



# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL ACUEDUCTO PROVISORIO LIGADO A LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA BRIGADIER LÓPEZ. SAUCE VIEJO, PROVINCIA DE SANTA FE.

## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

### INDICE

<b>1. CONTEXTUALIZACIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO</b>	<b>2</b>
1.1 OBJETIVO	4
1.2 ÁREAS DE INFLUENCIA	4
1.3 ENFOQUE METODOLOGICO	6
1.3.1 Presentación a la Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe	7
<b>2. ESTRUCTURA DEL INFORME</b>	<b>8</b>
<b>3. RESPONSABLES DEL ESTUDIO</b>	<b>9</b>



## 1. CONTEXTUALIZACIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) comprende el proyecto del tendido de un acueducto para el abastecimiento de agua a la Central Termoeléctrica Brigadier López, actualmente en construcción, localizada en el Parque Industrial Sauce Viejo, ubicado en la comuna homónima del departamento La Capital en la provincia de Santa Fe.

El suministro de agua para el ciclo abierto se realizará a través del bombeo desde una estación en el río Coronda. El agua es utilizada principalmente para el sistema de control de óxidos de nitrógeno en la combustión de diesel.

En el marco de la construcción de la Central Termoeléctrica se han desarrollado una serie de obras complementarias, que resultan necesarias para su operación como una Línea de Alta Tensión, un gasoducto de abastecimiento, un muelle para descarga de combustibles y el acueducto objeto del presente estudio.

La central de generación de energía eléctrica será de tipo convencional de ciclo abierto y funcionará en base a un sistema de combustión de gas natural y/o gasoil en forma alternada, con una potencia de 280 MW, instalada en un único módulo.

Esta central abastecerá tanto al Sistema Interconectado Nacional como a la demanda local, siendo un proyecto que ha sido concebido como una solución a la falta de energía eléctrica imperante en el país. En este sentido, según estudios de CAMMESA (Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico), la demanda energética en Argentina aumenta anualmente a una tasa promedio del 7–8%, salvo durante períodos puntuales de años con una marcada recesión económica.

En este contexto, el presente estudio contempla la construcción y la operación de una toma de agua y acueducto, cuyo trazado se presenta a continuación, a partir del cual se suministrará agua al sistema de combustión de diesel para el control de NOx. El acueducto tiene una extensión de 680 m de conducto enterrado y 75 m de conducción flexible y toma (bombeo de agua cruda de río). El caudal de impulsión considerado para el diseño del acueducto es de 150 m<sup>3</sup>/h.

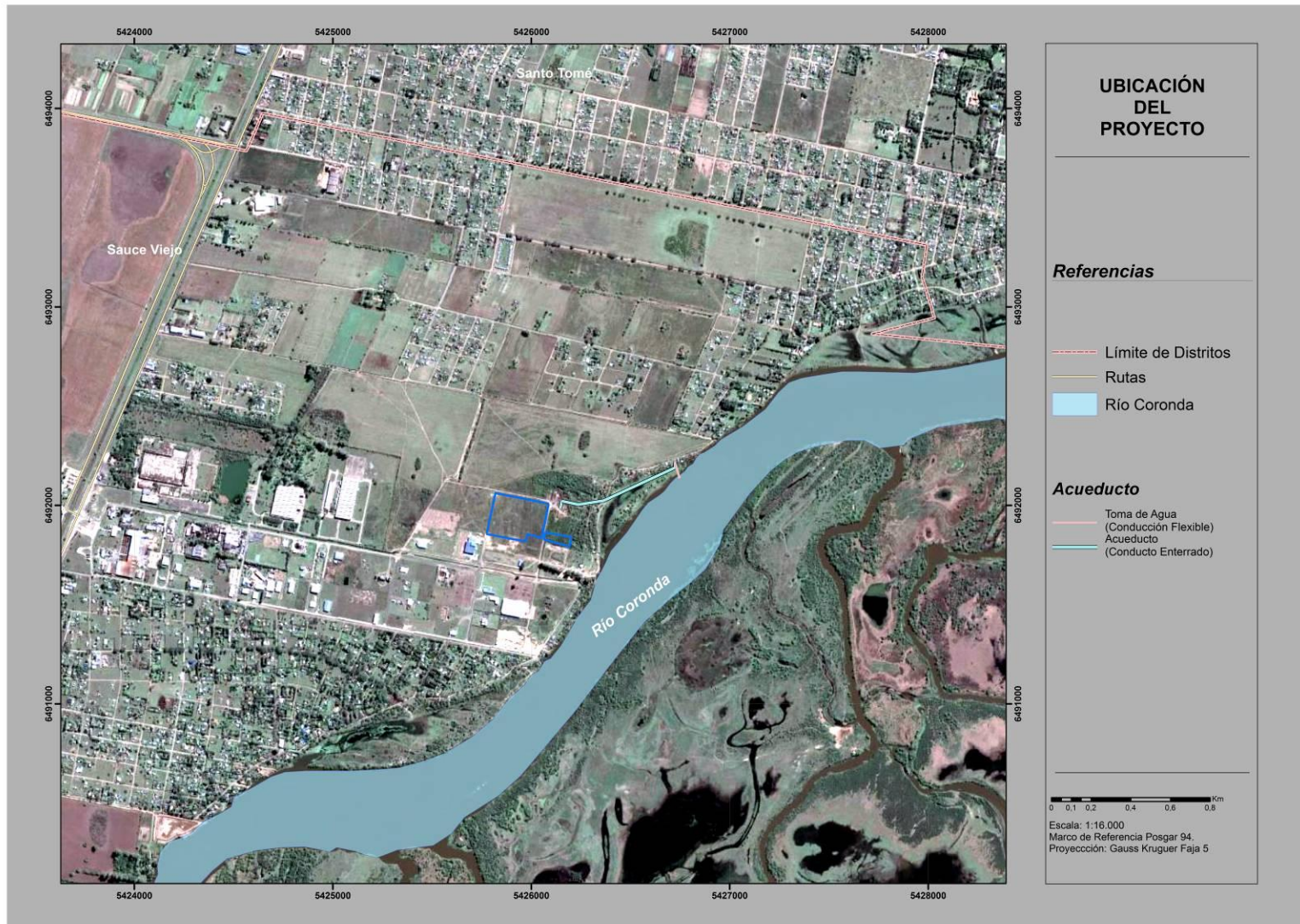


Figura 1. Ubicación del Proyecto.

## 1.1 OBJETIVO

El objetivo principal del EIA es identificar y evaluar los impactos ambientales que podrían generar las tareas de construcción y la operación del acueducto y la obra de toma. Como parte de este estudio se incluye también el Plan de Gestión Ambiental, el cual tiene como objetivo principal elaborar un conjunto de medidas y recomendaciones técnicas tendientes a minimizar las posibles consecuencias ambientales del proyecto

## 1.2 ÁREAS DE INFLUENCIA

La determinación del área de influencia del proyecto se basa en las características propias del proyecto y en los factores ambientales afectados por el mismo.

En este sentido, se definieron dos niveles de análisis: un Área de Influencia Directa (AID) y un Área de Influencia Indirecta (AII). El AID corresponde al área en la que se manifiestan los impactos ambientales directos, es decir aquellos que ocurren en el mismo sitio en el que se produjo la acción generadora del impacto. En tanto, el AII se define como el territorio en el cual se manifiestan los impactos ambientales indirectos, es decir aquellos que ocurren como consecuencia de su influencia sobre el medio, manifestándose a partir de eventos sinérgicos.

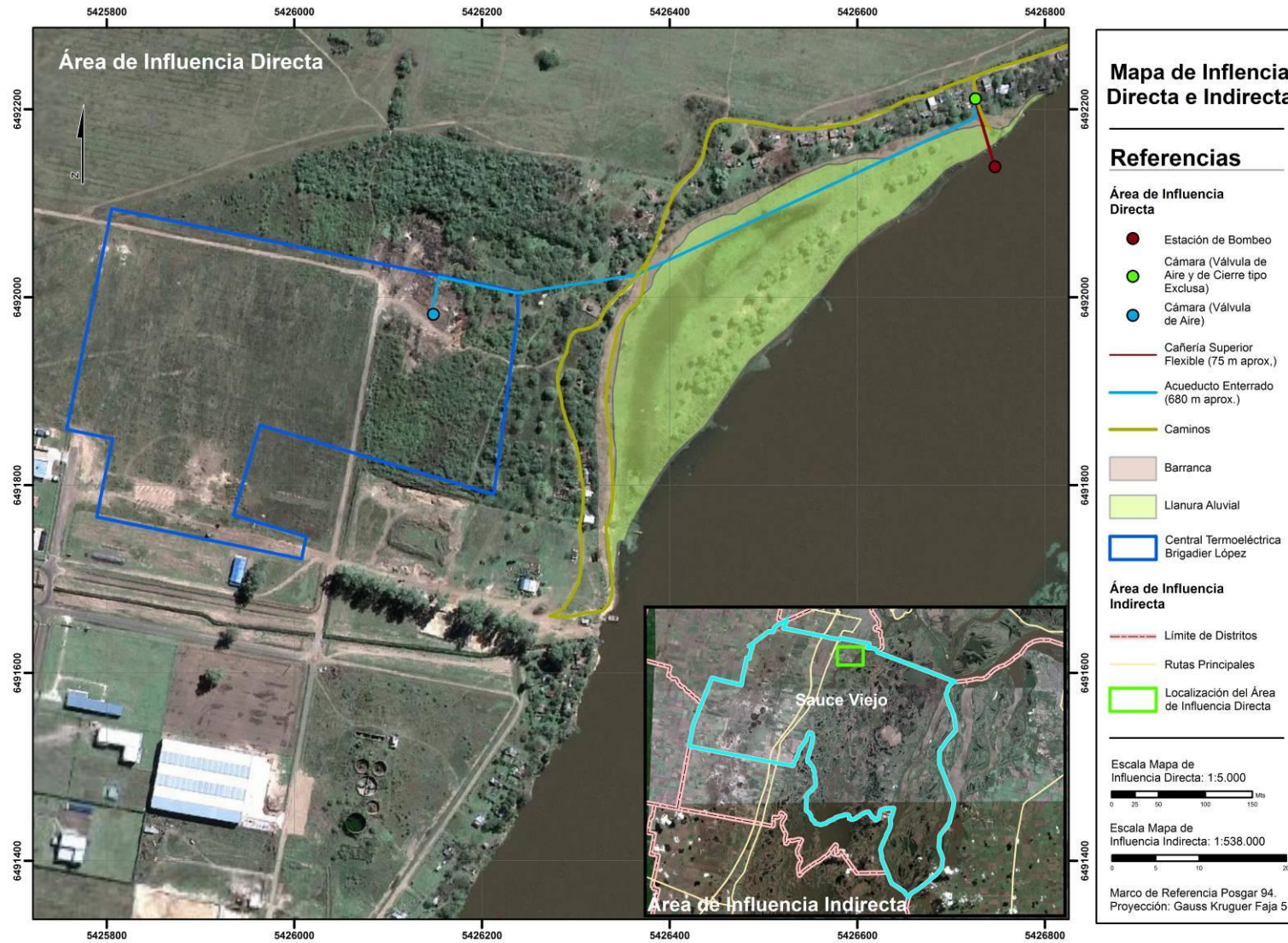
Por lo tanto, el área de influencia directa del proyecto se define por el espacio fluvial en donde se definió la instalación de la estación de bombeo y la cañería superficial flexible, el espacio terrestre involucrado en la extensión de dicha cañería hasta el punto fijo y la franja donde se extenderá el acueducto propiamente dicho enterrado y las inmediaciones a estos espacios comprendiendo el predio de la Central Termoeléctrica Brigadier López, la zona residencial ocupada informalmente al norte de la traza del acueducto sobre la barranca y el valle aluvional al sur y el sector sobre el río Coronda existente hasta 500 m aguas arriba y aguas abajo del punto ligado a la toma de agua.

En tanto, el área de influencia indirecta se extiende a los centros poblados más cercanos a la obra, incluyendo las vías de acceso terrestre y fluvial al área de influencia directa.

En la Figura 2 se presentan las áreas de influencia del proyecto.



Figura 2. Áreas de influencia del proyecto.



### 1.3 ENFOQUE METODOLOGICO

El presente Estudio de Impacto Ambiental ha sido elaborado de acuerdo con los requerimientos establecidos por las normas nacionales sectoriales aplicables, y las normas provinciales y comunales de las jurisdicciones afectadas. Al respecto resulta importante mencionar que la Constitución Nacional en su Art. N° 124 reconoce expresamente a las autoridades provinciales y municipales los poderes de policía e imposición sobre los emprendimientos establecidos dentro de su territorio, en tanto no interfieran en el cumplimiento de los fines de la Nación. Así, se establece la regla de la coexistencia entre las provincias y los diversos sectores.

A nivel provincial, la preservación, la conservación, el mejoramiento y la recuperación del medio ambiente en la Provincia de Santa Fe se encuadran dentro de la Ley N° 11.717 y su Decreto Reglamentario N° 101/03, siendo la autoridad de aplicación la Secretaría de Medio Ambiente (SMA) de la mencionada provincia.

Esta ley establece que los proyectos, las obras o las acciones que afecten o puedan afectar el ambiente deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental de todas sus etapas. En este marco, deberán presentar un Estudio de Impacto Ambiental los emprendimientos encuadrados como Categoría 2 y 3, siendo este último el caso del proyecto bajo estudio, estando clasificado como tal cualquier obra que incluya la “*CONSTRUCCIÓN, REFORMA Y REPARACIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS*” (INCLUYE OBRAS FLUVIALES Y CANALES, ACUEDUCTOS Y DIQUES”.

Esta norma establece además, la obligación de presentar la Constancia de Conformidad del sitio elegido para realizar la obra expedida por el municipio o comuna (en este caso, por la comuna de Sauce Viejo), en el que conste la adecuación del sitio de emplazamiento a las normas de ordenamiento territorial o similares vigentes.

Es dable mencionar que se deberá contar con el permiso para la utilización del recurso hídrico con fines industriales que otorga la Secretaría de Aguas dependiente del Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente conforme lo establecido por el Código de Aguas (Sección IV - Capítulo III).

Debido a que un tramo del acueducto enterrado se encuentra proyectado sobre un terreno de propiedad privada se deberá obtener el permiso de paso (franja de servidumbre), cuya regulación se encuentra en el Código de Aguas.

A su vez, previo al inicio de las obras se deberá obtener el *Permiso y/o Declaratoria de Obra o Instalación Nueva* que emite el Departamento de Estudios y Proyectos dependiente de la Dirección Nacional de Vías Navegables, organismo integrante de la Sub Secretaría de Puertos y Vías Navegables (SSPyVN), dependiente de la Secretaría de Transportes de la Nación. Este permiso, requerido por la Disposición N° 162/2008, tras su otorgamiento establece que las obras no interfieren en la navegación y uso público del río.

### 1.3.1 Presentación a la Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe

El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en la Provincia de Santa Fe se rige por la Ley N° 11.717 y su Decreto Reglamentario N° 101/03.

Las obras o actividades objetos de la evaluación se categorizan teniendo en cuenta el impacto ambiental que pudieran generar sobre el ambiente.

La clasificación contempla tres categorías.

Categoría 1: de Bajo o Nulo Impacto Ambiental.

Categoría 2: de Mediano Impacto Ambiental.

Categoría 3: de Alto Impacto Ambiental.

Según el Anexo II del decreto, la implantación de un acueducto es considerado de Categoría 3 (código N° 452.31).

Los contenidos básicos de un EIA de Categoría 3 se presentan en el Anexo III: Requerimientos Generales para Estudios de Impacto Ambiental para Actividades o Emprendimientos Categoría 2 y 3.

Para la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental será necesario seguir con las siguientes etapas del procedimiento de EIA, de acuerdo a lo establecido en el Decreto N° 101/03:

1. Formulario de Presentación. Los requisitos del formulario están detallados en el Anexo I del mencionado decreto. El mismo deberá estar suscrito por el titular del emprendimiento o actividad.
2. Presentación de Constancia del Municipio. La constancia es la autorización dada por el municipio o la comuna donde se desarrollará la obra, en el que conste la adecuación del sitio de emplazamiento a las normas de ordenamiento territorial o similares vigentes
3. Categorización por la Autoridad de Aplicación. La Secretaría de Medio Ambiente, en el plazo de 30 días contados a partir de la presentación de la documentación anterior, llevará a cabo la categorización.
4. Presentación del EIA. Los contenidos mínimos que deberán contemplarse en el estudio, están detallados en el Anexo III del mencionado decreto.
5. Audiencia Pública. Su convocatoria por parte de la autoridad de aplicación local es facultativa.
6. Certificado de Aptitud Ambiental. En el caso que el EIA sea aprobado, se emitirá por la autoridad de aplicación el certificado que autoriza el proyecto. El tiempo estipulado para la obtención del mismo es de 60 días desde la presentación del EIA; sin embargo, el tiempo se prolonga teniendo en cuenta la complejidad del proyecto.

La vigencia del Certificado de Aptitud Ambiental será de 2 años para aquellas actividades encuadradas en la Categoría 3 contados a partir de la fecha de su otorgamiento. Cumplido este período, se deberá gestionar una Solicitud de Renovación.



## 2. ESTRUCTURA DEL INFORME

El presente informe se encuentra estructurado en 7 capítulos.

Capítulo 1: Introducción.

Capítulo 2: Marco Legal e Institucional.

Capítulo 3: Descripción del Proyecto.

Capítulo 4: Línea de Base Ambiental.

Capítulo 5: Evaluación de Impactos.

Capítulo 6: Medidas de Protección Ambiental y Plan de Gestión Ambiental.

Capítulo 7: Resumen Ejecutivo

En el Capítulo 1 se presenta el Proyecto, se contextualiza el Estudio de Impacto Ambiental y se establecen alcance y objetivo. Se localiza espacialmente el área del proyecto y se definen las áreas de influencia. Y se define el enfoque metodológico del estudio. Asimismo, se establece la estructura del informe y se presentan los datos generales de los responsables de la elaboración del mismo.

El Capítulo 2 cuenta con el marco legal, político y administrativo asociado al proyecto. Quedan allí especificadas las normativas a las que tendrá que ajustarse el proyecto en materia de seguridad y protección ambiental, ya sea en el plano nacional, provincial, comunal y sectorial. Además incluye el análisis de las implicancias de las normas para los distintos aspectos del proyecto.

En el Capítulo 3 se presenta la descripción técnica del proyecto, prestando especial atención a aquellos aspectos de la construcción y la operación que puedan tener implicancias sobre el ambiente receptor.

El Capítulo 4 corresponde a la Línea de Base Ambiental. La misma se refiere a las condiciones actuales del medio receptor del proyecto tanto en lo que respecta al medio físico y biótico, como al medio socioeconómico y cultural; haciendo hincapié en aquellos aspectos del medio que podrán ser afectados por las actividades y las obras del proyecto.

Para el desarrollo de la LBA del presente estudio se tomó como referencia la LBA que esta misma consultora elaboró para el Estudio de Impacto Ambiental de la propia Central Termoeléctrica Brigadier López (Serman & Asociados S.A., 2009).

En el Capítulo 5 se lleva a cabo la identificación de los potenciales impactos y la valoración de los mismos, teniendo en cuenta las características del proyecto y las condiciones del medio, así como el criterio profesional de los especialistas en la materia.

El Capítulo 6 corresponde a las medidas de protección ambiental y el Plan de Gestión Ambiental del proyecto, donde se definen y especifican las medidas y acciones que deberán realizarse con el objeto de atenuar, compensar y/o controlar los principales impactos ambientales identificados y se establecen los lineamientos para el Plan de Gestión Ambiental de la obra.

El informe se completa con el Resumen Ejecutivo (Capítulo 7) que cuenta con los principales datos del proyecto y conclusiones.



### 3. RESPONSABLES DEL ESTUDIO

SERMAN & ASOCIADOS S.A. es la empresa responsable del presente Estudio de Impacto Ambiental.

Esta Consultora presta servicios profesionales en Argentina y Latinoamérica en un amplio campo de actividades dentro de la ingeniería, la economía y el medio ambiente, reuniendo la experiencia, la capacidad y el empeño de prestigiosos profesionales.

#### Domicilio Legal

Blanco Encalada 2387, piso 17º depto. E (C1428 DDK), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

#### Teléfonos

(0054-11) 4786-7577 / 7727

(0054-11) 4788-2866 / 0745

#### Página Web y Dirección de Correo Electrónico

[www.serman.com.ar](http://www.serman.com.ar)

[gerencia@serman.com.ar](mailto:gerencia@serman.com.ar)

#### Certificaciones

La Consultora posee certificadas las Normas IRAM ISO 9001:2000, IRAM ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 desde Agosto de 2008.



GESTIÓN  
DE LA CALIDAD  
R.I. 9000-2381



GESTIÓN  
AMBIENTAL  
R.I. 14000-299



GESTIÓN  
S&SO  
R.I. 18000-147

Sistemas de gestión  
certificados por IRAM

IRAM-ISO 9001:2000  
IRAM-ISO 14001:2004  
OHSAS 18001:2007

### Profesionales Intervinientes en la Elaboración del EIA

Nómina	Tarea Desempeñada	Firma
Ing. Ambiental Cristina Goyenechea	Dirección del Estudio y control de gestión.	
Lic. en Sociología Natalia Luchetti	Coordinación del estudio. Análisis del medio antrópico. Evaluación de Impactos Ambientales. Medidas de mitigación y Plan de Gestión Ambiental.	
Lic. en Ciencias Biológicas Ma. Sol García Cabrera	Análisis del medio natural.	
Geógrafo Felipe Cely	Especialista en SIG.	