



ESTUDIO DE **DESARROLLO**  
TERRITORIAL EN LA ZONA SUR DE LA  
REGIÓN

# PUERTO IBICUY

PLAN ESTRATÉGICO TERRITORIAL  
**AVANCE III**



ESTUDIO DE DESARROLLO  
TERRITORIAL EN LA ZONA SUR DE LA REGIÓN

# PUERTO IBICUY

Provincia de Entre Ríos





## **AUTORIDADES NACIONALES**

*Ministerio de Interior, Obras Públicas y Vivienda*

**Lic. Rogelio FRIGERIO**

*Subsecretario de Planificación Territorial  
de la Inversión Pública*

**Lic. Fernando ÁLVAREZ DE CELIS**

*Director Nacional de Planificación Estratégica Territorial*

**Lic. Julián ALVAREZ INSÚA**

## **AUTORIDADES PROVINCIALES\***

*Ministro de Planeamiento, Infraestructura y Servicios de  
la Provincia de Entre Ríos*

**Ing. JUAN JAVIER GARCÍA**

*Secretario de Inversión Pública y Desarrollo Territorial  
de la Provincia de Entre Ríos*

**Ing. Agr. LAUTARO VISCAY**

*Directora General de Planificación de la Provincia de  
Entre Ríos*

**Lic. MARIA LAURA BEVILACQUA**

(\*) Las autoridades provinciales son las vigentes al momento de la publicación del informe



# ÍNDICE

Introducción.....10

## Parte I

### *Contexto*

1. Diseño metodológico.....15
2. Área de estudio.....25
3. Antecedentes planes de ordenamiento territorial.....28
4. Hidrovía Paraguay-Paraná.....35
5. Puerto Ibicuy y vías navegables.....41
6. Plan maestro de Puerto Ibicuy.....46

## Parte II

### *Diagnóstico*

7. Condiciones actuales del territorio.....57
8. Identificación y sistematización socio-economica productiva del territorio.....72
9. Debilidades y fortalezas del territorio.....80







# INTRODUCCIÓN

El departamento Islas del Ibicuy corresponde a la zona sur de la denominada “Región del Delta”, una de las cinco microrregiones definida preliminarmente en el “Modelo Territorial Deseado del Plan Estratégico Territorial de la Provincia de Entre Ríos”<sup>1</sup>. Dicha región goza de una situación estratégica en el contexto provincial y aun nacional, y entre las características distintivas más significativas se mencionaba la presencia del Puerto Ibicuy (la terminal fluvial más importante de la provincia), un elemento clave para la Región y aun para la Provincia. Cabe reiterar que se trata de un rasgo único de la región.

Un segundo aspecto que debe ser resaltado es la presencia de la Hidrovía Paraguay-Paraná, una vía fluvial de 3.442 km que vincula numerosas terminales portuarias del Mercosur, desde Puerto Nueva Palmira (Uruguay) hasta Puerto Cáceres (Brasil). La presencia de la hidrovía Paraguay-Paraná ha gravitado sensiblemente en la historia de la región, a pesar que ya había sido utilizada como vía de comunicación -tanto para la navegación como para el transporte de mercancías- desde tiempos precolombinos.

La presencia de un puerto puesto en valor (con más de 30 pies de calado natural) sumado a la hidrovía funcionando a pleno, permite repensar el territorio en diversos aspectos, que van desde la reasignación de prioridades en materia de inversión, de infraestructura vial y ferroviaria, de logística, de creación de centros productivos o fortalecimiento de preexistentes, de rehabilitación de centros rurales abandonados, de promoción de movimientos migratorios, de generación de nuevos nichos productivos, etc., hasta la reinserción comercial, social y cultural de la provincia en el Mercosur. Es decir, permite pensar en una nueva geopolítica de esta parte de la provincia e incluso provincial.

En ese contexto se propone definir las directrices de un reordenamiento del territorio del sur de la Región del Delta (Departamento Islas de Ibicuy), a partir de la resignificación del Puerto de Ibicuy. El término Ordenamiento Territorial es definido como “... un instrumento de política pública destinado a orientar el proceso de producción social del espacio mediante la aplicación de medidas por medio de las cuales se busca mantener y mejorar la calidad de vida de

---

1. Véase: Plan Estratégico Territorial de la Provincia de Entre Ríos: Modelo Territorial Actual, Avance 2010.

la población, su integración social en el territorio y el uso y aprovechamiento ambientalmente sustentable y democrático de los recursos económicos, sociales, naturales y culturales. Se considera, además, como función pública indelegable del Estado, la organización del uso del territorio, resguardando el interés general de la sociedad sobre los intereses particulares...". El término "reordenamiento territorial" aquí implica una redefinición de los principales criterios territoriales no sólo desde el punto de vista de la infraestructura y el equipamiento sino desde una perspectiva integral que incluye, además, las dimensiones económica, social y ambiental, lo cual pone en evidencia el carácter multidisciplinario con el que se ha abordado esta iniciativa.

En cuanto a los objetivos, este proyecto tiene como objetivo general formular una propuesta integral de reordenamiento territorial sustentable para la zona sur de la Región Delta de la Provincia de Entre Ríos (Departamento de Islas de Ibicuy) a partir de las nuevas potencialidades que ofrece la restructuración del Puerto Ibicuy, entendiéndose por sustentable al tipo

de reordenamiento que contempla un abordaje múltiple de la región. En tanto los objetivos específicos son: (a) realizar un diagnóstico integral de la región: mapa de uso de la tierra, infraestructura de transporte (fluvial, vial y ferroviario), productivo, de hábitat, servicios, económico, social, etc.; (b) evaluar escenarios alternativos de reordenamiento territorial de acuerdo a los modelos propuestos para la resignificación de Puerto Ibicuy, y (c) formular recomendaciones con miras a un reordenamiento sustentable del territorio.

El proyecto fue organizado en tres componentes: Ingeniería e Infraestructura (Componente 1), Planeamiento Territorial y Diseño Urbano (Componente 2) y Desarrollo Económico y Social (Componente 3). Con ello se pretende superar la clásica descripción del territorio (por lo general centrado en los aspectos más salientes de la infraestructura, la geografía, el perfil productivo, etc.) para avanzar en una visión más amplia del mismo que incluya la dimensión económica, social, urbanística, paisajística y, en general, una perspectiva del desarrollo territorial que indaga y trata de comprender las rela-

ciones sociales y culturales que se dan entre las comunidades que conforman el área bajo estudio.

El proyecto procura pensar en las debilidades y potencialidades de un territorio de por sí caracterizado por una serie de particularidades desfavorables: carencias en materia de infraestructura y equipamiento, baja ocupación del territorio en términos demográfico, escasa o nula aptitud agrícola de sus suelos y una exigua estructura económico-productiva, entre otras, todas condicionadas de manera decisiva por la influencia de las inundaciones periódicas en el territorio. Ello revela a las claras las potencialidades que ofrece una terminal fluvial de la naturaleza del Puerto Ibicuy, un puerto de aguas profundas de características únicas, que convierte a este territorio en un verdadero “hinterland” del Cono Sur sudamericano, y sin cuya jerarquía la ecuación debilidades-fortalezas se inclinaría indudablemente a favor de las primeras. A tal punto que, probablemente, ni siquiera valdría la pena evaluar la factibilidad de un proyecto de estas características de no contar con un puerto de esa naturaleza.

Por último, es relevante señalar que este informe constituye una síntesis de cinco informes elaborados por los consultores que conforman el equipo de investigación en cada uno de tres los componentes, más el presentado por la asistente SIG. Hay capítulos o párrafos de esos informes que fueron transcritos textualmente, otros que fueron resumidos, otros redactados de modo alternativo, otros intercalados entre los textos propios de este informe, así como algunos otros fueron omitidos, no por no ser relevantes sino por no ser centrales (o claves) a los efectos del desarrollo de una síntesis, tal como se propone en este informe. Sin embargo, todos los informes son, desde la propia perspectiva que ofrece cada componente, igualmente importantes para el proyecto en su conjunto, y de fundamental importancia en la comprensión integral (desde lo general o desde algunas especificidades) del área de estudio. Es por ello que se sugiere la lectura de los mismos, en virtud de que ello permitirá la configuración de un panorama más completo tanto del área como de los objetivos planteados en el presente proyecto.







# 1. Diseño metodológico

Ante la dificultad que entraña la falta de un procedimiento aceptado para las ciencias sociales (y dado que el presente proyecto es, en efecto, básicamente de naturaleza social, si bien involucra entre sus componentes diversas disciplinas vinculadas tanto a las ciencias naturales como a las denominadas “duras”), la estrategia metodológica que aquí se adopta para el desarrollo de la investigación parte del paradigma de la complejidad como forma de pensar la realidad. Uno de los rasgos que quizá deba ser subrayado es que ello no implica la adopción convencional de tal o cual estrategia; más bien deviene de una selección heterodoxa, en la que, por ejemplo, se utilizan métodos cualitativos pero sin ser excluyentes dado que, también, se recurre a técnicas cuantitativas.

## 1. 1. Metodología adoptada

El procedimiento adoptado en esta investigación se encuadra básicamente dentro de las opciones metodológicas que genéricamente han sido llamadas cualitativas, si bien, en rigor, corresponden a un abanico diverso de formas de comprender los procesos sociales, intentando

compatibilizarlas con las de otras disciplinas (métodos cuantitativos), tal como requiere el desarrollo de este proyecto.

Los rasgos que permiten identificar esta metodología dentro de los caminos de la investigación cualitativa, o también llamada “no estándar”, son:

(a) No es “objetiva”, en el sentido del término al que se alude desde el positivismo académico referirse a una supuesta “neutralidad”, dado que parte de una cosmovisión propia (que se expresa en un posicionamiento ideológico-político concreto) para analizar discursos, documentos, percepciones, vivencias, experiencias de los sujetos, etc. Dicha cosmovisión está implícita desde la formulación misma del proyecto; sin embargo, ello no significa que en el abordaje de las distintas etapas del proyecto se le reste valor a otras perspectivas, aun las contrapuestas.

(b) Una segunda cuestión metodológica es que se parte de la comprensión de que el estudio sobre reordenamiento territorial del Departamento Islas de Ibicuy a partir de la integración de los tres componentes que conforman el proyecto, no reflejan –como todo proyecto– la totalidad del objeto, sino una perspectiva concreta, independientemente de su carácter multidisciplinario que lo caracteriza (véase Lazarsfeld, 1979).

(c) No obstante lo señalado en el los dos puntos anteriores, cabe rescatar la muy interesante advertencia de Bernard Lahire (2006) sobre “ni positivismo ni disolución de lo real”. Conforme a lo planteado por este autor, la desconfianza en el positivismo no debe llevar a menospreciar la importancia de producir informaciones confiables (verificables) sobre la realidad, ni a caer en un ultrarrelativismo respecto del carácter construido de los ‘datos’, los ‘hechos’ y lo ‘real’.

(d) Con respecto al debate en torno a la “cantidad” y la “cualidad”, podría decirse, al enfrentamiento entre los dos “bandos” que Alberto Marradi y otros (2007) señalaron de manera figurativa como “combate de religiones”, si bien aquí se opta, en principio, por un encuadre cualitativo, ello no significa un rechazo a la cuantificación, con lo cual esta investigación se aproxima también a los supuestos de la visión estándar de la ciencia.

(e) Conforme a lo señalado en el punto anterior, básicamente produce datos (orientados por la mirada teórica) que no son sólo descriptivos, aunque los hay, sino que permiten comprender a partir de una amplitud de enfoques mucho más que medidas numéricas (si bien, como ya se señaló, éstas también están presentes).

(f) Intenta comprender los eventos puntuales y los procesos (sociales y naturales), antes que explicar, desde la complejidad de los mismos.

(g) Es participativo y tiene un compromiso explícito con el proyecto a desarrollar.

## 1. 2. Métodos Seleccionados

En el presente apartado se presenta una síntesis los métodos (o las técnicas) que se utilizarán para concretar el plan de actividades y los objetivos generales y específicos del proyecto, conforme a lo establecido en los Términos de Referencia del mismo (generales y específicos). En primer lugar se enumeran las técnicas que se utilizarán de manera horizontal en el proyecto (técnicas generales). Luego se hace lo propio con las que se emplearán en la coordinación así como, posteriormente, con las de cada componente. Finalmente, se resume el método a emplear por la Asistente en SIG. En los casos que se

requiera información complementaria, se podrá consultar los informes de avance que acompañan en documentos adjuntos al presente: (1) Ing. Carlos E. Torres (Componente 1); (2) Arq. José Luis Basualdo y (3) Arq. Brenda Bianchi (Componente 2); Dr. Pompillo Sartori y Gisela C. Rusteholz (Componente 3), y MMO Jorgelina Barrios Nitzel (Asistente en SIG).

### 1. 2. 1. Técnicas generales

(a) Selección de documentos bibliográficos: trabajos e informes científicos, tesis, protocolos, libros, ensayos, notas y reportajes periodísticos; documentales y otros textos relacionados con el proyecto de investigación que resulten apropiados.

(b) Definición de contenidos teóricos sobre la base de la lectura crítica de los documentos seleccionados.

(c) Contextualización de los hechos en que se desarrolla el proyecto a partir del análisis de documentos y observaciones de campo relativos al estado de situación de la infraestructura, marco institucional, medioambiental, social, cultural, etc.

(d) Uso de técnicas de observación-participación, que de acuerdo a la síntesis realizada por Valles (1997) relativa a los tipos de participación, tácticas de presencia activa y roles sociales de la observación, se utilizaron tres variantes (de las cinco diferenciadas por ese autor): (1) no participación-ausencia-completo observador (en los casos de análisis de documentos); (2) participación pasiva-presencia pasiva-completo observador (en aquellos casos en los que se asista a debates públicos, conferencias, jornadas, etc., como observador y sin intervención), y (3) participación activa-observador como participante-participante como observa-

dor (en debates, entrevistas, talleres, etc., interviniendo como integrantes del grupo de consultores del presente proyecto).

(e) Se utilizarán Sistemas de Información Geográfica (software Quantum Gis), de datos georreferenciados (Sistema de Referencia EPSG código 22185 - Faja 5 correspondiente a la Provincia de Entre Ríos) e Imágenes Satelitales provistas por el Google Earth (véase Primer Informe de Avance de Asistente en SIG, que acompaña al presente).

### 1. 2. 2. Coordinación

(a) La instancia de coordinación tiene como propósito favorecer la interacción de los tres Componentes del Proyecto. Para ello se abrió una cuenta de correo electrónico

(b) centralizado en el ámbito de la Secretaría de Inversión Pública y Desarrollo Territorial, sede oficial del Proyecto en la provincial Entre Ríos. Además, se tiene previsto convocar periódicamente a reuniones generales y talleres internos, a efectos de intercambiar información, avanzar en la discusión de propuestas, acordar criterios de escenarios deseables, ajustar modalidades de intercambio de información interna entre los consultores, etc.

(c) En segundo lugar, otra de las funciones del Coordinador es la de integrar y sintetizar en un informe único los contenidos parciales de cada uno de los informes producidos por los consultores de los tres componentes. En ese sentido, para poder elaborar dicho informe, tanto los parciales como el final, se les ha solicitado a todos los consultores la entrega de sus informes a la Coordinación con al menos una antelación de quince días a las fechas de entregas respectivas.

(d) Los informes particulares de cada componente serán valorados no por sus aportes cuan-

### 1. 2. 3. Componente 1

Obejtivo 1. Realizar un diagnostico intergral de la región: mapa de uso de la tierra, infraestructura de transporte(fluvial, vial y ferroviario) productivo, de habitat, servicio, social, etc.

Actividades	Tareas	Recursos
Identificar y sistematizar estudios relativos al Puerto Ibicuy y la Hidrovía Paraná- Paraguay	Búsqueda, análisis y ponderación de la documentación ya disponible	Banco de datos de Direccion de Planificación Bibliografía disponible Documentos INDEC PET Provincia de Entre Ríos Proyectos de reestructuración Puerto Ibicuy
Entrevistas con funcionarios provinciales y actores locales	Diseño metodológico de entrevistas (elaboración de listado de preguntas y consultas en virtud del entrevistado y de las distintas problemáticas a abordar)	Banco de datos de datos de funcionarios provinciales Contactos con funcionarios a través de la SIPyDT
Determinación de las problemáticas y demandas actuales del territorio	Estudio de la documentación seleccionada, bibliografía, etc, y análisis de la entrevistas realizadas Relevamientos realizados en trabajos de campo <i>insitu</i> v Análisis de imágenes aéreas y satelitales	Planificación SIG del Proyecto (Quantum Gis) Sistema de referencia (EPSG código 22185- Faja 5 correspondiente a la Provincia de Entre Ríos) y el Google Earth
Determinación de las fortalezas del territorio	Idem punto anterior	Idem punto anterior

**Obejtivo 2.** Realizar un estudio sobre vas (escenarios potenciales alternati futuros) para el reordenamiento territorial a partir de los diferentes proyectos de resignificación del Puerto Ibicuy

Actividades	Tareas	Recursos
Proyección de nuevas demandas de infraestructura	Análisis de proyectos de Puerto realizados por consultoras Identificarán de las necesidades de infraestructura futura en función de las alternativas (escenarios conformados a partir de cada proyecto de Puerto)	Acceso a los proyectos en vigencia por medio de los contactos oficiales establecidos a través de las autoridades del presente proyecto
Identificación y análisis de estado actual de obras, planes y programas estratégicos provinciales y nacionales, en curso para el desarrollo de la región (conectividad, comunicaciones, parques o áreas	Examen de la versión actualizada del Plan de Obras de la Región del Delta y mas específicamente las concernientes al Departamento de Ibicuy, dentro del PET Relevamiento físico de obras en ejecución y ponderación en el marco del escenario de la re- significación del Puerto Ibicuy Relevamiento de las obras actualmente en ejecución en Puerto Ibicuy	Facilidades para concurrir al lugar de obras  Contactos con funcionarios locales para acceder a la información oficial y a los sitios de obras
Análisis de posibles escenarios futuros para la región	Valoración de los diferentes proyectos de reestructuración del Puerto Necesidades de nuevas obras de infraestructuras para la región, según escenarios definidos en función de los proyectos de puerto Ibicuy vigentes	Entrevistas realizadas, resultados de los relevamientos, trabajo de campo procesados, bibliografía evaluada

**Objetivo 3.** Formular recomendaciones en base a los estudios previos que permitan el reordenamiento equilibrado del territorio

Actividades	Tareas	Recursos
Definir preliminarmente prioridades y áreas de intervención, y establecer parámetros mínimos para un escenario posible	Requisitos mínimos para un escenario ideal posible (entre los analizados en el Objetivo 2) Formulación de obras prioritarias para el escenario seleccionado	Informes (2 y 3) de los Componentes 2 y 3 y de la Coordinación
Definir en base a las proyecciones y sus impactos, las fortalezas y debilidades de cada escenario analizado en el Objetivo 2	Elaboración de un listado de fortalezas y debilidades que se detecten en los escenarios posibles	Informes previos (1, 2 y 3) de este proyecto
Formular directrices y criterios básicos para incorporar instrumentos de planificación y ordenamiento territorial a escala provincial y local	Formulación de propuestas que ayuden a la planificación y ordenamiento territorial de la región	Informes previos (1, 2 y 3) de este proyecto
Elaborar recomendaciones generales de acción	Enumeración de acciones a tener en cuenta en el mediano y largo plazo para la región a partir de la resignificación del puerto y el escenario seleccionado	Informes previos (1, 2 y 3) de este proyecto



## 1. 2. 4. Componente 2

	Objetivos	Actividades		Tareas		Recursos
		Junior en OT	Senior en OT	Junior en OT	Senior en OT	
Informe de Avance 1	Definición del abordaje metodológico teniendo en cuenta la complementariedad con el resto de los estudios	Compilación de información relevante para la elaboración del prediagnóstico	Diseño de la metodología para abordar el componente	1. Compilación información secundaria relevante, 2. Armado mapas preliminares zona de estudio, 3. Colaboración para definición de actores a entrevistar y armado de cuestionarios, 4. Elaboración de informe con prediagnóstico del Área de Estudio	1. Elaboración índices informes consultores Jr y Sr., 2. Articulación informe componente con el resto del estudio, 3. Confección cuadro actividades, tareas y recursos para consultores Jr y Sr. 4. Caracterización de la problemática y análisis prediagnóstico elaborado por el consultor Jr.	1. Biblioteca digital de Planificación, 2. PET Entre Ríos, 3. PET Nación, 4. Datos INDEC, 5. Artículos peridísticos, 6. Otros
	Análisis descriptivo de la estructura de asentamientos humanos, haciendo hincapié en la localidad relacionada con el puerto y su relación con el territorio del departamento Islas	Caracterización de los distintos asentamientos que hacen parte del sistema del Dpto. de Ibicuy	Diagnóstico analítico del sistema de asentamientos del área de estudio y su relación con el sistema provincial y nacional	1. Recopilación información censal 2. Confección de fichas para cada asentamiento, 3. Recopilación y procesamiento información sobre flujos de bienes, información y personas entre asentamientos y con el resto del sistema urbano provincial y nacional. 4. Elaboración del modelo actual del Departamento Territorial.	1. Elaboración datos censales y de otras fuentes, 2. Descripción del sistema de asentamientos. 3. Caracterización del perfil de servicios que presta el área de influencia (educativos, de salud, financieros, culturales, de comando, etc) 3. Descripción de los flujos que se establecen entre asentamientos y con el resto del sistema.	1. Entrevistas a informantes clave. 2. Biblioteca digital de la Dirección de Planificación, 3. PET Entre Ríos 4. PET Nación 5. Datos INDEC 6. Visita al territorio con relevamiento fotográfico, 7. Fotos satelitales 8. Normativa nacional, provincial, local y sectorial, 9. Otros
	Análisis descriptivo de la normativa existente en materia de regulación urbana y su articulación con políticas tributarias y de recuperación de valorización inmobiliaria.	Recopilación y clasificación normativa sectorial, provincial y local que afecte a cada localidad. Graficación de esa normativa en mapas	Diagnóstico analítico de la normativa existente, haciendo hincapié en la articulación entre normativa urbana, obra pública y política tributaria. Análisis crítico de normativas inadecuadas o en conflicto	1. Documento conteniendo la normativa nacional ambiental, provincial, local (haciendo hincapié en la localidad de Puerto Ibicuy) y sectorial (de puertos) que sean pertinentes al estudio. 2. Mapas de distintas escalas con la normativa volcada en el mismo.	1. Documento conteniendo las limitaciones, posibilidades y conflictos de la normativa existente, 2. Análisis crítico de la articulación entre las normativas territorial, económica, ambiental y sectorial vigentes en el área de estudio.	
Informe de Avance 2	Análisis descriptivo de los usos urbanos, periurbanos y rurales en el área de estudio (transporte de productos, detectando y caracterizando conflictos y potencialidades, en coordinación con el componente económico y ambiental	Caracterización de la estructura urbana de los distintos asentamientos, con foco en Puerto Ibicuy, y su relación con el área de intervención de las nuevas instalaciones portuarias	Análisis crítico de la estructura urbana de los distintos asentamiento, con foco en Puerto Ibicuy, y su relación con el área de intervención de las nuevas instalaciones portuarias	1. Confección de mapas de cada asentamiento y su área periurbana y rural cercana especificando áreas (Consolidada, a consolidar, de expansión, priurbana), 2. Especificar en cada mapa los distintos usos, cobertura de infraestructura y servicios y vialidad, 3. Elaboración del modelo actual del Departamento en lo territorial	1. Elaboración de documento analítico de cada localidad abordando usos actuales, conflictos y potencialidades, 2. Construcción de Modelo Actual del Departamento	

	Objetivos	Actividades		Tareas		Recursos
		Junior en OT	Senior en OT	Junior en OT	Senior en OT	
Informe de Avance 3	Anteproyecto de delimitación de zonas (zonificación), afectando zonas de consolidación, y expansión. Articulación con componente de Infraestructura, ambiental y económico.	Elaboración de Modelos Deseados desde lo territorial para las localidades, haciendo foco en Puerto Ibicuy y la zona Portuaria.	Supervisión de la elaboración de Modelos Deseados desde lo territorial para las localidades, haciendo foco en Puerto Ibicuy y la zona Portuaria. Articulando con los otros componentes del estudio.	1. Confección del Modelo Deseado territorial a nivel de localidades, con hincapié en la localidad de Puerto Ibicuy, 2. Confección de propuestas de delimitación de zonas urbanas en localidades	1. Confección del Modelo Deseado territorial del departamento con hincapié en la localidad del Puerto Ibicuy, 2. Supervisión de la confección de propuestas de delimitación de zonas urbanas en localidades	1. Entrevistas a informantes clave, 2. Biblioteca digital de la dirección de planificación 3. PET Entre Ríos 2. PET Nación 5. Datos INDEC 6. Visita al territorio con relevamiento fotográfico 7. Fotos satelitales, normativa regional y urbana 8. Otros
	Diagnostico de obras públicas actuales y necesarias a futuro para adecuar la estructura urbana para nuevos usos, Articulación con componente de Infraestructura, ambiental y económico.	Identificación de obras necesarias de ser ejecutadas para la adecuación territorial a los nuevos usos	Armado de cartera de proyectos estratégico de obras y articulación de estos con el resto de los componentes.	1. Armado y georreferenciación de proyectos de obras necesarias para la adecuación territorial	1. Elaboración de cartera de proyectos territoriales de obras (públicas, privadas o de ejecución mixta) necesarios para el Modelo Territorial Deseado.	
	Definiciones de obras complementarias al puerto.					
	Diagnóstico de modificación de normativa urbana para poder regular los cambios previstos a mediano y corto plazo.	Asistencia para la propuesta de modificación de normativa urbana que acompañe la nueva zonificación propuesta	Propuesta modificación normativa urbana que acompañe a la zonificación propuesta	1. Relevamiento de instrumentos existentes para la gestión territorial, 2. Documento para elaboración de lineamientos para modificación normativa	1. Propuesta de lineamientos generales de modificación normativa de localidades, 2. Elaboración de menú de Instrumentos de gestión territorial	
	Propuesta con junta con componente de Infraestructura para la identificación de necesidades de inversiones en servicios de electricidad, gas, agua y saneamiento de acuerdo a los informes de componente económico sobre nuevo asentamiento de empresas y población.	Determinación de nuevas necesidades en materia de equipamiento (de salud, comercial, educación, cultural, espacio público, comando, etc)	Determinación de nuevas demandas de suelo a urbanizar a mediano y largo plazo de acuerdo a hipótesis de crecimiento. Articulación con otros componentes.	1. Listado de demanda (en cantidad y calidad) de suelo para ser destinado a equipamiento.	1. Síntesis y ponderación de necesidades de suelo a mediano y largo plazo. 2. Ponderación de cartera de proyectos estratégicos para las localidades (haciendo hincapié en Puerto Ibicuy).	
Informe de Avance 4	Evaluación de alternativas desde la experiencia correspondiente Recomendaciones generales de acción	Asistencia en la elaboración de documento síntesis del estudio conteniendo evaluación de alternativas propuestas por IATASA y recomendaciones generales de acción.	Elaboración de documento síntesis del estudio conteniendo evaluación de alternativas propuestas por IATASA y recomendaciones generales de acción.	1. Implementar modelo de evacuación de distintas alternativas según parámetros definidos por Consultor Senior, 2. Elaboración de mapas de distintas alternativas.	1. Supervisión modelo de evaluación de alternativas, 2. Redacción de documento con resultados de la ponderación y recomendaciones generales de acción.	1. Informes 2 y 3 elaborados en el estudio, 2. Entrevistas con actores claves, 3. Otros.

## 1.2.5. Componente 3

Objetivos 1 (Diagnóstico)		
Actividades	Tareas senior	Tareas Junior
Recopilar estudios y planes de ordenamientos territoriales relativos al sur de la Región Delta Entrerriana		Recopilar y analizar los estudios y planes de ordenamiento territoriales existentes relativos a la zona sur de la Región Delta de la Provincia de Entre Ríos (Departamento de Islas de Ibicuy).
Identificar y sistematizar estudios relativos al Puerto Ibicuy y la hidrovía Paraná-Paraguay.	Identificación, sistematización, lectura y análisis de estudios relativos al Puerto Ibicuy y la hidrovía Paraná-Paraguay.	Colaboración en la recopilación bibliográfica y relevamiento de información sobre la situación actual del Puerto Ibicuy y su uso, en el marco de una perspectiva histórica que considere al menos el periodo 2010-2014.
	Estudio de la situación actual del Puerto Ibicuy y su nivel de utilización.	Colaboración en la confección de un informe sobre la situación actual del Puerto Ibicuy, en el marco de una perspectiva histórica que considere al menos el periodo 2010-2014.
	Definición de aspectos a relevar sobre información para el análisis de la situación actual del Puerto Ibicuy. Confección de un informe sobre la situación actual del Puerto Ibicuy, en el marco de una perspectiva histórica que considere al menos el periodo 2010-2014.	
Entrevistas con funcionarios provinciales y actores locales	Diseño metodológico de los instrumentos utilizados para realizar un estudio de relevamiento de la demanda potencial de uso del Puerto	Confección de una base de datos de funcionarios públicos y referentes de organizaciones empresarias de sectores productivos que podrían ser usuarios del Puerto Ibicuy
	Diseño metodológico de los instrumentos utilizados para realizar un estudio de relevamiento de la demanda potencial de uso del Puerto Ibicuy, a saber: entrevistas personales a empresarios de sectores productivos seleccionados, estudios de grupos de foco con empresarios de sectores productivos seleccionados, encuestas de preferencias declaradas a empresas seleccionadas. Se espera realizar al menos: entrevistas (personales o en grupos de foco) y encuestas de preferencias declaradas a empresas seleccionadas	Realización de contacto inicial con funcionarios públicos y referentes de organizaciones empresarias, relevando la posibilidad de aplicación de los diferentes instrumentos de relevamiento  Confección de una base de datos de empresas productoras de bienes de la Provincia de Entre Ríos y de los principales sectores productivos de las provincias de Corrientes y Misiones
	Diseño y confección de los instrumentos de relevamiento	Relevamiento y medición de las variables definidas, utilizando información propia y del componente 1 relevada
	Definición del tipo de análisis y muestreo necesario para cada una de las alternativas de relevamiento seleccionadas.	Realización de los contactos necesarios y organización de las diferentes instancias de realización de los relevamientos seleccionados.
	Diseño de instructivos para realizar los relevamientos	
	Estimación de la demanda potencial de uso del Puerto Ibicuy. Se espera al menos realizar un análisis exploratorio y cualitativo basado en entrevistas realizadas y una primera estimación de la demanda basada en encuestas de preferencias declaradas realizadas a una muestra de empresas seleccionadas	Implementación de las instancias de relevamiento organizadas  Recopilación y confección de informe y base de datos producto de las instancias de relevamiento realizadas
	Confección de un informe sobre la demanda potencial de uso del Puerto Ibicuy ante diferentes escenarios de resignificación del puerto	Colaboración en la estimación de la demanda potencial de uso del Puerto Ibicuy Colaboración en la confección de un informe sobre la demanda potencial de uso del Puerto Ibicuy ante diferentes escenarios de resignificación del puerto
Identificación y sistematización económica, social, ambiental de territorio	Análisis de la información recopilada en la base de datos de la estructura económica, social y ambiental actual de la Provincia de Entre Ríos y de la zona de estudio	Búsqueda de info y conformación de una base de datos sólida respecto de la estructura económica, social y ambiental de Entre Ríos y de la zona de estudio
	Confección de informe relacionado al análisis realizado sobre la estructura económica y poblacional actual de la Provincia de Entre Ríos y de la zona de estudio	Colaboración en confección del informe relacionado al análisis realizado sobre la estructura económica y poblacional de Entre Ríos y de la zona de estudio
	Análisis bibliográfico relacionado a los sectores productivos de las provincias de Entre Ríos, Corrientes, Misiones y de Paraguay, Brasil y Bolivia que han utilizado el Puerto Ibicuy y que podrían utilizar el Puerto Ibicuy resignificado	Análisis bibliográfico relacionado a los sectores productivos de las provincias de Entre Ríos, Corrientes, Misiones y de Paraguay, Brasil y Bolivia que han utilizado y que podrían el Puerto Ibicuy resignificado
	Confección de un informe de análisis de los sectores productivos de las provincias de Entre Ríos, Corrientes, Misiones y de Paraguay, Brasil y Bolivia que han utilizado el Puerto Ibicuy y que podrían utilizar el Puerto Ibicuy resignificado	Colaboración en la confección del inf de análisis de los sectores productivos de las pcias de Entre Ríos, Corrientes, Misiones, de Paraguay, Brasil y Bolivia que utilizaron y que podrían el Puerto Ibicuy resignificado

Determinación de las problemáticas y demandas actuales del territorio	Redacción de un informe basado en la información recopilada, sistematizada y analizada; y en base a entrevistas realizadas	
Determinación de las fortalezas del territorio	Redacción de un informe basado en la información recopilada, sistematizada y analizada; y en base a entrevistas realizadas	
Diseño y presentación de propuesta metodológicas de análisis y presentación de los resultados de la evaluación integral del impacto de la resignificación del Puerto	Lectura y análisis de los informes metodológicos de los componentes 1 y 2 del proyecto	Análisis bibliográfico relacionado a las diferentes metodologías de presentación de la evaluación económica y social y colaboración con el consultor Economista Senior
	Realizar sugerencias relacionadas a la producción de información, mapas, mediciones por parte de los componentes 1 y 2 del proyecto que ayuden a la consecución de los objetivos generales y particulares del proyecto	
	Análisis bibliográfico relacionado a las diferentes metodologías de presentación de la evaluación económica y social	
	Diseño y presentación de propuestas metodológicas de análisis y presentación de la información considerando los impactos económicos, sociales y ambientales de las diferentes alternativas de resignificación del Puerto Ibicuy, considerando a los tres componentes del proyecto	

Objetivos 2 (Escenarios)		
Actividades	Tareas senior	Tareas Junior
Proyección de los movimientos migratorios de la región a partir de la reactivación del Puerto Ibicuy. Basado en el análisis de los posibles cambios poblacionales en el área de estudio y de los posibles impactos de regeneración económica en la región ante distintos escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy	Definición de escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy en conjunto con los demás componentes del proyecto	Colaboración en la definición de escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy
	Medición de los impactos poblacionales y análisis cualitativo de regeneración económica asociados a los distintos escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy	Colaboración en la medición de los impactos relacionados a los distintos escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy
Proyección de nuevas actividades económicas a desarrollar y/o potenciar, basado en el análisis de los posibles cambios poblacionales en el área de estudio y de los posibles impactos de regeneración económica en la región ante distintos escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy	Análisis y presentación de la información considerando los impactos económicos, sociales y ambientales de las diferentes alternativas de resignificación del Puerto Ibicuy, considerando a los tres componentes del proyecto	Colaboración en el análisis y presentación de la información considerando los impactos económicos, sociales y ambientales de las diferentes alternativas de resignificación del Puerto Ibicuy, considerando a los tres componentes del proyecto

Objetivos 3 (Recomendaciones)		
Actividades	Tareas senior	Tareas Junior
Proyección de los movimientos migratorios de la región a partir de la reactivación del Puerto Ibicuy. Basado en el análisis de los posibles cambios poblacionales en el área de estudio y de los posibles impactos de regeneración económica en la región ante distintos escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy	Definición de escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy en conjunto con los demás componentes del proyecto	Colaboración en la definición de escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy
	Medición de los impactos poblacionales y análisis cualitativo de regeneración económica asociados a los distintos escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy	Colaboración en la medición de los impactos relacionados a los distintos escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy
Proyección de nuevas actividades económicas a desarrollar y/o potenciar, basado en el análisis de los posibles cambios poblacionales en el área de estudio y de los posibles impactos de regeneración económica en la región ante distintos escenarios de resignificación del Puerto Ibicuy	Análisis y presentación de la información considerando los impactos económicos, sociales y ambientales de las diferentes alternativas de resignificación del Puerto Ibicuy, considerando a los tres componentes del proyecto	Colaboración en el análisis y presentación de la información considerando los impactos económicos, sociales y ambientales de las diferentes alternativas de resignificación del Puerto Ibicuy, considerando a los tres componentes del proyecto

## 1. 2. 6. Asistente en SIG

(a) Recopilación de antecedentes: se recurrirá a la información cartográfica y alfanumérica existentes en entes provinciales y municipales, ya sea en formato digital o papel.

(b) Elaboración del proyecto SIG: se utilizará el programa Quantum Gis, y se procederá a crear un nuevo proyecto llamado “Estudio Puerto Ibicuy”, en el cual se cargará la información disponible y relevada por los consultores pertenecientes al equipo.

(c) Complementariamente, la información faltante se graficará sobre imagen satelital del sector de

(d) interés (Google Earth), creando de esta manera nuevas capas en formato shape.

(e) Análisis y producción de mapas temáticos: se elaborarán mapas que den cuenta de la situación actual del área de estudio, representando infraestructuras, equipamientos, población, geografía, etc.

## 2. Área de estudio

El departamento Islas del Ibicuy corresponde a la Región del Delta, como se señaló anteriormente, definida como una de las cinco microregiones en el Modelo Territorial Deseado del Plan Estratégico Territorial de la Provincia de Entre Ríos. La misma “...goza de una situación estratégica en el contexto provincial y aun nacional. Las características más significativas, aunque no las únicas, son las siguientes:

(a) su localización geográfica, por ser parte del recorrido del continuo y creciente circuito tu-

turístico y comercial entre los países del MERCOSUR, además de su proximidad con la ciudad de Rosario y su relativa cercanía con el área metropolitana de Buenos Aires;

(b) sus condiciones agroecológicas que la inscriben como región con un potencial productivo de características únicas (e.g., para el desarrollo de la agricultura), en virtud de que incluye dentro de su territorio a una porción distal de la Pampa Húmeda;

(c) su riqueza paisajística que posibilita la coexistencia de pequeños centros urbanos y productivos con un particular contexto natural (hídrico y biogeográfico) que alientan diversas actividades turísticas y, por último, central al presente proyecto,

(d) la presencia del Puerto Ibicuy, la terminal fluvial más importante de la provincia, tanto por su ubicación geográfica como por sus características naturales (es el único puerto natural de aguas profundas, con más de 30 pies de calado), que lo convierten en un elemento clave para la Provincia”. Obviamente que no todas esas características regionales (en particular, el punto “b”, referido a las potencialidades agroecológicas) comprenden al área en estudio, que abarca el Departamento Islas de Ibicuy, es decir, al área sur de la Región del Delta.



Figura 2.1: Departamento Islas de Ibicuy



Con respecto, ahora sí, al área en estudio, debe señalarse que el Departamento Islas de Ibicuy corresponde al territorio más austral de la Provincia de Entre Ríos. El mismo se ubica a la altura del Delta Medio del Río Paraná, presentando una altura máxima de 6 metros sobre el nivel del mar (msnm) y una media de 3 msnm. Esta es una de las características más relevantes del área, dado que por tal condición es una zona sujeta periódicamente a inundaciones de distinto rango y durabilidad. Por otra parte, las condiciones naturales (e.g., edáficas, hídricas) y del paisaje dominantes en el departamento Islas del Ibicuy se corresponden con los de un gigantesco humedal (véase Informe de Avance 2 de los Componentes 1 y 2 del Proyecto; Torres, C.; Basualdo, J.L.). Ello ha condicionado históricamente la forma de ocupación del territorio, siendo una de los rasgos predominantes la ausencia de núcleos urbanos de una escala de relevancia. A continuación se muestran los núcleos que componen el sistema de asentamientos departamental.

Con una superficie de más de 4.816 km<sup>2</sup>, la densidad poblacional del territorio departamental es de aproximadamente 2.4 habitantes por km<sup>2</sup>, lo cual representa, exactamente, un quinto del valor promedio de la Argentina (12 hab./km<sup>2</sup>) y poco menos de un sexto del valor provincial (15.7 hab./km<sup>2</sup>). Nótese que se trata, entonces, de una densidad muy baja, habida cuenta de que la perspectiva demográfica de la provincia de Entre Ríos es, en términos globales, una de las más óptimas en el contexto nacional, quizá las más equilibradas del país.<sup>2</sup> De los cinco asentamientos que están emplazados en el departamento, dos son Municipios, uno es Municipio de 2° categoría y dos son Juntas de Gobierno. Si se compara la escala de los mismos con la jerarquía establecida en el PET, se observa que sólo dos se encuadran como Nodo microrregiones C, y tres de ellos no alcanzan siquiera la categoría de núcleo urbano establecido por el INDEC<sup>3</sup>, lo que termina configurando una región con un perfil predominantemente rural, estructurada por poblados con perfil de Centros de Servicios Rurales.

Localidad	Población	Rango
Puerto Ibicuy	4.900	Municipio
Villa Paranacito	4.215	Municipio
Ceibas	1.773	Municipio de 2da categoría
Médanos	574	Junta de Gobierno de 2°
Nacay	93	Junta de Gobierno de 4°
<b>Total Población</b>	<b>11.555</b>	-----

Cuadro 2.1: Población Departamento Islas del Ibicuy

Código - Distrito	Área (en km <sup>2</sup> )
1601 - Paranacito	1677,67
1602 - Ceibas	560,29
1603 - Ibicuy	1184,74
1604 - Médanos	1393,77
<b>Total</b>	<b>4.816,47</b>

Cuadro 2.2: Superficie departamental

2. Para tener un parámetro de lo que representa una densidad poblacional de 6 hab./km<sup>2</sup>, cabe mostrar algunos otros números de la demografía provincial y nacional. Según las proyecciones a 2012 del Censo 2010, la provincia de Entre Ríos tiene 1.254.354 habitantes, los cuales se encuentran distribuidos en forma relativamente homogénea a lo largo y ancho de su territorio, con una densidad poblacional es de 15.7 hab./km<sup>2</sup>. Estos es, una densidad levemente por arriba de los valores promedios de la Argentina (12 hab./km<sup>2</sup>), aunque muy por debajo del Área Metropolitana de Buenos Aires (2.800 hab./ km<sup>2</sup>) y de las zonas más densamente pobladas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (34.000 hab./ km<sup>2</sup>).

3. El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos establece un piso mínimo de 2000 habitantes para que un asentamiento sea considera núcleo urbano.

Categoría	Cant.	Población	Promedio	Porcentaje
Nodo internacional	1	13.096.874	13.096.874	40%
Nodo nacional	4	4.204.674	4.204.674	12.9%
Nodo nacional	18	5.115.304	5.115.304	15.7%
Nodo subregional	82	4.317.358	4.317.358	13.3%
Nodo microregional A	160	2.632.644	2.632.644	8.1%
Nodo microregional B	508	2.892.277	2.892.277	8.7%
Nodo microregional C	89	287.568	287.568	0.9%

Cuadro 2.3: elaborado en base al Libro 3 "Argentina Urbana" Avance 2 del PET

Para ver las características generales del área de estudio (hidrográficas, fisiográficas, edáficas, biogeográficas, climáticas, económicas, sociales, etc.) así como de los municipios que la conforman, se adjuntan los informes de Avance 2 del Proyecto correspondientes al Componente 1 "Ingeniería e Infraestructura" (Torres, C.), al Componente 2 "Planeamiento Territorial y Diseño Urbano" (Basualdo, J.L. y Bianchi, B.), al Componente 3 "Desarrollo Económico y Social" (Pompillo, J.J. y Rusteholz, G.) y la Asistencia SIG (Barrios Nintzel, J.). Como primera aproximación, no obstante, debe señalarse que el territorio en estudio tiene un perfil predominantemente rural, construido históricamente a partir de restricciones geográficas naturales y configuradas a partir de asentamientos de pequeña escala con ejidos comprometidos desde lo ambiental, y con una infraestructura precariamente estructurada tanto a escala departamental como local. Sin embargo, la cercanía con el río, por ejemplo, si bien siempre ha sido el impedimento principal para el desarrollo del área por el riesgo de inundaciones, también encierra una oportunidad de cambiar la perspectiva tradicionalmente instalada.

El territorio comprendido en el departamento de Islas del Ibicuy, desde sus albores ha sido punto de mira de muchos proyectos de inversión pública ya sea para socorrerlo o bien para

potenciar sus fortalezas. Desde la década de los '70, muchos de estos estudios ponen énfasis en la capacidad de desarrollo productivo que tienen los más de 4.800 km<sup>2</sup> de superficie, sobre todo para actividad Forestal y Ganadera. Incluso el Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria

(INTA) estableció que existe capacidad agrícola en unas 44.000 hectáreas de los humedales (Bajo Delta y Predelta) que no estaban aprovechadas con eficiencia (INTA, 1973). Más allá de esas apreciaciones y de otras que hacen referencia al "potencial de desarrollo del Delta", todos los estudios previos no pueden dejar de mencionar la subordinación del área a la acción de los cuatro ríos que tienen influencia sobre ella (Paraná, Uruguay, Río de la Plata, Gualeguay), lo que la convierte en territorio inundable. Esto ha sido fuente de desaliento para la conclusión de muchas obras públicas, y el desarrollo de las ya establecidas, así como la razón del fuerte estancamiento socio-económico.

No obstante, convertir una debilidad en una oportunidad no es fácil pero tampoco es imposible. El hecho de que frente al Puerto Ibicuy el río Paraná tenga un calado natural de más de 30 pies, sumado a la cercanía del mismo con la salida al Atlántico, lo convierten en un sitio estratégico y que puede transformar la perspectiva económica del departamento y, por qué no,

también de la provincia. En 2014, IATASA Ingeniería, con el aval del Consejo Federal de Inversiones (CFI) redactó el denominado “Plan Maestro Puerto Ibicuy”, con la idea de lograr transformarlo en un puerto multipropósito de trasbordo de mercadería que se ubicaría donde hoy se erige el Puerto Ibicuy. Este nuevo puerto sería un sitio de transferencia de mercadería a barcos de mayor calado y brindaría los servicios necesarios en logística, gestión y almacenamiento de cereales, hidrocarburos, mineral de hierro y cargas generales, incluidos alimentos en cadena de frío. La propuesta es ambiciosa e involucra el largo plazo, lo cual no le quita interés, dado que los alcances (económicos, sociales, en el uso de las tierras, ambientales, urbanísticos, productivos, comerciales, etc.) que podría dar lugar la resignificación del Puerto Ibicuy en el área bajo estudio podrían ser de gran relevancia, incluso inimaginables hoy por hoy.

### 3. Antecedentes planes de ordenamiento territorial en área de estudio

Se han podido relevar 26 (veintiséis) estudios y planes relativos a la región del Delta de Entre Ríos. Como lo ilustra el cuadro que se muestra a continuación, el 38,46% corresponde a estudios diagnósticos, el 30,77% a estudios, anteproyectos y proyectos de obras de infraestructura, el

15,38% a estudios y planes de productivos y el otro 15,38% a estudios de planeamiento participan con cada uno de ellos.

Estudios Productivos 4 (cuatro)		Estudios Planeamiento 4 (cuatro)	
S/D	Aprovechamiento forestal	1979	Carac. islas y anegadizos fiscales
1982	Recuperación de tierras	1985	Relevamiento Villa Paranacito
1990	Modelo apícola	1990	Convenio Delta Río Paraná
2008	Producción sustentable	1995	POU localidades intermedias Ibicuy
Estudios Infraestruc. 8 (ocho)		Estudios Diagnósticos 10 (diez)	
1986	Endicamiento Usos Múltiples	1973	Est. Ecológico y Socioeconómico Delta
1987	Defensa Pre Delta	1980	Normas ecológicas
1992	Endicamiento Usos Múltiples	1985	Recopilación zona deltaica
1994	Estudio de suelos endicamiento	1990	Delta área de reequilibrio I
1994	Impacto Económico del endicamiento	1991	Delta área de reequilibrio II
1994	Modelización hidrográfica	1992	Movimientos migratorios
1995	Proyecto Dique abierto	1995	Cuenca Paraná
2007	Proyecto Multifase BID	1995	Hidrografía del Delta
		1995	Modelización Delta

Cuadro 3.1: Estudios y Planes para la Región del Delta (Entre Ríos)

Hay un evento crucial en la evolución histórica y socioeconómica de la zona de estudio: la inundación de 1982-1983, una iteración de crecientes que anegó todo el territorio durante prácticamente un año entero y que provocó importantes pérdidas, tanto para las comunas del departamento como para la provincia y la nación. Entender el alcance y el significado de este evento es trascendental para comprender tanto la evolución de los objetivos de cada proyecto como la evolución del territorio mismo.



La inundación de 1982-1983 se originó extraordinariamente por la concurrencia de crecientes provenientes de los Río Paraná, Uruguay, Gualeguay y el reflujó de las aguas del Río de la Plata como consecuencia de la sudestada. La zona normalmente sufre los efectos de las descargas hídricas de estos cauces pero nunca en una magnitud de ese nivel que asoló todo el territorio, provocando que paulatinamente la población tuviera que abandonar la zona y la actividad productiva desapareciera. La falta de comunicación significó un incremento de hasta 1.200 km a los recorridos habituales por carretera para llegar a los principales centros de sumo. En un primer recuento, las pérdidas rondaron los 100 millones de dólares para la provincia, ya sea para asistir a la población directamente afectada o por el deterioro de la infraestructura de comunicaciones, habitacional o productiva, sin contar que el gobierno nacional realizó un aporte similar. Esto sin considerar las pérdidas implícitas que un evento de esas características dejan sobre un territorio y que marcaría el camino del Departamento Islas en los años venideros.

La situación del manejo de aguas en la zona tiene una gran complejidad, y es materia de análisis desde distintos puntos de vista. Debe señalarse en primer lugar que el escenario se divide en dos periodos bien claros y diferenciados en cuanto a los efectos: uno antes y otro después de la puesta en marcha de las represas generadoras de energía eléctrica y reguladoras aguas arriba (Yaciretá e Itaipú en el Paraná y Salto Grande en el Uruguay). La gran creciente de 1983 sucedió antes de las represas, y su impacto fue terrible. Las grandes crecientes posteriores a las represas (1997, 2007, 2013), en cambio, impactaron de una forma bastante menor y han tenido el plus de poder disponer de "tiempos" para reaccionar y proteger bienes y personas, además de ofrecer una previsibilidad en cuanto a la magnitud y alcances.

Antes de 1982, los proyectos de ordenamiento eran menores y se dirigían a atraer capitales privados para la compra y explotación de superficie desocupada. Entre 1977 y 1979, la Dirección Provincial de Tierras de la Provincia de Entre Ríos, a través de la Subsecretaría de Asuntos Agrarios, elaboró un documento caracterizando dos sectores específicos del Departamento Islas que eran tierras fiscales, los cuales se subdividían en lotes para su venta en licitación pública. Dentro del documento se caracterizaba la zona desde una perspectiva natural y socioeconómica y se mencionaban las potenciales oportunidades productivas que poseían a modo de atraer la atención de capital privado dispuesto a instalarse y producir en la zona. Se hacía mención a la necesidad de controlar las crecientes provocadas por los cauces cercanos y sus afluentes pero estas obras solo representaban recomendaciones para los futuros inversionistas.

En 1982, enmarcado en el proyecto Planeamiento y Desarrollo de Entre Ríos-Subsecretaría de Medio Ambiente-Dirección Nacional de Ordenamiento Ambiental, el documento "Impacto Ambiental Zárate Brazo Largo" se enfoca especialmente en los efectos que tendría el Complejo Zárate Brazo Largo sobre la Región de estudio, tomándose a la localidad de Ibicuy como indicador del impacto, ya sea en el plano de los recursos básicos, los asentamientos humanos y sus áreas territoriales de influencia, como en la estructura socio-económica-cultural y las posibilidades de intercambio, desarrollo y comunicación de la población (véanse los Informes de Avance 2, Componente 3: Sartori, J.J. y Rusteholz, G.)

Después de 1983, conociendo el riesgo que podía suponer no controlar el efecto de las aguas de los cursos naturales sobre el territorio del Delta, el rumbo estratégico de los antecedentes de ordenamiento territorial cambió

completamente. El primero de ello, en 1985, afectaba capital público. Por orden del Gobierno de Entre Ríos, la Dirección de Planificación de la Subsecretaría de Planeamiento comienza el “Programa de Desarrollo del Área Delta” que tenía dos objetivos generales: contar con un programa estratégico que aprovechara la cercanía con Zarate-Brazo Largo para generar desarrollo, tomando como base el Delta y proyectándose hacia los ejes del interior a través de las vías de comunicación (Ruta 12 y Ruta 14) y rehabilitar las áreas afectadas por las inundaciones.

Las políticas planteadas para encauzar este proyecto eran:

- Siendo que la Ley 7.297 fundaba el Departamento Islas del Ibicuy en 1984, se estudiaba la creación de una autoridad especial destinada al desarrollo del Delta hasta que pudiera organizarse como departamento.
- Establecer proyectos de infraestructura para el desarrollo del Delta mediante el aporte de capitales provinciales.
- Estudiar el aprovechamiento integral de las cuencas hídricas de la zona.
- Rehabilitar las áreas territoriales afectadas, dando un uso adecuado al río como elemento de integración.

Se estableció además que en vigor de conseguir el primer objetivo había que alcanzar al menos parcialmente el segundo, así que se trabajó en una propuesta para mejorar la calidad de vida de la cabecera departamental, Villa Paranacito, y conseguir incrementar la población de todo el departamento a partir del asentamiento en esa área urbana. La idea inicial era proteger la comuna de las inundaciones, por lo que se elaboraron una serie de alternativas sobre infraestructura de defensa contra inundaciones, llegando a plantear (aunque descartándose posteriormente) la posibilidad de cambiar de

lugar todo el asentamiento, y también alternativas para responder a la demanda de viviendas que pudieran surgir tanto por la rehabilitación como por el crecimiento poblacional. Los estudios de factibilidad de las alternativas de dicho proyecto comenzarían ese mismo año (1985).

En 1986, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) elabora el “Proyecto Delta”, en colaboración con el Laboratorio de Hidráulica Aplicada del INCYTH, la Facultad de Arquitectura y Urbanismo y la facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires y el Consejo Federal de Inversiones (CFI), donde manifiestan que están promocionando dos proyectos de desarrollo integral para el Delta del Paraná, basado en obras en Entre Ríos (Dique Abierto) y en Buenos Aires (Dique carretero). Puntualmente, el documento de 1986 hace referencia a las ventajas que representarían para el desarrollo del territorio un endicamiento de uso múltiple. Es decir, la construcción de un Dique Abierto de 120 km que además de proteger la zona de posibles inclemencias naturales, le permitiría atraer inversión en actividades primarias por la inclusión de una superficie productiva y libre de riesgo, induciendo además una difusión del crecimiento a través de la Ruta 12. Aunque en sí mismo es una guía de trabajo para estudiar la factibilidad de la obra, la idea serviría de antecedentes para una buena cantidad de proyectos por venir.

En 1987, a pedido del gobierno provincial, la empresa INCOCIV S.R.L. Ingeniería, elaboró el documento “Obra: Anteproyecto de Defensa en el Predelta”. El mismo incluía 4 alternativas o trazas para la defensa del territorio que se diferenciaban entre sí por su longitud, recorriendo desde 103,5 km hasta 149 km en tramos diferenciados. El proyecto, además consideraba otra variable como dimensionamiento: la capacidad de la obra en estudio para controlar la magni-

tud de las crecientes sucedidas en los años 1966, 1977 y 1983, ordenadas éstas por el nivel de superficie afectada y de pérdidas. La empresa realizó un estudio de rentabilidad de cada proyecto y se seleccionó la traza que recorría el Paraná Ibicuy desde su nacimiento hasta la altura de Brazo Largo, con dimensiones para controlar una inundación como la sufrida en 1977. Considerando que ésta era la creciente de menor magnitud de las estudiadas y que la elección de las trazas se hizo bajo un criterio puramente técnico-económico y no integrador, el riesgo que se asumía era bastante importante. Es posible que por esa razón el proyecto fuera blanco de numerosas críticas. Aun así, este proyecto amplió las etapas de estudio contribuyendo con una actualización cartográfica y un estudio de suelo.

Hacia 1990, comienzan los primeros estudios de factibilidad en el marco del Convenio CFI-Provincia de Buenos Aires – Provincias de Entre Ríos, dentro del cual se enmarcaría luego el llamado “Programa de Desarrollo Regional Integrado del Delta del Paraná”.

El Acta del convenio fue firmada por el Comité Operativo del convenio Delta del Paraná y contenía siete tareas prioritarias para el desarrollo del Delta:

- Potabilización del agua.
- Aprovechamiento de biomasa forestal.
- Infraestructura: extensión de red vial, tendido energético, determinación de cotas IGM (Instituto Geográfico Militar), registro de emprendimientos privados como endicamientos y atajarepunes, relevamiento de proyectos alternativos energéticos, viales, dragado.
- Asistencia a la demanda de vivienda.
- Actualización Cartográfica.
- Revelado de fotografías aéreas y fotointerpretación.
- Recomendaciones en cuanto a la Metodología para el cálculo del Producto Bruto Geográfico.

- Determinación de estándares de equipamiento y vivienda.

A pesar de ser solo un acuerdo de intenciones, este programa serviría de base para la realización de unos cuantos estudios relativos a potencialidades económicas de las actividades tradicionales como la forestación, la inclusión de nuevas actividades como la apícola, relacionados a las fortalezas y debilidades de algunas obras de defensa, así como estudios de calidad de agua y alternativas para cumplir con la tarea de potabilización.

Entre 1990 y 1991, la Comisión Nacional Metropolitana encomendó a un equipo conformado por científicos argentinos e italianos la evaluación de la zona Delta del Paraná, principalmente desde una perspectiva ambiental. En 1990 se presenta “El Delta del Río Paraná: un Área de re-equilibrio natural para la región metropolitana de Buenos Aires. Informe Intermedio”, en el cual se realiza una caracterización de todos los factores naturales que definen al ambiente de la zona de estudio, a cargo de los científicos argentinos, considerándose no solo el territorio entrerriano sino también el bonaerense. En 1991, el equipo italiano realiza el informe final en el cual constan propuestas institucionales y legales para reordenar y preservar el ambiente natural del Delta del Río Paraná de la intromisión de agentes externos. Se estudian las externalidades negativas de las diferentes actividades productivas y económicas sobre las once unidades ambientales del Delta (definidas según el criterio del equipo científico). De estas unidades las que interesan por situarse en el departamento Ibicuy son:

- Unidad B (o 2): se localiza en el departamento Islas del Ibicuy sobre el Río Uruguay, en ella predomina la actividad forestal en pequeñas parcelas.
- Unidad E (8): localizada en el departamento entre las Unidades E y F, Villa Paranacito es su

centro principal de articulación. Predominan en ella la ganadería, la forestación y el patrón de asentamientos de los pobladores es sobre los cursos de ríos y arroyos.

- Unidad F (9): constituye una unidad representativa del sector no insular del área de estudio, se conforma de una alternancia de cordones arenosos y depresiones anegables. La cobertura de herbáceas determina la aptitud ganadera generalizada de la zona y su patrón de asentamiento es diferente a las unidades de tipo isleño. La ruta N° 12 afecta directamente a la unidad dado que el tránsito genera una serie de actividades vinculadas a él.

- Unidad G (10): es una unidad similar a la unidad F pero cuyo centro urbano predominante es Ibicuy. Predomina una ganadería de mayor calidad que la que predomina en la Unidad F.

- Unidad H (11): planicie de muy escasa pendiente. Predominan las áreas anegables, alargadas, de disposición sub-paralela. Sujeta a las crecientes del Río Paraná y con escaso drenaje de los cursos de agua por lo que se convierte en la unidad con mayor permanencia de agua del área de estudio. Posee gran desarrollo de pastizal con especies adaptadas a altos tenores de salinidad.

Se recomienda la creación de una Comisión de Control y de una red de monitoreo ambiental integrada, entre otras políticas institucionales, además de manifestarse la aptitud de cada zona para la actividad productiva y económica que signifique menor impacto en el medio ambiente. En uno de los anexos del Informe Final se recomienda aprovechar el eje fluvial Rosario-La Plata para incentivar el desarrollo industrial, aunque en cierta medida esta recomendación estaba dirigida al sector bonaerense del Delta.

En 1992, el Ingeniero Carlos Pacayut retomaría la idea del Dique Abierto del INTA y desarrolla-

ría un proyecto basado en el comercio bilateral con Uruguay. En “Brazo Largo Polo del Desarrollo del Sur Entrerriano. Estudio de la Obra de Endicamiento de Uso Múltiple” se hace mención a algunos detalles técnicos de la obra de Dique Abierto, como su ubicación y cálculos relacionados a la cota de coronamiento, pendiente de talud, altura media, entre otros, datos que permitieron estimar los movimientos de tierra y la inversión necesaria. Además, se sugerían obras complementarias para proteger el territorio, muchas de ellas se consideraron que se efectuarían por los propietarios privados. Pacayut utiliza como base para el desarrollo las nuevas oportunidades que una obra de tal magnitud abriría para el territorio de Ibicuy y desde su perspectiva propone recomendaciones para potenciarlas. Propone soluciones a los problemas hidráulicos para asegurar la defensa de la zona a través de angoste de embocaduras de afluentes, la limpieza, ampliación y profundización de los arroyos que desembocan en el Uruguay, el mantenimiento de los canales interiores, obras de endicamiento privado, entre otras. Aunque, quizás, la propuesta de mayor escala es el proyecto de la construcción de un terraplén de 42 km que cruzaría el Río Uruguay a la altura de Nueva Palmira (Delta del Paraná con Paso Internacional) y también de un centro urbano en las 4 ha que ocupaba Celulosa Argentina en ese momento para ampliar la oferta de servicios que sería necesaria a partir de los cambios territoriales derivados del incremento del transporte de carga terrestre y fluvial (aprovechando el puerto de aguas profundas de Ibicuy). A nivel técnico, lo más criticable de este proyecto es la superficialidad del análisis económico y la falta de un estudio de impacto ambiental.

En 1993, el documento “Patrones de Asentamientos” del Programa Integral del Delta del Río Paraná comienza haciendo una caracteriza-

ción de la región del Delta: aspectos demográficos y sociales, geofísicos y productivos (usos del suelo y subdivisión de la tierra). Luego presenta un apartado sobre infraestructura y equipamientos, ya sea de energía, red vial, saneamiento y telecomunicaciones, presentando separadamente el Puerto de Ibicuy y describiendo su ubicación, instalaciones, accesibilidad, servicios y aspectos de las vías navegables. Continúa con datos referidos a educación, salud y seguridad. Resulta interesante la propuesta de una red nodal de pequeños asentamientos planteada para localidades del ejido de Villa Paranacito, parte de las cuales sería servida con un junto de equipamientos y servicios.

En 1994, INTA realiza estudios anexos al Programa de Desarrollo Integral, dentro del convenio CFI-Buenos Aires-Entre Ríos de 1990: el primero fue un estudio de suelo para determinar a través de un software específico (A.L.E.S.<sup>4</sup>) la aptitud de tierras del Delta para actividades productivas, el otro fue un estudio de la evolución poblacional y demográfica del área. Como corolario se vuelve a recomendar la ejecución del Proyecto de Dique Abierto. Del mismo modo en 1995, en colaboración con el Danish Hydraulic Institute se hace una modelización matemática del impacto hidráulico de la Obra Dique Abierto, patrocinada por el INTA en Convenio con el Consejo Federal de Inversiones.

Paralelo a los avances de estos proyectos iniciados con anterioridad y enmarcado en el Convenio celebrado entre el CFI y la provincia de Entre Ríos, se realiza un plan de Ordenamiento Urbano para localidades intermedias, que incluye a Ibicuy. Las metas de este proyecto del Gobierno de Entre Ríos eran promover el desarrollo económico y su difusión interna hacia otros ejes y centros urbanos, aumentar la población y la calidad de vida, controlar los efectos de las inundaciones, crear espacios para uso humano, expandir la superficie implantada y

diversificar la producción, evitar la atomización parcelaria, crear fuentes de demanda de materia prima, aumentar la capacidad de carga de las explotaciones ganaderas y fomentar la industria. Diversos fines cuantitativos y cualitativos, todos dirigidos al desarrollo integral del territorio a través en este caso de un reordenamiento de la ciudad de Ibicuy. También en este plan se recomienda la realización del Proyecto de Dique Abierto y la integración con las actividades y acciones del programa de ordenamiento territorial del Subejido Ibicuy. Cabe recordar, que el Proyecto de Dique Abierto tiene sus antecedentes en 1986, a través de los estudios de desarrollo iniciados por el INTA y que, si bien se consideraron varias alternativas, por consenso hace referencia al endicamiento de la margen del cauce Paraná Ibicuy desde su confluencia con el Río Gualeguay hasta Brazo Largo. Sobre la base de los datos relevados presenta la necesidad de reservar tierras para espacios verdes, y lo plantea en diferentes escalas: vecinal y barrial. Lo mismo para viviendas y equipamiento educativo. En el Anexo, se expone la vinculación vial de todo el departamento Islas con la Provincia, la organización social y productiva del mismo, y el proyecto del Dique Abierto.

Hasta el 2007, los proyectos de ordenamiento sufren un estancamiento, y la focalización de los estudios se dirige hacia la integración de la Hidrovía Paraguay-Paraná que incluye al Puerto Ibicuy, con incidencia sobre el territorio aunque estos antecedentes se mencionarán más adelante. Ese mismo año, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) gestaría el proyecto "Multifase de Desarrollo de la Infraestructura de Apoyo a la producción de Entre Ríos", el cual tiene incidencia sobre el departamento Ibicuy. Es un proyecto de un elevado presupuesto que consta de dos fases. La primera fase estaba destinada a ampliar la oferta de infraestructura relativa a la producción y posee tres componentes: vial, energético y portuario. En

4. Automated Land Evaluation System.

este último componente, el proyecto implica directamente al Departamento Islas del Ibicuy y al Puerto de Ibicuy en sí mismo, ya que se realizarían estudios específicos para definir y mejorar el modelo de gestión del puerto, al igual que se evaluaría la alternativa de gestión pública y privada. En la segunda fase, la implicancia es indirecta ya que el subprograma se relaciona con el fortalecimiento de las PYMEs en todo el territorio provincial y de las diferentes cadenas de producción y comercialización. En 2012 se realizó un informe de seguimiento de este proyecto.

En 2008 y con avances durante el año 2014, se instituye el “Plan integral Estratégico para la conservación y el aprovechamiento sostenible del Delta del Paraná (PIECAS-DP)” de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del gobierno de la Nación Argentina, que proponía un reordenamiento territorial basado en necesidades ambientales.

Sus objetivos básicos son:

- Proteger, conservar y aprovechar en forma sostenible los componentes de la diversidad biológica y los recursos naturales en el área.
- Mantener o restaurar la estructura y las funciones ecológicas del estratégico ecosistema del Delta del Paraná.
- Promover su desarrollo sostenible.
- Asegurar la participación de todos los actores involucrados proponiendo instancias institucionales que pongan en valor los aportes sectoriales en el marco del sistema jurídico institucional de gobierno.

En 2009, dentro del convenio celebrado entre la Provincia Entre Ríos y el Consejo Federal de Inversiones, se elabora el “Ordenamiento físico y calidad de vida. Estudios Básicos y Propuestas Normativas. Ceibas”. El documento contiene datos de relevamiento de la ciudad: reseña histórica, caracterización física-ambiental, desa-

rollo social y actividad económica. Luego describe el modelo territorial existente: relación urbana-ejido, evolución histórica de la planta urbana, equipamientos, infraestructura y servicios, componentes ambientales, densidad de ocupación y morfología urbana. Luego presenta una matriz FODA y realiza un diagnóstico de la situación estudiada y una síntesis interpretativa. Presenta las distorsiones y adaptaciones a la normativa vigente. Por último, plantea los diferentes aspectos de una propuesta de ordenamiento territorial: lineamientos generales identificando las áreas a intervenir, aspectos a actualizar la normativa vigente y recomendaciones.

Posteriormente, en 2011, se elabora “Ordenamiento físico y calidad de vida. Estudios Básicos y Propuestas Normativas. Villa Paranacito”, un documento similar al anterior pero que avanza una propuesta de definición de tributos, y normas para la creación de instrumentos de ordenamiento y fortalecimiento urbano.

En 2014 se presentó un documento con líneas de trabajo y recomendaciones de carácter legal e institucional con el objeto de controlar el riesgo ambiental de la instalación de infraestructura y de la incursión invasiva de las actividades productivas. Para ello el programa recomendaba una serie de tareas entre las que se pueden incluir: promocionar y controlar las actividades productivas, lograr la articulación intersectorial e interjurisdiccional y desarrollar una estrategia de comunicación y participación pública. Además, se establece un programa de acciones referidas al desarrollo socioeconómico sin externalidades negativas (o minimizándolas) sobre los servicios ambientales que presta el Delta del Paraná.

Adicionalmente, debe señalarse que la zona del Puerto Ibicuy ha sido declarada de interés pro-



provincial en junio de 2014, según Decreto 1768/2014 del Poder Ejecutivo Provincial. Esta zona comprende territorialmente desde el km 240 del Río Paraná hasta su desembocadura en el Río de la Plata (aproximadamente km 123), incluyendo en su recorrido a los ríos Paraná-Gua-zú y Paraná-Bravo, abarcando 5 km de la línea de rivera en toda su extensión. En esta declaración, se autoriza al Ministerio de Planeamiento de Infraestructura y Servicios a encarar el Plan Estratégico Territorial de la zona.

Finalmente, en 2014 se elabora uno de los proyectos focalizados en Puerto Ibicuy: “Plan Maestro y Proyectos Ejecutivos para el Puerto de Ibicuy” de la consultora IATASA Ingeniería. La primera parte del informe refiere a la recopilación de antecedentes sobre el Puerto y el relevamiento técnico del mismo. Posteriormente se realiza una estimación de las cargas a movilizar. Luego se definen los objetivos y alcances del plan maestro, y se presentan alternativas de diseño, describiéndose la propuesta sugerida. Más adelante se desarrollan los componentes o áreas del proyecto, con planimetría general y de detalles. Más allá de la virtudes y debilidades del Plan (que más adelante se discute específicamente), hay que señalar que allí no se hace mención a conceptos territoriales que integren al Departamento Islas.

## 4. Hidrovía Paraguay-Paraná

El Sistema Paraguay-Paraná constituye la mayor arteria fluvial de los países de la Cuenca del Plata: Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. Desde tiempos precolombinos ha sido utilizado como vía de comunicación, tanto para la navegación como para el transporte de mercancías, y su presencia ha gravitado sensi-

blemente en la historia de la región. Es por ello que los países de la cuenca han emprendido constantemente una serie de obras de mejoramiento y mantenimiento de los canales de navegación, aunque siempre en forma individual y de acuerdo las necesidades y condiciones de navegabilidad de cada tramo. La demanda manifiesta de los cinco países de mejorar el sistema de transporte de la región, abordando conjuntamente el problema, sentó las bases para la elaboración, en el año 1989, del Programa Hidrovía Paraguay-Paraná.



Figura 4.1: mapa Hidrovía Paraguay-Paraná

El Programa fue concebido para actuar en dos aspectos principales: los operacionales (transporte) y aquellos vinculados con el mejoramiento o adecuación de la infraestructura (vía fluvial y terminales), en un tramo de 3442 km, comprendido desde Puerto Nueva Palmira, República Oriental del Uruguay (el km cero), hasta Puerto Cáceres, Brasil (km 3.442). Los objetivos inmediatos del programa eran (véase Hidroservice-Louis Berger-EIH, 1996): (a) mejorar las condiciones naturales de navegabilidad del río hasta alcanzar un óptimo de utilización durante las 24 horas, los 365 días del año, (b) adaptar y redimensionar la flota para el transporte de mercancías, y (c) mejorar la infraestructura de los puertos emplazados a lo largo

de su recorrido. Entre las ventajas más significativas de este tipo de transporte hay que señalar que constituye un componente fundamental de la infraestructura básica (tal como lo revelan las hidrovías del Mississippi y Danubio-Rin en EE.UU. y Europa respectivamente). Desde el punto de vista comercial, por el otro, implica un mejoramiento de las condiciones de intercambio para los productos regionales, tanto por la importante reducción de los costos de transporte como por la modernización portuaria que contemplaba el programa. Por último, desde el punto de vista ambiental, el transporte hidroviario también reviste un particular interés tanto por la eficiencia energética (menor consumo de energía por carga y el ahorro de combustible fósiles que involucra)<sup>5</sup>,

como por la disminución de riesgos de contaminación por colisiones o derrames debido a la señalización y el balizamiento que todo programa de navegación incluye (Taylor-Golder-Consular-Connal, 1997). El caso particular de la Hidrovía Paraguay-Paraná cuenta con otra ventaja ambiental adicional: las condiciones naturales de navegabilidad de los ríos Paraguay y Paraná demandan un mínimo de intervenciones sobre el medio físico (las barcazas de tipo “yumbo” requieren diez pies, o 3,30 m, de profundidad, por lo que sólo es necesario un dragado de mantenimiento y en período de bajantes pronunciadas del río), quedando las obras de mejoramiento reducidas a puntos específicos de la vía fluvial (equivalentes a menos de una diezmilésima parte de su longitud).

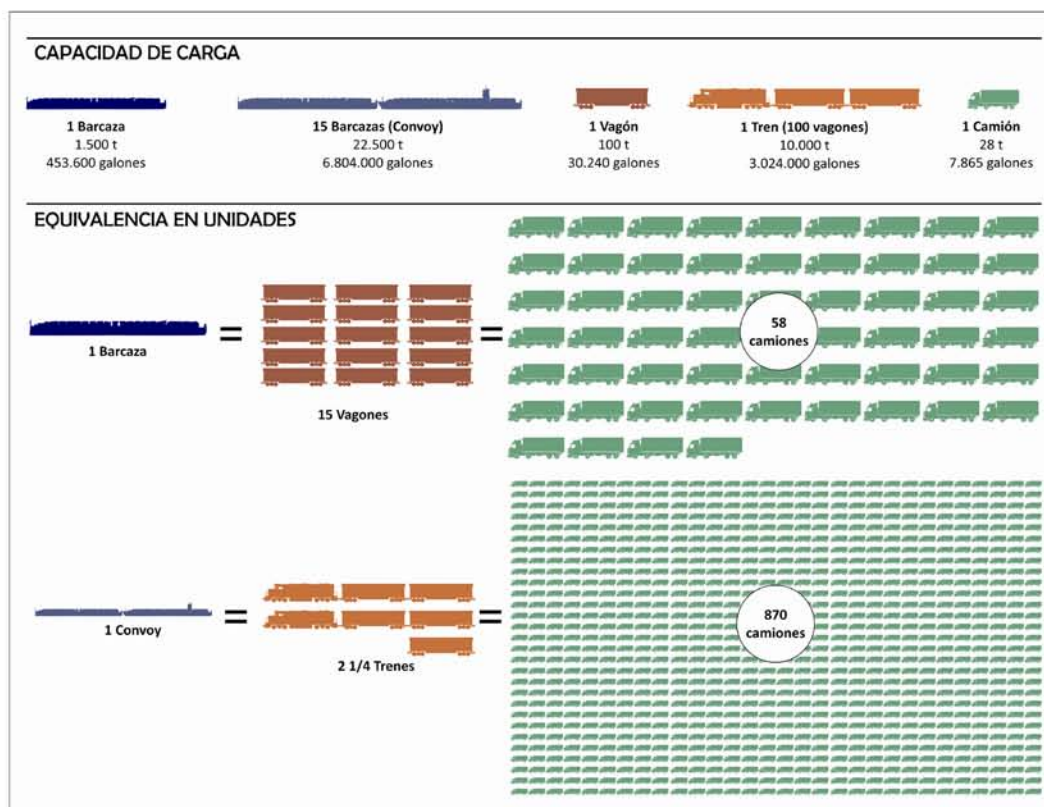


Figura 4.2. capacidad de carga comparada (hidroviaria, ferroviaria, vial)

5. Un análisis comparado de la capacidad de carga desarrollado por la US Army Corps of Engineers (1997) indica que una barcaza (tipo yumbo) puede transportar 1.500 toneladas o 453.600 galones; un vagón de carga 100 toneladas o 30.240 galones, y un camión térmico 26 toneladas o 7.865 galones. Esto es, una barcaza equivale por su capacidad de carga a 15 vagones o 58 camiones, y un tren de barcazas (con 15 barcazas) equivale a 2,5 trenes (de 100 vagones) o a 870 camiones (véase Figura 5.2).



El uso de la hidrovía implica un modo de transporte muy económico para movilizar grandes volúmenes de carga (generalmente superiores a 500 mil toneladas/año) en distancias iguales o mayores a los 500 km (aunque especialmente económico en distancias que están por encima de los 1.000 km). Para el transporte de estos grandes volúmenes y pesos se utilizan trenes de barcazas movidos por remolcadores de empuje. Cada barcaza pueden transportar entre 1.500 y 3.000 toneladas para un calado de 10 pies, y sus dimensiones alcanzan 15 x 87 metros. Los remolcadores de empuje alcanzan una potencia de 4.000 a 6.000 HP y poseen esloras de casi 50 metros, mangas de 12 metros y calados de 2,60 metros. Los grandes remolcadores pueden empujar trenes de barcazas de más de 50.000 toneladas, reduciendo el número de operaciones de carga y descarga.

El consumo de combustible por tonelada-kilómetro es muy inferior, como se mencionó, al requerido por los otros modos de transporte, y la vida útil de las barcazas es de 50 años. La mano de obra necesaria para manejar un convoy de barcazas es reducida, por ejemplo, para manejar un convoy fluvial de 10.000 toneladas se utilizan normalmente 12 personas. Todo esto se traduce en un costo de transporte inferior en comparación con otros modos de transporte. En relación a la conservación del ambiente, la contaminación del aire es mínima, la contaminación por ruido está por debajo de los niveles admisibles y la contaminación de las aguas de los ríos también es mínima, destacándose como positiva la oxigenación de las aguas producidas por las hélices de las embarcaciones. Al interconectar los ríos e integrarlos a los demás sistemas de transporte, se amplían mucho las posibilidades de comunicación. Así, se logra una armónica distribución del tráfico de cargas entre los diferentes modos del transporte, integrados de manera multimodal, con las consiguientes ventajas de eficiencia y costo de los

fletes.<sup>6</sup>

Por otra parte, según el Consejo Portuario Argentino, el Programa Hidrovía Paraguay-Paraná está definido sobre la base de una estrategia de transporte fluvial a lo largo del sistema hídrico del mismo nombre, en un tramo comprendido entre Puerto Cáceres (Brasil) en su extremo Norte y Puerto Nueva Palmira (Uruguay) en su extremo Sur. Los países que comparten este sistema fluvial - Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay - promovieron en una primera etapa la realización de estudios para determinar la factibilidad económica, técnica y ambiental de los mejoramientos necesarios para garantizar el uso sostenible del recurso hídrico. Estos países crearon el Comité Intergubernamental de la Hidrovía (CIH), a través del cual celebraron diversos convenios con organismos internacionales (BID, FONPLATA, PNUD, CAF) para la ejecución de estudios sobre la vía navegable.

Según Aimone (2005): “el proyecto regional de la Hidrovía Paraguay-Paraná es un programa de integración fluvial de los países de la Cuenca del Plata. Su objetivo es optimizar las condiciones para la navegación de esta antigua vía de transporte por agua con obras de dragado, profundización en bancos y pasos poco profundos, señalización y balizamiento en toda su extensión para permitir la navegación de convoyes de empuje con un calado mínimo de 10 pies, 300 metros de eslora y 50 metros de manga. Convertir a este eje fluvial en un medio eficiente y competitivo, compatible con los nuevos tráficos y las modernas tecnologías de navegación, carga, descarga, manipulación de todo tipo de productos y mercaderías, con puertos interiores modernos, terminales para barcazas y grandes estaciones de transferencia fluvio-oceánicas en su tramo meridional, es el objetivo inmediato desde la óptica del transporte para reducir los tiempos de navegación, los costos de fletes y de operación portuaria”. Su

6. La eficiencia de un sistema multimodal de transporte se revela en la siguiente ecuación: camión (distancias de hasta 400 km.), tren (distancias entre 400 y 1.000 km.) y barcazas (superiores a 1.000 km.).

eficiencia tiene que ver con la seguridad de navegar en forma continua, las 24 horas del día y en todas las épocas del año, con convoyes de barcazas por empuje el río Paraguay desde Puerto Cáceres – 2200 kilómetros aguas arriba de Confluencia– y los 1.240 kilómetros del Paraná Argentino hasta Nueva Palmira (Uruguay)”. El mismo autor afirma que la hidro-vía como proyecto macro-logístico tiende a conectar a geo-económicamente una vasta planicie interior del continente garantizando, a través del multimodalismo, la movilidad de los factores en el espacio regional. Resulta de gran importancia para garantizar la oportuna llegada de la producción de la región a los puertos de transferencia y a partir de ellos al mercado de ultramar, en especial para países como Bolivia y Paraguay, algunos estados de Brasil como Mato Grosso do Sul y el norte y la Mesopotamia Argentina.

Schweitzer (2010) afirma que el Proyecto Hidro-vía Paraguay-Paraná es una megaobra que busca viabilizar el transporte de grandes cargas a través del sistema fluvial Paraguay-Paraná-Uruguay-Río de la Plata en un recorrido que conecta el este boliviano, el centro-oeste brasilero y al Paraguay, con puertos fluviales y de ultramar para exportar productos del interior del continente por este medio más económico. Si bien el proyecto surgió en el marco del Tratado de la Cuenca del Plata en 1969 propuesto por Brasil, se empezó a materializar en 1992 con ayuda financiera de organismos internacionales como el BID, y en menor medida del FON PLATA y de la Unión Europea. La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), que busca impulsar la integración y modernización de la infraestructura física en función de negocios y cadenas productivas para el consumo interno o para la exportación, retomó este proyecto dentro de uno de los diez ejes de integración y desarrollo.

La hidro-vía Paraguay – Paraná posee tramos de navegación diferenciados por su calado, determinando el tipo de embarcación con posibilidades de surcar sus aguas. Existen cuatro tramos bien diferenciados de navegación:

- 1) Cáceres–Corumbá, con 672 km de ríos dentro del “Pantanal”, de muy difícil navegación y con serias restricciones a obras y navegación por limitaciones ambientales.
- 2) Corumbá–Confluencia, 1.532 km con calados que dependen de la altura de las aguas y muchas veces es menor a 8 pies, navegable por convoyes de barcazas con capacidad de carga de 1.000 a 2.000 toneladas cada una.
- 3) Confluencia–Santa Fe, 820 km con 10 pies de calado, apto para barcazas con mayor capacidad de carga.
- 4) Traza fluviomarítima, desde la ciudad de Santa Fe hasta el Océano Atlántico.

En general, se ha afirmado que existe una gran diferencia de costos a favor del modo de transporte fluvial en las cargas voluminosas y de bajo valor, para distancias mayores a 400 km. Considerando que en una barcaza pueden cargarse 1.500 toneladas, serían necesarios 60 camiones que cargaran 25 tn cada uno o 50 vagones de tren con capacidad de carga de 30 tn cada uno.

Tramo	Tráfico por sub-tramo	Ilustración
Tramo Cáceres - Corumbá	Tráfico de convoyes de barcazas de 2x2 (desde Cáceres- km 3442- hasta Barra Norte do Bracinho – km 3242) Tráfico de convoyes de barcazas de 2x1 (desde Barra Norte do Bracinho – km 3242 - hasta Ponta do Morro – km 2988) Tráfico de convoyes de barcazas de 2x3 (desde Ponta do Morro – km 2988 - hasta Corumbá – km 2770)	
Tramo Corumbá - Asunción	Tráfico de convoyes de barcazas de 4x3 (en época de aguas bajas) y de 5x3 (en época de aguas altas).	
Tramo Asunción – Santa Fe	Tráfico de convoyes de barcazas de hasta 5x4 con capacidad de 36.000 tn (si se garantiza un calado de 3 m. mediante dragado)	
Tramo Santa Fe – Nueva Palmira	Tráfico de convoyes de barcazas de hasta 5x5 y buques panamax con capacidad de 46.600 tn (si se garantiza un calado de 9,60 m. mediante dragado)	

Figura 4.3 : elaboración propia en base a Manzi, Gabriel (2009) y ABIRH(2008)

El estudio del Centro de Ingenieros de Córdoba (2014) afirma, además, que: “según un análisis de la Comisión de Uso y Fomento de la Hidrovía (CUFHID), los valores de fletes de los distintos modos de transporte reflejan claramente lo expresado anteriormente, como ejemplo, el transporte por camión cuesta nueve centavos de dólar la tn/kilómetro; por ferrocarril, cuatro centavos de dólar la tn/km, el hidroviario cuesta dos centavos de dólar por tn/km, y el marítimo, un centavo de dólar la tn/km”. El mismo estudio afirma que: “en la actualidad por la HPP transitan 500 embarcaciones al mes para el transporte comercial, la mayoría de las mercancías son commodities (granos, cereales, maderas, mineral de hierro, contenedores, etc.), de bajada, con una frecuencia de 4 veces más que de subida y en subida se transporta combustible en el orden del 80% del total de las cargas”.

Sin embargo, al considerar el transporte de materiales por la hidrovía, debe componerse el costo logístico de los envíos de productos desde su origen hasta su destino, situación que involucra el uso de alguno de los modos de transporte terrestres (carretero o ferroviario). Asimismo, deben considerarse los costos portuarios de servicios de manipuleo, estiba/desestiba y almacenaje de las cargas. La hidrovía Paraguay-Paraná es fundamental para la salida de productos de Paraguay hacia el exterior, así como de Bolivia que conecta con la vía fluvial a través del Canal Tamengo. Así, por ejemplo, el Clinker que se carga en el Puerto de Vallemi al norte de Concepción (Paraguay) solo tiene al río como alternativa de salida. Asimismo, las cargas contenerizadas que salen desde Asunción (Paraguay) precisan de la hidrovía para ser competitivas y poder exportarse.

**Cuadro 4.1:** principales puertos y terminales portuarias que integran la Hidrovia Paragua- Paraná (Fuente: Elaboración propia en base a CSI, 2010; véanse Informe de Avance 2 del Componente 3; Sartori, J.J. y Rusteholtz, G

Puerto	Ciudad/Zona	País	Ubicación progresiva en Km	Productos que manejan
Central Aguirre Portuaria S.A.	Puerto Quijarro	Bolivia	Canal Tamengo (altura del km 2772 Río Paraguay)	granos y derivados, contenedores, combustibles
Gravetal Bolivia S.A.	Puerto Quijarro	Bolivia	Arroyo Concepción (altura del km 2772 Río Paraguay)	granos y derivados y combustibles
Puerto de Corumbá	Corumbá	Brasil	km 2770 Río Paraguay	granos, mineral de hierro y manganeso, cemento
Puerto de Ladario	Ladario	Brasil	km 2763 Río Paraguay	granos y derivados, mineral de hierro y manganeso, cemento, carga general, madera, combustibles
Terminal Puerto Branave	Al sur de puerto de Ladario	Brasil	al sur de puerto de Ladario	grano, mineral de hierro y manganeso
Terminal Portuaria Sobramil	Corumbá	Brasil	km 2759 Río Paraguay	mineral de hierro y manganeso
Gregorio Curvo	Corumbá	Brasil	km 2625 Río Paraguay	mineral de hierro y manganeso
Porto Murtinho	Porto Murtinho	Brasil	km 2.233 Río Paraguay	trigo, maíz, soja, cebada, azúcar, aceite de soja.
Puerto de Vallemí	Concepción	Paraguay	km 2.158 Río Paraguay	clinker, cemento, combustibles
Puerto de Concepción	Concepción	Paraguay	km 1.940 Río Paraguay	granos y derivados, carga general, combustibles
Puerto Antequera	Antequera	Paraguay	km 1.829 Río Paraguay	granos
Terminal Mbopí Cuá	Al norte de Villa del Rosario	Paraguay	km 1.788 Río Paraguay	granos
Puerto Rosario	Puerto Rosario	Paraguay	km 1.777 Río Paraguay	granos
Puerto Fénix	Asunción	Paraguay	km 1.642 Río Paraguay	granos, contenedores
Puerto Caacupé-mí	Asunción	Paraguay	km 1.640 Río Paraguay	contenedores
Puerto Unión	Asunción	Paraguay	km 1.639,5 Río Paraguay	granos y derivados
Puerto de Asunción	Asunción	Paraguay	km 1.630 Río Paraguay	carga general y contenedores
Molinos Harineros del Paraguay	Asunción	Paraguay	km 1.626 Río Paraguay	granos
Terminal PETROPAR	Villa Elisa	Paraguay	km 1.612 Río Paraguay	combustible
Puerto Conosur	Villa Elisa	Paraguay	km 1.610 Río Paraguay	granos y combustible
Terminal CIMPORTEC	San Antonio	Paraguay	km 1.604 Río Paraguay	combustible
Terminal PETROSAN	San Antonio	Paraguay	km 1.604 Río Paraguay	combustible
Terminales Portuarias SA (TERPORT S.A.)	San Antonio	Paraguay	km 1.603 Río Paraguay	contenedores y cargas especiales
Concret Mix I	San Antonio	Paraguay	km 1.603 Río Paraguay	granos
GICAL SA	San Antonio	Paraguay	km 1.598 Río Paraguay	granos y derivados
Puerto Villeta	Villeta	Paraguay	km 1.593 Río Paraguay	granos, contenedores, combustible
Puerto Angostura	Villeta	Paraguay	km 1.586 Río Paraguay	granos
Terminal Uniport	Villeta	Paraguay	km 1.584 Río Paraguay	granos
Puerto Custodia	Villeta	Paraguay	km 1.578 Río Paraguay	granos
Puerto de Formosa	Formosa	Argentina	km 1.448 Río Paraguay	granos
Terminal Portuaria de Pilar	Pilar	Paraguay	km 1.329 Río Paraguay	granos y contenedores
Puerto de Corrientes	Corrientes	Argentina	km 1.208 Río Paraná	puerto de servicios para los buques

Puerto de Barranqueras	Barranqueras	Argentina	km 1.198 Río Paraná	granos, carga general, contenedores
Puerto de Reconquista	Reconquista	Argentina	km 948 Río Paraná	granos y derivados
Puerto de Santa Fe	Santa Fe	Argentina	km 590 Río Paraná	granos, contenedores
Puerto Diamante	Diamante	Argentina	km 533 Río Paraná	granos, combustibles
Puerto de La Paz - Marquez	La Paz	Argentina	km 758 Río Paraná	
Complejo Portuario San Lorenzo – San Martín	San Lorenzo	Argentina	km 436 – 464 Río Paraná	granos y derivados, mineral de hierro y manganeso, combustibles, químico, petroquímicos
Puerto Rosario	Rosario	Argentina	km 420 Río Paraná	granos y derivados, carga general, contenedores
Puerto Villa Constitución	Santa Fe	Argentina	km 367 Río Paraná	granos y derivados, mineral de hierro y manganeso
Puerto San Nicolás	San Nicolás de los Arroyos	Argentina	km 352 Río Paraná	granos y derivados, mineral de hierro y manganeso
Puerto San Pedro	San Pedro	Argentina	km 277 Río Paraná	granos, combustibles
Puerto Ibicuy	Ibicuy	Argentina	km 218 Río Paraná	granos, celulosa
Terminal Portuaria Del Guazú	A 54 km de Ibicuy	Argentina	Km 178 Río Paraná Guazú	granos, carga general, aceites, productos químicos
Auto Terminal Zárate SA	Zarate	Argentina	km 111 Río Paraná	vehículos
Puerto Zárate	Zarate	Argentina	km 107 Río Paraná	granos y derivados, carga general, combustibles, contenedores
Puerto Campana	Buenos Aires	Argentina	km 97 Río Paraná	carga general, combustibles
Puerto de Nueva Palmira	Colonia	Uruguay	km 140 Río Uruguay	granos y derivados, mineral de hierro y manganeso, carga general, frutas, madera, celulosa

Sobre el río Uruguay (sin formar parte de la hidrovía Paraguay - Paraná)				
Puerto de C. del Uruguay	C. del Uruguay	Uruguay	183 (Río Uruguay)	arroz, citrus, arena y canto rodado, rollizos de madera, combustibles, productos avícolas.

## 5. Puerto Ibicuy y vías navegables

### 5.1. Puerto Ibicuy: situación actual

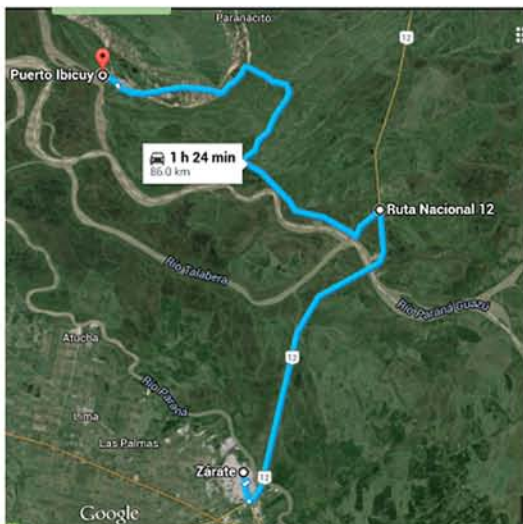
El Puerto Ibicuy se encuentra en el km 218 a orillas del río Paraná Ibicuy, paralelo al río Paraná Guazú Ibicuy en la provincia de Entre Ríos. Este puerto es considerado potencialmente como el vértice de la salida oceánica de las cargas transportadas por vía fluvial en gran volumen, tanto de la producción proveniente de los países limítrofes que se sirven de la Hidrovía Paraná-Para-

Paraguay (Bolivia, Paraguay y Brasil) como de la propia República Argentina, ya sea de la región mesopotámica (Entre Ríos, Corrientes y Misiones) como de las provincias del norte y noroeste (Chaco, Formosa, Salta, Jujuy, entre otras). En cualquiera de los casos, ofrece la posibilidad de traspasar las cargas transportadas por barcas y/o navíos de menor tonelaje a navíos de ultramar del tipo Panamax u otros. El puerto es de aguas profundas naturales con un mínimo de 30' bajo el cero hidrométrico (9,00 m) que se encuentra en el KM 218 del Río Paraná Ibicuy, unos 202 Km antes del Puerto de Rosario (Km 420) en sentido aguas arriba, y a unos 6 Km de la desembocadura del Paraná Ibicuy en el río



Paraná Guazú, unas de las vías de acceso y salida al Río de la Plata camino al Océano Atlántico.

El puerto se encuentra a sólo 3 km de la vía troncal del Canal Emilio Mitre, en el km 180 Río Paraná. El predio del puerto posee una superficie de 57 ha. Una de sus rasgos distintivos es que posee un calado natural de 32 pies (9,75 metros), lo cual lo hace apto para el atraque de cualquier tipo de buque, posibilitando que sean cargados completamente sin necesidad de completar carga en otro puerto o realizar trasbordos. Por otra parte, los navíos de gran porte pueden operar sin remolcadores tanto para entrar como para salir del puerto, lo que facilita y economiza las operaciones logísticas del mismo. Asimismo, el puerto puede recibir buques con una capacidad de carga de entre 30.000 y 50.000 toneladas, único en la Provincia de Entre Ríos. De fundamental importancia es, además, que no necesita del dragado para tener profundidad adecuada, lo cual lo exime de uno de los temas ambientales más sensibles en el marco de la campaña de oposición a la hidrovia Paraguay-Paraná coordinada por la ONG World Wildlife Foundation (véanse: Bucher et al., 1983; Carrasco y Costa, 1997; Dunne et al., 1997; EIR, 1997; Taylor-Golder-Consular-Connal, op. cit.; WWF, ICV e CEBRAC, 1994).



Al Puerto Ibicuy se accede directamente por la Ruta Nacional N° 12, a la altura de la Comisaría Brazo Largo, antes del ingreso del primer puente del complejo Zarate Brazo Largo, viajando en dirección Norte-Sur. Considerando la potencial competencia con la Terminal Del Guazú (en manejo de cargas generales y granos) y la Terminal Zárate en el manejo tanto de cargas generales como de contenedores secos y refrigerados, la situación de acceso a Puerto Ibicuy reviste especial interés. La Terminal

Zárate, ubicada a 86 km del Puerto Ibicuy, cuenta con infraestructura para operar contenedores y cargas generales y un mejor acceso vial desde la Provincia de Entre Ríos por las rutas 14 y 12. En un recorrido por las rutas 12 o 14 desde el norte de la provincia de Entre Ríos hacia el río Paraná, desde la ruta 12 en la intersección de la ruta que lleva hacia Ibicuy, la distancia hacia Puerto Ibicuy es de 38 km y hasta Zárate de 48 km. Asimismo, en ese mismo recorrido, la Terminal Portuaria Del Guazú posee un acceso directo por la Ruta 12 en cercanías del río Paraná Guazú antes de cruzar el puente que conecta con Zárate (ver imagen de Accesos). En ese contexto, considerando los costos de transporte terrestre desde el norte departamental y provincial accediendo por las rutas 14 y 12, la situación de acceso a Puerto Ibicuy resulta en una clara debilidad.

Las vías del ferrocarril, por su parte, llegan hasta las puertas del puerto, contemplándose ampliar la vía para que lleguen hasta el puerto propiamente dicho.

Transporte dejó sin efecto la suspensión de la actividad portuaria en el muelle de Puerto Ibicuy, basada en que el Ente Autárquico Puerto Ibicuy solicitó el levantamiento de dicha suspensión atento a haber llevado a cabo un proceso licitatorio para realizar los trabajos de reparación del muelle, llamándose a licitación el 31 de marzo de 2005 e iniciándose los trabajos el 08 de junio de 2005 que finalizaron el 20 de enero de 2006. Asimismo, según la Disp. 11/2006 de la Dirección de Vías Navegables, se obtuvo la habilitación técnica de la obra realizada y según otras disposiciones, el muelle continental reunía las condiciones para ser habilitado nuevamente (entre estas condiciones pueden citarse: autorización de amarre de buques con 220 metros de eslora como máximo, aprobación de plan de protección de la instalación portuaria para el cumplimiento del código internacional para la protección de buques e instalaciones portuarias - código PBIP).

Según una entrevista realizada al Presidente del Instituto Portuario de Entre Ríos (Hugo Rodríguez), en junio de 2011 este muelle de uso público había sido recuperado con inversiones privadas y se preveían inversiones adicionales para el almacenamiento de combustible. El terreno del puerto fue elevado cinco metros en relación a su situación original, rellenando y compactando 11,5 has de terreno, se instalaron membranas de acuerdo a los requerimientos ambientales, se repararon los muelles, se instaló sistema nuevo de iluminación, red de incendio nueva, defensa nueva del muelle, lo que permitiría evitar las recurrentes inundaciones que sufría tiempo atrás. Cabe señalar que todo el entorno del Puerto Ibicuy era una zona inundable. El puerto se encontraba certificado ambientalmente. Ya en ese momento se pensaba en implementar un muelle de cargas generales y un parque industrial que requeriría inversiones en relleno de los terrenos y suministro de energía. Existen además otras 200 ha adiciona-

les que circundan al puerto y que son propiedad de la Nación que podrían sumarse al proyecto. Este puerto debería ser complementario a los otros puertos, como por ejemplo, con el puerto de Concepción del Uruguay para transportar por ejemplo carne aviaría y citrus (productos en contenedores refrigerados) que partan de Concepción del Uruguay y trasborden en Ibicuy, siempre y cuando el puerto de Concepción del Uruguay logre el dragado necesario. O que completen carga en Ibicuy luego de salir del puerto de Concepción del Uruguay. El Puerto Ibicuy está ubicado a 50 km de los principales puertos de la provincia de Buenos Aires y posee características de accesos sin problemas de tránsito y con mayores niveles de seguridad y tranquilidad que estos últimos.

El 17 de julio de 2011 se derrumbó el muelle del puerto. El muelle tenía 160 metros de longitud por 14 metros de ancho, desde ahí se realizaban carga de madera, arroz, carga general, cemento y mineral de hierro en buques del tipo Panamax de más de 200 metros de eslora. Antes del accidente, la capacidad operativa era de aproximadamente 1,5 millones de Tn/año de cargas, lo que significaba unos 40 navíos de gran calado por año atracando en su muelle para el retiro de cargas, además de cientos de barcasas y navíos menores y camiones/vagones de carga principalmente de granos llegando al puerto.

El 10 de abril de 2013 Puerto Ibicuy volvió a operar, con el trasbordo de 41.200 tn de mineral de hierro proveniente de Brasil. El mineral se traspasa a un convoy de 14 barcasas con capacidad para 3.000 tn cada una, un trasbordador colecta la carga y la deposita en el megabuque "Panamax" de 228 metros de eslora emplazado en medio del río Ibicuy. La empresa TISA fue la encargada de coordinar y llevar a cabo las acciones, junto con la Agencia Marítima Dulce S.A. (proveedora de los contenedores) y el Huar S.A. (amarradero de barcasas).



Al momento del derrumbe, la empresa TISA<sup>7</sup> tenía la exclusividad del manejo del mineral de hierro en el puerto. Luego del derrumbe, y tras negociaciones y litigio judicial, se realizó un acuerdo por el cual TISA se hizo cargo de la reconstrucción del muelle en abril de 2014. El acuerdo con TISA involucró el pago de una indemnización del seguro de TISA al Estado de la Provincia de Entre Ríos por 4.000.000 de dólares y que TISA se hiciera cargo de la reconstrucción del muelle que implicaría que invierta otros 4.000.000 de dólares en ello, a lo que habría que sumarle también los 4.000.000 del seguro cobrado por el Estado y que este último aportaría a tal fin. Además, se acordó que TISA quedara indemne frente a futuros reclamos judiciales y manteniendo el permiso de uso para lograr amortizar la inversión realizada en el nuevo muelle<sup>8</sup>. Asimismo, tras el acuerdo TISA ya no detenta exclusividad del manejo del mineral de hierro en el puerto, manteniendo permiso de uso del puerto por 10 años.

Actualmente existe un proyecto para transformar al Puerto Ibicuy en un puerto multipropósito (IATASA, 2014), que contempla una zona de carga general, cereales granel, una zona de combustibles con su respectivo muelle, y una zona para el mineral de hierro alejada de los otros muelles (véase más adelante). Se trata de un proyecto ambicioso llevado adelante por el Gobernador Sergio Urribarri con el apoyo del gobierno nacional. Sin embargo, actualmente la única actividad que se desarrolla en el puerto es la descarga del mineral de hierro, por parte de la empresa TISA S.A.

En enero de 2014 el Gobernador Urribarri se reunió con el Presidente de Bolivia, Evo Morales y ambos avanzaron en el desarrollo del Puerto de Ibicuy como salida al mar de las exportaciones de mineral de hierro de Bolivia, proveniente del yacimiento del Mutún que es el yacimiento de mineral de hierro más grande del mundo con reservas valuadas en 40.000 millones de

toneladas de este mineral y 10.000 millones de toneladas de manganeso. Por otra parte, se ha firmado un convenio entre Argentina y Paraguay, para la utilización de este puerto y así fortalecer la integración y el intercambio bilateral entre ambos países. Este documento fue firmado por el Gobernador Sergio Urribarri, y los cancilleres Eladio Loizaga de Paraguay, y Jacobo Timerman de Argentina en presencia de ambos presidentes. Este convenio tiene como objetivo fortalecer la integración del transporte de la región, en el marco del proyecto de desarrollo de la terminal de combustibles y cereales a ser llevado a cabo por la provincia de Entre Ríos para mejorar las instalaciones portuarias del Puerto Ibicuy. Cabe señalar, que el interés en el desarrollo de estas terminales está centrado en la importancia de las cargas de cereales a granel que se transportan desde Paraguay y la importación de combustibles que realiza Paraguay por la Hidrovía. Así, este puerto de aguas profundas puede convertirse en un puerto de trasbordo de los granos que descienden por el río desde Paraguay y se dirigen al exterior en buques de gran porte y en el puerto de Argentina que suministre parte del combustible que utiliza Paraguay.

Por último, en marzo de 2015 se ha informado que el Gobierno provincial proyecta realizar un acuerdo para la inversión de capitales chinos en un predio de 200 ha para consolidar un polo agroindustrial en el Puerto Ibicuy y hacer del mismo un puerto multipropósito y multimodal. Según información periodística relevada, la empresa “Las Camelias”, ubicada en Villa San José en cercanías de la ciudad de Colón (Entre Ríos) y a pocos kilómetros de Concepción del Uruguay, también se encuentra interesada en trabajar con el Puerto Ibicuy. Esta empresa produce pollo entero, cortes de pollo y menudos con destino al mercado interno nacional y exporta pollo entero, trozado y menudos y garras.

7. Transbordo Ibicuy S.A., integrada en ese momento por Argenmar S.A., Interbarge y la constructora SASA, realizaba el 80% del flete del mineral de hierro de la empresa brasileña VALE (Companhia Vale do Rio Doce).

8. Se acordó la reconstrucción del muelle del puerto Ibicuy, Diario Uno de Paraná, 21-09-2014.

pliar sus instalaciones a futuro, ya que la amenaza de un crecimiento de la localidad cercana homónima es remota.

- Preservación del ambiente. Por tratarse de una zona rural de gran riqueza y biodiversidad, la idea es cuidar estos aspectos, comenzando por sectorizar la zona puerto y aislarla de la localidad Ibicuy, evitando al máximo su impacto negativo, concentrando en la zona ZAL e inmediaciones las actividades.
- Detección de amenazas a la seguridad pública y de las instalaciones, mediante sistemas de detección, y proyectos edilicios acordes (Código PBIP).

Los objetivos y alcances son:

- Generar un complejo portuario que aporte al desarrollo de la Provincia de Entre Ríos y, por extensión, al de otras regiones del país incluidas en el “hinterland natural”.
- Asignar sectores dentro del complejo portuario a los distintos usos, de manera de diversificar las cargas incluyendo espacios para: Cargas Generales y Contenerizadas; Agro Graneles; Hidrocarburos; Actividades Logísticas.
- Propender a la construcción de una terminal para minerales en reemplazo de la existente, que no puede permanecer en el lugar por razones de higiene y ambientales.
- Definir los servicios públicos que deben prestarse dentro de la zona portuaria, de Ibicuy y la inversión asociada a las mismas: energía eléctrica, agua potable, agua de incendio, etc.
- Disponer de presupuestos preliminares de dichas obras como para contar con pautas de inversión y crecimiento para cubrir las necesidades en materia portuaria de la Provincia de

Entre Ríos en la próxima década.

- Disponer de instalaciones adecuadas para el cumplimiento de normas nacionales e internacionales en materia de seguridad e higiene de las instalaciones, las personas y las cargas.
- Mejorar la conectividad del puerto con su hinterland teniendo facilidades para el transporte automotor y ferroviario.
- Generar un polo logístico que sea motorizador de empleo para los habitantes de Holt-Ibicuy.
- Atender con eficiencia las necesidades y requerimientos de los armadores y operadores portuarios que han utilizado y que utilizarán este puerto en el futuro.

Las hipótesis de captación de cargas son las siguientes:

(a) del sector de agro unas 3.000.000 de toneladas provenientes de la Mesopotamia Argentina y de cargas con origen en puertos de la Hidrovía Paraná-Paraguay. Esto significa aproximadamente 7 a 8 navíos de gran calado por mes saliendo del puerto hacia el mar.

(b) Respecto de las cargas contenerizadas, se calcula un movimiento de 100.000 contenedores de 20', lo que significarían unas 650.000 toneladas anuales de cargas de este tipo, equivalente a aproximadamente 2 navíos por mes, siendo un 55% de contenedores del tipo refrigerados.

(c) En cuanto al trasbordo de mineral de hierro se estima que cuando pueda reactivarse la operación podría llegar, inicialmente, a 1.000.000 tn anuales (esto es, 20 navíos por año), para posteriormente aumentar hasta 2.000.000 tn anuales (40 navíos por año), siendo que cada navío lleva la carga de 20 barcazas.

(d) Se prevé un volumen futuro de 10.000.000 tn de mineral de hierro, cuando tanto Brasil

Gualedguay en su curso inferior (margen oriental sobre Departamento de Islas del Ibicuy).

La navegabilidad de la región se produce aguas abajo por el Paraná Pavón, el Paraná Ibicuy (Puerto Ibicuy), el Paraná Guazú o el Paraná Bravo, Paraná Mini, el canal de salida Martín García, o la alternativa del Paraná de Las Palmas y el canal de salida Mitre. Existe un canal de 80m a 150m de ancho que conecta el Paraná Guazú con el Paraná de Las Palmas, a unos 7 Km antes de la intersección de este último con el Paraná Ibicuy, lo que permite llegar a Puerto Ibicuy desde el Paraná de Las Palmas y viceversa.

Todos los ríos del Delta Medio<sup>9</sup> tienen la característica de poseer una alta relación entre radio de curvatura y ancho, lo que genera grandes volúmenes de sedimentación, por lo cual se advierte la presencia de gran cantidad de islas de bordes más elevados que en sus partes internas. Esto se debe, explotación minera mediante, a la extracción por refulado de arenas. Esta particularidad va desapareciendo hacia el Delta Inferior. Se estima que los ríos del Delta transportan anualmente una cantidad que va de 50 a 100 millones de toneladas de sedimentos.

Una particularidad especial del río Paraná Ibicuy es que, ante bajantes del Río Paraná, permite que no se vea afectado el calado en zona Puerto Ibicuy, garantizándose así un calado mínimo compatible con la necesidad de grandes navíos de ultramar con carga máxima. Esto se debe principalmente al efecto de las mareas del Río de la Plata que ofician de tapón para el normal escurrimiento de sus aguas en el Delta Inferior.

Por último, respecto de la navegabilidad de los ríos y arroyos menores e internos al Departamento, tanto afluentes del Río Uruguay como del Paraná, los mismos se usan para barcazas

menores, lanchas, embarcaciones menores de transporte, pesca y turismo, interconectando las distintas localidades y regiones.

## 6. Plan Maestro del Puerto Ibicuy

### 6.1. Generalidades

El Plan Maestro del Puerto Ibicuy comprende el estudio realizado por la Consultora IATASA Ingeniería con el Consejo Federal de Inversiones para la ejecución futura del nuevo Puerto de Ibicuy Multimodal. La documentación analizada comprende la formulación del Plan Maestro, el Proyecto Ejecutivo con sus especificaciones técnicas, la propuesta de seis alternativas de implantación del lay-out (diseño) portuario, estudios preliminares de demanda de cargas y servicios, y trabajos de campo realizados para obtención de datos soporte del estudio.

El Plan Maestro generado por IATASA se apoya en algunas ideas rectoras importantes:

- Procurar una instalación moderna, accesible con menores costos de fletes, menores estadías en puerto de cargas y vehículos/navíos, cuidado en la calidad del manipuleo de cargas con equipamientos adecuados, protección de los mismos, etc.
- Valorizar el espacio portuario. En la mayoría de los puertos de la región el crecimiento de las ciudades que rodean los puertos está ahogando los mismos, impidiendo su ampliación. Ibicuy tiene la posibilidad de partir de un modelo generoso en cuanto a tamaño y prestaciones, pero más importante aún, puede am

9. Como se señaló más arriba, al área de estudio está a la altura del delta Medio del río Paraná.

pliar sus instalaciones a futuro, ya que la amenaza de un crecimiento de la localidad cercana homónima es remota.

- Preservación del ambiente. Por tratarse de una zona rural de gran riqueza y biodiversidad, la idea es cuidar estos aspectos, comenzando por sectorizar la zona puerto y aislarla de la localidad Ibicuy, evitando al máximo su impacto negativo, concentrando en la zona ZAL e inmediaciones las actividades.
- Detección de amenazas a la seguridad pública y de las instalaciones, mediante sistemas de detección, y proyectos edilicios acordes (Código PBIP).

Los objetivos y alcances son:

- Generar un complejo portuario que aporte al desarrollo de la Provincia de Entre Ríos y, por extensión, al de otras regiones del país incluidas en el “hinterland natural”.
- Asignar sectores dentro del complejo portuario a los distintos usos, de manera de diversificar las cargas incluyendo espacios para: Cargas Generales y Contenerizadas; Agro Graneles; Hidrocarburos; Actividades Logísticas.
- Propender a la construcción de una terminal para minerales en reemplazo de la existente, que no puede permanecer en el lugar por razones de higiene y ambientales.
- Definir los servicios públicos que deben prestarse dentro de la zona portuaria, de Ibicuy y la inversión asociada a las mismas: energía eléctrica, agua potable, agua de incendio, etc.
- Disponer de presupuestos preliminares de dichas obras como para contar con pautas de inversión y crecimiento para cubrir las necesidades en materia portuaria de la Provincia de

Entre Ríos en la próxima década.

- Disponer de instalaciones adecuadas para el cumplimiento de normas nacionales e internacionales en materia de seguridad e higiene de las instalaciones, las personas y las cargas.
- Mejorar la conectividad del puerto con su hinterland teniendo facilidades para el transporte automotor y ferroviario.
- Generar un polo logístico que sea motorizador de empleo para los habitantes de Holt-Ibicuy.
- Atender con eficiencia las necesidades y requerimientos de los armadores y operadores portuarios que han utilizado y que utilizarán este puerto en el futuro.

Las hipótesis de captación de cargas son las siguientes:

(a) del sector de agro unas 3.000.000 de toneladas provenientes de la Mesopotamia Argentina y de cargas con origen en puertos de la Hidrovía Paraná-Paraguay. Esto significa aproximadamente 7 a 8 navíos de gran calado por mes saliendo del puerto hacia el mar.

(b) Respecto de las cargas contenerizadas, se calcula un movimiento de 100.000 contenedores de 20', lo que significarían unas 650.000 toneladas anuales de cargas de este tipo, equivalente a aproximadamente 2 navíos por mes, siendo un 55% de contenedores del tipo refrigerados.

(c) En cuanto al trasbordo de mineral de hierro se estima que cuando pueda reactivarse la operación podría llegar, inicialmente, a 1.000.000 tn anuales (esto es, 20 navíos por año), para posteriormente aumentar hasta 2.000.000 tn anuales (40 navíos por año), siendo que cada navío lleva la carga de 20 barcazas.

(d) Se prevé un volumen futuro de 10.000.000 tn de mineral de hierro, cuando tanto Brasil

como Bolivia demanden este puerto de salida, lo que llevaría a la necesidad de instalaciones mucho mayores y aisladas del Puerto Ibicuy .

aguas abajo de éste.

(e) A esto se debe agregar cargas no contenerizadas como madera, arroz en bolsas y otras.

**Comentario 1:** los cálculos y dimensionamientos se han realizado partiendo de datos estadísticos de producción actual proyectada a 2025, y de porcentajes estimados de captación futura de este puerto en el contexto de las ofertas de la región. De cumplirse estas hipótesis, se podría concluir que este puerto, tal como está propuesto, *no tendría capacidad futura suficiente para operar con cargas que puedan llegar desde la Pampa Húmeda* (Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba) y Noroeste del país, salvo que se contemple el emplazamiento de nuevas áreas para ampliaciones en los distintos sectores proyectados. Por consiguiente, la estrategia inicial de desarrollo de nuevas y necesarias vías de comunicaciones terrestres en general, debería orientarse a facilitar y promover la llegada al puerto de transportes provenientes del norte por el corredor del Río Uruguay y Río Paraná (Mesopotamia/Brasil/Uruguay), dejando la región sur y oeste respecto de la infraestructura en un segundo plano, para cuando las instalaciones de puerto puedan asumir nuevas demandas. Como dato ilustrativo, la producción solo de Soja de la Provincia de Entre Ríos en la cosecha 2014-2015 fue de 3.638.690 tn (aproximadamente un 6% del total nacional).

Otra de las operatorias previstas es la que actualmente se desarrolla en las instalaciones del puerto, a partir de las obras de refacciones en marcha: el trasbordo de mineral de hierro de barcazas a buques de gran calado, si bien, en forma prácticamente insignificante respecto de sus volúmenes. Este tipo de actividad en un nuevo escenario de un Puerto Multimodal o

trasbordo de mineral de hierro sobre otros de productos a manipular, particularmente alimentos. Este hecho de ser corroborado podría generar serios problemas en la faz comercial por el efecto “contaminación potencial” y la consecuente pérdida de confiabilidad del mercado en materia de seguridad del puerto.

Multipropósito se enfrenta a un problema a ser abordado y resuelto, por la posibilidad de incompatibilidad operativa entre esta actividad y las restantes (agro graneles y cargas generales) por el riesgo de contaminación que conlleva el

Los escombros causados por el derrumbe se encuentran sumergidos hasta unos 56 m de distancia a la línea de atraque, según relevamientos batimétricos realizados, lo que condiciona el plan de trabajo y avance de obras, así como las pautas proyectuales de los muelles.

**Comentario 2:** *el riesgo de contaminación podría derivar en el traslado de la operatoria de mineral de hierro a una cierta distancia mínima adecuada, lo que implicaría la demanda de una infraestructura especial para este fin (muelles, amarres, playas de acopio, etc), o evaluar la factibilidad de algún tipo de protección para aislar convenientemente ese sector, evitando su contacto con las otras áreas y elementos del puerto.*



## 6.2. La alternativa seleccionada por IATASA (Alternativa 6)

Se plantearon 6 alternativas de lay out (diseño) y uso del puerto. Las primeras cuatro alternativas tienen el problema de que deben ser construidas en la zona del derrumbe, donde existe gran cantidad de escombros sumergidos, que demandarán mucho tiempo limpiar. Por otra parte, proponen una terminal de acopio y trasvase de mineral de hierro lindante con la zona de agro graneles y cargas, lo que tendría el problema de una eventual contaminación.

La quinta alternativa tiene el problema de proponer la zona de mineral de hierro con poca profundidad, necesiándose un dragado; por otra parte, subutiliza la dársena de barcasas existentes, además de requerir la construcción de una nueva dársena para agro graneles.

La sexta alternativa, por último, a pesar de tener el problema que los muelles de hidrocarburos y mineral de hierro tienen menor profundidad, y que se necesitaría dragar para operarlos, logra aprovechar la dársena existente para barcasas en sector agro graneles. Por otra parte, tiene un muelle exclusivo para agro graneles y un muelle generoso de cargas generales de 500 m de longitud, con posibilidad de expansión de 250m más en dirección norte. Por último, según IATASA, las operaciones con minerales estarían ubicadas en una zona lo más alejada posible, dicha **alternativa 6** tiene las siguientes características generales:

(a) Los muelles de cargas generales y contenerizadas de 350m de largo se ubican al Norte del muelle isla existente, incluyendo a éste como parte del total.

(b) El muelle de agro graneles se ubica al sur del muelle isla actual, y posee una dársena para atracar barcasas.

atracar barcasas.

(c) La terminal de hidrocarburos y almacenamiento en tanques se encuentra al sur de la dársena, con muelle propio articulado para barcasas y buques petroleros.

(d) El sector destinado al almacenamiento y trasvase de mineral de hierro se encuentra proyectado en el extremo sur de las instalaciones del puerto, dentro del predio, en la parte más alejada de las actividades con otros tipos de cargas.

(e) Se prevé el emplazamiento de una ZAL (Zona de Actividades Logísticas), con acceso vial y ferroviario, cuyo destino es la instalación de empresas de servicios al puerto y de valor agregado a productos demandados.

(f) En el extremo norte se ubica la planta de recepción, almacenamiento y potabilización de agua, y en extremo sur, aguas abajo, la planta de tratamientos de efluentes cloacales.

(g) Se prevé también el emplazamiento de una SET (Sub Estación Transformadora de energía) para el puerto y la ZAL, y se plantea la necesidad de una línea nueva de

(h) 132 kv para abastecer el consumo futuro, comenzando en una primera etapa con 33 kv.



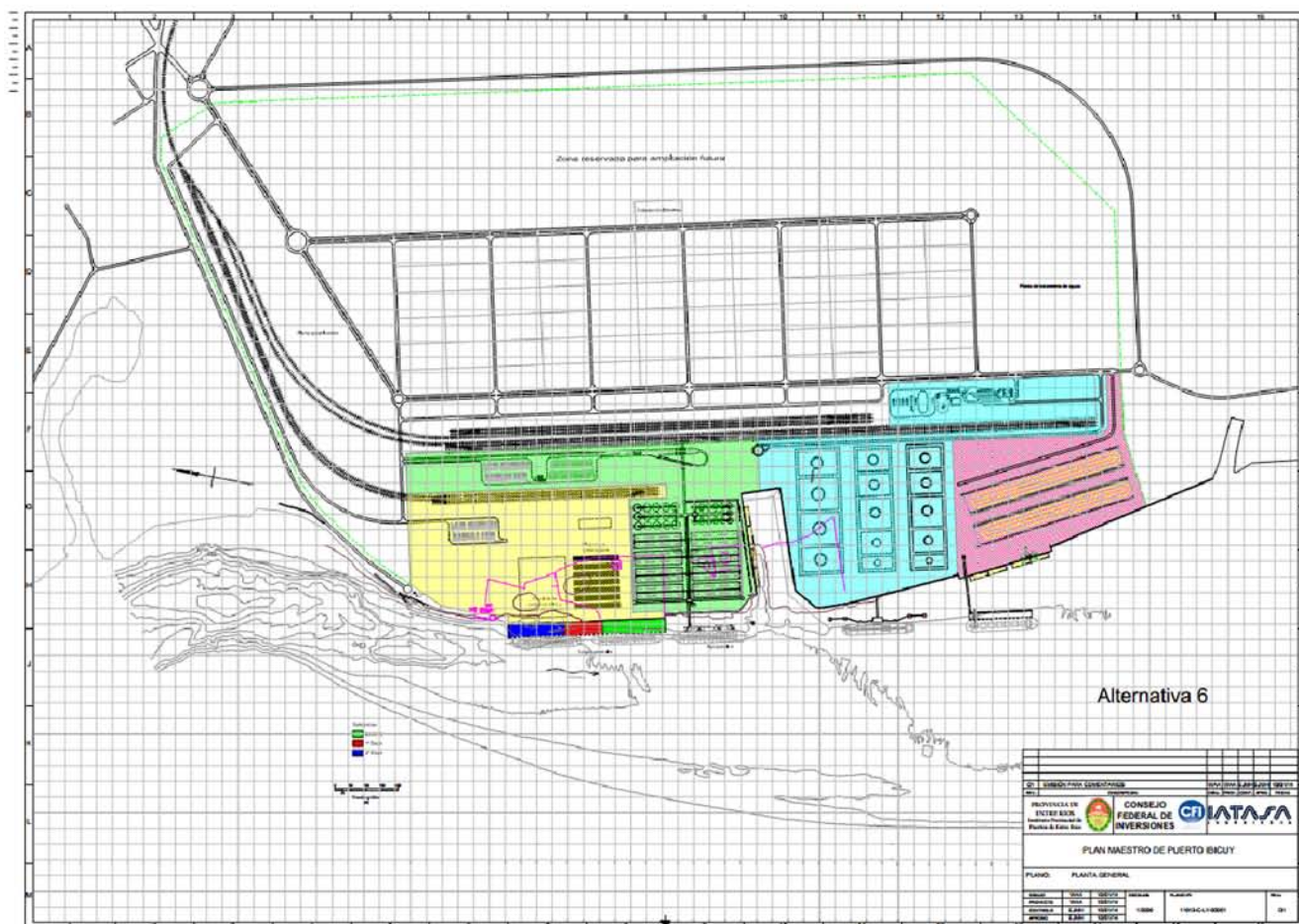


Figura 6.2: Plan Maestro Puerto Ibicuy, Plano Alternativa 6

El nivel tomado en este estudio para la sub rasante del muelle futuro de cargas es + 5,00m, o sea 66 cm arriba de la marca de la mayor inundación registrada hasta ahora en la zona (1983). Esta decisión obedece a considerar un margen de seguridad respecto de aquella marca, pero también a la altura del francobordo de las barcas que operan, las cuales son relativamente bajas.

Cabe señalar que en la escala del hidrómetro actual del puerto, el cero está a +1,703 msnm, referencia que se usa desde el 20 de noviembre de 2008 y que comparada con escalas antiguas se encuentra a 80 cm más arriba que el cero de la escala original. La gran creciente de 1983 (que

se produjo antes de la existencia de las represas reguladoras de Itapuá, Yacretá y Salto Grande) tuvo su marca pico en + 5,14m en el hidrómetro se usaba en la época, marca que en el hidrómetro actual equivaldría + 4,34 m. Vale decir, el nivel del sub rasante definido en el estudio está 66 cm por encima del pico máximo de 1983. ¿Es eso suficiente?

En el periodo 1996-2011 (en el que hubo al menos dos crecientes significativas, las de 1997 y 2007) la altura máxima registrada en el nuevo hidrómetro fue de +3,81 m, con un nivel medio de +0,73 m, lo que revela el beneficio de la existencia de las represas aguas arriba, tanto en los máximos como en los mínimos.

**Comentario 3:** si bien el estudio de la Curva de Permanencia muestra que en el periodo 1996-2011 sólo se ha superado un nivel de +2,01 respecto del cero actual en el 5% de los casos, *sería importante estudiar más en profundidad este aspecto a los efectos de redefinir una cota de sub rasante de muelle más segura*, teniendo en cuenta algunos aspectos tales como: la inversión estimada en el proyecto inicial y futuro, los potenciales efectos del cambio climático (variaciones en los regímenes de lluvias/vientos del sudeste, elevación del nivel medio del mar), la dinámica de sedimentación del Delta, las tareas de mantenimiento en el Delta Inferior del Paraná, el efecto a largo plazo generado en el Delta Medio por obras en Delta Inferior (e.g., emprendimientos inmobiliarios) con poco o nulo control, la problemática de la impermeabilización de suelos por la explotación intensiva de ganado en la región, entre otros.

Respecto de las condiciones Geotécnicas del suelo, a la fecha de realizado este estudio no se había ejecutado la campaña de investigaciones y estudios de suelos correspondientes, por lo que se tuvo que apoyar en estudios de otras regiones cercanas, experiencia en obras similares y características de muestras analizadas parcialmente para establecer parámetros respecto de la seguridad y tipo de fundaciones. En ese marco, se determinó preliminarmente la cota de fundación en muelle isla y continental como de -35,00m siendo la cota del terreno natural aproximadamente +5,80m, tomados estos valores con el cero hidrométrico actual como punto de referencia. La estabilidad de taludes en este análisis preliminar determina que sería necesario un talud 1-6 sobre muelles, teniendo una franja de seguridad de 30m de ancho para cargas hasta 2 tn/m<sup>2</sup>, y luego se podría llegar hasta 5,5 tn/m<sup>2</sup> de carga, independientemente de la resistencia del suelo al efecto de compactación y hundimiento.

IATASA realizó numerosas reuniones para tratar asuntos tales como: disponibilidad futura de uso del suelo, perfil exportador de la Provincia de Entre Ríos, prospectiva empresarial, necesidades de abastecimiento de energía eléctrica, etc. No se realizaron estudios de mercado, y la demanda fue estimada en base a informaciones obtenidas de cámaras productoras y exportadoras, estadísticas de mercado, y estimaciones propias de los equipos de IATASA. Para poder dimensionar en un sentido más

IATASA realizó numerosas reuniones para tratar asuntos tales como: disponibilidad futura de uso del suelo, perfil exportador de la Provincia de Entre Ríos, prospectiva empresarial, necesidades de abastecimiento de energía eléctrica, etc. No se realizaron estudios de mercado, y la demanda fue estimada en base a informaciones obtenidas de cámaras productoras y exportadoras, estadísticas de mercado, y estimaciones propias de los equipos de IATASA. Para poder dimensionar en un sentido más amplio el Puerto Ibicuy Multimodal, se realizaron consultas y estudios estadísticos compilados por la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables de la Nación; el INDEC; el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, y la Dirección General de Relaciones Internacionales de la Provincia. De esta forma se llegó de dimensionar los siguientes aspectos:

- Cantidad de muelles, tipo y dimensiones.
- Volumen de acopio de granos y otros productos.
- Plataformas de operaciones y utillaje.
- Accesos carreteros y ferroviarios, y calles de circulación interna.
- Playas de estiba de materiales a granel.
- Plazoletas de contenedores.
- Zonas de camiones, estibadores, administrativas, etc.
- Demandas de servicios: energía eléctrica, agua potable, etc.

Se realizaron proyecciones de crecimiento vegetativo hasta el año 2025, fecha horizonte

fecha horizonte para el diseño de este proyecto en cuanto a demandas, consumos, etc.

Se estudiaron estadísticas de 23 años en la mayoría de los ítems analizados (periodo 1991-2013). Se proyectaron resultados de estos ítems a partir de 2014 y hasta 2025. Se consideró el mantenimiento en el tiempo de los hábitos de consumo actuales (2013).

Por otro lado, la región estudiada abarcó la Mesopotamia, Chaco, NOA argentino, Bolivia, Paraguay y, secundariamente, Brasil en cuanto al

mineral de hierro. Los productos estudiados fueron: arroz, soja, maíz, trigo, sorgo, tabaco, té, yerba mate, frutas, mineral de hierro, productos forestales, carnes de ave. Otros productos fueron considerados tomando los datos de 2013 de exportaciones de la Provincia de Entre Ríos: agua, carne equina, carnes congeladas, cebada cervecera, conservas, girasol, lino, miel, muebles, ovoproductos, pescados sin elaborar, pieles y plumas, preparados de frutas y lácteos, productos químicos, entre otros.

**Comentario 4:** la metodología utilizada por IATASA parte de supuestos y bases que no necesariamente podrán ser corroboradas, por distintos y complejos factores. A modo de ejemplo, se proyectó a 2015 una cosecha de soja en Entre Ríos de 3.967.862 tn, pero en realidad fueron 3.638.690 tn (diferencia de -9%). El arroz para el mismo año fue estimado en 588.542 tn, pero en realidad fueron 547.600 tn (diferencia de -7%). Por su parte, el trigo les dio una proyección de 1.001.195 tn, aunque en realidad fueron 766.883 TN (diferencia de -23%).

La primera fase de la obra corresponde a la terminal de cargas generales, la que se encontraría en el sector donde hoy se acopia mineral de hierro, a un nivel de +5,00m (con lo que las tareas de rellenos y compactaciones se minimizan). Allí se aprovecharía la refacción del muelle-isla existente (209 m) al que se le sumaría una ampliación de 151m, con lo cual se totalizaría una primera etapa de 360 m. Se proyecta además un sector de agro graneles con muelle propio de 360 m al sur de la zona anterior, con dársena propia para ingreso de barcazas (segunda etapa de construcción de la zona muelles). Más al sur, después de la dársena, se proyecta emplazar el sector o terminal de combustibles, la cual posee un muelle propio para

navíos y barcazas (tiene menos profundidad y deberá ser dragada a pie de muelle hasta lograr una profundidad de 13,5m). Esta última debe cumplir con todo lo concerniente a seguridad tanto para las propias instalaciones como para las zonas aledañas, manteniendo las distancias exigidas, y los procedimientos tanto en tierra (tanques) como en agua (navíos y barcazas). Se prevé que en el futuro las embarcaciones que lleguen a la terminal de combustibles puedan usar el sector sur de la dársena, siempre que se puedan cumplir las normas de seguridad establecidas para este tipo de operaciones. Todos los muelles estarán alineados y las terminales contarán con acceso viales y ferroviarios.

**Comentario 5:** Respecto de la Terminal de Combustibles y su dimensionamiento, se deberán tener en cuenta, entre otras cosas, el Decreto N° 10.877/1960 (Reglamentación de la Ley Nacional N° 13.660 relativa a la seguridad de las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos) y la Norma IRAM-IAP A 6 801 de Diciembre de 1990. También se deberán cumplir con las resoluciones de la Secretaria de Energía N° 404/94 y N° 185/98, así como reglamentos de Prefectura Naval Argentina en cuanto al manejo de combustibles en puerto (mangueras flexibles, barreras oleofílicas para derrames en agua, etc.). Se deben respetar las distancias mínimas necesarias entre los tanques de almacenamiento y con los buques o barcasas, edificios, vías de acceso (calles y vías férreas), muelles, instalaciones de puerto con mercaderías y/o personas, fuentes de ignición, tableros eléctricos (círculo de influencia de incendios). Asimismo se deben respetar las dimensiones y tipos de construcción de los recintos para seguridad por derrame de combustibles, los cuales deben tener una capacidad mínima de 110% del volumen del líquido almacenado.

*Terminal de Contenedores y cargas generales:* contará con un ingreso de camiones, con calles internas, playas de estacionamiento, portal de ingreso a zona primaria aduanera, scanner, balanzas y otros. A su vez, tendrá plazoletas para contenedores vacíos, edificios para reparación y lavado de contenedores y reparaciones y mantenimiento del utillaje. Incluye también áreas fiscales para contenedores y cargas generales de exportación e importación, que contarán con un sector para contenedores reefer con cargas congeladas o refrigeradas, otro sector para contenedores de alimentos no perecederos, cargas generales, productos químicos, etc. Por otra parte, se prevé una plazoleta de cargas no contenerizadas, un depósito fiscal para consolidación y desconsolidación de carga contenerizada, un depósito no fiscal para almacenar de cargas nacionalizada o en proceso de exportación, un sector de edificios administración portuaria, Aduana, Senasa, etc., puestos de vigilancia de PNA, acceso y playa ferroviaria. El área total está calculada en el orden de las 50 ha. Los volúmenes calculados de carga contenerizada en camiones y arroz a granel en camiones, alcanzan una media de 330 camiones por día, transitando las vías terrestres de comunicación en la zona puerto y sus accesos.

*Terminal de agro graneles:* el cálculo de áreas y

capacidad se realizó considerando la demanda a 2025, tal como como se señaló más arriba. El resultado es un área de 30 ha. con almacenamiento de varios tipos, estacionamiento de camiones, zonas de descarga, administrativas y de circulación interna. Se calcula operar con unas 3.000.000 tn/año, por lo que se considera una capacidad de almacenamiento de 1/6, esto es, de unas 500.000 tn. Esto significa 4 celdas de 80.000 tn para soja, 24 silos verticales de 5.000 tn y 14 silos verticales de 2.000 tn. En cuanto al movimiento de camiones para estas operatorias de carga a granel, se contemplan unos 70 camiones de media por día y unos 30 vagones de ferrocarril.

*Terminal de combustibles:* tendrá un área estimada en 40 ha. y una capacidad de almacenaje de 120.000 m<sup>3</sup> en tanques de 4.000m<sup>3</sup> a 20.000m<sup>3</sup>. Tendrá muelle propio para navíos y barcasas de estructura independiente o isla, retirados unos 100m aguas adentro, y manteniendo la línea externa de los muelles restantes aguas arriba. Se debe dragar la zona, dado que en ese sector la profundidad es de aproximadamente 15 pies de calado y se necesitan mínimo 32 pies para operar buques de gran tamaño.

*Muelle de la terminal de carga general:* la propuesta es tener un muelle multipropósito para

ENERSA propone una variante: en lugar de una línea de 132 kv a una SET, hacer dos líneas de 33 kv a sendas SET, una en una primera etapa y la otra posteriormente.

Las instalaciones sanitarias principales necesarias y proyectadas son:

- Obra de captación o toma de agua del río mediante 4 bombas colocadas en espigón de 33 m de longitud dentro del río Ibicuy.
- Planta potabilizadora compacta para consumo humano de agua.
- Tratamiento primario de aguas para incendio y uso industrial.
- Captación y tratamiento de líquidos cloacales en una (ETC).
- Recolección y tratamiento de efluentes industriales (DAF).

Presupuesto de la obra: la planilla de cómputos y presupuesto realizada por IATASA con fecha septiembre de 2014 (a un valor referencial de moneda de U\$S 1 = \$ 8,01), arroja un presupuesto preliminar y básico de U\$S 253.763.482,00 (no contempla las obras de infraestructura externas del puerto, las edificaciones en la ZAL, las obras que futuros operadores deben realizar tales como silos, celdas, tanques, galpones, etc.)



*Zona de Actividades Logísticas (ZAL):* se trata de una ventaja competitiva importante y fundamental en el contexto de puertos de la región, dado que la disponibilidad de territorio y vías de acceso vial y ferroviaria a vías troncales próximas, lo hará más competitivo y conveniente para los usuarios, clientes y armadores. El propósito de recomendar una ZAL es el de tener un sector para generar valor agregado a cargas que llegan del exterior, como las que se encuentran allí para ser exportadas, obteniéndose con ello un polo de desarrollo localizado en la misma infraestructura del puerto, con bajo impacto en zonas pobladas. La trama viaria es de gran importancia, debiendo ser planificada separando los flujos de tránsito de vehículos livianos de los pesados para un mejor ordenamiento, seguridad y productividad de las logísticas de transporte. Por tal motivo se plantean dos accesos independientes y un acceso secundario alternativo. Por otra parte, en el sector norte del ZAL se definen dos áreas para servicios de vehículos (estación de servicio) y estacionamiento, separados uno de otro, para vehículos livianos por un lado y pesados por el otro. Los accesos planificados tendrán seguridad y control de acceso, y un ancho mínimo de 7 m en calles de doble sentido. Existe una arborización y parqueado en cancheros con especies nativas. Las actividades logísticas se desarrollarán en forma sectorizada, para lo cual se proyecta contar con:

- Oficinas administrativas de la ZAL.
- Oficinas de mantenimiento de la infraestructura.
- Oficinas de seguridad general
- Talleres de reparación y limpieza de vehículos de pequeño porte.
- Estación de servicios con tienda polivalente.
- Centro de control de operaciones.
- Servicios de seguridad.
- Sectores de estacionamiento para público.
- Zonas de descanso y entretenimiento.
- Áreas parqueadas.

- Áreas parqueadas.
- Restaurantes y cafeterías.
- Hotelería.
- Servicios públicos sanitarios.
- Servicios de salud.
- Área financiera (bancos).
- Centro de comunicaciones.
- Áreas de oficinas de empresas de transportes, intermediarias aduaneras o despachantes, servicios logísticos, etc.
- Los servicios logísticos serán en el sector de parcelas mayores del ZAL:
  - Sector de carga y descarga.
  - Sector de almacenaje de graneles.
  - Sector de almacenaje de líquidos.
  - Sector de almacenajes general.
  - Sector de almacenajes especiales (refrigerados).
  - Depósitos aduaneros.
  - Mantenimiento de camiones.
  - Reparación de contenedores.
  - Estacionamiento de vehículos pesados.
  - Depósitos para ruptura o consolidación de contenedores.
  - Inspección de mercaderías.
  - Envasado.
  - Empaquetado.
  - Grupaje.
  - Procesos de control de calidad.

*Servicios eléctricos:* la disponibilidad de potencia actual para Puerto Ibicuy es de 500 kw, mientras que la demanda futura esperada es de 15 MW, o sea: 15.000 kw, por lo que se necesita de nuevas líneas de transmisión y sub transmisión de AT/MT, así como de una nueva SET, y de CDT y CT en zona interna de puerto. IATASA propone construir desde Sagastume una línea de 132 kv hasta la nueva SET de Ibicuy de 33/13,2 kv, llevando en un primera etapa 33 kv de transmisión. Con el aumento de la demanda futura esa línea pasaría a 132 kv y la SET pasaría a 132/33 kv. Llegaría a puerto MT para distribución interna en guirnaldas de 13,2kv.



ENERSA propone una variante: en lugar de una línea de 132 kv a una SET, hacer dos líneas de 33 kv a sendas SET, una en una primera etapa y la otra posteriormente.

Las instalaciones sanitarias principales necesarias y proyectadas son:

- Obra de captación o toma de agua del río mediante 4 bombas colocadas en espigón de 33 m de longitud dentro del río Ibicuy.
- Planta potabilizadora compacta para consumo humano de agua.
- Tratamiento primario de aguas para incendio y uso industrial.
- Captación y tratamiento de líquidos cloacales en una (ETC).
- Recolección y tratamiento de efluentes industriales (DAF).

Presupuesto de la obra: la planilla de cómputos y presupuesto realizada por IATASA con fecha septiembre de 2014 (a un valor referencial de moneda de U\$S 1 = \$ 8,01), arroja un presupuesto preliminar y básico de U\$S 253.763.482,00 (no contempla las obras de infraestructura externas del puerto, las edificaciones en la ZAL, las obras que futuros operadores deben realizar tales como silos, celdas, tanques, galpones, etc.)

## 7. Condiciones actuales del territorio

### 7. 1. infraestructura

#### 7. 1. 1. Rutas y caminos

Rutas Nacionales. El Departamento de Islas del Ibicuy esta surcado por dos rutas nacionales troncales principales. De sur a norte la ruta RN 12, asfaltada, ingresa por Brazo Largo al sur (km 114) y llega hasta la localidad de Ceibas (km 163). Desde allí, en la dirección sur-norte, continúa como RN 14 (km 0), que por una extensión de aproximadamente 10 km continúa dentro del territorio departamental con las mismas características. Ambas rutas constituyen una vía terrestre de cuatro manos (autopista, con 7,40m de ancho cada mano), con obras de arte acordes, demarcaciones y protecciones en buen estado, para su uso, tanto del tránsito liviano como para el transporte de cargas en camiones y pasajeros en ómnibus. El TMDA (Tránsito Medio Diario Anual) actual está en el orden de los 15.000 vehículos/día, de los cuales unos 3.500 son pesados (camiones con y sin acoplado y semi-remolques) y el resto livianos (autos, pickups, ómnibus).

En su recorrido sur-norte posee seis locales con iluminación puntual dentro del Departamento en un tramo de casi 60 km de recorrido: puesto fijo de control Gendarmería, puesto fijo de con-

control Gendarmería, puesto fijo de control Policía Caminera ER, dos accesos a caminos internos intermedios, acceso a la ruta 46 para Villa Paranacito y, finalmente, en viaducto de giro hacia el oeste de la RN 12 y comienzo de RN 14 (Ceibas). Es notable la ausencia de servicios tales como estaciones de venta de combustibles y lubricantes, asistencia mecánica, gomerías, locales de gastronomía, etc., siendo Ceibas en el extremo norte el único punto con algún tipo de servicio.

En la localidad de Ceibas existe un viaducto por donde la RN 12 hace un giro hacia el oeste, transformándose en ruta de doble mano, con un ancho de 6,00m, asfaltada, sin banquetas, en regular estado de conservación (existencia de baches pocos profundos), no concesionada, que conduce a la ciudad de Gualeguay a 71 km aproximadamente, pasando por la localidad de Médanos (km 186). Este tramo de la RN 12 tiene un cruce a nivel con el ferrocarril a unos 31,5 km del viaducto en Ceibas.

*Rutas Provinciales:* Hay dos rutas provinciales que surcan el departamento: la RP 45 y RP 46. La primera nace a la vera de la RN12 (km 114) en la zona de Brazo Largo, a la altura del puesto caminero de la Policía de la Provincia de Entre Ríos, y finaliza en la localidad de Ibicuy, totalizando un trayecto en su nuevo trazado de 48

km aproximadamente. Su recorrido es sinuoso, con varios cambios de dirección y un ancho de 5,80m. Se encuentra totalmente asfaltada, sin banquetas, en muy buen estado de conservación, apta para tránsito de vehículos livianos. Posee un cruce a nivel con las vías del ferrocarril Urquiza y comunica en su recorrido distintos sectores del departamento y establecimientos educativos. Tiene una cota aceptable para hacer frente a inundaciones en casi todo su recorrido, siendo el tramo inicial en su cruce bajo el puente ferroviario del complejo Zárate-Brazo Largo (limitador de la cota para respetar alturas mínimas de gálibo), el punto más bajo (anegado en grandes crecidas). Las alcantarillas y puentes en su recorrido están en buen estado y poseen las protecciones adecuadas y defensas.

La RP 46, por su parte, nace en la RN 12 (km 151) y tiene una extensión de 22 km en dirección sur-este hasta llegar a la localidad de Villa Paranacito, cabecera del Departamento Islas del Ibicuy. El primer tramo esta asfaltado en una extensión de 15 km sin banquetas, con un ancho de 5,80m y en buen estado general, y los restantes 7 km hoy son de suelo arenoso compactado y con proyecto de obras para ser asfaltado. La cota de esta ruta es baja respecto al riesgo de inundaciones de cierto porte, estando la cinta asfáltica bien demarcada.



Figura 7.1: rutas y caminos del Departamento Islas del Ibicuy

*Caminos internos sin asfaltar.* Existe una red de caminos internos que intercomunican localidades, establecimientos educativos, establecimientos rurales, asentamientos poblacionales menores, locales de oferta de infraestructura turística, establecimientos productivos (arenas), zonas de producción (pecuaria, forestal, apícola), zonas de recreación, pesca deportiva, etc. Las características comunes de estas vías de comunicación es que son de bajo nivel en las cotas da la subrasante, tienen carpeta de rodamiento con enripiados o arena compactada, poseen escasa o nula señalización, los puentes y alcantarillas en general se encuentran en estado precario o con falta de mantenimiento, ausencia de defensas y protecciones, recorridos sinuosos con curvas cerradas, etc. Los más importantes son: (a) Ceibas-Arroyo Martínez (de 33 km), (b) RN 12 (km 143)-intersección con RP 45 (ex RN12) (de 18 km), (c) intersección con RP 45-Ibicuy (pasando por Libertador Gral. San Martín (ex RP 45) (de 14 km), (d) Ibicuy-Mazaruca (28 km), (e) Mazaruca-La Argentina (8 km), y (f) La Argentina- Médanos (38 km). La Dirección Provincial de Vialidad (DPV), a través de la Zonal XV Islas emplazada en la localidad de Ceibas, lleva adelante un exhaustivo plan de recuperación de caminos, con tareas de alteo, construcción de terraplenes y alcantarillado. Esas mejoras permiten garantizar el dictado de clases y apuntalar el desarrollo del sector productivo.

### 7.1.2. Ferrovías

La línea férrea que existe en la zona es el Ramal Federico Lacroze-Posadas del Ferrocarril General Urquiza, de una extensión total de aproximadamente 1.100 km y con trocha standard de 1435mm. Pertenece al Estado Nacional y abarca las provincias de Entre Ríos, Corrientes, Misiones, norte de Buenos Aires, y ciudad autónoma de Buenos Aires.

En el Departamento Islas de Ibicuy se encuen-

tran las siguientes estaciones ferroviarias:

**1)** Estación Brazo Largo: coordenadas 33°51'42" S 58°56'54" O. Actualmente sin operaciones ubicado en poblado de Brazo Largo (para trenes de cargas).

**2)** Estación Holt Ibicuy: coordenadas 33°42'31" S 59°01'59" O, KM 395,8. Estación de trenes de Ibicuy de cargas y pasajeros con dos andenes, intermedia entre Puerto Ibicuy (que se encuentra a 2,5km del casco urbano) y la Estación Libertador Gral. San Martín. Este ramal fue abandonado en 1975 y reabierto en 2009.

**3)** Estación Médanos: coordenadas 33°26'07" S, 59°04'08" O. Ubicada en Médanos, entre las estaciones de Carbó y Libertador Gral. San Martín. Actualmente sólo se usa para cargas.

**4)** Estación Ibicuy: coordenadas 33°42'31" S, 59°01'59" O, KM 398,1. Estación de cargas y pasajeros, emplazada en el Puerto Ibicuy. Fue clausurada en 1975 cuando se habilitó el complejo ferroviario Zárate-Brazo Largo. Tres andenes y playa de maniobras en la cual se realizaba la carga y descarga de los trenes desde y hacia Buenos Aires. Actualmente no presta servicios de pasajeros ni de cargas.

**5)** Estación Libertador Gral. San Martín: 33°42'31" S, 59°01'59" O, KM 381,2. Primera estación que presta servicio en el trayecto Pilar (Bs. As.) – Apóstoles (Misiones). Se encuentra en el distrito Villa Paranacito, en el paraje al cual le da el nombre propio.

Actualmente se usa sólo para cargas.

**6)** Desvío Km 389: coordenadas 33°42'31" S, 59°01'59" O, KM 389,00. Estación intermedia del ramal secundario en las afueras de Ibicuy, entre Villa Libertador Gral. San Martín e Ibicuy. Posee dos andenes para trenes de carga y pasajeros y fue clausurada en julio de 1990.



Figura 7.2: ferrovias y estaciones del Departamento Islas del Ibicuy

El estado general de la malla ferroviaria es regular, con falta de mantenimiento y con sectores donde el servicio está prácticamente parado, como es el caso del ramal a Holt Ibicuy y Puerto Ibicuy. Las estaciones están en pésimas condiciones, y en el caso de Ibicuy totalmente abandonadas. El viejo sector de puerto para embarque y transferencia de trenes para el ferry boat está totalmente obsoleto y fuera de servicio. Ocasionalmente ingresa a Ibicuy una locomotora desde Estación Libertador Gral. San Martín. La cota de la red ferroviaria está en un valor superior a + 6,00 msnm, con lo cual no es afectada por inundaciones. Solo en la gran inundación de 1983 en algunos sectores fue superada por las aguas puntualmente.

### 7.1.3. Endicamientos

La problemática de las inundaciones debe ser considerada antes y después de la existencia de las represas aguas arriba en los Ríos Paraná y Uruguay. Antes de la existencia de estas grandes obras de generación de energía eléctrica y reguladoras de los caudales de los ríos, el efecto de las inundaciones era más severo sobre la región del Delta Entrerriano, llegando a situa-

ciones extraordinarias como la de 1983, donde la cota de crecida dejó toda la región bajo agua, cortando las vías de comunicación y transporte por un prolongado periodo y generando pérdidas totales en sectores productivos. Esta inundación llegó a avanzar a razón de 4 km x día, y el caudal del Río Paraná fue del orden de los 52.000 m<sup>3</sup> x seg, siendo el caudal normal de unos 15.000 m<sup>3</sup> x seg. Las defensas existentes en la época fueron destruidas o afectadas seriamente en sus estructuras y efectos protectores. Anteriormente a 1983, en 1959 y 1940, existieron inundaciones importantes por crecidas del Río Paraná y Uruguay, así como por efecto de sudestadas en el Río de la Plata que alcanzaron los 120 km/h de velocidad.

La existencia de las represas de Itaipú en Brasil y Yacyretá Apipé en Argentina sobre el Río Paraná, así como la de Salto Grande en Entre Ríos, Argentina, sobre el Río Uruguay, han posibilitado obtener una regulación en los caudales de aguas abajo, con el consiguiente beneficio a las regiones que como el Delta Entrerriano, donde se puede tener una mejor previsibilidad de efectos así como mayores plazos para tomar recaudos.

Con la existencia de represas, aumentan los

mínimos de alturas de columna de agua (aguas abajo), pero disminuyen los máximos, que es el efecto positivo y la consecuencia más importante esperada y conseguida.

La localidad de Ibicuy está protegida por un talud o terraplén de tierra de sección trapezoidal, formando un polígono de aproximadamente 3,5 km que comienza en el sector sureste de la localidad, en el encuentro con el terraplén de las vías del ferrocarril, y finaliza en el sector suroeste en su intersección con el terraplén de la antigua RP 45. Queda así la localidad protegida por una herradura formada por este terraplén, más los terraplenes del ferrocarril y RP 45 al sur.

Existe un estudio y levantamiento físico de los endicamientos existentes en el Delta, con datos levantados satelitalmente, realizado en los años 2009 y 2010. Estas protecciones que fueron afectadas parcialmente en las inundaciones de 1983, 1992 y 1997, generan una superficie libre de inundaciones con niveles máximos de crecidas de aproximadamente 18.000 ha. que se incorporan a la producción forestal, pecuaria, y apícola, entre otras. Los terraplenes tienen sección trapezoidal, con zanjas, canales y compuertas para el manejo del agua del sector que protegen.

El estudio realizado ha detectado 59 áreas endicadas, de los cuales 48 están en el Departamento de Ibicuy, con una superficie total de 57.347 ha. (61% de la superficie total protegida). Siendo la superficie total del Departamento de 481.647 ha., la zona protegida de inundaciones representa un 11,91% del total de su superficie.

Los tamaños (pequeños y grandes) dependen de la altura, ancho y volumen de suelo necesario para ejecutarlo. Los primeros mueven aproximadamente 15 m<sup>3</sup> x ml y los últimos unos 45 m<sup>3</sup> x ml con alturas en el orden de los 6

m. Los grandes son de más de 4m de altura, mueven unos 45 m<sup>3</sup>/ ml de suelos, y están destinados a controlar inundaciones con una recurrencia mayor de 50 años (grandes). Los pequeños tienen de 2 a 4 m de altura, mueven unos 15 a 45 m<sup>3</sup>/ ml de suelos y están destinados a controlar inundaciones con una recurrencia menor de 50 años (medias). Los ataja repuntes, son menores a 2,00 m de altura, mueven menos de 15 m<sup>3</sup>/ml de suelos y controlan repuntes menores de crecidas, generalmente producidos por mareas o sudestadas en el Río de la Plata, y a la vez se usan de caminos para comunicar la región y parcelas aledañas. Como ejemplos de diques o terraplenes grandes, cabe mencionara el de Mazaruca, con 5.000 ha. protegidas, y el de Lechiguanas con 23.000 ha. protegidas. El aspecto negativo de estas obras (generalmente sin ningún control estatal) es que generan problemas de degradación de la biodiversidad en esas zonas, y muchas veces no se respetan las llamadas líneas de agua (escurrimiento natural), lo que produce efectos perniciosos en otras áreas difíciles de dimensionar y evaluar en cuanto al perjuicio ambiental y económico.

#### 7.1.4. Red eléctrica y de gas natural

La infraestructura eléctrica es limitada y antigua, y apenas alcanza para abastecer las localidades pobladas en baja tensión (220 v y 380 v) y el consumo humano, por lo que menester contar con un tendido de líneas de alta tensión (132 kv) y/o media tensión (33 kv y 13,2 kv) así como estaciones transformadoras de energía para MT/ BT, de acuerdo a un análisis más profundo de las futuras necesidades a partir del Puerto operando y su ZAL (zona de operaciones logísticas). Por lo pronto, el plan 2015 de electrificación rural no contempla el Departamento



de Islas del Ibicuy.

Con respecto al gas natural, tal como puede apreciarse en mapa de la red de gas de la Provincia, el departamento no posee actualmente algún tipo de infraestructura gasífera, estando pendiente la llegada de la red troncal y sus ramales de aproximación a las distintas localidades que así lo requieran, como a la zona puerto y la futura zona de actividades logísticas y de servicios.

## 7. 2. Modelo actual de ocupación del territorio

### 7.2. 1. Generalidades

Tal como se señaló en el punto anterior respecto de las condiciones generales de la infraestructura departamento, aquí se presenta una síntesis de los Informes de Avance 2 del Componente 2 (Basualdo, J.L.; Bianchi, B.) en la que se destacan las generalidades y los aspectos más salientes del modelo actual de territorio, según ha sido relevado por los consultores. Sin embargo, no está de más reiterar que en los mencionados informes se encontrará abundante información general complementaria al texto del presente apartado, así como información específica relativa a la estructura de las localidades de Ibicuy, Ceibas y Villa Paranacito, con especial énfasis en Ibicuy debido a su proximidad con el puerto, en lo concerniente a los procesos de ocupación histórica de la localidad, al sistema vial y cobertura de servicios, a la red de agua potable y de desagües cloacales y pluviales, a la red de energía eléctrica y alumbrado público, a los usos urbanos, periurbanos y rurales de las tierras, a las relaciones con el puerto, a la identificación de suelo vacante apto para el desarrollo urbano, entre otros.

El departamento Islas comprende una porción

de territorio con ciertas particularidades desfavorables que lo diferencian no sólo de otras regiones de la Provincia sino también del resto de la Argentina, ya sea por sus condiciones geográficas, ambientales, económicas y/o sociales. Es por ello que históricamente este territorio no ha sido objeto de estudio ni propuestas integrales que persigan un mayor desarrollo económico y urbanístico, lo que ha ocasionado la presencia de pequeñas acciones desarticuladas incapaces de lograr cambios significativos en el departamento, y en consecuencia, la no explotación del mismo en su mayor potencial. Comparándolo con el resto de la Provincia, presenta cierto grado de aislamiento, muy baja densidad poblacional y bajo nivel de desarrollo. Esto se debe, en principio, a su condición de Delta, una cuestión determinante en la ocupación del territorio. Sin embargo, en un sentido contrario al expresado hasta aquí, el bajo nivel de intervención sobre el territorio departamental abre las puertas a los planificadores para definir con mayor libertad los lineamientos para su desarrollo futuro.

A escala “macro”, como ya se mencionó, en una primera aproximación, el departamento muestra un perfil territorial predominantemente rural, construido históricamente a partir de restricciones geográficas y configurado sobre la base de pocos asentamientos de pequeña escala, con ejidos comprometidos desde lo ambiental e insuficientemente relacionados entre sí a través de una red vial precariamente estructurada.

El departamento cuenta, en efecto, con centros poblacionales de pequeña escala, siendo la de mayor importancia la localidad de Ceibas, por los servicios con los que cuenta y su ubicación sobre la autovía José Artigas, que la define como lugar de paso ya sea para el norte de la Argentina como para la Capital Federal y el

resto de la Provincia de Buenos Aires. Tanto la localidad de Ceibas, como Ibicuy y Villa Paranacito (ciudades de mayor escala del sector de estudio) cuentan con un déficit de servicios e infraestructura, ya sea dentro de cada área urbana como aquellas que las vinculan entre sí (rutas nacionales, provinciales y caminos rurales), existiendo zonas que quedan anegadas en tiempos de grandes precipitaciones o crecidas. Si bien, como se señaló más arriba, el departamento Islas es atravesado por la autovía José Artigas de norte a sur, los accesos a las diferentes localidades no están del todo claros.

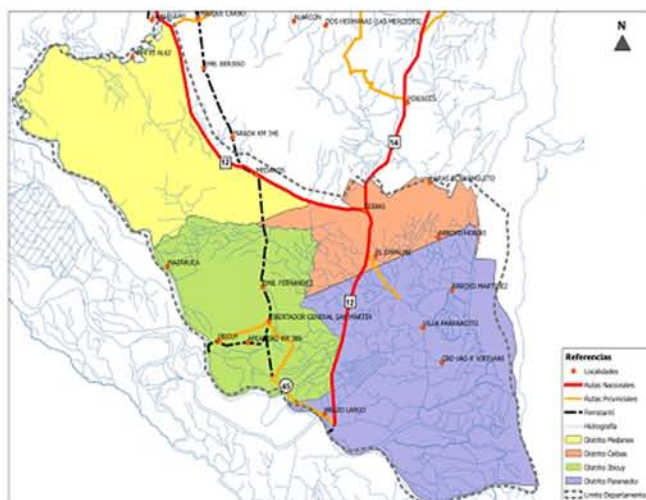


Figura 7.3: Departamento Islas de Ibicuy – Cartografía del equipo consultor

En primer lugar, se podría agrupar a Médanos y Ceibas, que a pesar de ser localidades muy disímiles entre sí, tanto en escala y población, como en servicios y actividad económica, presentan como similitud el estar atravesadas por rutas nacionales de alto tránsito. Esto condiciona el crecimiento de la ciudad y genera indefectiblemente diferenciación entre un lado y otro de la vía, como históricamente sucedió con las vías del ferrocarril, transformándose en una barrera física y visual.

En un segundo grupo, se encontrarían Ibicuy y Villa Paranacito, que al igual que las anteriores.

se diferencian en varios aspectos, pero comparten su situación de “aislamiento” respecto a la Ruta Nacional. Villa Paranacito, por un lado, tiene recientemente una ruta asfaltada de acceso que se encuentra en buen estado, sin embargo, la señalización desde la RN no es del todo clara, no existiendo posibilidad de retorno en la RN una vez sobre pasado el acceso a la ciudad. Ibicuy, por otro, cuenta con una ruta asfaltada también que se encuentra en buen estado de conservación desde la entrada al puente Zárate-Brazo Largo hasta la localidad propiamente dicha. Sin embargo, desde el Oeste y el Norte de la provincia no es fácilmente accesible, ya que si se quiere acceder desde el Oeste, se debe ir hasta Ceibas y desde ahí tomar por la RN 12 (en sentido Norte-Sur) hasta la entrada al puente, para volver hacia el oeste hasta Ibicuy. Lo mismo ocurre desde el Norte, ya que el camino que conecta Ceibas con Ibicuy es un camino de ripio, que actualmente se encuentra en reparación y reacondicionamiento, pero que sería inapropiado e insuficiente para el tránsito de camiones de carga que quisieran acceder al Puerto.

El Puerto Ibicuy, por último, se halla a 156 Km. de Buenos Aires ingresando a la provincia por el Puente Zárate- Brazo Largo y a 388 Km. de la capital entrerriana, Paraná. Es el nudo neurálgico de confluencia de las Rutas Nacionales N° 12 y N° 14, la cual nace en esta ciudad y compone uno de los ejes Norte-Sur más importantes del MERCOSUR. Con respecto a al puerto propiamente dicho, el hecho de que sus instalaciones sean insuficientes o se encuentren en un estado de obsolescencia también representa una potencialidad para trabajar sobre el mismo con mayor libertad, planificando estratégicamente el enclave Puerto, para su mayor aprovechamiento. A su vez, el potencial desarrollo del puerto (y, con él, el de la ciudad misma) puede significar un cambio para revertir el problema de la migración continua de población joven hacia grandes centros urbanos que vienen su-

friendo todas las pequeñas localidades de la Provincia y no sólo las del departamento Islas del Ibicuy. El desarrollo del puerto y con él, el de la ciudad misma de Ibicuy, puede significar nuevas oportunidades para las jóvenes generaciones emergentes.

### 7.2.2. Localidad de Ibicuy

#### Proceso de ocupación histórica de la localidad<sup>10</sup>

Desde 1890 existieron proyectos para que pasara por la zona de lo que hoy es Ibicuy un enlace ferroviario que conectara Entre Ríos con Buenos Aires, pero eso recién se concreta años más tarde por iniciativa de Follet Holt, administrador general de Ferrocarriles de Entre Ríos, con el objetivo de sacar la producción agrícola-ganadera de las provincias mesopotámicas, no sólo al centro de consumo que era la capital nacional, sino también al exterior. Esto sería posible mediante la instalación de un puerto propio que aprovechara las condiciones naturales del Río Paraná Ibicuy, incrementando notablemente el desarrollo económico de la región, y por supuesto, la expansión y ganancias de la empresa. En 1906, La Nación y la Provincia conjuntamente autorizan la construcción de las líneas férreas desde Las Colas, lugar cercano a Gualeguay, hasta el Puerto de Ibicuy. Al año siguiente se realiza el viaje inaugural, mientras que en 1908 se inicia el servicio de ferryboats a Zárate. La fundación del pueblo por la empresa ferroviaria tuvo un sentido práctico. En 1909, Ferrocarriles de Entre Ríos adquiere un terreno de 135 has, donde luego se levantaría el pueblo, integrado por las familias del personal del puerto. En el Archivo Histórico de Entre Ríos se encuentra el expediente iniciado por la Empresa Ferrocarriles de Entre Ríos en el mismo año, donde Follet Holt solicita la aprobación del plano N-1824 que propone la planta urbana del pueblo. En el documento se expresa además,

que la empresa se compromete a transferir en propiedad definitiva al gobierno de la provincia las áreas necesarias para los edificios públicos, plaza, cementerio y calles dentro del perímetro de su fundación.

Tras algunas pequeñas modificaciones por parte del Departamento de Obras Públicas, el gobernador Faustino Parera firma la resolución por la cual se aprueba la planta urbana propuesta, “para la fundación de un pueblo en terrenos de su propiedad próximos al Puerto de Ibicuy”. Posteriormente, en 1910, el gobernador Crespo aprueba las primeras modificaciones al plano original, y en 1911, se realizan nuevas rectificaciones, que incluyen cambios en la ubicación de los terrenos destinados a plazas y edificios públicos.

Por lo anterior, es posible afirmar que Ibicuy no tuvo la tradicional fundación originada por una decisión del gobierno provincial sino que, como en otros casos de la época, surgió de la iniciativa y propuesta privada.

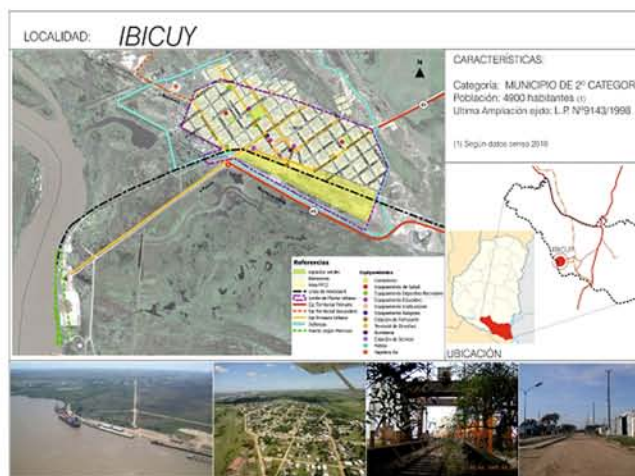


Figura 7.3: Departamento Islas de Ibicuy – Cartografía del equipo consultor

En lo que respecta a la accesibilidad de la localidad en el territorio se pueden definir sus accesos como:

- Accesos desde Capital Federal y Gran Buenos Aires: Ingresando a la provincia de Entre Ríos

10. Elaborado por el equipo consultor

por el Puente Ferroviario Zárate - Brazo Largo y la Ruta Nacional N° 12, para luego llegar al cruce con la Ruta Nacional N° 14 y dar con el acceso a la ciudad de Ceibas.

- **Acceso desde el interior del país:** Ingresando a la provincia por la ciudad de Paraná, desde el Túnel Subfluvial, para tomar luego la Ruta Provincial N° 11, en dirección sureste, y recorrer las localidades de Diamante, Victoria, Gualguay y al llegar al cruce con la Ruta Nacional N° 14 se accede a Ceibas.

Puerto Ibicuy se halla a 156 Km. de Buenos Aires ingresando a la provincia por el Puente Zárate Brazo Largo y a 388 Km. de la capital entrerriana, Paraná. Es el nudo neurálgico de confluencia de las Rutas Nacionales N° 12 y N° 14, la cual nace en esta ciudad y compone uno de los ejes Norte-Sur más importantes del MERCOSUR.

**Sistema vial y cobertura de servicios:** en este punto se abordan los sistemas, redes y servicios que estructuran y acondicionan el territorio, considerando como prioritarios el sistema vial, el de agua potable y desagües cloacales, el de Energía Eléctrica y Alumbrado Público y la Red de desagües pluviales.

*Sistema vial y de transporte.* Hay que diferenciar dos aspectos: la conectividad y accesibilidad externa y la vialidad interna.

*a. Conectividad y accesibilidad externa.* Hay tres formas de conectividad y accesibilidad, a saber:

- **Carretero:** La localidad de Ibicuy y el Puerto se encuentran conectados por una única ruta de acceso: la Ruta Provincial N° 45. Desde Ibicuy, siguiendo por un camino de 20 km, se llega al punto donde se bifurca en dos accesos hacia la Ruta Nacional N° 12; una hacia el norte, en dirección a Ceibas, el cual tiene una longitud de 18km de ripio, y otro hacia el sur, de 25km, en di-

rección al Complejo Zárate Brazo-Largo asfaltado a nuevo.

- **Ferrovionario:** al puerto ingresan las vías del Ex Ferrocarril Mesopotámico, cuya operación se encuentra a cargo del concesionario América Latina Logística (ALL). Las vías que anteriormente llegaban hasta el muelle, se encuentran deshabilitadas y requieren adecuación para volver a operar.

- **Transporte fluvial y marítimo:** Desde su emplazamiento sobre el Río Ibicuy, el puerto se vincula con los canales del Río de la Plata por la ruta del Paraná-Guazú-Canal Martín García, o bien remontando el Paraná-Guazú, hasta la bifurcación del Paraná Inferior, con la ruta Paraná de las Palmas- Canal Emilio Mitre y accesos a Buenos Aires.

*b. Vialidad interna.* Formada básicamente por 3 avenidas principales y un bulevar paralelo a la vía y con continuidad en la calle Quinquela Martín, el que comunica con el camino a la localidad de Mazaruca.

En lo referente a las medidas, las avenidas principales son de 30 metros de ancho con dos trochas de 8 metros y un cantero central de 5 metros en el ingreso y de 4 metros en todas las restantes; los bulevares son de 20 metros de ancho, tanto el paralelo a la vía como los tres que convergen a la Estación, edificio que era el centro geográfico de la localidad. Las calles internas son de 12,50 metros de ancho con veredas de 2,25 metros.

El material de la trama vial es básicamente una capa de material seleccionado sobre arena. Con la habilitación de la nueva traza de la Ruta 45, en conexión con Puerto Ibicuy y como prolongación de la Av. San Martín, se asfaltó un tramo de esta Avenida hasta la calle Manuel Belgrano.



Desde 1999 en varias arterias céntricas se ha colocado un mejorado sobre suelo calcáreo, constituido por material de fresado obtenido de las reparaciones que se realizan en la Ruta 14 y otras, este tratamiento es poco durable y necesita permanente mantenimiento, por lo que se encuentra en regular estado. Algunas arterias se han enripiado y otras se encuentran con esa capa de material seleccionado en regular estado.

Con respecto a la calle de comunicación con Mazaruca, Quinquela Martín, esta arteria es transitada por vehículos de gran porte ya sea con arena de las Areneras cercanas o con Ganadería y otras actividades propias de la zona; en la actual gestión se ha presentado un proyecto de prolongación del terraplén existente para el desvío de dicho tránsito y con el material sobranle realizar el relleno de una cuña de aproximadamente 8 hectáreas de propiedad Municipal para ser utilizada con otros fines (Viviendas de Interés Social, Terminal de Ómnibus y otros).

Red de agua potable y desagües cloacales. El servicio de Agua Potable es brindado por la Cooperativa de Agua Potable y Otros Servicios de Ibicuy Limitada, la que cuenta con alrededor de 1.200 usuarios. El servicio es brindado a través de perforaciones de alrededor de 35 metros de profundidad, contando con un tanque de 250.000 litros para el abastecimiento de la localidad.

Entre los problemas más relevantes que afectan a la calidad del agua se puede citar el alto contenido de óxido férrico y de manganeso para lo cual se está realizando una planta de abalimientto para poder solucionar este inconveniente. Dentro de las obras a realizar por la Cooperativa se cuenta la extensión de la red sobre la margen del Río Paraná hasta el lugar conocido como Boca del Pavón, lo que solucionaría el abastecimiento antes descrito.

El Servicio de Cloacas es municipal, habiéndose realizado la primera etapa en 1987/88, luego se realizaron ampliaciones de parte de la Municipalidad y actualmente se está realizando la segunda etapa por administración Municipal, obra que dará soluciones al 80% de la Población una vez habilitada la misma. La demanda de servicios crece al ritmo de las ampliaciones de loteos y barrios nuevos.

El sistema de saneamiento es mixto a causa de la escasa pendiente de la localidad por lo que la red solo recibe líquidos, realizando el proceso anacróbico en la viviendas a través de cámaras sépticas. Estos líquidos receptados se derivan a una zanja de oxigenación mediante un aireador y luego de que se les incorpora cloro son volcados al río.

Entre los problemas que dificultan la prestación del servicio se pueden citar las siguientes:

- Dadas las características de la composición arenosa del suelo y a la fluctuación de napas freáticas, las zonas no servidas por la red que vuelcan a pozos absorbentes, presentan el problema que los mismos resultan insuficientes debido a la fluctuación de la napa, lo que ocasiona que los mismos desborden y deban ser saneados mediante el uso del tanque atmosférico municipal que brinda dicho servicio.

- Otro inconveniente es la obstrucción de las cañerías debido al poco arrastre, sobre todo de arena que ingresa a las cañerías, por lo que se hace necesario contratar equipos desobstruidores que brindan dicho servicio. Estos resultan onerosos para el Presupuesto Municipal, por lo que se ha expresado que sería de mucho interés contar con un equipo propio para dicho fin.

Red de Energía Eléctrica y Alumbrado Público. El servicio de provisión de energía eléctrica es prestado por la empresa ENERSA (Energía de Entre Ríos S.A.) siendo abastecida toda la locali-

dad mediante una batería de transformadores y una red de 13Kw de alta tensión con transformadores a 220/380 a través de cables preensamblados y desnudos, cubriendo la totalidad de la localidad.

La municipalidad brinda el servicio de Alumbrado Público a través de columnas propias o de equipos de lámparas adheridos a los postes de la distribuidora de Energía Eléctrica. Mayormente se trata de lámparas de sodio de 150w y 250w, que paulatinamente han sido reemplazadas por mercurio halogenado<sup>11</sup>. El servicio de alumbrado público es prorrateada entre todos los usuarios y cargada a la factura del servicio de energía.

*Red de Desagües Cloacales.* La localidad y su zona está afectada por las crecientes cíclicas del Río Paraná, siendo la de mayor porte la de los años 1982/83 (en Puerto Ibicuy se registró una altura de 5.35m.). En las crecientes anteriores a esta fecha se realizaban trabajos de defensa, generalmente llenando bolsa de arena para formar terraplenes de contención, que contenían precariamente las crecidas siendo un trabajo poco organizado y duradero.

En la crecida de 1982, debido a su magnitud, se contó con la colaboración del ejército que junto con las fuerzas civiles locales, construyeron un terraplén con bolsas de arena, una tarde, dicho terraplén cedió y provocó el avance de las aguas sobre la localidad, no provocando víctimas por la hora en que ocurrió. Dicha crecida que fue la de mayor importancia en la localidad, hizo que se comenzaran a construir terraplenes de defensa para las diversas contingencias como las de 1987 y 1992.

En 1994 se comienza la construcción del terraplén de defensa definitivo como se encuentra en la actualidad. Como obra complementaria realizaron dos estaciones de bombeo con sus

correspondientes exclusas.

En lo referente a la red interna de desagües pluviales está formada por cordones cuneta y bardenes que desembocan a cámaras de captación de ventana que vuelcan a caños o conductos rectangulares de mampostería y de allí a las casas de bombas mediante zanjas a cielo abierto.

Una de las casas de Bombas, la N°1, desemboca a una dársena que se comunica con el Río Paraná y la otra mediante un canal al lugar conocido como puertas de San Carlos, en su cruce con el camino a Mazaruca y de allí al Río Paraná.

Los desagües pluviales, presentan obstrucciones debido a la inevitable caída de arena y si bien son de auto limpieza, continuamente se deben realizar tareas de mantenimiento y limpieza de los mismos. Con la construcción de la nueva ruta, se realizó el cierre de dicho anillo a una cola 6.50m., quedando la localidad protegida de toda contingencia o crecida.

**Análisis descriptivo de los usos urbanos, periurbanos y rurales en la localidad de Ibicuy. Relación con el puerto.** Este punto incluye los siguientes ítems: localización del equipamiento, Viviendas de Interés Social e identificación de suelo vacante apto para el desarrollo de la localidad.

*Localización del equipamiento.* El trazado de la localidad se realizó a medio rumbo, es decir, ubicada a 45° con respecto a los puntos cardinales. La centralidad de la misma está localizada cercana al baricentro del trazado fundacional, que está delimitado por el área circunscripta por las avenidas Belgrano y Juan Domingo Perón, y por la Avenida Francisco Ramírez y la calle Conscripto Georgi. Esta área concentra la mayor parte del equipamiento institucional, así como edificios religiosos, deportivo, educativo

11. La municipalidad, no cuenta aún con lámparas de LED, las que reducirían el consumo.



y gran parte de la dotación comercial de la localidad.

Esta centralidad se prolonga un poco más en dirección NO hacia el área de anexión de la planta urbana, lugar donde también se localiza la mayor parte de los planes de Vivienda de Interés Social (VIS). Se detecta una menor densidad de dotación de edificios de equipamiento en el sector NE de la planta urbana.

*Viviendas de Interés Social.* Una breve reseña cronológica de la construcción de los conjuntos de Viviendas de Interés Social se realizó en el siguiente orden:

- Plan Alborada (circa 1975), que construyó 28 viviendas.
- IAPV (1980)<sup>12</sup>, 18 viviendas
- En 1989 se forma una Cooperativa de viviendas que recibe 3 terrenos de la Municipalidad para la realización de 83 viviendas. A través del aporte de los socios se procedió a rellenar y mejorarlos para luego transferirlos al IAPV. Sin embargo, la demora en la licitación de estas viviendas, hizo que la mayoría de los socios fueran solucionando sus problemas habitacionales, quedando los terrenos en poder del IAPV.
- IAPV (1990), 14 viviendas
- IAPV (1997), 20 viviendas por administración
- IAPV (1999), 20 viviendas
- Programa de Emergencias por Inundación (2000), 20 viviendas de Programa de Emergencias por la Inundación mediante Licitación Pública en uno de los terrenos de la Cooperativa.
- SUPCE (2000/2005), 50 viviendas de auto construcción.
- Plan Federal de Viviendas rurales (2008), 10 viviendas, que por razones de inundabilidad se realizaron dentro del perímetro protegido de la localidad.
- VIS Municipales (2010), 11 viviendas mediante Licitación Pública en un terreno de la Ex Cooperativa.

• VIS Municipales (2014), 10 viviendas para alojar a pobladores que se encuentran ubicados precariamente en vagones del ferrocarril y en el Hotel ferroviario, que se encuentran próximos a entregarse.

En la actualidad se están construyendo 10 viviendas por Licitación pública de libre disponibilidad y 10 viviendas de AMET, en terreno cedido por la Municipalidad al IAPV, también se encuentran próximas a licitarse 10 viviendas de AGMER y se está por iniciar la Construcción a través de Cooperativas de trabajo 150 viviendas (51 a través de la Cooperativa De Viviendas Río Guazú y el resto de la Municipalidad, estando 30 de éstas ubicadas en Mazaruca, población ubicada a 25 km de la localidad).

Es de hacer notar que la mayor parte de los conjuntos VIS se localizan en la zona de anexión del área urbana, las 42 hectáreas incorporadas en 1998, pudiéndose detectar una tendencia de localización que parte desde el extremo NO del sector central hacia el área de anexión. También es de destacar que los conjuntos de VIS han trabajado en los últimos años macizando las áreas vacantes de la localidad, utilizando de esta forma la dotación de infraestructura de la localidad y haciendo más eficiente al sistema urbano.

En la localidad no hay asentamientos ni villas y las viviendas muy precarias, han sido sustituidas por mejoramientos habitacionales como los Evita en su momento o el Programa Mejor Vivir en los últimos años.

A través de la gestión Municipal actual se realizan convenios con particulares para la ampliación o mejora de sus viviendas, realizando las mismas la Municipalidad y financiando a los propietarios el costo de ellas.

12. Instituto Autárquico Provincial de Vivienda

Por aumento del crecimiento vegetativo, también por la demanda migrantes provenientes de Capital y el Gran Buenos Aires, que en busca de tranquilidad y contacto con la naturaleza, ya sea en forma permanente o de fin de semana, continuamente están llegando a la localidad, la demanda es continua siendo muy difícil conseguir viviendas en alquiler, en gran parte debido al escaso desarrollo del mercado inmobiliario.

**Identificación de suelo vacante para el desarrollo urbano sostenible de la localidad:** una mirada de las condiciones de disponibilidad y tenencia del suelo de la localidad muestra una situación en la que es dable considerar que están dadas las condiciones para plantear un desarrollo y expansión urbanos sustentables a largo plazo. En esa dirección, se deben subrayar los siguientes aspectos:

- Ibicuy tiene el comportamiento de una ciudad amurallada, en este caso las defensas operan como límite de la expansión urbana, esto que parece una limitante opera también como un factor a favor.

- La localidad tiene un bajo porcentaje de vacíos urbanos o tierras vacantes si se la compara con otras localidades de su misma escala en la región. Esta misma condición de escasez del suelo ha originado una estructura urbana bastante uniforme y consolidada. Esta situación torna más eficiente a la gestión urbana.

- La planta urbana de la localidad está rodeada de suelo de propiedad privada, lo que precisa de instrumentos regulatorios y de gestión más proactivos para poder abordar la cuestión del crecimiento y desarrollo urbano. La normativa actual es débil e insuficiente, y la aparición de aprobaciones aisladas de expansión urbana muestran a las claras que la administración local no está tomando la iniciativa en lo que al desarrollo de la localidad se refiere.

- El área costera extra defensas de propiedad privada identificada como 25445 se configura como un área de oportunidad para el desarrollo de la localidad en la medida que puede satisfacer la necesidad de espacios de equipamiento comunitario y de área residencial de cara a los desafíos que supone el nuevo puerto. Esta zona cuenta con el plus de la localización sobre la vera del río, y la necesidad de dotarla de defensas no es más que la posibilidad de fortalecer la posición del Estado (único actor capaz de dotar de norma urbanística y de las obras de defensa) a la hora de encarar negociaciones con los propietarios para la urbanización de esa zona.

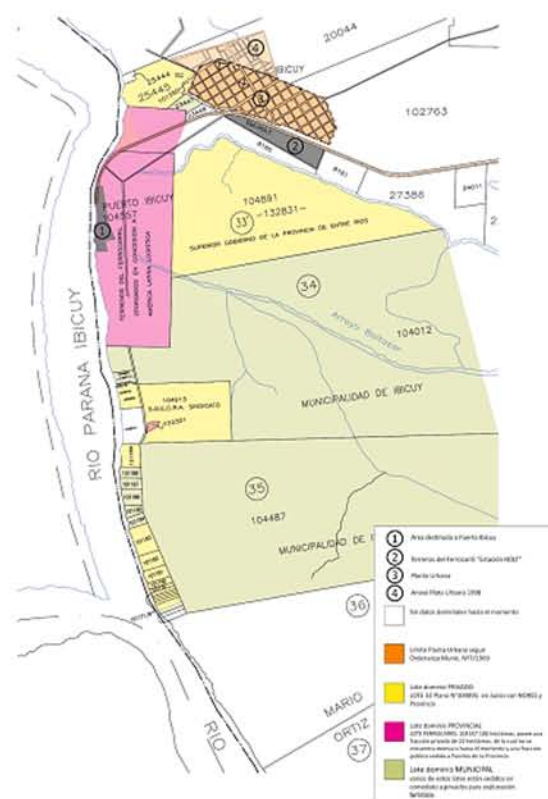


Figura 7.5: dominio de parcelas en torno al Puerto Ibicuy – Cartografía grupo Consultor

- Otra área de oportunidad para el desarrollo de la ciudad es la fracción identificada como 33', propiedad de la Provincia (cercana a la ruta de acceso a la ciudad y al puerto), dado que podría anexarse a la planta de la ciudad en el caso de desvío de la ruta de acceso al puerto.

- Las Fracciones 34 y 35 de propiedad municipal, si bien ocupan un humedal de importancia, configuran una oportunidad para desarrollar acciones de desarrollo periurbano de bajo impacto o de desarrollo selectivo en apoyo a las instalaciones del puerto.

**Modelo territorial actual.** En este se muestra el modelo territorial actual dentro de los siguientes parámetros:

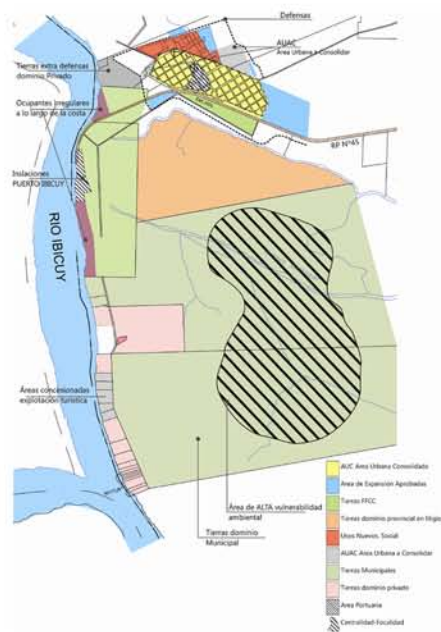
- El método elegido intenta reconstruir la idea de totalidad, relacionando temáticas que frecuentemente son abordadas desde el sectorial, en este sentido señalado por Smolka y Mullahy (2007) cuando plantean el divorcio existente entre planificación territorial, obras públicas y políticas tributarias, dimensiones todas que inciden directamente en la gestión territorial. Por esto es que la articulación entre estas dimensiones es considerada central en la elaboración del modelo territorial actual.
- La descripción de este modelo tienen dos instancias de enunciación, una gráfica y otra escrita. En ambas se ha hecho hincapié en los efectos de la ocupación histórica del espacio en el territorio, entendiendo que otros componentes del presente estudio pondrán el acento en aspectos socio - económicos e institucionales.
- Se ha privilegiado la escala de los local por sobre la regional, entendiendo que la débil estructuración de la escala más amplia crea condiciones de alto impacto en la escala de la localidad.
- Se ha intentado hacer hincapié en aspectos que permitan superar la instancia meramente descriptiva de la problemática y que posibiliten el paso a una etapa propositiva en términos de propuestas concretas de gestión territorial.

Se han tomado tres aspectos para poder describir el modelo territorial actual: el nivel de estructuración territorial local, las cuestiones relativas a la gestión territorial y, por último, los

desafíos en términos de riesgos y vulnerabilidad ambiental.

Estructuración territorial local. En lo referente a la dotación de servicios, vialidad y equipamiento de la localidad se pueden subrayar los siguientes aspectos relevantes:

- La localidad cuenta con la mayoría de la planta urbana como AUC (Área Urbana Consolidada), dicha área coincide con el trazado fundacional.
- Los sectores urbanos a consolidar corresponden a las 17 ha anexadas en 1998 y algunos sectores intersticiales localizados entre la planta fundacional y la línea de las defensas (muy inferior al sector consolidado de la planta urbana).
- Los sectores de expansión, aprobados, no presentan un patrón de expansión reconocible y más bien parecen ser resultado de iniciativas aisladas de gestión de privados ante instancias estatales sin que medie un plan integral de desarrollo urbano.



- Se presume que existe un alto déficit habitacional cualitativo<sup>13</sup> que alcanza al stock habitacional (por condiciones de hacinamiento, o pisos, cubiertas o instalaciones deficitarias). Esta situación se vería relacionada por una parte con un alto porcentaje de la PFA alcanzada por condiciones de pobreza por ingresos a partir de la baja de actividad del puerto y además con las políticas de vivienda que han hecho foco en la producción de vivienda llave en mano que -como es conocido- solo ataca el déficit habitacional cuantitativo.
- Dos desafíos increpan a la estructura territorial, uno actual que supone incrementar la dotación de espacio público acondicionado. La otra cuestión es como generar suelo urbanizado servido y bien localizado para dar respuesta a la demanda de suelo que se producirá en la localidad a partir de la resignificación del puerto.

*Relativas a la gestión territorial.* Teniendo como marco la actual condición territorial y las demandas sobre la estructura territorial local que se producirán a partir del aumento de la actividad portuaria creemos necesario resaltar los siguientes aspectos que hacen a la cuestión:

- Es indudable que la carencia de un plan integral de desarrollo territorial que combine políticas de consolidación, densificación y expansión urbanas supone una debilidad, en este sentido la carencia de instrumentos de planeamiento y la inadecuación de la política tributaria actual supone un impedimento en este sentido.
- Por otra parte la existencia de áreas de oportunidad en mano de privados y la condición de dominio de suelo de dominio provincial y municipal en áreas estratégicas aledañas al puerto suponen oportunidades en términos del desarrollo de la localidad a mediano y largo plazo.
- La existencia de ocupantes irregulares en el

- La existencia de ocupantes irregulares en el Barrio Ferroviario y a lo largo de la línea costera en sectores de alto interés estratégico y de gran valor ambiental ponen sobre la mesa la necesidad de implementar políticas de regularización dominial en el marco de un plan parcial a largo plazo para el sector costero que considere el crecimiento del puerto.
- Indudablemente un esfuerzo de este calibre necesita un aparato burocrático estatal con capacidad de gestión de proyectos urbanos en escenarios multiactorales y conflictivos, situación que dista de la actual; por ende es necesario implementar en el corto plazo acciones de fortalecimiento de la planta de funcionarios y de cisores municipales.

*Riesgo y vulnerabilidad ambiental.* Dos cuestiones son relevantes, la primera es que la localidad de Ibicuy está asentada sobre una llanura de inundación, lo que trae aparejado riesgos de inundación y anegamiento. Esta situación ha generado un modelo de ocupación del territorio de “ciudad amurallada” con la consecuencia de incrementar los costos de expansión por la necesidad de ejecución de defensas, lo que por otra parte ha disminuido la existencia de vacíos urbanos en el tejido de la localidad; este modelo precisa de la concurrencia público privada en lo que a expansión urbana se refiere lo que abre posibilidades para la creación de espacios de acuerdo entre Estado y Sociedad Civil. La segunda cuestión relevante es que tanto el puerto como las ocupaciones costeras y las concesiones están asentados sobre un sistema de humedales que sirven a la regulación de este sector del mosaico territorial, supone dos aspectos que son de suma importancia en la medida que el sector del puerto y las tierras de dominio provincial y municipal se convierten en destinatarios privilegiados de la expansión

13. Será verificado en la medida que se procese el CNPHyV 2010 en el nivel de radio y fracción censal.

14. Desarrollado en el marco de la Ecología del Paisaje en el libro “Mosaico Territorial para la Región Metropolitana de Baecelona” (Forman y Gili, 2004), que considera que los mosaicos del territorio son consecuencia de: 1) Las relaciones espaciales entre elementos del paisaje o ecosistemas. 2) Los flujos de energía, nutrientes minerales y especies entre los elementos y 3) La dinámica ecológica del mosaico paisajístico a lo largo del tiempo. El mosaico territorial se compone de sólo tres tipos de elementos: • Matriz o Trama • Manchas • Corredores; este modelo matriz-mancha-corredor controla todos los movimientos, flujos y cambios de los sistemas naturales y de la población. La Ecología del Paisaje tiene como objetivo la observación de los cambios en las propiedades de estos tres elementos y sus efectos sobre el ecosistema.



si3n urbana de la localidad, el primero es que cualquier intervenci3n en esa porci3n del territorio precisa de EIA (Estudios de Impacto Ambiental) con vistas a la adopci3n de modelos de ocupaci3n y adaptaci3n territorial de bajo impacto.

## 8. Identificaci3n y sistematizaci3n socio-econ3mico-productiva del territorio

### 8.1. Aspectos sociales

En esta secci3n se presenta un an3lisis basado en la recopilaci3n de indicadores de poblaci3n del Departamento Islas del Ibicuy, indicadores relacionados a la disponibilidad de tecnolog3as de informaci3n y comunicaciones (TIC), nivel de hacinamiento y necesidades b3sicas insatisfechas (NBI) e Indicadores de Vivienda.

#### Indicadores de poblaci3n

Seg3n el Censo de 2010 la Poblaci3n de Islas del Ibicuy sumaba 12.077 personas. Si se consideran los 2 censos anteriores, la variaci3n porcentual de la poblaci3n durante los 3ltimos 20 a3os alcanza aproximadamente un 13 %, con una tasa de crecimiento anual promedio del 0,6%. La variaci3n porcentual de la poblaci3n entre 1991 y 2001 fue del 8%, y de 5% entre 2001 y 2010. M3s all3 del crecimiento considerado, la poblaci3n del departamento Islas del Ibicuy representa apenas el 1% de la poblaci3n total de Entre R3os convirti3ndose en el departamento

menos poblado de la provincia, y tambi3n el menos denso con una densidad aproximada de 2,4 hab/km<sup>2</sup>. Comparativamente, los departamentos entrerrianos que poseen puerto como Diamante, La Paz y Uruguay tienen un nivel de poblaci3n entre 3 y 7 veces superior a Islas del Ibicuy.

El 37% de la poblaci3n total del departamento est3 ubicada en las principales plantas urbanas: Villa Paranacito, Ibicuy, Ceibas y M3danos, mientras que el restante 63% se asienta en las zonas rurales, un 35% de forma agrupada mientras que el otro 25% est3 disperso. Esto determina que durante el per3odo 1991-2010 ocurri3 alg3n fen3meno de expuls3n de habitantes de 3reas urbanas a 3reas rurales, dado que en 1991 el porcentaje de poblaci3n urbana representaba el 62%<sup>15</sup>. Un an3lisis del Mapa de Distribuci3n Censal muestra que la poblaci3n se distribuye de una manera relativamente homog3nea y el patr3n de asentamiento parece estar relacionado con ubicarse a la vera de la Ruta 12 (excepto en la zona de Ceibas) o tambi3n con agruparse a la margen del R3o Paran3, en especial en la zona colindante con Brazo Largo, y el R3o Uruguay. Destacan tambi3n los asentamientos alrededor de las principales municipalidades o comunas.

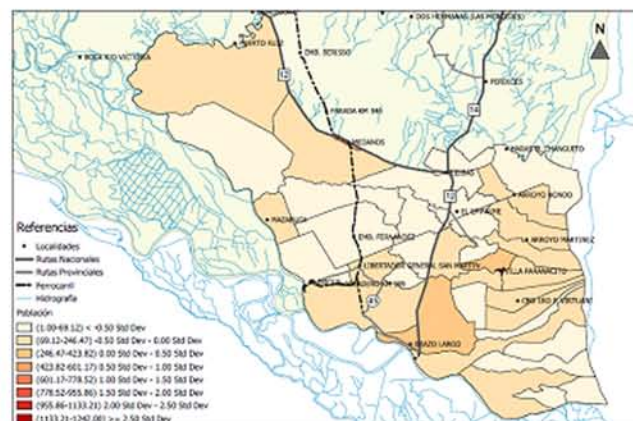


Figura 8.1: distribuci3n de la Poblaci3n por radios censales

15. Datos de Censo 1991 utilizados en "Estudio de Patrones de Asentamiento" de la Subsecretar3a de Planificaci3n en colaboraci3n con la Direcci3n de Estad3sticas y Censos de la provincia (1994).

En cuanto a la composición demográfica de la población, el Índice de Masculinidad es de 107, prácticamente un 12% superior al Índice de Masculinidad de la provincia, próximo al 96. Este incremento de la media es inducido por el alto índice de masculinidad del área rural, que como ya mencionamos tiene un peso relativo más importante en la población total, el cual se encuentra cercano a 117. Por otra parte, las plantas urbanas tienen un índice de 97, un poco por encima del resto del territorio provincial.

Para caracterizar más a la población del departamento cabe mencionar que solo un 1,30% de la población total es extranjera y proviene en su mayoría de países limítrofes como Paraguay y Uruguay (83%), en menor medida de Bolivia, Chile, España e Italia (14%), y el resto de Estados Unidos, Brasil, Perú y Alemania. El 86% de esta población no nativa está ubicada en la zona rural y el otro 14% en la urbana. Aun siendo tan pequeño el porcentaje de extranjeros, es 55% mayor a la media provincial con un 0,84% de población extranjera.

En cuanto a la distribución por edades, se destaca que considerando los grandes grupos etarios, el 29,5% de la población tiene entre 0-14 años, un 61,64% tienen entre 15-64 años, y el restante 8,87% tiene 65 años de edad o más. Por esta razón, la Tasa de Dependencia poblacional oscila el 62%, siete puntos por encima de la media provincial. La Tasa de Dependencia Infantil es del 50%, algo así como 9 puntos por encima de la media provincial mientras que la Tasa de Dependencia Envejecida es del 12%, menor que la provincial cercana al 16%. Es interesante mencionar que la tasa de dependencia aumenta a medida que la población se agrupa más, siendo del 65% en las áreas urbanas, del 63% en las poblaciones rurales agrupadas y del 60% para la población rural dispersa.

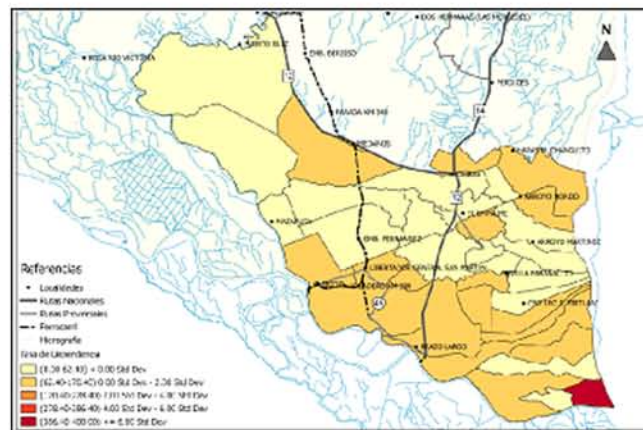


Figura 8.2: Tasa de Dependencia por radios censales

Si se trata de caracterizar a la Población Económicamente Activa (PEA), hay un 61% de población activa (12% menor a la media provincial). La tasa de desempleo es del 7% superando la media provincial del 5,59%, y la de empleo del 56% por debajo del 59% del total entrerriano. Cabe señalar que el 70% de la población inactiva es de sexo femenino.

Un análisis de las tasas de desempleo por áreas censales muestra que las áreas con tasas de desempleo entre 7% y 36% están principalmente en la zona que jurisdiccionalmente pertenece a Ibicuy, considerando también el núcleo poblacional Mazaruca, y algunas áreas de Villa Paranacito. Se desestima el peso del radio con tasa por encima del 95% dado que la población que vive en esa zona rural no es significativa.

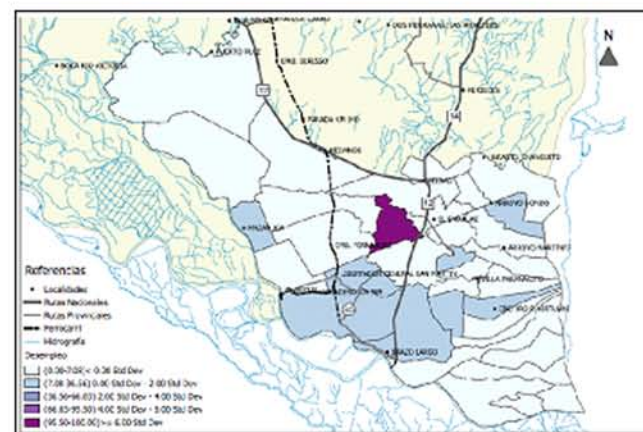


Figura 8.3: Tasa de Desempleo por radios censales



La tasa de analfabetismo es aproximadamente del 10,15%, desagregado en 3,21% de analfabetismo urbano y 6,94% de analfabetismo rural, una media de analfabetismo muy superior al 2,13% de la provincia. Asimismo, 95% de la población asiste o asistió a clases mientras que aproximadamente un 5% nunca asistió a ningún nivel educacional. De igual forma solo un 35% completó el nivel que cursó. Desagregando la formación escolar de este grupo de población se puede identificar que el 55% terminó el primario, el 2% concluyó el curso EGB, el 0,85% concluyó el Polimodal, el 31% concluyó el nivel secundario, mientras que un 8% completó algún nivel superior de enseñanza y un 2% completó alguna carrera universitaria, existiendo solo 4 egresados pos universitarios en todo el departamento.

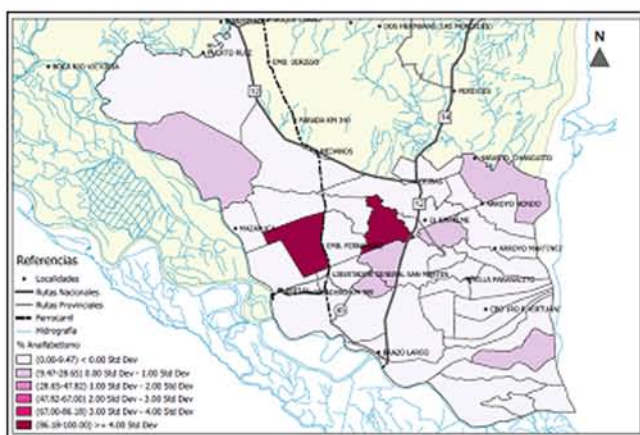


Figura 8.4: analfabetismo por radios censales

Examinando el Mapa de Analfabetismo por áreas censales, resulta evidente que la mayor parte de esa tasa se concentra en la zona rural (70%), y un porcentaje menor en los centros urbanos.

*Indicadores TIC (tecnología de la información y de las comunicaciones)*

Además de las estadísticas tradicionales, es posible analizar los indicadores TIC para la región

bajo estudio. Estas estadísticas son importantes ya que permiten formular políticas para favorecer el crecimiento económico y analizar la existencia de infraestructura capaz de difundir los servicios para el acceso poblacional. Es destacable mencionar que el 40% de la población de Ibicuy utiliza computadora, 10 puntos por debajo de la media entrerriana y sólo existen 8 computadoras cada 100 habitantes, una menor proporción teniendo en cuenta las 13 cada 100 habitantes de la provincia. Si se considera la distribución geográfica del uso y propiedad de computadoras puede notarse que los patrones son muy similares, siendo el Ejido de Villa Paranacito (municipio y áreas colindantes) quienes tienen mayor acceso al uso/posesión de un equipo. Esta coincidencia cobra mayor interés cuando se consideran aspectos económicos de la zona de Villa Paranacito (véase más adelante) considerando que es una región que ha tenido un importante desarrollo turístico y ha atraído capitales privados con distintos emprendimientos productivos. Un desarrollo por encima de la media del departamento que puede haber visto una articulación con las posibilidades de acceso a las TICs.

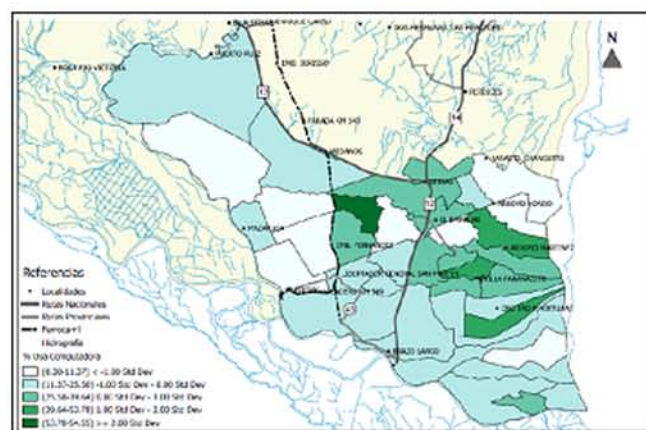


Figura 8.5: uso de computadoras por radio censal

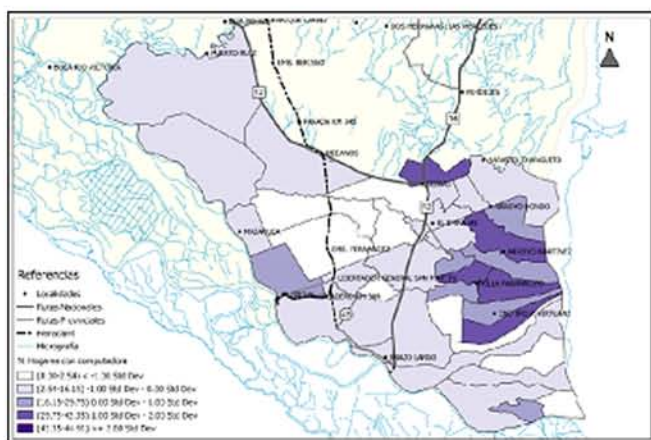


Figura 8.6: posesión de computadoras por radio censal

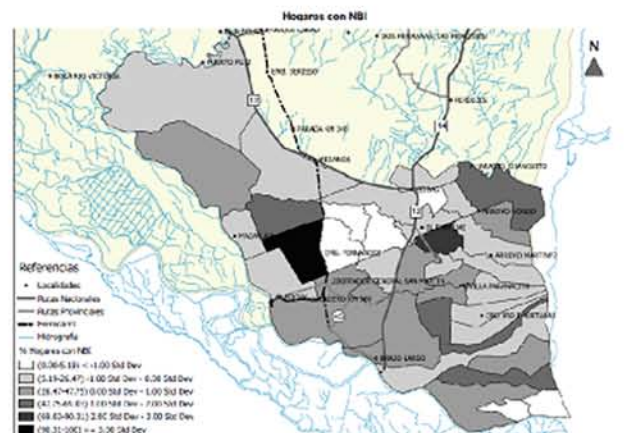


Figura 8.7: Hogares con NBI por radio censal

En cuanto a la telefonía, existen 6 teléfonos fijos por cada 100 habitantes mientras que hay 25 teléfonos celulares por cada 100 habitantes. Ahora bien considerando la cantidad de hogares existentes en Islas de Ibicuy, unos 3.445, según el último censo existen 27 ordenadores cada 100 hogares, 89 teléfonos celulares cada 100 hogares y 18 teléfonos fijos por cada 100 hogares.

### Nivel de Hacinamiento y Necesidades Básicas Insatisfechas

Continuando con la observación de los hogares como unidad de análisis, existe un 5,66% de hogares con síntomas de hacinamiento y un 19,36% con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). En el caso de los hogares con NBI, según su distribución geográfica, más del 80% se ubica en las poblaciones agrupadas o dispersas de la zona rural. Además, debe considerarse que la media de hogares con NBI de la provincia es del 8,04%, con dominancia de las zonas urbanas. En definitiva, la proporción de hogares con NBI en Islas del Ibicuy supera en más de dos veces la tasa provincial.

### Indicadores de Vivienda

Por otra parte, en Islas del Ibicuy existen 4.695 viviendas en las que solo un 2% poseen más de un hogar y en promedio existen 2,22 habitaciones para dormir en ellas. El 86% son casas, 1,8% son ranchos, 11% son casillas y el resto son viviendas móviles, departamentos, piezas en inquilinatos, etc. El 71% son viviendas habitadas por personas presentes, 10% con personas temporalmente ausentes, un 5,67% se usan para vacacionar o fin de semana, cerca de un 2% se encuentran en alquiler o en construcción, 0,5% son comercios o consultorios y el resto están ocupadas por otras razones.

De las 4.695 viviendas, solo 28 son viviendas de uso colectivo. Además, existen: 1 hogar de ancianos, 3 hogares de menores, 4 campamentos/obrador, 5 hoteles, 3 hospitales, 1 prisión, 7 cuarteles y 4 viviendas colectivas más. El 60% de las viviendas totales, consecuentemente con la estructura poblacional, están localizadas en la zona rural.

En términos generales, la siguiente tabla resume algunos aspectos de la calidad de las viviendas en el departamento. Como se puede ver en el mismo, la calidad general puede determinarse como insuficiente o básica al tener en cuenta los tres aspectos de caracterización estadísticas (calidad constructiva, conexión a servicios y calidad de los materiales).

Nivel / Aspecto	Calidad Constructiva	Conexión a Servicios	Calidad de los materiales
Satisfactorio	45%	19%	53%
Básico	21%	26%	22%
Insatisfactorio	34%	55%	25%

Cuadro 8.1: Indicadores de calidad de las viviendas

Profundizando un poco más en estos aspectos, como nota ilustrativa, pueden mencionarse algunos detalles sobre la conexión a los servicios y/o la calidad de las viviendas: (a) sólo un 43% de las viviendas tienen acceso al agua de red; (b) no hay provisión de gas natural y por tanto prolifera el uso de gas envasado; (c) sólo el 22% tiene acceso al desagüe en la red pública (cloacas), y (d) el material predominante en los techos es la chapa de metal sin cubierta (87%). Además, de acuerdo a un análisis de calidad constructiva insuficiente por radio censal, se visualizan vastas áreas que tienen conexión a servicios muy por debajo de la media, al tiempo que estas mismas áreas se caracterizan por una deficiencia constructiva. De todas maneras es interesante mencionar que la Calidad de los Materiales Constructivos es, a grandes rasgos, mejor que los demás aspectos caracterizados. Incluyendo esta particularidad positiva, de todas formas las extensas áreas con problemas de acceso a servicios degradan la calidad de las viviendas y, por tanto, la calidad de vida de la población.

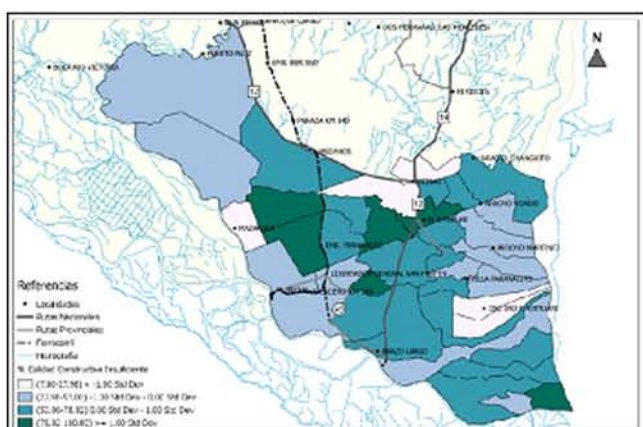


Figura 8.8: calidad constructiva insuficiente por radio censal

## 8. 2. Consideraciones económicas-productivas

Confeccionar una base de datos económico-productivo integral de Islas del Ibicuy resulta una tarea más compleja que el análisis de datos de población. Las causas radican en dos fuentes importantes: la primera es la desactualización de los datos, dado que el último censo económico disponible data del año 2003; la segunda es la estructura productiva y económica limitada que posee el territorio de Islas del Ibicuy. Por esa razón, se consideraron en primer lugar las fuentes oficiales convencionales: Dirección de Estadísticas y Censos tanto provincial como nacional, Ministerio de Producción, Secretaría de Minería. Luego se accedió a fuentes indirectas para completar o actualizar algunos datos, entidades gubernamentales como la Secretaría Nacional de Sanidad (SENASA), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Secretaría de Turismo de la Provincia de Entre Ríos y entes no gubernamentales como la Bolsa de Cereales, la Fundación de Lucha contra la fiebre Aftosa (FUCOFA), la Federación del Citrus de Entre Ríos (FeCIER). Una vez que se logró articular una serie de datos concernientes a la actividad, considerando la mayoría de los sectores, se procedió a corroborar en campo algunos datos y actualizar otros y a definir otros nuevos.

Debe mencionarse también que, además de las herramientas tradicionales y los datos oficiales disponibles para construir la base de datos se



utilizaron dos herramientas propias de las nuevas tecnologías: Visor GeoInta, una base de datos vía georreferencias que señala los diferentes manejos de suelo que se realizan en todo el país y que fue consultado a fin de determinar las principales actividades productivas del departamento y Google Earth a fin de corroborar datos.

Cabe indicar que la estructura económica se considera escasa o mínima con respecto a otros departamentos y ha estado condicionada tradicionalmente tanto por la influencia de las crecientes fluviales en el territorio, circunstancias naturales que aumentan potencialmente el riesgo de cualquier emprendimiento, y por la falta de infraestructura y equipamiento.

Según el censo 2003 en el departamento Islas del Ibicuy existían 142 locales dedicados a actividades económicas, siendo el comercio el rubro más extendido, seguido del rubro Hoteles y restauración, Industria, Servicios comunitarios y sociales, y una serie de actividades bajo la denominación de “Otras” conformada por Minería, Transporte terrestre, Servicios empresariales y Anexos al Turismo (agencias de viaje), y en menor medida por Comunicaciones y Salud. A su vez, existe una proliferación de micro-emprendimientos de sector terciario (comercios preponderantemente) de menor tamaño en prácticamente toda el área de estudio.

En cuanto a la dimensión social de los sectores, entre todos generan 532 puestos de trabajo de los cuales sólo 249 son remunerados. A pesar de la preponderancia cualitativa del comercio, esta rama genera solo el 42% de los puestos de trabajo pagos en el mercado y considerando que del total incorporado por la rama (167 puestos) los puestos remunerados solo representan 39%, se puede advertir que los comercios en general son de índole familiar. En este

sentido cabe destacar que la rama “Otras”, que posee una incidencia cuantitativa menor, colabora con una proporción importante de puestos de trabajo remunerados (34%) y de hecho, los puestos remunerados representan el 91% de los puestos de trabajo de la rama de actividad. Esto se puede interpretar desde dos perspectivas que no resultan incompatibles: la primera es que los emprendimientos de este tipo están más desarrollados que el comercio siendo de mayor tamaño y no familiares; y la segunda es que existe alguna probabilidad de que sean manejados por capitales que no sean del departamento o la provincia, sino de otras provincias o incluso por extranjeros. Esto último se pudo corroborar en la entrevista al Secretario de Gobierno de Ibicuy, en la que se reportó que existen empresas de Buenos Aires o extranjeras explotando las canteras de arena de la zona, por ejemplo.

Otro elemento representativo del desarrollo de las ramas de actividad es la proporción en la que colaboran con el valor del producto de la provincia. El valor de la producción total a precios de productor en 2003 de Islas del Ibicuy era de aproximadamente 15 millones de pesos, valor que a nivel provincial resulta significativamente bajo considerando el valor total de producción de Entre Ríos, evidenciando la limitada estructura económica del departamento. Nuevamente, al igual que ocurrió con la generación de empleo, los rubros de mayor producción son: “Otras”, “Comercio” e “Industrias”, destacándose especialmente “Otras” nuevamente con más del 55% del valor del producto de esta zona. Es lamentable pero no se cuenta con una mayor desagregación entre las actividades que incluye la rama “Otras” para poder determinar cuál de ellas tiene mayor incidencia final en la estructura económica del Departamento. Otro rubro de impacto en el valor total es la Industria y por supuesto el Comercio. Es de conocimiento que en Islas existen algunas in-

dustrias alimenticias y también unas pocas relacionadas a la industria naval.

En conclusión, la actividad económica de Islas de Ibicuy en 2003 era de menor magnitud en comparación con el resto de la provincia y esa tendencia, como se podrá ver más adelante, se ha mantenido en el tiempo sin mucha variación. En proporción, el valor del producto bruto representa el 2% del provincial y se genera mucho menos empleo remunerado a través de actividades como el comercio, siendo las actividades mineras, el transporte terrestre, las agencias y actividades anexas al turismo y los servicios empresariales que conforman la rama "Otras" las que mayor valor agregado económico y social proporcionan.

En cuanto a la actividad productiva, el Visor Geolnta es una herramienta construida por el INTA a partir de una base de datos de manejo de suelo para el territorio del país. Como puede apreciarse en la siguiente imagen, las diferentes zonas se colorean de acuerdo a una actividad productiva o bien a una condición natural. Las áreas observadas con remarcaciones circulares oscuras son las superficies con actividades productivas, en este caso existen dos en particular: ganadería intensiva, en el límite con Gualeguay bordeando la Ruta 12 (constatada visualmente) y Actividad Forestal, principalmente en la zona adyacente a Médanos, a Ceibas en Villa Paranacito (también constatadas visualmente y en entrevistas).

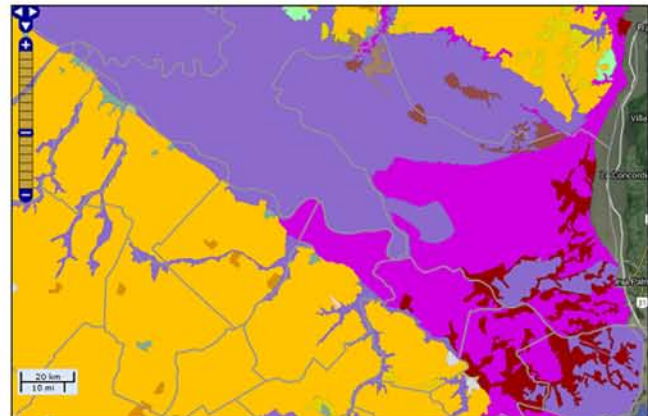


Figura 8.9: Imagen del Visor Geolnta. Departamento Islas del Ibicuy

- **Agricultura.** A partir de esta información y con este antecedente como base se procedió a recabar datos de estas actividades y a corroborar la inexistencia de agricultura. Consultados algunos informantes clave sobre esta situación y considerando los antecedentes conocidos, no hay ninguna evidencia de que se produzca ningún tipo de producto agrícola tradicional en el Departamento Islas del Ibicuy, excepto posiblemente pasturas en la zona cercana a Gualeguay. Si bien en su momento, entes oficiales como el INTA han insistido en que las tierras tienen aptitud para la producción agrícola, los riesgos de pérdidas por inundaciones unidos al impacto ambiental de este tipo de actividad pueden haber sido los factores atenuantes en el desarrollo efectivo de emprendimientos agrícolas.

- **Ganadería.** Como ya se mencionó, se realiza ganadería intensiva en diversos puntos del departamento, principalmente en la zona noroeste, límite con Gualeguay. Según FUCOFA y de acuerdo a la Secretaría de Ganadería de la provincia, en Islas había una existencia de 294.410 cabezas de ganado bovino en 2014. Comparando la existencia del año 2010, la variación fue positiva del 57%, aunque las variaciones interanuales año a año fueron positivas hasta 2013, siendo entre 2010-2011 la mayor variación posi-

tiva (alrededor de 55%), luego del 12% (2011-2012) y del 3% (2012-2013). Finalmente la tendencia positiva se revierte a partir de 2013 y hasta 2014, la variación fue del 11% negativa. Tomando el período de variación positiva, resulta de importancia mencionar que esta tendencia a aumentar del stock bovino ocurrió circunstancias donde buena parte del territorio entrerriano vivía un fenómeno de disminución del stock ganadero. Comparando con las existencias totales de la provincia, la actividad ganadera de Ibicuy representa el 7% de la actividad de la provincia.

En cuanto a la desagregación por categorías, según datos del año 2013, predomina el perfil productor de carne, por la baja relación vacas/stock, que es de 0,26, valor que se encuentra en el rango que caracteriza a zonas de mejor aptitud para la cría ganadera según criterios de INTA. Además, en un estudio realizado por el INTA<sup>16</sup> se estableció que en Islas de Ibicuy no existe un número significativo de vacas lecheras y que es una zona donde predomina la actividad Invernada-Engorde-Terminación (IET).

Menos importante que la ganadería bovina son los establecimientos dedicados a la ganadería ovina y porcina. En 2013 existían 48 establecimientos de proporciones menores con existencia de 3.133 cabezas de ovinos y 2 granjas porcinas que representan (en ambos casos) el 1% del total provincial en cada actividad. Anexos a la actividad ganadera existen registrados en el Ministerio de producción seis mataderos rurales o de campaña.

- *Actividad Forestal.* Como se ha señalado, la actividad forestal conforma una de las principales actividades productivas de la región. Existen tradicionalmente explotaciones de salicáceas con predominio del sauce, álamo y eucalipto.

Este último ha comenzado a convertirse en los últimos años en el cultivo de privilegio sobre la cuenca arenosa del Río Uruguay, más específicamente la especie *Eucaliptus grandis*, de la cual se han producido más de 1 millón 600 mil toneladas en la provincia durante el año 2009<sup>17</sup>. En Islas del Ibicuy, la superficie implantada en 2010 era del 5,2% del total según datos de la Secretaría de Forestación del Ministerio de Producción.

- *Actividad Minera.* existen dos canteras permanentes de arenas silíceas, y algunas temporarias, tanto terrestres como fluviales. Las empresas a cargo de estas explotaciones son de origen nacional y extranjero. De acuerdo a la información relevada, existe una empresa de capital norteamericano explotando una de las canteras en la zona de Mazaruca para exportar la arena que luego es utilizada en la producción de vidrio de alta calidad.

- *Actividad Turística.* la más fomentada a la largo de estos últimos períodos y que ha obtenido buenos resultados. Hay 17 campings en Ibicuy y Villa Paranacito, 8 Hoteles y alojamientos de oferta habitual y 8 orientados a la pesca, 4 restaurantes y 5 guías turísticos especializados. En Ibicuy existe una oferta tanto de campings como de hoteles en la ciudad. La mayor parte de estos emprendimientos están orientados al aprovechamiento del río como fuente de atractivo para la pesca o el ocio en periodo estival. En los últimos años ha comenzado a evidenciarse un aprovechamiento más integral del ambiente natural y del patrimonio cultural, ofreciéndose safaris fotográficos, paseos en embarcaciones y visitas guiadas al centro histórico. De todas maneras el desarrollo de las actividades está condicionado por una escasa oferta de servicios anexos para el consumo de los visitantes transitorios relacionado a la oferta habitacional, la restauración, la comunicación e incluso el comercio que aunque es más

16. Inta, Senasa y Rian Ganadera. "Stock del 2011, existencias y mapas de variaciones".

17. Dato de SIIA (Sistema Integrado Información Agropecuaria) del Ministerio de Producción de la Nación.



abundante está muy poco especializado.

En Villa Paranacito, por su parte, la especialización a la hora de brindar servicios relacionados al turismo es más profunda. Además de existir más oferta de servicios de todo tipo, la ciudad se aboca a realizar actividades atractivas para el turista (pesca, playa, carrozas fluviales, festivales). Hay mayor cantidad de campings, hoteles y alojamientos, restaurantes e incluso guías de turismo que realizan actividades orientadas a la pesca pero también a un aprovechamiento más integral del ambiente natural. Además, Villa Paranacito cuenta con un emprendimiento particular diseñado para atraer capitales a la zona. Alto Pecan Chacras Náuticas Productivas, es un proyecto privado que se basa en la explotación de emprendimientos de agro-negocios no tradicionales. Se ofrece a cada inversionista una chacra donde cada uno de ellos decide qué proporción de la superficie asignará a la producción de “nuez pecan” destinadas al mercado externo, con un requisito mínimo del 50% de la superficie. De esta manera, se ofrece estratégicamente recreación y posibilidades de crecimiento económico aprovechando la escasa oferta de nuez pecan de contra-estación al hemisferio norte. Si bien las chacras se pueden adquirir a partir de 1 ha, las de 5 o más tienen derecho a 100 metros de costa sobre el arroyo Sagastume Grande, un afluente perfectamente navegable, con acceso a muelle privado. Las chacras cuentan además con superficie suficiente para construir una casa de fin de semana. El proyecto está ubicado en una zona del Ejido Villa Paranacito sin riesgo de sufrir inundaciones.

## 9. Debilidades y fortalezas actuales del territorio

Aunque parece estar a la vista cuáles son las debilidades del territorio y, sobre todo, las fortalezas del mismo, a continuación se presenta un listado de ambas que fueron compiladas de los informes de cada uno de los componentes del proyecto, conforme a sus particularidades y perspectivas propias.

### 9.1. Consideraciones económicas- productivas

- Se trata de una región muy baja y, como se señaló reiteradamente, sujeta a inundaciones permanentes de distintos portes y grado de afectación. Esta característica ha condicionado, sin duda, la estructura social y el desarrollo económico, productivo y urbanístico del departamento de manera decisiva.
- Falta de infraestructura, en general, y vial, en particular, que actúe de nexo integrador y no aisle al territorio (la red actual de caminos internos y ferroviaria está en mal estado de conservación o en desuso).
- Restricciones y dificultades de accesos a puntos remotos en un alto porcentaje de la superficie departamental debido a la complejidad del mapa hidrológico.
- Como consecuencia de las dos debilidades antes enumeradas, el aislamiento del área debido a las dificultades de acceso en tiempos de inundaciones ante la falta de una infraestructura apta.

- Amplias demandas para el mejoramiento de la calidad de vida de la población en las ciudades a través del acceso a servicios básicos como cloacas, gas natural, agua de red pública, y del mejoramiento de la calidad habitacional en general, así como del acceso a la tecnología, principalmente de comunicación.
- Falta de infraestructura y equipamiento de servicios urbanos que mejoren la calidad de vida de los habitantes y los motive a permanecer o a establecerse en la zona, la falta de un plan estratégico y de ordenamiento territorial que se enfoque en generar valor agregado y crear oportunidades para la región.
- Respecto del punto anterior, existe un retraso relativamente significativo en el acceso a servicios básicos (como por ejemplo: agua por red pública, gas natural, cloacas) que deterioran el nivel de calidad de vida en el departamento y que debería ser considerado como prioridad en caso de expandirse la demanda por el ingreso de nuevos habitantes permanentes o transitorios.
- Suelos con baja o nula capacidad de tomar cargas, necesiéndose de fundaciones profundas para obras de infraestructura.
- Escasa diversidad productiva
- En general es una zona (humedal) de gran fragilidad ambiental.
- Posibilidades de contaminación de cursos de aguas (arroyos y ríos) por el mal manejo de productores en zonas protegidas (endicamientos).
- Oferta deficiente de servicios básicos tales como: venta de combustibles y lubricantes, gastronomía, hotelería, asistencia mecánica, asistencia médica-hospitalaria, etc.
- La difusión de la tecnología es comparativamente más lenta que en otros territorios de la provincia. Considerando la baja proporción de telefonía fija y las limitaciones de acceso a las redes de telefonía celular es necesaria la inclusión en el territorio de mayor infraestructura y equipamiento para mejorar la provisión de esta clase de servicios.
- El escaso aprovechamiento en el manejo de los recursos minerales, en el sentido de que están en manos de capitales extra-territoriales (nacionales o extranjeros) que, aunque pueda generar externalidades positivas para el departamento, salvo excepciones significa la salida de excedente económico hacia otras provincias o países.
- Falta de disponibilidad de mano de obra calificada.
- Infraestructura para atención del turismo escasa, básica y con instalaciones muy antiguas y en general en mal estado de conservación.
- En cuanto al Puerto Ibicuy, una de sus debilidades actuales es la falta u obsolescencia de su infraestructura y el equipamiento.
- También relativo a las debilidades del puerto es que cuenta con la competencia directa, por proximidad geográfica, con las terminales portuarias Del Guazú, Zárate, Rosario y Buenos Aires. En tal sentido, debe tenerse en cuenta una posible falta de disposición de las principales compañías navieras para acceder a Puerto Ibicuy, en especial para cargar contenedores, ya que puede resultar muy difícil conseguir estén dispuestas a realizar un escala oceánica en Puerto Ibicuy y prefieran que los contenedores sean enviados a Terminal Zárate o al Puerto de Buenos Aires en camión antes de hacer una escala que les resulta sumamente costosa y no

genera las economías de escala con las que pretenden operar. En particular, el Puerto de San Nicolás es una competencia en el manejo de minerales.

- En cuanto a la localidad de Ibicuy, el carácter de “ciudad amurallada” torna dificultosa y cara cualquier inversión en materia de infraestructura.
- Al mismo tiempo, la necesidad de defender la ciudad de las inundaciones torna onerosa cualquier política de expansión de la planta urbana.
- El Municipio no posee tierras en el perímetro del área urbana para poder plantear políticas de expansión de la misma (inclusive el área de oportunidad sobre la costa es de propiedad privada).
- La normativa tributaria esta desactualizada, es inequitativa y no tiene efectos relevantes en materia de recaudación (fiscal) y disciplinamiento del mercado (extrafiscal).

## 9. 2. Fortalezas

- Desde el punto de vista geopolítico, el Puerto Ibicuy constituye, sin duda, la mayor fortaleza del territorio, junto con la presencia del río y las potencialidades que ofrece como vía de comunicación.
- Las características únicas del Puerto Ibicuy: su ubicación en la puerta de entrada del río Paraná y de la salida al mar, su calado natural, su posibilidad de ser utilizarlo como puerto de transferencia de cargas (entre barcasas y buques de gran calado de ultramar) provenientes de los puertos del norte de la hidrovía Paraguay-Paraná, lo convierten en, probablemente, uno de los puertos fluviales más importante de

América del Sur.

- En cuanto al departamento, lo cortos recorridos para ejecutar accesos futuros desde la principales vías existentes como la RN 12 y RN 14.
- La red hidrográfica propia de la zona permite una intercomunicación importante con bajos costos, siendo muchos de los ríos y arroyos de la zona de importante caudal y calado para el transporte de cargas, pasajeros y uso turístico.
- Gran disponibilidad de agua para diversos usos, tanto superficial como subterránea.
- Presencia de algunos recursos naturales específicos, como minerales (arena) de buena calidad, y suelos con aptitud para la forestación y la ganadería de cría intensiva,
- Existencia de un aeropuerto militar en la zona (Mazaruca) a 28 km del Puerto Ibicuy, con cota 6 msnm.
- Zona con un potencial turístico importante.
- La existencia de tierras de dominio provincial y municipal en cercanías al puerto que plantean interesantes oportunidades en materia de desarrollo urbano.
- Efecto moderador de temperaturas extremas del humedal.

- En cuanto a la localidad de Ibicuy, debe señalarse que cuenta con una estructura compacta, con escasos vacíos urbanos (lo que la torna bastante eficiente en términos de gestión urbana). La escala de la localidad permite que la centralidad proveedora de servicios se encuentre a una distancia razonable (aun así serian necesarios algunos equipamientos en el sector NO).











**Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda**  
Hipólito Irigoyen 260 • C1086AAB  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina

**Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública**  
Paseo Colón 189 piso 11 oficina 1108 • C1063ABC  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina  
(54-11) 4349-7615 / 7672 / 7732