✓ RUEDA, S. (1995) "*Ecología Urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*". Beta Editorial, Barcelona, España.
- ✓ SANTOS, M. (1986) "*Espacio y método*". Revista Geo Crítica, n°65, Barcelona, España.
- ✓ SANTOS, M. (1995) "*Metamorfosis del espacio habitado*", Ed. Oikos-Tau. Barcelona, España.
- ✓ SANTOS, M. (1996) "*La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*", Editorial Ariel, (2ª edición 2000). Barcelona, España.
- ✓ SANTOS, M. (2000) "*Por uma outra globalizacao. Do pensamento único a consciencia universal*" Editorial Record, Sao Paulo, Brasil.
- ✓ SASSONE, S. y BERTONE DE DAGUERRE, C. (2002). "*Geografía de la Argentina y del MERCOSUR en el siglo XXI*". Editorial Kapelusz.
- ✓ SCHEITLIN, A. (1956). "*Flora y fauna al sur del Río Carcarañá*" III Parte.
- ✓ SCHEITLIN, A. (1994) "*Los Ajusticiados de Cabeza del Tigre*" (inédito).
- ✓ SCHOFFENIELS, E. (1977). "*El Anti-azar*". Edt. Lluís Miracle. Barcelona, España.
- ✓ SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA y ALIMENTOS, PROVINCIA DE CORDOBA (2004) "*Mapa de Usos Productivos del Suelo en el Departamento Marcos Juárez*".
- ✓ SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA y ALIMENTOS, PROVINCIA DE CORDOBA (2005) "*Mapa de Clases de Capacidad de Uso del Suelo en el Departamento Marcos Juárez (USDA)*".
- ✓ SEYMOUR, R. (1992) "*Un Poblador de las Pampas*". Editorial: Impresos M.C., Córdoba, Argentina.
- ✓ ZOIDO NARANJO, F. (1998) "*Geografía y ordenación del territorio*", Ed. Íber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, n°: 16, pp. 19-31.
- ✓ VAZQUEZ, J. (1979) "*Geografía Física de la Provincia de Córdoba*". Editorial Boldt.



✓ WOLTERS, C. (1997). "Challenges in Adaptive Management of Riparian and Coastal Ecosystems". Conservation Ecology 1. U.S.A.

## **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA VÍA INTERNET**

✓ AALBORG COMMITMENTS SECRETARIAT (2004) "The Aalborg Commitments. Los Compromisos de Aalborg".

[http://www.ccre.org/docs/Aalborg03\\_05\\_span.pdf](http://www.ccre.org/docs/Aalborg03_05_span.pdf)

✓ ANTEQUERA, J. (2005). "El potencial de sostenibilidad de los asentamientos humanos", Edición electrónica a texto completo. Disponible en: [www.eumed.net/libros/2005/ja-sost/](http://www.eumed.net/libros/2005/ja-sost/)

✓ AVISORA- ATAJO, Periodismo para Pensar. (2001) "Riesgos de futuras catástrofes en la Argentina. Mapa de Riegos". Diario Clarín.

[http://www.avizora.com/atajo/informes\\_varios/catastrofes/0008\\_advierten\\_catastrofes\\_argentina.htm#Mapa\\_de\\_riesgo](http://www.avizora.com/atajo/informes_varios/catastrofes/0008_advierten_catastrofes_argentina.htm#Mapa_de_riesgo)

✓ BERIOSKA (2007) "Aproximaciones a los límites de cambio aceptable" Blog ambientalista.

<http://berioska.wordpress.com/2007/12/22/aproximaciones-a-los-limites-de-cambio-aceptable/>

✓ COMISIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES –CONAE- (2000). *Imagen Satelital de la zona de Inrville, Los Surgentes y Cruz Alta.*

[http://conti.conae.gov.ar/dispa/2000/ARG\\_index.html](http://conti.conae.gov.ar/dispa/2000/ARG_index.html)

✓ COMAR, V; MARIN, A.; TORRES DE OLIVEIRA, H (2003). "Percepción Ambiental, Imaginario y Prácticas Educativas".

<http://www.ambiente.gov.ar/infotecaea/descargas/marin01.pdf>

✓ DELGADO, J. (2007) "Líneas de investigación, Riegos Ambientales"

[http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/cenamb/riesgos\\_ambientales\\_2.htm](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/cenamb/riesgos_ambientales_2.htm)

✓ FORO CIUDADES PARA LA VIDA. (2002) "Gestión Comunitaria de Riegos". Manual 2. Lima, Perú.

<http://www.ciudad.org.pe/downloads/cursos/gestionriesgos.pdf>

✓ GUDYNAS, EDUARDO (1999) "Desarrollo Sustentable en Uruguay. Municipios y Desarrollo Sustentable" Publicado en Temas Clave No 11. CLAES (Centro Latino Americano de Ecología Social).

<http://www.ambiental.net/temasclave/TC11GudynasMunicipiosDesaSust.htm>

✓ GOOGLE EARTH. Image 2007 NASA. Localidad de Isla Verde, Europa Technologies.

✓ NAVARRO JURADO, E. “*Problemática de los destinos consolidados de turismo rural: capacidad de carga y política de flujo*”. Departamento de Geografía. Ciudad de Málaga, España.

[http://philip.inpa.gov.br/publ\\_livres/mss%20and%20in%20press/K%20libro%20espan/CAP%203.pdf](http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/mss%20and%20in%20press/K%20libro%20espan/CAP%203.pdf)

✓ OTERO, A; RIVAS, H (1995) “*Estándares para la sustentabilidad ambiental del sector turismo*”. Ambiente y Desarrollo.

[http://www.cipma.cl/RAD/1995/4\\_Otero.pdf](http://www.cipma.cl/RAD/1995/4_Otero.pdf)

✓ PÉREZ, JUAN I. (2007) “*Manejo del ambiente y riesgos ambientales en la región fresera del Estado de México*”

<http://www.eumed.net/libros/2007a/235/26.htm>

✓ PREDA, G. y MARIANI, S. XIII Jornadas Nacionales De Extensión Rural y V Del MERCOSUR. “*El compromiso con el Desarrollo en un contexto de fuertes heterogeneidades*”. Reflexiones sobre la presencia de la pequeña producción en el área de la Agencia de Extensión del INTA Marcos Juárez.

<http://vaca.agro.uncor.edu/~extrural/Preda%2007.pdf>

✓ RAMIREZ HERNANDEZ, O (2006). “*Apuntes sobre la Percepción del Ambiente en la Evaluación de Impacto Ambiental*”. Revista Científica Luna Azul. Centro de Estudios Interdisciplinarios. Universidad Nacional de Rosario

[http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=com\\_content&task=view&id=51&Itemid=44](http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=51&Itemid=44)

✓ RESCH, G. INTA. (2000). “*La Sustentabilidad como Contexto Productivo*”.

[http://www.imperiorural.com.ar/imperio/estructura/miriam%20archivos/sustentabilidad\\_contexto%20productivo/sustentabilidad\\_contexto%20productivo.htm](http://www.imperiorural.com.ar/imperio/estructura/miriam%20archivos/sustentabilidad_contexto%20productivo/sustentabilidad_contexto%20productivo.htm)

✓ RODRIGUEZ, J (2001) “*Ciudad educadora: Una perspectiva política desde la complejidad*”. Pensar Iberoamérica, Revista de Cultura. Organización de Estados Iberoamericanos, para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

<http://www.oei.es/pensariberoamerica/colaboraciones02.htm>

✓ VISITING ARGENTINA.COM. 2007. “*Mapas de Argentina*”

<http://www.visitingargentina.com/mapas/mapa-de-cordoba.htm>