



**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC).  
Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones  
Unidad Ambiental (U.A.)**

**Consortio: Louis Berger – ICASA (LB-I).**

**IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA).  
PROGRAMA DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN DE  
OCCIDENTE, PAQUETE I: GERENCIAMIENTO DEL PLAN  
DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

**CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 1278/OC-PR (BID)**



**INFORME MENSUAL DE CONSULTORÍA.**

**Mes de Abril de 2010.**

**Asunción, Paraguay.**

## INDICE DE CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>Resumen ejecutivo .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Generalidades.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Contenidos.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1</b>	<b>Componente capacitación para técnicos de las unidades ambientales de las gobernaciones y municipios.....</b>	<b>8</b>
<b>4.2</b>	<b>Elaborar y formalizar convenios de cooperación entre las organizaciones existentes con el objeto de comprometer a todos los involucrados. ....</b>	<b>14</b>
<b>4.3</b>	<b>Subprograma de educación ambiental socio comunitaria .....</b>	<b>15</b>
<b>4.4</b>	<b>Proyecto de fortalecimiento de áreas silvestres protegidas existentes dentro del área de influencia directa del programa.....</b>	<b>16</b>
<b>4.5</b>	<b>Planes de ordenamiento del territorio.....</b>	<b>17</b>
<b>4.6</b>	<b>Información a los medios de comunicación y a la población local.....</b>	<b>21</b>
<b>4.7</b>	<b>Programa de prevención de incendios .....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>24</b>

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

ASP	Áreas Silvestres Protegidas
AID	Área de Influencia Directa
All	Área de Influencia Indirecta
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCC	Convención de Cambio Climático
CDB	Convención de Biodiversidad
CDC	Centro de Datos para la Conservación
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora
CLCLD	Convención de Lucha Contra la Desertificación
CONAM	Consejo Nacional del Ambiente
DAP	Dirección de Áreas Protegidas
DCEA	Dirección de Censo y Estadística Agropecuarios
DGEEC	Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censo
DGGA	Dirección General de Gestión Ambiental
EvIA	Evaluación de Impacto Ambiental
EIA	Estudio de Impacto ambiental
GIS	Geographic Information Systems (Siglas en Inglés)
INDERT	Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra
INDI	Instituto Paraguayo del Indígena
INFONA	Instituto Forestal Nacional
ICASA	Ingeniería y Consultoría de Calidad, S. A.
LBG	The Louis Berger Group, Inc
LB-I	Louis Berger – ICASA.
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MESPBS	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
ONGs	Organizaciones no Gubernamentales
OG	Organizaciones Gubernamentales
OT	Ordenamiento Territorial
PAN	Política Ambiental Nacional
PGA	Plan de Gestión Ambiental
POT	Planes de Ordenamiento Territorial
SSO	Sociedad Civil Organizada
SIG	Sistema de Información Geográfica
SINASIP	Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas
SEAM	Secretaría del Ambiente
SISNAM	Sistema Nacional Ambiental

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

El mayor número de actividades en el mes de marzo se desarrollaron en el componente Ordenamiento Territorial, con el relevamiento de información de fuentes secundarios y primarias a través de talleres conducidos por la metodología FODA. Estos se desarrollaron en las localidades de Neuland, Irala Fernández, Loma Plata y Villa Hayes. Se tuvo actividad también en los otros componentes de Programa, principalmente en la Capacitación a los técnicos de las Unidades Ambientales y en el Subprograma de Educación Ambiental Socio comunitaria. En estos destaca el desarrollo de eventos y la distribución de materiales.

A continuación se hace una descripción general de las actividades del Programa durante el mes de marzo:

- A. Capacitación para Técnicos de las Unidades Ambientales de las Gobernaciones y Municipios: se desarrollaron 2 seminarios dirigidos a los técnicos de los municipios del área de influencia del Programa; uno en el Municipio de Mariscal Estigarribia y uno en la Estación Experimental del Chaco Central en Cruce Los Pioneros. Los disertantes fueron el Ing. Guido Duarte, El Ing. Néstor Cardozo y el Ing. Saúl Campos.
- B. Subprograma de Educación Ambiental Socio-Comunitaria. Resaltan los seminarios de capacitación a técnicos desarrollados en Mariscal Estigarribia y Filadelfia, con la conducción del Ing. Guido Duarte.
- C. Proyectos de Fortalecimiento de Áreas Silvestres Protegidas ASPs. Se realizó la socialización del Plan de fortalecimiento de la reserva: Cañada El Carmen a los propietarios de la misma.
- D. Planes de Ordenamiento Territorial. Se avanza en el desarrollo de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. La información de fuentes primarias, a través de talleres FODA se ha realizado en un estimado del 90%.
- E. Información a los medios de comunicación y a la población local. Se mantiene la difusión de spots promocionales del Programa, a través de Radio Pa'í Pukú en Irala Fernández, la emisora de mayor cobertura en El Chaco Paraguayo y se negocia con Radio ZP-30 en Filadelfia, la publicidad del Programa en los próximos meses. Resalta la distribución de materiales educativos que ya se está llevando a cabo.

El detalle de las diferentes actividades se presenta a continuación.

## **2. GENERALIDADES**

**Proyecto:** Implementación del Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa de Corredores de Integración de Occidente, Paquete I: Gerenciamiento del Plan de Gestión Ambiental.

**Convenio de Préstamo:** Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Préstamo No. 1278/OC-PR.

**Entidad Contratante:** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

### **Cobertura de la Consultoría, por Tramos:**

- Km 173 – Km 326; Km 443 – Km 480; 505 – Km 530 y Acceso a Filadelfia; Acceso a Neuland y Acceso a Loma Plata de la Ruta No. 9.
- La Patria – Inf. Rivarola – Empalme Neuland – Pozo Hondo
- Empalme Ruta No. 9 – Neuland – Pozo Hondo
- Empalme Ruta No. 9 – Loma Plata – Centinela – Puerto Casado.

**Período del informe:** Mes de Marzo de 2010.

### **2.1. Integración del Consorcio:**

#### **2.1.1. The Louis Berger Group, Inc., LBG.**

The Louis Berger Group, Inc., LBG, es una de las organizaciones consultoras multidisciplinarias más grandes del mundo. Fundada en 1963 por el Dr. Louis Berger. El Grupo es hoy en día una de las empresas más importantes, entre las principales firmas internacionales de consultoría. El Grupo mantiene su oficina matriz en Morristown, New Jersey, y oficinas a través de los Estados Unidos y alrededor del mundo. Su lista de clientes abarca a gobiernos, todas las organizaciones prestatarias multilaterales, la mayoría de las dependencias estatales y federales de los Estados Unidos, así como un gran número de clientes privados.

Este proyecto será ejecutado por la División de Latinoamérica y El Caribe; esta división opera bajo el liderazgo del Vicepresidente del Grupo, el Ing. Carlos Marcenaro. La sede regional tiene asiento en la Ciudad del Saber (Ciudad de Panamá, República de Panamá), centro regional de desarrollo académico, tecnológico e institucional, de la cual es miembro. La organización de la división comprende, además de la Vicepresidencia, un Directorio Ejecutivo, una Gerencia de Apoyo (Mercadeo), una Gerencia Sectorial (Comunidad Europea) y tres Gerencias Operativas: i) Ingeniería y Transporte, ii) Servicios Institucionales, y iii) Saneamiento y Medio Ambiente, esta última a cargo de este proyecto.

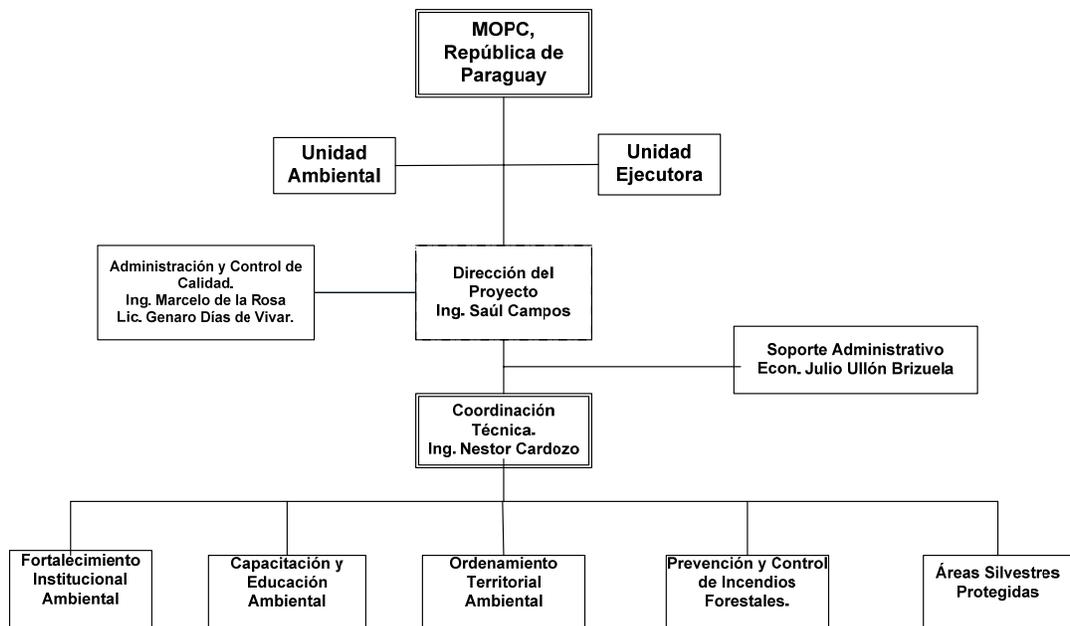
### 2.1.2. Ingeniería y Consultoría de Calidad, S. A., ICASA

Ingeniería y Consultoría de Calidad S. A., ICASA, por su parte, fue fundada en la Ciudad de Asunción por un grupo de profesionales que participó activamente en el proyecto, el gerenciamiento de la obra y la puesta en marcha de la Central Hidroeléctrica de Yacyretá. ICASA ofrece soluciones tecnológicas de alto valor añadido en materia de gestión, tecnología e infraestructuras. Entre sus ventajas competitivas destacan su especialización sectorial en medio ambiente, infraestructuras y transportes y telecomunicaciones, así como su liderazgo en el mercado de consultoría de tecnologías de información de carácter multisectorial.

#### Gerenciamiento del Proyecto.

El gerenciamiento del proyecto y control de calidad está a cargo de los máximos representantes de las firmas, a saber: el MESC & MBA Marcelo de la Rosa de LBG y el Lic. Genaro Díaz de Vivar, de ICASA.

### 2.1.3. Organigrama Funcional del Proyecto.



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo General del Proyecto**

Garantizar la implementación de las medidas de mitigación, planes y programas recomendados en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Programa de Corredores de Integración de Occidente, a manera de reducir, atenuar y mitigar los potenciales impactos ambientales negativos atribuibles a las obras contempladas en el Programa y fortalecer los impactos positivos, buscando potenciar las capacidades regionales para un manejo eficiente de los aspectos ambientales, además de propiciar la sustentabilidad del uso de los recursos naturales y del ambiente en general del área de influencia de las obras del Programa.

#### **3.2. Objetivo del Informe Mensual**

Presentar los avances del trabajo desarrollado por la Consultora, Consorcio Louis Berger – ICASA en el período correspondiente al mes de Abril de 2010, en lo referente a la Implementación del Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa de Corredores de Integración de Occidente, Paquete I: Gerenciamiento del Plan de Gestión Ambiental, según Contrato S. G. Ministro No. 114-2009., en lo que respecta a los tramos financiados por el BID.

## **4. CONTENIDOS**

Durante el mes de abril, el componente que tuvo mayor actividad fue el de Ordenamiento territorial. Fueron importantes también los componentes capacitación a los técnicos y Educación Socio comunitaria. A continuación se describe el trabajo desarrollado.

### **4.1 Componente Capacitación para Técnicos de las Unidades Ambientales de las Gobernaciones y Municipios.**

La capacitación a los técnicos continuó en el mes de abril, se desarrollaron eventos en el Municipio de Mariscal Estigarribia, para las instituciones y organizaciones del Municipio y en la Estación Experimental del Chaco Central, en Cruce Los Pioneros, Kilómetro 410 Ruta Transchaco, para las instituciones y organizaciones de los municipios Irala Fernández, Loma Plata y Filadelfia; la Gobernación de Boquerón y La Colonia Neuland.

La capacitación a los técnicos fue acompañada de la entrega de materiales técnicos, como material de apoyo a las capacitaciones y como material didáctico en el proceso del efecto multiplicativo que harán los técnicos a la población en general de sus respectivas instituciones y organizaciones. Los materiales ya reproducidos, que están en el proceso de distribución y que fueron ya entregados a los técnicos participantes son:

- Manual de Educación Ambiental, orientado a la capacitación en planes de desarrollo y de ordenamiento territorial
- Afiche: Recursos Naturales del Chaco
- Afiche: Saneamiento Ambiental Básico
- Tríptico: Saneamiento Ambiental Básico
- Tríptico: Ley 294/93, “De Evaluación de Impacto Ambiental”
- Tríptico: Leyes Ambientales del Paraguay

Estos materiales fueron presentados en el informe mensual correspondiente al mes de marzo de 2010. A continuación se presenta la portada de los principales materiales:



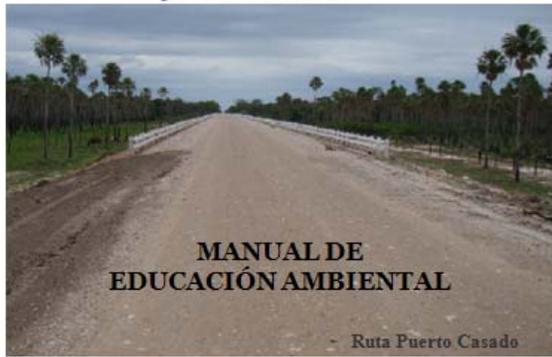
**PARAGUAY  
TODOS**



**MINISTERIO  
DE OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**  
Presidencia de la República  
del Paraguay



**CONSORCIO**  
The Louisa Berger Group - ICASA



**MANUAL DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL**  
- Ruta Puerto Casado

**IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA). PROGRAMA  
CORREDORES DE INTEGRACIÓN DE OCCIDENTE, PAQUETE 1.  
GERENCIAMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC)  
Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones  
Unidad Ambiental (U. A.).  
Dirección de Comunicaciones  
Tel. 595 (021) 4149000  
e.mail: [comunicaciones@mopc.gov.py](mailto:comunicaciones@mopc.gov.py)  
[www.mopc.gov.py](http://www.mopc.gov.py)**

Paraguay,  
2010.

Préstamo BID 1278/OC-PR

**Portada del Manual de Educación Ambiental.**

IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA). PROGRAMA  
CORREDORES DE INTEGRACIÓN DE OCCIDENTE, PAQUETE 1.  
GERENCIAMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.

**EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES DEL CHACO.**  
Ley Orgánica Municipal No. 3866/10.

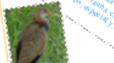
La ejecución del Plan de Gestión Ambiental está a cargo del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) a través del Consorcio Louisa Berger - ICASA (LB-I) en varios tramos de los Corredores de Integración de Occidente, financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El Chaco se caracteriza por la particularidad de sus ecosistemas, es decir, es muy sensible a los cambios meteorológicos: estados del tiempo, clima, vientos, escasez de lluvias y a sus efectos: sequías, falta de alimentos para el ganado, muerte y debilitamiento de la fauna, incendios, erosión de las tierras habitadas o cultivadas. Esto es más evidente en el Chaco Central y Occidental en donde se tienen condiciones de suelos salinos, que agrietan la escasa del agua "tierra de vida".

La garantía de sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos naturales del Chaco, depende de que sus pobladores sean conscientes del manejo adecuado de cada uno de sus recursos, esto es:

- Conocimiento y valoración de sus recursos.
- Conocimiento y aplicación estricta de las leyes.
- Uso racional y eficiente de los recursos.
- Unificar esfuerzos entre la población, las instituciones y las organizaciones para la planificación, elaboración y ejecución de programas: ordenamiento territorial, prevención de la contaminación, prevención de incendios, prevención de la erosión de suelos, prevención de la desertificación, manejo de la flora y fauna local, conservación y protección de los áreas silvestres protegidas, entre otros.
- Promover acciones sostenibles de manejo, como el turismo de naturaleza, la caza deportiva y el aprovechamiento de los recursos naturales de la vegetación del Chaco.
- Oms, en base a las condiciones particulares de cada comunidad o municipio.







**La Gestión Municipal.**  
**EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES DEL CHACO.**  
Ley Orgánica Municipal No. 3866/10.

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC)**  
Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones  
Unidad Ambiental (U. A.)

Dirección de Comunicaciones:  
Tel. 595 (021) 41-40000  
E-mail: [comunicaciones@mopc.gov.py](mailto:comunicaciones@mopc.gov.py)  
<http://www.mopc.gov.py>

Préstamo BID 1278/OC-PR.

IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA). PROGRAMA  
CORREDORES DE INTEGRACIÓN DE OCCIDENTE, PAQUETE 1.  
GERENCIAMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.

**La Gestión Municipal.**  
**EL SANEAAMIENTO AMBIENTAL BÁSICO.**  
Ley Orgánica Municipal No. 3866/10.

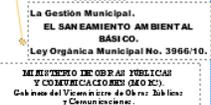
La ejecución del Plan de Gestión Ambiental está a cargo del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) a través del Consorcio Louisa Berger - ICASA (LB-I) en varios tramos de los Corredores de Integración de Occidente, financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El Saneamiento Ambiental Básico es uno de los aspectos en los que El Programa presta mayor atención. El saneamiento no es una responsabilidad exclusiva de las autoridades, cada persona de la comunidad debe participar activamente en el combate, la prevención de la contaminación, en la denuncia, en el apoyo a las instituciones y en la educación a sus hijos, sus vecinos, sus padres y aportar en base a sus capacidades.

La presencia de basura por todos lados, la contaminación del agua, el cuidado de los alimentos, el uso personal, el tratamiento de las aguas servidas, su conducción segura a través de pozos sépticos o pozos ciegos, son aspectos a considerar en el saneamiento ambiental básico.

Todos debemos informarnos y participar del saneamiento ambiental.




**La Gestión Municipal.**  
**EL SANEAAMIENTO AMBIENTAL BÁSICO.**  
Ley Orgánica Municipal No. 3866/10.

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC)**  
Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones  
Unidad Ambiental (U. A.)

Dirección de Comunicaciones:  
Tel. 595 (021) 41-40000  
E-mail: [comunicaciones@mopc.gov.py](mailto:comunicaciones@mopc.gov.py)  
<http://www.mopc.gov.py>

Préstamo BID 1278/OC-PR.

**Afiches: Manejo de los recursos naturales del Chaco y Saneamiento Ambiental Básico.**

Página 9 de 24



**Portada de los trípticos: Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, Legislación Ambiental del Paraguay y Saneamiento Ambiental Básico.**

Además, se reprodujeron 200 bolsas para el viajero, como promoción a la educación en la recolección de basuras dentro de los automóviles. En coordinación con el Supervisor del Programa se definirá el procedimiento para la distribución de estas.



**Las bolsas para el viajero, que serán distribuidas a los usuarios automovilistas del área de influencia del Programa.**

La capacitación a los técnicos es un proceso continuo, se impartieron en este mes de abril, 3 temas básicos: Planes de ordenamiento territorial, Manejo de los recursos naturales del Chaco y Manejo de los residuos sólidos. Estos seminarios fueron conducidos por los ingenieros: Néstor Cadozo, Saúl Campos y Guido Duarte y desarrollados en el Municipio de Mariscal Estigarribia, para los técnicos locales y en

la Estación Experimental del Chaco Central, EECC, para los técnicos de la Gobernación de Boquerón y los municipios de Filadelfia, Irala Fernández, Loma Plata y Colonia Neuland.

A continuación se hace una relación de las actividades apuntadas.

El programa de desarrollo, fue el siguiente:

**PROGRAMA DE DESARROLLO.  
27 de abril en Mariscal Estigarribia y 28 de abril de 2010 en la Estación  
Experimental del Chaco Central en Pioneros.**

<b>Actividad</b>	<b>Duración</b>	<b>Responsable</b>
Inscripción de participantes	0.50 horas	
Apertura del taller	0.25 horas	
Principios Básicos de Ordenamiento Territorial	0.75 horas	Ing. Néstor Cardozo
Manejo de los recursos naturales del Chaco	0.75 horas	Ing. Saúl Campos
RECESO	0.25 horas	
El Manejo de los residuos sólidos Municipales	1.00 horas	Ing. Guido Duarte.
Cierre del taller	0.25 horas	

El objetivo general de la capacitación a técnicos de las unidades ambientales de las gobernaciones y municipios es: “Mejorar la capacidad técnica y la gestión de las gobernaciones y municipios del área de influencia del Programa para la toma de decisiones con respecto a los problemas ambientales que se verifican dentro de su área de influencia y con énfasis en aquellos relacionados a obras viales, con miras a la ejecución del Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM 2) con la Secretaría del Ambiente (SEAM), atendiendo Al proceso de descentralización de la Gestión Ambiental, promovido anteriormente por esta”.

En vista que la formación de unidades ambientales en las instituciones no es representativa, se hace extensiva esta formación a los técnicos y personas que desempeñan la función operativa en los aspectos ambientales en organizaciones importantes, como las cooperativas en Loma Plata, Filadelfia y Neuland.

El Ing. Néstor Cardozo desarrolló el tema El Ordenamiento Territorial. El objetivo específico del desarrollo de este tema es: capacitar a los técnicos en ordenamiento territorial y urbano ambiental. Se inició definiendo la posición estratégica del Chaco Central en el desarrollo vial que representan los Corredores de Integración de Occidente dentro de la Ruta Transchaco, luego se transmitieron los conceptos básicos del ordenamiento territorial: Qué es, Características, Porqué y Para Qué se hace, niveles y tipos de planes, principales condiciones para el desarrollo,

metodología, proceso de elaboración, poblaciones en las que se está acompañando el desarrollo de los planes de ordenamiento y finalmente se informó del proceso de relevamiento de información con el desarrollo de los talleres FODA en las 6 poblaciones: Mariscal Estigarribia, Filadelfia, Loma Plata, Neuland, Irala Fernández y Pozo Colorado. Se expuso también el avance que se lleva en la estructuración de los mapas base y se mostró los cortes que ya se tienen, como ejemplo, de los municipios: Mariscal Estigarribia, Filadelfia e Irala Fernández, en las especialidades de aptitud de uso y tipos de suelo.

El Ing. Saúl Campos, en cuestiones relacionadas al manejo de los recursos naturales del Chaco, desarrolló el tema La Influencia del Fuego en los Recursos Naturales. Se inició definiendo Qué es el fuego, sus componentes, el triángulo del fuego, la reacción en cadena que provoca la presencia de los 3 elementos del triángulo, la contaminación y los daños a los recursos naturales. Para esto último desarrolló los efectos observables en suelos, agua, vegetación, fauna y la producción agropecuaria y la manera en que debe enfocarse el manejo del fuego en El Chaco, cuando sea necesaria la quema controlada de materiales vegetales con objetos productivos o preventivos, lo fundamental es la prevención de los incendios, que se trata en el componente específico del Programa.

El Ing. Guido Duarte desarrolló el Saneamiento del Medio Ambiente, con énfasis al manejo de los residuos sólidos, para ello sentó las bases del saneamiento, los problemas de los desechos líquidos y fundamentalmente el problema de los desechos sólidos. El objetivo específico es la capacitación a los técnicos en sistemas de manejo de residuos sólidos y sistemas de prevención de la contaminación. Los contenidos básicos de la presentación del Ing. Duarte fueron: los componentes ambientales, el saneamiento básico, las fuentes de agua en la región, la gestión ambiental y el rol municipal y el buen manejo de la basura en la comunidad.

Resalta dentro de las presentaciones del Ing. Duarte el énfasis que hace en relación a la deposición de excretas humanas y el manejo general de la letrina, en los casos en que no se dispone de baños modernos. Enfatizó también en el manejo de los desechos sólidos a través de rellenos sanitarios.

La capacitación fue muy bien recibida por los participantes, se recibieron comentarios positivos de la actividad.

Las presentaciones en Power Point, de estos eventos, se presentan en el Anexo No. 1., en digital. En el Anexo 3, se presentan, también en digital, fragmentos grabados de las presentaciones de la transmisión en vivo por radio y videograbaciones.

En estos eventos, además de los materiales específicos para la capacitación a los técnicos de las unidades ambientales de las gobernaciones y municipios, se distribuyeron los materiales del Programa de Prevención de Incendios Forestales, de los cuales se presenta la portada de los trípticos y los afiches.



Afiches de Prevención de Incendios Forestales



Portadas de los trípticos Prevención de Incendios Forestales 1, 2 y 3.



**Materiales preparados para su distribución a los participantes en el seminario en la Estación Experimental del Chaco Central el día 28 de Abril de 2010.**

En el Anexo No. 1, en el Informe de los eventos, se presentan las copias del listado de participantes y evidencia fotográfica de los eventos en el informe de los eventos desarrollados.

En el mismo Anexo No. 1, se presenta en el Anexo Entrega de Materiales, se presenta copia del listado de entrega de materiales y fotografías que lo evidencian, así como las facturas por el pago de los servicios de reproducción de los diferentes materiales.

#### **4.2 Elaborar y formalizar convenios de cooperación entre las organizaciones existentes con el objeto de comprometer a todos los involucrados.**

Se espera la aprobación por el MOPC de los acuerdos de convenio de cooperación con las municipalidades de Filadelfia y Mariscal Estigarribia, cuyas respectivas Juntas Municipales aprueban el desarrollo de los planes de ordenamiento territorial en sus respectivos municipios. Los otros municipios no han emitido aún su aprobación a los acuerdos.

Se avanza también en la formalización del Convenio de cooperación entre el Consorcio y la Estación Experimental del Chaco Central, por el cual el Consorcio oficializa su centro de operaciones de campo en Cruce Los Pioneros, actividad que en acuerdo con las autoridades locales de la Estación ha venido desarrollando desde finales del año 2009.

### **4.3 Subprograma de Educación Ambiental Socio comunitaria**

El objetivo general del Subprograma de Educación Ambiental Socio comunitaria es: “Crear una conciencia ambiental y realizar acciones de promoción y divulgación de información sobre los recursos naturales y el medio ambiente de la Región del Chaco, en lo que atañe a los tramos de las obras del Programa de Corredores de Integración de Occidente, involucrando a la ciudadanía en general, a través de representantes válidos, del área de gestión ambiental”.

En cumplimiento del objetivo se disponen materiales educativos que serán distribuidos a nivel general en el área de influencia del Programa y en el marco del desarrollo de los talleres; se orienta la capacitación en dos líneas de acción: sector educativo dirigido a docentes y estudiantes y por el otro a la población en general.

Los materiales de difusión se encuentran en reproducción y será en el mes de mayo que se inicie en proceso de distribución.

El día 27 de abril de 2010, en el horario de 9:30 a 12:00 horas, se desarrolló una capacitación para docentes y estudiantes en el Salón Social Municipal de Mariscal Estigarribia dirigido a docentes y estudiantes. Este fue organizado por el consorcio Louis Berger – ICASA, en coordinación con la Coordinación de Educación de la Municipalidad. El Coordinador de Educación de la Municipalidad, Señor Oscar Toro realizó la convocatoria de los maestros y estudiantes, la que se desarrolló en el Salón Social y Cultural Municipal de Mariscal Estigarribia. El evento fue desarrollado por el Ing. Guido Duarte, no se tuvo la convocatoria esperada, pero cumple con los requisitos mínimos de asistencia y se llenaron las expectativas de los participantes, ellos están realizando una invitación para replicar el evento en los establecimientos educativos de la localidad, específicamente la Escuela Agrícola y la Escuela Parroquial Santa Teresita.

El día 28 de abril en el horario de 7:00 a 10:00 horas se desarrolló la capacitación a docentes y estudiantes en el Colegio Departamental Boquerón, en Filadelfia, con la participación de docentes y estudiantes. La convocatoria al evento fue desarrollada por el Señor Daniel Falco, Secretario de Educación, Gobernación Departamental de Boquerón. Este evento conducido también por el Ing. Guido Duarte Amado, tuvo gran aceptación entre los asistentes y consideran importante replicarlo en las instituciones educativas.

En el Anexo No. 1, Informe de los eventos, se presenta los listados de participantes, la presentación en Power Point del evento (en digital) y un mosaico fotográfico, que evidencia el desarrollo de los eventos.

#### **4.4 Proyecto de Fortalecimiento de Áreas Silvestres Protegidas existentes dentro del área de influencia directa del Programa.**

Dentro de la socialización de los planes de fortalecimiento a las áreas silvestres protegidas, se realizó el día 9 de abril, una reunión de presentación del trabajo desarrollado por el Proyecto en la Reserva Natural Cañada El Carmen. Esta presentación se realizó en el Instituto de Derecho y Economía Ambiental, IDEA, en Asunción, a ejecutivos del Instituto, el cual es propietario de la Reserva.

Los participantes en la reunión fueron:

- Abogado Excequiel Santagada
- Abogada Patricia Abed
- Técnico Víctor Tabel,
- Abogada Sheila Abed, Presidenta del Grupo IDEA
- Dr. Alberto Yanosky,
- Lic. Oscar Rodas
- Ing. Néstor Cardozo
- Ing. Francisco Fracchia
- Ing. Saúl Campos.

Desarrollo de la reunión y resultados:

- De parte del Consorcio se informó del objetivo de la reunión. Básicamente, presentar el Plan de Fortalecimiento que se trabajó por el equipo de ASPs del Programa, liderado por el Dr. Alberto Yanosky.
- El Ing. Francisco Fracchia manifestó que participaba en representación del MOPC y del BID
- El Dr. Alberto Yanosky y el Lic. Oscar Rodas realizaron la presentación de los resultados del Plan de Fortalecimiento, el cual consistió básicamente en una descripción de los contenidos del mismo:
  - Se describió el trabajo realizado, principalmente lo relacionado a la Evaluación Ecológica Rápida, EER, que se actualizó del área,
  - Los antecedentes
  - La evaluación inicial
  - Las amenazas a la biodiversidad y a los recursos naturales en general, identificadas
  - Las acciones de fortalecimiento recomendadas y
  - El presupuesto calculado para la implementación de las acciones de fortalecimiento.

- Se presentaron además los mapas propuestos: corredor de biodiversidad y mapa de tierras militares y posibles tierras fiscales en donde podría ampliarse el área protegida, como una forma de garantizar su sostenibilidad.

Del desarrollo de la reunión se recogen las informaciones siguientes:

1. Tanto los miembros del equipo de Áreas Silvestres Protegidas del Programa, así como los representantes de IDEA, coinciden en la importancia de la Reserva en la recarga hídrica que se favorece por las cañadas y que capta el agua de la lluvia y de los deshielos hacia el Pilcomayo y las cañadas, por lo que estos corredores deben protegerse
2. Existe riesgo de intromisión de personas en actividades ilícitas utilizando los senderos de la Picada Perimetral, ya que el control prácticamente no existe
3. Teniente Infante Rivarola debe ser el Centro de Actividades Educativas de la Reserva
4. Actualmente está en venta un área en la parte Norte de la Reserva que ampliaría sustancialmente el área actual, ya que cualquier propiedad que se adquiriera, de acuerdo a la Ley 2703, se incorpora automáticamente a la Reserva
5. El área posee atributos naturales y culturales, por lo que debe procurarse su preservación como patrimonio histórico, crear un museo y promover la historia de la guerra. Esta área soportó 46 asaltos; debe ser un compromiso moral, como paraguayos, preservar esta área
6. Se discutió el presupuesto, estimado en \$200,000.00 estadounidenses, se dijo que el BID había manifestado en el pasado interés en esta preservación y que se esperaban novedades
7. De parte del Consorcio, se manifestó que se iba a elevar el plan al BID.

#### **4.5 Planes de Ordenamiento del Territorio.**

En el proceso estructuración de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de las poblaciones beneficiarias (Mariscal Estigarribia, Filadelfia, Loma Plata, Irala Fernández, Colonia Neuland y Comunidad Pozo Colorado), se continuó con el relevamiento de información de fuentes secundarias y primarias, a través del desarrollo de talleres para la recopilación de información siguiendo la metodología FODA. A continuación se hace una relación de las actividades llevadas a cabo en el transcurso del mes de abril de 2010:

### **Taller FODA, Irala Fernández.**

El día 20 de abril de 2010 se desarrolló el segundo taller de relevamiento de información para el Municipio de Teniente Irala Fernández. Este se llevó a cabo en el Salón de Eventos de la Radio Pa'i Pukú en la misma localidad.

El objetivo de este taller FODA fue levantar la información de los ámbitos Económico y Biofísico.

Se tuvo una participación aceptable de representantes de la intendencia y de las instituciones y organizaciones presentes en el Municipio y se levantó la información de acuerdo a los objetivos planteados. De los ámbitos Social y político administrativo, se había levantado información en el taller desarrollado en el mes de marzo en el mismo lugar.

Dentro de los principales resultados del evento resalta la priorización de objetivos de corto, mediano y largo plazo, que la población proyecta dentro de la planificación del ordenamiento territorial de su municipio. A continuación se presentan los objetivos de corto plazo, por ámbito, para el Municipio:

a. Biofísico:

1. Captación de agua de lluvia (cosecha de lluvia)
2. Reciclado del agua de usos domésticos e industriales
3. Motivar el riego para la producción agrícola.

b. Económico:

1. Construcción de tajamares y aljibes con techo seguro y canaleta
2. Asistencia crediticia, técnica y tecnológica para el sector agropecuario
3. Reparación, mantenimiento y apertura de nuevas redes viales
4. Capacitación profesional y técnica

Los resultados de la actividad se presentan en el Anexo No. 2.

### **Taller FODA, Loma Plata**

El día 21 de abril se programó el desarrollo del Segundo Taller de relevamiento de información para el Municipio de Loma Plata. El lugar de desarrollo fue la Municipalidad de Loma Plata. Se tuvo dificultad de convocatoria, las personas no llegaron para completar el quórum necesario para el desarrollo de la actividad, se habló de la temática general con los asistentes y se acordó realizar la reunión de relevamiento de la información el día jueves 6 de mayo de 2010, en el mismo lugar. En esta oportunidad estaba previsto el relevamiento de los ámbitos: económico y político administrativo.

La información de la actividad que se suspendió, se presenta en el Anexo No. 2. Informe Seminarios FODA.

### **Talleres FODA, Colonia Neuland**

Los días 21 y 28 de abril se desarrollaron los talleres de relevamiento de información en Colonia Neuland. Por las características de la Colonia, aquí participa La Cooperativa Neuland, que es la que administra, dirige y ejecuta las actividades de la población, actualmente. Por esta característica la información se relevó en 2 reuniones en las que participó prácticamente el mismo grupo de personas, en estos talleres se levantó la información correspondiente a los 4 ámbitos: social, económico, político administrativo y biofísico. La información del evento se presenta en el Anexo No. 2.

### **Taller FODA, Villa Hayes.**

El día 28 de abril se desarrolló en el Salón Municipal de Villa Hayes el primer taller de relevamiento de información, con la metodología FODA para la Comunidad Pozo Colorado. Pozo Colorado se ubica en un lugar estratégico dentro de los tramos de cobertura del Programa y por constituir un nodo vial hacia la ciudad de Concepción. Para esta población se estructura un plan de ordenamiento urbano. En este taller se relevó el ámbito político administrativo y se prevé para las próximas semanas un segundo taller a desarrollarse en la localidad de Pozo Colorado, en el que se relevará la información de los ámbitos biofísico, social y económico. La información completa se presenta en el Anexo No. 2.

### **Contenidos del Relevamiento.**

Se recaba la información de las diferentes fuentes y se está vaciando a los formatos establecidos para cada una de las poblaciones beneficiarias.

De acuerdo al plan de trabajo previsto para el desarrollo de las actividades, se realizará un plan de desarrollo y un plan de ordenamiento territorial para las 6 poblaciones beneficiarias directas (Mariscal Estigarribia, Loma Plata, Filadelfia, Irala Fernández, Colonia Neuland y Pozo Colorado). Para los municipios participantes se planteará también una actualización del plan de ordenamiento rural, tomando como base el plan de ordenamiento departamental ya realizado (Mariscal Estigarribia, Loma Plata, Filadelfia y Neuland). Para los 6 se hará el plan de ordenamiento urbano. En esta línea de actividades, en el mes de abril se levantaría la información base a través de los talleres FODA, que por condiciones muy particulares se atrasó en los poblados Pozo Colorado, que se concluirá la segunda semana de mayo y Loma Plata que concluirá la primera semana de mayo. Toda esta información generada, conjuntamente con la disponible de diferentes fuentes se está recogiendo para cada una de las localidades. Un avance de esta información se presenta en el

Anexo No. 2. Se ha iniciado el vaciado de varios municipios y se inicia el proceso de revisión. Como ejemplo se presenta el avance para el Municipio de Mariscal Estigarribia.

### **Mapas base.**

Como parte de la misma información necesaria para el desarrollo de los planes, se reeditaron los mapas existentes de las fuentes:

- Mapas de Suelos; Proyecto Sistema Ambiental del Chaco. (MAG/DOA - BGR, 1992- 1997).
- Mapa de Aptitud de Uso de la Tierra; Proyecto Ordenamiento Ambiental del Territorio, de Alto Paraguay, Boquerón y Presidente Hayes. SEAM - DeSdelChaco.
- Mapas de Suelos y Aptitud de Uso de la Tierra; Proyecto Desarrollo Regional Integrado del Chaco. (MDN/Comisión Nacional de Desarrollo del Chaco - OEA, 1985)
- Proyecto Racionalización del Uso de la Tierra (PRUT). MAG/SSERNMA/DOA - Banco Mundial; 1995.
- Cartografía Digital Censal 2002. Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censo, de la Secretaría Técnica de Planificación (STP).
- Mapas y Cartas de la Dirección del Servicio Geográfico Militar (DISERGEMIL).

Estos serán los puntos de partida como mapas base del trabajo. En esta etapa se han realizado ya los cortes para ubicar a los municipios, en los que se hará el ordenamiento rural. Este trabajo implica el corte de los mapas, para cada municipio de:

- Aptitud de suelos
- Capacidad de uso de los suelos
- Cuencas hidrográficas
- Geología
- Macro zonificación
- Ordenamiento
- Político ambiental
- Recursos hídricos
- Suelos
- Áreas turísticas
- Uso agropecuario
- Vegetación natural.

A la fecha se está trabajando en la determinación del uso actual de los suelos de cada municipio, mediante imágenes satelitales de fechas recientes, para lo cual el equipo de ordenamiento está realizando un estudio multitemporal.

En el Anexo No. 2, se presenta como ejemplo el corte para cada uno de los municipios el aspecto relacionado a aptitud de suelos y taxonomía de suelos.

Para el ordenamiento urbano se trabaja en la delimitación urbana y en el desarrollo de los mapas propios para esta zona.

La información, tanto de la parte rural, como urbana, estará siendo presentada a las instituciones beneficiarias en los meses de mayo y junio, para el trabajo conjunto de las propuestas de ordenamiento conjuntamente con los equipos locales.

#### **Planes de desarrollo.**

Los planes de desarrollo se elaboran en paralelo a los planes de ordenamiento territorial y la misma información de base recabada en los talleres FODA, está sirviendo de base para la formulación de éstos.

#### **4.6 Información a los medios de comunicación y a la población local.**

La información a los medios de comunicación y a la población local, es un proceso continuo dentro del Programa, este se lleva a través del tiempo contratado en radios locales, información que se envía a los medios de comunicación escrita en Asunción y a través de la difusión de material escrito: afiches, trípticos y los eventos de capacitación en los diferentes componentes del Programa.

Importante es el plan de distribución de materiales escritos que se inició en los eventos desarrollados en el mes de abril, en los cuales se distribuyeron los materiales sobre prevención de incendios forestales, manual de educación ambiental enfocado al ordenamiento territorial y los afiches y trípticos para la capacitación a técnicos de las intendencias y gobernaciones del área de influencia del Programa.

En el Anexo No. 3, se presentan en digital, los spots, que han estado siendo difundidos en la Radio Pa'í Pukú, así como 2 grabaciones que se realizaron y difundieron en vivo en Radio Pa'í Pukú, en ocasión del Taller de Lanzamiento de los planes de ordenamiento territorial, que se dio en Hotel Florida, Filadelfia.

La mayoría de los diferentes eventos que se desarrollan en el Programa, mantienen promoción y cobertura informativa de los medios de comunicación local en El Chaco. Como evidencia se presentan las siguientes fotografías:



**El Ing. Néstor Cardozo es entrevistado en Radio Pa'í Pukú el día 20 de abril, por el conductor Tomás García, en ocasión del desarrollo del Segundo Taller FODA en Irala Fernández, desarrollado en el Salón de Eventos de la Radio Pa'í Pukú.**



**La TV Chaqueña, televisión de cable local en Filadelfia, realiza cobertura de la capacitación a docentes y estudiantes que se realizó el día 28 de abril en el Colegio Departamental Boquerón, con la participación del Ing. Guido Duarte Amado.**

#### **4.7 Programa de prevención de incendios**

Dentro del Programa se mantiene el plan de distribución de los materiales didácticos y de difusión en prevención de incendios forestales, para aprovechar la época. Una de las temáticas en la capacitación a técnicos de las unidades ambientales, fue la influencia del fuego en los recursos naturales del Chaco, con énfasis hacia la prevención de los incendios forestales en la región.

## 5 CONCLUSIONES

Se llevan a cabo las actividades planificadas, sin contratiempo, se pueden recoger algunas conclusiones y recomendaciones generales:

- La convocatoria a los eventos se realiza en forma conjunta Consorcio – Intendencia, del lugar en que se desarrollan los eventos
- La población beneficiaria es receptiva de las diferentes actividades que desarrolla el Consorcio, a través del Programa, sin embargo se advierte falta de liderazgo en algunas intendencias, manifiesta en una participación no representativa de los diferentes sectores en algunas capacitaciones.
- El proyecto elaboración de planes de desarrollo se desarrolla de acuerdo a los planes presentados
- La reproducción y distribución de materiales educativos está teniendo un impacto positivo entre los beneficiarios del Programa
- La estructuración y desarrollo de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial avanza, sin embargo existe cierta duda respecto a la sostenibilidad de estos productos. Se busca garantizar su efectividad, su aplicación a futuro y sobretodo cómo se realizaría la ejecución de éstos por los diferentes beneficiarios. Esta sostenibilidad se refiere a la disponibilidad de los soportes técnicos en equipamiento y personal capacitado para su operación.

## 6 ANEXOS

### Anexo No. 1:

- Presentación Power Point (digital)
- Constancia reproducción y entrega de materiales educativos
- Informe seminarios: capacitación a técnicos y educación socio comunitaria
- Fragmentos del desarrollo de los eventos (grabaciones de sonido y video)

### Anexo No. 2:

- Informe desarrollo talleres FODA
- Carpeta Irala Fernández
- Carpeta Neuland
- Carpeta Pozo Colorado
- Carpeta Mapas Base
- Carpeta Loma Plata
- Carpeta Contenidos del Relevamiento.

### Anexo No. 3:

- Informe componente Información a los medios, Abril, 2010
- Anexo 1, texto spots
- Anexo 2, sonido spots
- Anexo 3, fragmentos grabación presentaciones (radio y video)