



- ANTECEDENTES EMPRESARIOS
- RESUMEN DE LOS ANTECEDENTES DE LOS MIEMBROS DEL DIRECTORIO
- PRINCIPALES CLIENTES
- ULTIMOS TRABAJOS REALIZADOS

2017

A lo largo de sus más de 30 años de trayectoria, **SORS S.A.** ha crecido sobre la base de una muy calificada nómina profesional, con probada experiencia en los campos de la infraestructura y del ambiente. La sociedad se encuentra inscripta en el registro de la Inspección General de Justicia bajo el número 5175 del libro 100, tomo A de Sociedades Anónimas con fecha 21 de junio de 1985.

EXPERIENCIA DE SORS.**EN EL CAMPO AMBIENTAL:**

- Estudios de impacto ambiental de proyectos hidroeléctricos, energéticos, de transporte, de infraestructura en general, y de grandes urbanizaciones.
- Auditorias de grandes grupos empresarios, especialmente en el campo eléctrico, petrolero, gasífero, farmacéutico y químico.
- Estudios y proyectos sobre el tratamiento de aguas y efluentes industriales.

EN EL CAMPO SANITARIO E HIDRÁULICO:

- Estudios sanitarios para el servicio de agua, cloacas y desagües pluviales, en proyectos de redes y sistemas sanitarios
- Estudios y proyectos hidráulicos e hidroeléctricos.

EN EL CAMPO ENERGÉTICO:

- Activa participación de nuestros directores y profesionales en todas las etapas del sector, lo que permitió una permanente presencia empresaria en los procesos de gestión de las unidades sectoriales.
- Estudios técnico-económicos de las unidades de negocio, la modelización matemática del sistema, el proyecto de instalaciones eléctricas, los estudios de factibilidad de inversión en el sector, los estudios vinculados al proyecto y la explotación de centrales hidráulicas y la elaboración de pliegos de licitación, modelos de contrato y de fideicomisos para iniciativas privadas y concesiones.

INGENIERÍA DEL TRANSPORTE Y DEL TRÁNSITO:

- Estudios y proyectos sobre rutas, ferrocarriles hidrovías y puertos, y planificación de sistemas regionales.
- Creador e impulsor de la iniciativa privada del Enlace Vial Brazo Largo - Nueva Palmira, para el desarrollo por concesión de obra pública de un puente carretero internacional entre Argentina y Uruguay.

Además del cuerpo profesional permanente de la compañía, contamos con el concurso de prestigiosos profesionales y empresas vinculadas cada vez que la especialidad de los trabajos en cartera así lo requirieran. Esto nos ha permitido brindar servicios de excelencia a entera satisfacción de los clientes más exigentes.



Ing. Luis José Flory
Presidente

Ing. Luis José FLORY**Presidente del Directorio**

Nacido en Buenos Aires, Argentina, en 1948. Cursó estudios regulares en el colegio Nacional de Buenos Aires y en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, donde obtuvo el título de **Ingeniero Civil de Orientación Hidráulica**.

Realizó **estudios de postgrado** sobre Centrales Hidráulicas de Llanura (en idioma francés) en las ciudades de **París y Grenoble** (Francia).

Como consultor, dirigió y realizó trabajos de planeamiento energético global, de planeamiento sanitario regional y de planeamiento del transporte, estudios de factibilidad técnico-económico-financiera de proyectos hidráulicos, energéticos, de transporte y sanitarios, estudios de impacto ambiental de grandes proyectos hidroeléctricos, de urbanizaciones y de infraestructura, auditorías ambientales, así como estudios de mejoramiento institucional, privatizaciones y reforma del Estado. Ha dirigido la ejecución de proyectos de transporte y de saneamiento, y posee gran experiencia, como director de proyecto, en la conducción de grupos de trabajo multidisciplinarios para la consultoría de empresas privadas y de organismos públicos.

Trayectoria:

Subsecretario de Energía de la Nación. Subsecretario de Recursos Hídricos de la Nación. Director Nacional de Actividades Návicas. Asesor de diferentes organismos nacionales e internacionales. **Perito de la Suprema Corte de Justicia** en varios juicios sobre las inundaciones en la Provincia de Buenos Aires. Presidente e impulsor de la Comisión Redactora del Decreto 674/89 (Nuevo Régimen de control de la contaminación hídrica). Presidente del Comité Argentino de la Comisión de Integración Eléctrica Regional (que agrupa a las empresas eléctricas de América Latina). Presidente del Consejo Federal de Energía Eléctrica. Durante su gestión como SSEE se dictó el Manual de Gestión Ambiental de Centrales Hidráulicas (1987). Miembro de la Delegación Argentina para la negociación del Acuerdo Tripartito sobre Corpus e Itaipú, donde propuso y desarrolló, aplicó e implementó los "parámetros de la navegación", que son un importante desarrollo teórico ambiental que sirvió de base y fundamento conceptual del acuerdo firmado entre Argentina, Brasil y Paraguay. Gestor y propiciador del Enlace Vial Brazo Largo – Nueva Palmira, presentado como iniciativa privada por SORS para la realización del puente carretero entre Argentina y Uruguay.

Docencia:

Profesor de Centrales Hidráulicas de la Universidad de Belgrano. Jefe de Trabajos Prácticos de Centrales Hidráulicas de la Universidad de Buenos Aires. Jefe de Trabajos Prácticos de Planeamiento de los Recursos Hídricos II de la Universidad del Litoral. Ha dictado cursos y conferencias en instituciones argentinas y extranjeras. Autor de publicaciones técnicas sobre temas energéticos, de transporte, ambientales, sanitarios y sobre privatizaciones y reforma del Estado.

Ing. Martín LASCANO

Vicepresidente

Nacido en La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina, en 1950. Cursó estudios regulares en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires donde obtuvo el título de **Ingeniero Civil con Orientación Hidráulica**.

Realizó **estudios de postgrado** sobre hidráulica fluvial y análisis de sistemas hídricos, y numerosos cursos referidos a la regulación, prestación y control de servicios públicos de gestión privada, en el sector de agua y saneamiento.

Fue miembro por Argentina del Comité Asesor Técnico Sudamericano (SAMTAC) perteneciente a la Asociación Mundial del Agua (Global Water Partnership, GWP).

Ha ocupado los cargos de Vicepresidente y de Presidente de la Asociación Federal de Entes Reguladores de Agua y Saneamiento de la Argentina (**AFERAS**) y, desde su creación, es director de la Asociación de Entes Reguladores de Agua y Saneamiento de las Américas (**ADERASA**), de la cual es miembro fundador. Asimismo ha sido asesor en servicios públicos de Consumers International.

Como consultor en temas relacionados a los **servicios sanitarios** (abastecimiento de agua y recolección y tratamiento de líquidos cloacales) ha realizado relevamientos de información; diagnósticos de situación; estudios de factibilidad legal, institucional, técnica y económico-financiera; preparación de propuestas de iniciativa privada para la concesión de las obras y de los servicios; proyecto, cómputo, presupuesto y proyecto ejecutivo de las obras; realización de la documentación técnico-económica para el llamado a licitación de las obras; asesoramiento a los entes contratantes de las obras; estudio y gestión del financiamiento para las obras; confección de manuales de operación y mantenimiento de las instalaciones sanitarias; elaboración de planes maestros.

Trayectoria:

Presidente del Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS, organismo que regula y controla los servicios de agua y saneamiento del conglomerado bonaerense). **Secretario de Recursos Hídricos de la Nación** (elaboró e implementó el "Plan Nacional de Saneamiento 1988-2003"). **Administrador General del Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento**. Jefe del Gabinete de asesores de la Subsecretaría de Obras y Servicios Públicos del GCBA. Asesor en los aspectos de transformación sectorial del Plan Nacional de Saneamiento. Coordinador del desarrollo e implementación del Sistema Permanente de Información de Saneamiento (SPIDES) para la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.

Gerente de Administración de Contratos y coordinador de la Comisión de Estudios de Contingencias de Obras Provinciales en Obras Sanitarias de la Nación (OSN). Adscripto a la inspección y dirección de numerosas obras en la Entidad Binacional Yacypetá. Integrante del Departamento de Planeamiento en Agua y Energía Eléctrica (AyEE). También ha realizado estudios sobre el sector de agua potable y saneamiento como consultor para organismos internacionales tales como **BID**, UNICEF, PNUD.

- AES CORPORATION de Virginia, USA (**)
- AGUAS ARGENTINAS
- AGUAS PROVINCIALES DE SANTA FE ARGENGAS S.A.
- ASTRA C.A.P.S.A.
- AUTOPISTAS URBANAS S.A. (AUSA)
- BABIC SACel
- BIOFARMA S.A. (Gador)
- BOOI & CO. de Dallas, USA
- CENTRAL PUERTO S.A. (*)
- CENTRAL TERMICA SAN NICOLAS S.A.
- COMITÉ EJECUTOR DEL PGA MATANZA - RIACHUELO (*)
- COMPAÑÍA GENERAL DE COMBUSTIBLES S.A.
- CONEVIAL S.A.
- CORPORACIÓN AMÉRICA - CASA
- ELECTROMETALURGICA ANDINA S.A.
- ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD
- ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN
- ENSERCH CORPORATION Dallas, USA
- FEDERACIÓN DE COOPERATIVAS ELÉCTRICAS DEL CHUBUT
- FUNDACIÓN BARILOCHE
- GADOR S.A.
- GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
- HIDROACONCAGUA S.C.C.
- HIDROELECTRICA ALICURA S.A. (*)
- HOUSTON LIGHTING & POWER CO de Houston, USA (**)
- HYDRO-QUEBEC INTERNATIONAL de Canadá (**)
- HIDRO ACONCAGUA S.C.C. (Santiago de Chile)
- INGENIO LEDESMA S.A. (*)
- INDUSTRIAS METALURGICAS PESCARMONA SA (IMPESA)
- IRSA
- JOCKEY CLUB A.C.
- KPMG Rusia
- ORMAS S.A.
- OVERSEAS PRIVATE INVESTMENT CO. OPIC, Washington DF, USA (*)
- PACIFIC ENTERPRISES INTERNATIONAL, Los Ángeles, USA
- PANEDILE ARGENTINA SA
- ROEMMERS S.A.
- R. W. BECK de Boston, USA (*)
- SIEMENS S.A. (*)
- TELECOM
- HELPORT S.A.

(*) Actuando **SORS** como subcontratista.

(**) Consorciado a nuestro comitente directo.

Proyecto Coordinación de la Oferta de Chihuido I - Neuquén (2014)

Para: UTE HELPORT, PANEDILE, ISOLUX CORSAN, ELEPRINT, HIDROELECTRICA AMEGHINO, CHEDIACK

Se realizó la coordinación de la preparación para la construcción de la central hidroeléctrica de Chihuido I, en la Provincia de Neuquén, sobre el río Neuquén. El aprovechamiento consta de una presa de materiales sueltos con pantalla de hormigón (CFRD) con un volumen de terraplén de alrededor de 6,2 Mm³, una altura de 105 m desde el fondo del cauce y cota de coronamiento a 630 msnm.

La central hidroeléctrica estará equipada con cuatro turbinas Francis de 159,25 MW cada una totalizando una potencia instalada de 637 MW. Como obras de alivio contara con un vertedero de tipo gravedad con una capacidad de 25000 m³/s controlado con 6 compuertas tipo sector para un ancho total de 100,7 m. comprende igualmente importantes obras para el reasentamiento de la población, y la mitigación de los impactos ambientales y socio culturales.

Al inicio, la tarea comprendió la determinación del contenido mínimo de la Oferta, las Obligaciones de Oferente, las Condiciones que deben cumplir los oferentes, subcontratistas, profesionales, consultoras, etc.

Se realizó la recopilación de Antecedentes, la revisión Expeditiva de los Antecedentes, la identificación de los antecedentes útiles para la Oferta, el armado del archivo técnico, la propuesta de índice de la Oferta, la asignación de las responsabilidades para cada punto de oferta, la propuesta de formato de Oferta, los plazos internos, los hitos importantes, la propuesta de grupos de trabajo y el alcance de la responsabilidad de cada equipo, los cruces de información entre equipos, contenido, fecha límite para el cruce, la documentación a elaborar para cada grupo de trabajo, la especificación expeditiva de la documentación a elaborar y el establecimiento de plazos, recepción y compatibilización de la información recibida.

Para la Coordinación de la Oferta Técnica, se realizó la verificación de la compatibilidad de los documentos técnicos, memorias, planos, fichas técnicas y cómputos. Se revisó además, los faltantes en el proyecto del pliego para su inclusión en los cómputos, verificación de T. de R. del Proyecto Ejecutivo, de la Evaluación de Impacto Ambiental, de los estudios de campo, y de los modelos físicos y matemáticos. Se verificó la documentación a entregar por subcontratistas designados, laboratorios y proveedores y por consultoras designadas. Finalmente se coordinó con la UTE, el armado de la oferta y el completamiento de la totalidad de los requerimientos para su entrega en tiempo y forma.

Proyecto Los Ríos - República de Chile (2012-2013)

Para. Hidroaconcagua S.C.C.

El proyecto Los Ríos consta de tres aprovechamientos hidroeléctricos que conforman el proyecto: Pellaifa (108 MW), Reyehueico (33 MW) y Liquiñe (112 MW). Son aprovechamientos de alta montaña en la cuenca alta del río Valdivia, con centrales en caverna y en superficie, e importantes conducciones en túnel. Se prevé la captación de diez ríos, cada uno con su presa, toma, vertedero, descargadores de fondo y túnel de conducción, los diques son de embalse o de derivación, según el caso, y las captaciones convergen hacia las tres centrales mencionadas. Es una región de gran valor paisajístico y turístico, con complejos termales y hoteleros y cuenta con poblaciones originarias de la comunidad mapuche.

El trabajo realizado por SORS consiste en la revisión de documentación técnica existente, en el estudio de los derechos de agua propiedad del comitente, el estudio de las características técnicas, económicas y ambientales del complejo y el desarrollo completo de una nueva etapa de estudios y proyectos, con la correspondiente elaboración de las especificaciones técnicas de los trabajos futuros a desarrollar y los términos de referencia y bases de contratación de las siguientes etapas.

La revisión de toda la documentación disponible abarcó tanto la información básica de hidrología, sedimentología, geología, geotecnia, hidrogeología topografía, etc. como en los proyectos de ingeniería, el proceso de optimización y los estudios ambientales.

Se desarrolló, además, la programación de las actividades necesarias, durante las etapas siguientes dentro del área de ingeniería, de los estudios de campo y de los estudios ambientales y; la elaboración de los Términos de Referencia de la Primera Etapa de los Estudios de Campo y del Anteproyecto de Ingeniería, de manera que permita realizar el desarrollo del Proyecto Ejecutivo y luego la contratación de las obras. Se propuso también la estructura, alcance y características del sistema de inspección de los trabajos.

Cómputos y presupuesto para el dragado del río Salado (2009)

Para: Corporación América.

El trabajo consistió en la realización de los cómputos y presupuesto para la ingeniería de oferta en la licitación del dragado del río Salado de la Provincia de Buenos Aires, convocada por la Dirección Provincial de Saneamiento y Obra Pública. Nuestro comitente resultó ganador de la licitación en uno de los tramos y las obras se encuentran en ejecución.

Aprovechamiento hidroeléctrico del Río Santa Cruz (2007-2012)

Para: Consorcio IMPSA, Corporación América, Camargo Correa.

Se desarrolló el anteproyecto de oferta de los aprovechamientos hidroeléctricos de Condor Cliff y la Barrancosa, sobre el río Santa Cruz, con una potencia total de 1740 mw.

Los trabajos realizados consistieron en el desarrollo de tres alternativas de anteproyectos de oferta, para la preparación de la propuesta de construcción del **“Aprovechamiento Hidroeléctrico Cóndor Cliff - La Barrancosa”** en la provincia de Santa Cruz (Argentina), el aprovechamiento lo constituyen dos presas de materiales sueltos con pantalla de hormigón que trabajan en serie, la central hidroeléctrica de Cóndor Cliff trabajara con 6 turbinas Francis de 190 MW c/u y la central de La Barrancosa con 5 turbinas Kaplan de 120 MW c/u.

Se recopilaron los antecedentes, se supervisaron estudios de campo complementarios, se ejecutaron anteproyectos de desvío del río, tratamiento de las fundaciones, presa, vertedero, central, escala de peces, obrador, campamento, caminos de acceso y los restantes componentes de los dos aprovechamientos, comprendiendo memorias, planos, cómputos y presupuestos., así como los estudios de impacto ambiental y los planes de gestión ambiental.

Cabe señalar que el comitente de los trabajos resultó adjudicatario de la licitación de este importante complejo, por lo que SORS continuó realizando tareas complementarias y asesoramiento general hasta el año 2012.

Cierre del Arroyo Chimiray dentro del proyecto Alto Uruguay (2005)

Para: INDUSTRIAS METALÚRGICAS PESCARMONA S.A. (IMPSA)

Se realizó la evaluación de las alternativas técnicas para el cierre y la defensa de la cuenca del arroyo Chimiray, límite entre las Provincias de Corrientes y Misiones. Se trata de un afluente, desde la margen derecha, del río Uruguay, que desemboca aguas arriba del puerto correntino de Garruchos y del cierre previsto para la presa de embalse de Garabí, que es uno de los cierres previstos en el Aprovechamiento Hidroeléctrico Alto Uruguay.

Iniciativa Privada para el Aprovechamiento Hidroeléctrico Alto Uruguay (2004)

Para: INDUSTRIAS METALÚRGICAS PESCARMONA S.A. (IMPSA)

Se realizó la selección de la solución más conveniente desde el punto de vista técnico, económico y ambiental y se elaboró la documentación para la presentación de la propuesta de Iniciativa Privada para el Aprovechamiento Hidroeléctrico Alto Uruguay.

En la elaboración de este proyecto emplazado sobre el río Uruguay, se ha desarrollado una alternativa totalmente original basada en la utilización del salto disponible entre Garabí y los Saltos del Moconá, proponiendo la división de este salto en tres fases denominadas Fase 1: cierre Garabí, Fase 2: cierre San Javier y Fase 3: cierre Santa Rosa.

De esta manera, se estudió un esquema de aprovechamiento del tramo limítrofe del río Uruguay, entre Argentina y Brasil, con presas de bajo salto que forman embalses muy pequeños y encañonados que conservan velocidad de escurrimiento, bajo tiempo de permanencia del agua en el embalse y márgenes con pendientes pronunciadas. Por otra parte, cada salto fue elegido con la localización de la presa aguas arriba de las zonas pobladas y de los afluentes laterales y con cota de embalse suficientemente baja para que no afecte las poblaciones e infraestructura y que no se expanda por planicies adyacentes a los ríos.

En conjunto las tres fases tienen una potencia instalada de 2.600 Mw, con una generación media anual de energía de 13.800 Gw.h/año y una área total entre los tres embalses de 73.000 Ha.

Como resultado del estudio SORS ha dotado al iniciador de toda la información y documentación necesaria para respaldar y justificar su presentación de una iniciativa privada ante las autoridades nacionales.

Estudio de alternativas para el Aprovechamiento Hidroeléctrico de Garabí (2003)

Para: INDUSTRIAS METALÚRGICAS PESCARMONA S.A. (IMPISA)

Se realizó el análisis de alternativas y la justificación de la propuesta de Iniciativa Privada para el Aprovechamiento Hidroeléctrico de Garabí (potencia instalada 1.800 Mw) sobre el río Uruguay. El estudio consistió en el relevamiento técnico y legal de antecedentes e información referida al proyecto Garabí, el análisis de las diferentes alternativas de proyecto, el estudio comparativo de costos, la evaluación económica y financiera, el cálculo de la producción energética de las distintas variantes y la comparación del impacto ambiental esperable.

Formulación del "Plan integral de desarrollo sostenible en el área termal de Copahue - Caviahue" (2003)

Para: MINISTERIO DE HACIENDA, OBRAS

Dentro de la formulación del proyecto, se detallan los objetivos propios del proyecto, los propósitos del financiamiento y los resultados esperados. Asimismo, se describen las tareas a realizar por la futura Consultora: Recopilación de información, Estudios de campo, Propiedades de los recursos termales, Diagnóstico de la situación existente, Estudio y proyección de la oferta y la demanda de servicios, Plan de expansión de Copahue-Caviahue, Evaluación del impacto ambiental, Evaluación económico-financiera, Marco institucional, Documentación licitatoria y contractual.

Evaluación de ofertas de la Licitación de Chihuido II (2002/2003)

Para: MINISTERIO DE HACIENDA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, PROVINCIA DE NEUQUEN

SORS realizó la evaluación de ofertas de la "Licitación Pública Nacional e Internacional para la construcción, financiamiento, operación, explotación y mantenimiento del Aprovechamiento Hidroeléctrico y Agroindustrial denominado Chihuido II".

El estudio consistió en la evaluación y precalificación de las ofertas presentadas, las que tenían un gran volumen de información institucional, económica, técnica, de antecedentes y general.

Se realizó la evaluación de los datos empresarios y de capacidad económica, de la propuesta técnica del Aprovechamiento Hidroeléctrico (incluye la planta elevadora y la conducción troncal del sistema de riego) y de la propuesta técnica del Aprovechamiento Agroindustrial. Asimismo, se evaluó el contenido del Sobre de oferta económica, en el que se incluía la evaluación de la incidencia de los suministros nacionales.

Elaboración de la documentación licitatoria de Chihuido II (2001/2002)

Para: MINISTERIO DE HACIENDA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, PROVINCIA DE NEUQUEN

Se realizó la elaboración de la documentación licitatoria para el concurso de la concesión del Complejo hidroeléctrico y agroindustrial Chihuido II. (Inversión prevista: 375 millones de pesos, potencia instalada mínima: 228 Mw, área de riego: 7.000 has., localidades cercanas: Cutral Có y Plaza Huincul).

Generación de Itaipú y Funcionamiento hidráulico del embalse de Corpus Christi (2001)

Para: SECRETARÍA DE ENERGÍA DE LA NACIÓN

Se simuló el funcionamiento hidráulico del embalse de Corpus, bajo la influencia de la operación diaria de las centrales de Itaipú y Corpus. Se analizaron distintos escenarios para determinar la operatividad de estas centrales, con las restricciones impuestas por los parámetros de la navegación contenidos en el Acuerdo Tripartito suscrito entre Argentina, Brasil y Paraguay. Se parametrizó la potencia de punta generable en Itaipú, según distintas condiciones hidrológicas y operativas y con eventuales variaciones de los parámetros acordados. También se simuló el funcionamiento de Itaipú operando en pico con los 18 turbogeneradores (límites del Acuerdo Tripartito) y con los 20 turbogeneradores instalados. Los estudios se realizaron mediante la aplicación de un modelo hidrodinámico del río Paraná, en el tramo comprendido entre Itaipú y Corpus.

Estudio hidráulico sobre Refinería de La Teja en Montevideo, Uruguay (2000)

Para: TECHINT SACI

SORS realizó el estudio hidráulico sobre relleno para la Obra "Proyecto de Expansión de la Refinería de La Teja", Montevideo, República Oriental del Uruguay.

Se desarrolló el estudio de las crecidas y de las olas de la Bahía de Montevideo con el fin de verificar que la estructura propuesta para uno de los elementos del Proyecto de Remodelación de la Refinería de la Teja de la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP), no tuviera implicancias significativas en la dinámica costera. Asimismo se realizó el diseño del relleno, determinando la cota de coronamiento, taludes laterales y características de la coraza, de modo de asegurar su estabilidad.

Evaluación de ofertas de Los Chihuidos y Lolol Có (2000)

Para: SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA DE LA PROVINCIA DEL NEUQUEN

SORS realizó la evaluación de ofertas de la "Convocatoria Nacional e Internacional a inversores para el desarrollo del complejo hidroeléctrico y agroindustrial Los Chihuidos y Lolol Có".

La Provincia, en base al informe de SORS, adoptó una decisión definitiva en un concurso con participación de grupos de primera línea, a nivel internacional, sin que la determinación fuera cuestionada.

Ingeniería de detalle y dirección de obra del conducto Dolieras (1999/2000)

Para: HIDROPROYECTOS S.A.

Se elaboró la ingeniería de detalle y se realizó la dirección de obra del conducto Dolieras (Baradero, Provincia de Buenos Aires) para la empresa constructora La Spezia SA. Se trató del trazado de un conducto a gravedad, de hormigón armado, para un caudal de 10 m³/seg., proveniente de crecidas aluviopluviales, con una longitud de 846 m, incluyendo obras de arte tales como amortiguadores de energía, cámaras de inspección, etc.

Ingeniería y dirección de obra de una represa y desagüe de un criadero del Establecimiento Assandri en Venado Tuerto, Santa Fe (2000)

Para: AGRO-PER SRL

Ingeniería y dirección de obra de una represa, arreglos de caminos internos y movimiento de suelos, para la Estancia "7 Robles" en Venado Tuerto, Santa Fe (2000)

Para: AGRO-PER SRL

Ingeniería y dirección de obra de terraplenes en la Municipalidad de Rufino, Santa Fe (1999)

Para: AGRO-PER SRL

Verificación hidráulica de puentes de la Ruta Provincial N° 2 (1999)

Para: UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL (UEP), PROVINCIA DE MISIONES

Bajo el Programa 1.EE.58 se realizó la verificación hidráulica de los puentes de la Ruta Provincial N° 2 de la Provincia de Misiones.

Estudio hidrológico e hidráulico de los puentes sobre los arroyos Alipio, Once Vueltas y Barra Tarta.

Ingeniería y dirección de obra de una represa y caminos y movimiento de suelos, para la Estancia "La Oriental" en La Cesira, Córdoba (1999)

Para: AGRO-PER SRL

Ingeniería y dirección de obra de una represa, caminos internos y terraplenes y movimiento de suelos, para la Estancia "Los Corrales" en Canals, Córdoba (1998)

Para: AGRO-PER SRL

Iniciativa Privada "Enlace Vial Brazo Largo - Nueva Palmira" (1997 - revisión 2004)

Presentada ante: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

En los estudios hidráulicos de este proyecto, han sido analizados, de manera preliminar, los aspectos hidráulicos, de forma tal de verificar la no afectación al libre escurrimiento del agua en la zona del predelta entrerriano. Se consideraron los escenarios de crecidas extraordinarias del Río Paraná, del río Uruguay y del Río de la Plata (sudestada). Además, se realizaron expeditivos relevamientos de campo y de gabinete, y se evaluó la situación actual y la situación con obra.

NOTA: Para mayor información ver "Últimos trabajos realizados de Transporte".

Relocalización de la ruta nacional N° 40: Estudio hidráulico del río Belén (1997)

Para: TECHINT S.A.C.I.

Se realizó el estudio del funcionamiento hidráulico del río Belén en la Provincia de Catamarca, para verificar las obras de relocalización de la ruta nacional N° 40 en la Quebrada de Belén.

Mediante la aplicación de modelos matemáticos, se evaluaron las condiciones de escurrimiento en las secciones más estrechas.

Se realizó una estimación de la erosión general del lecho y la potencial erosionabilidad y estabilidad de un pedraplén, y se determinaron las posibles zonas de deposición del material.

Ingeniería y dirección de obra de represa para Cooperativa de Obras Sanitarias de Venado Tuerto, Santa Fe (1995)

Para: AGRO-PER SRL

Se realizó el diseño hidráulico y la dirección de obra para la construcción de una represa para descarga de camiones atmosféricos para la Cooperativa de Obras Sanitarias de Venado Tuerto, Provincia de Santa Fe.

Diseño del Colector Los Remeros, 2 Estaciones Elevadoras y las impulsiones asociadas en Tigre (2017).

Para: AySA S.A

SORS actuando en UTE con participación del 50%, ha desarrollado el diseño hidráulico sanitario del colector Los Remeros de la Municipalidad de Tigre, para los concursos de ejecución de obras de desagües cloacales del programa de expansión de AySA. El proyecto consiste en la elaboración de Estudios Preliminares y desarrollar Anteproyectos, Proyectos detallados y Pliegos de un colector primario de 11Km, las impulsiones y Estaciones Elevadoras asociadas.

Diseño del Colector Primarias Ezeiza - Tramo Ezeiza - Etapa 1 y Red Cloacal Secundaria de Ezeiza Unión y Canning (2017)

Para: AySA S.A

SORS actuando en UTE con participación del 50%, ha desarrollado el diseño de redes cloacales secundarias, impulsiones y colectores de Ezeiza, con la finalidad de confeccionar los pliegos de condiciones de los concursos para la ejecución de obra de desagües cloacales del programa de expansión de AySA.

Se trata de la elaboración de 7 proyectos que consisten en la Recopilación de información antecedente, primaria (Información topográfica y de suelos) y secundaria (Provista por AySA, entidades de servicio público y gubernamentales) para plasmarla en los Estudios Preliminares y desarrollar Anteproyectos, Proyectos detallados y Pliegos con un grupo de especialistas hidráulico-sanitario, los proyectos en cuestión tienen las siguientes características:

Proyecto Nº 48: Ezeiza norte. La zona a proyectar hace parte de la localidad La Unión del municipio de Ezeiza, se extiende 1.36 Km² con una población de 10.906 habitantes (Censo 2010), que proyectada a 2037 alcanza los 17237 habitantes.

Proyecto Nº 49: Resto 1 Etapa 1. La zona a proyectar hace parte de la localidad de Canning y Ezeiza Norte, se extiende 1.40 Km² con una población de 9.361 habitantes (Censo 2010), que proyectada a 2037 alcanza los 24.497 habitantes. Se construirá 48.229 m de cañería colectora cloacal de DN 200 mm PVC (Policloruro de Vinilo) rigidez nominal SN8, 2.462 m de cañería colectora cloacal de DN 315 rigidez SN 8 y 1552 m DN 400 rigidez SN 8 de las cuales se instalarán en profundidades variables. Se construirán 348 Bocas de registro (BR), 164 bocas de acceso y ventilación (BAV) e Instalarán 3.305 conexiones domiciliarias.

Proyecto Nº 50: Resto 2b Etapa 1. La zona a proyectar hace parte de la localidad de Ezeiza Norte, se extiende 0.1 Km² con una población de 516

habitantes (Censo 2010), que proyectada a 2037 alcanza los 1350 habitantes. Se realizaron para este proyecto Estudios Preliminares, Anteproyecto y Proyecto Detallado.

Proyecto Nº 51: Resto Unión. La zona a proyectar hace parte de la localidad La Unión de Ezeiza, se extiende 1.40 Km² con una población de 1396 habitantes (Censo 2010), que proyectada a 2037 alcanza los 3653 habitantes.

Proyecto Nº 52: Ezeiza Resto 2a - Etapa 1. La zona a proyectar hace parte de la localidad La Unión de Ezeiza, se extiende 1.96 Km² con una población de 7.198 habitantes (Censo 2010), que proyectada a 2037 alcanza los 18.837 habitantes. Se construirá 36.345 m de cañería colectora cloacal de DN 200 mm PVC y 1805 m de cañería colectora cloacal de DN 315, 367 Bocas de registro (BR), se Instalarán 2.852 conexiones domiciliarias y Ejecutarán 137 bocas de acceso y ventilación (BAV).

Proyecto Colector Primarias - Tramo Ezeiza - Etapa 1. La longitud estimada es de 5.1 km y el diámetro nominal de 1300 mm con tapada media de 8 metros. El área abarcada por el colector es de 8.10 Km² considerando los sectores Ezeiza Norte, resto 1, Resto Unión, y Resto 2 A Etapa 1, la cual tiene una población 28.861 habitantes para el área mencionada y proyectados a 20 años alcanza 75.527 habitantes. El colector Empalma con el colector Esteban Echeverría, para conducir los líquidos cloacales a la planta depuradora El Jagüel.

Impulsión La Unión. La impulsión transportará el líquido cloacal desde una Estación Elevadora hasta el colector primario de la zona. El área abarcada por esta es de 2.76 Km², considerando los sectores Ezeiza Norte y Resto Unión, la cual tiene una población de 12302 habitantes y proyectados a 20 años alcanza 20890 habitantes.

Estudio sobre la estructura de desagüe pluvial en el Campo de Deportes del Predio del Jockey Club (2010)

Para: Jockey Club A.C.

El estudio tuvo por finalidad la elaboración de un diagnóstico sobre las causas de los problemas de drenaje, a efectos de establecer las alternativas más eficientes para la resolución de los problemas existentes en el predio. Como producto del trabajo realizado se obtuvo un diagnóstico de las causas de las dificultades del drenaje, una propuesta de solución técnico económica, un desarrollo preliminar (nivel de inventario de proyecto) de la solución propuesta, una estimación del costo del proyecto.

Ejecución de los proyectos, pliegos y dirección de las obras referidas a "CLOACAS, AGUA CORRIENTE Y RED SUBTERRÁNEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA EN GOLFERS' COUNTRY CLUB" (2006 a 2007)

Para: Golfer's Country Club

Se realizó un estudio de alternativas para la producción de agua potable, distribución por redes, captación por red cloacal y tratamiento y disposición de los efluentes, así como red de distribución de energía eléctrica subterránea. A continuación se ejecutó el proyecto ejecutivo y pliegos de licitación para el sistema de provisión de agua por bombeo, red de distribución de agua, red cloacal y planta de tratamiento de efluentes.

Auditoría técnica de Aguas Argentinas SA (2000 a 2004)

Para: Aguas Argentinas SA - JVP SA

SORS realizó, durante 4 años, la auditoria técnica de la empresa Aguas Argentinas SA, con una participación del 50%, en la sociedad de consultoras responsables de la Auditoria.

Se trata de la concesión de servicios de producción, distribución de agua potable y colección y tratamiento de líquidos cloacales en la Ciudad de Buenos Aires y la mayor parte del conurbano bonaerense.

Una población al inicio de la concesión de más de 9.000.000 de habitantes con una cobertura de 70 % en agua y 58 % en cloacas. La Auditoria tenía como objetivo, verificar la correcta metodología para la operación de los servicios incluyendo el adecuado mantenimiento de las instalaciones en funcionamiento y la verificación del mismo. De la misma manera se auditaban los proyectos y la ejecución de las obras.

Se establecían planes anuales de auditorias técnicas para verificar la operación y mantenimiento y los proyectos y obras necesarios para el cumplimiento de los objetivos.

Diseño de redes de agua potable y cloacas en el Gran Buenos Aires (1999-2001)

Para: AGUAS ARGENTINAS - HAGLER BAILLY

Se desarrolló el diseño de redes, proyecto, análisis técnico-económico y redacción de los pliegos para los Concursos para la ejecución de las obras de expansión del servicio cloacal y de agua potable en distintas zonas del Gran Buenos Aires.

Este importante trabajo tuvo una duración total de 26 meses, durante los cuales SORS SA contó con un equipo de proyecto, totalmente equipado, constituido por aproximadamente 12 profesionales más sus auxiliares técnicos y administrativos, dibujantes, etc.

En particular, cada uno de los componentes significó un importante proyecto en sí mismo, siendo los más relevantes los que se detallan a continuación:

1-Anteproyecto Detallado: Red Secundaria de Agua Potable Monte Grande

Partido de Esteban Echeverría: Para este proyecto se realizó el anteproyecto avanzado de las obras con las especificaciones técnicas. Se trata de una red secundaria para la localidad de Monte Grande, dividido en sectores: "Monte Grande 2" y "Monte Grande 3" del Partido de Esteban Echeverría. El anteproyecto del sector "Monte Grande 2", se trata de una red secundaria conformada por cañerías de diámetros de 110 mm a 315 mm, y las cañerías distribuidoras de diámetros de 90mm.

La longitud total de cañerías es de 72.475 m. el área a servir abarca una superficie de 4,22 Km².

Presupuesto de Obra: 2.064.593,54 más IVA

La red del sector "Monte Grande 3" está conformada por cañerías de diámetros de 110 mm a 315 mm y las cañerías distribuidoras de diámetros de 90 mm y 100 mm. La longitud total de las cañerías es de 34.200 m. El área a servir abarca una superficie de 2,27 Km².

Presupuesto de Obra: 4.091.760,97 más IVA

2-Anteproyecto Detallado y Pliegos: Impulsión Ituzaingó - Merlo Gómez para la Expansión de la Red de Agua Potable.

Partido de Morón:

En este proyecto se realizó el anteproyecto detallado de las obras con las especificaciones técnicas y el pliego.

El desarrollo de la impulsión de agua de este anteproyecto, alcanza una longitud del orden de 4.750 m, el diámetro de la cañería es de DN 900 mm, clase 10 y el material adoptado es PRFV, de 2.500 N/m² de rigidez. La población a servir es de 222.412 habitantes.

Se realizó el pliego para la ejecución de la obra de instalación de la cañería de impulsión.

Presupuesto de Obra: 2.769.766 más IVA

3-Anteproyecto Detallado y Pliego: Impulsión Hurlingham - Tesei Para la Expansión de la Red de agua Potable.

El desarrollo de impulsión de este anteproyecto tiene una longitud del orden de 4.100 m, el diámetro de la cañería es de DN 600 a DN 700 mm. El material adoptado para ambos diámetros es cañería de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) de 2.500 N/m² de rigidez, PN 10. Los beneficiados por este sistema de alimentación son 82.405 habitantes para la localidad de Villa Tesei, de 35.602 habitantes para Hurlingham, y 16.000 habitantes en Parque Quirno.

También se realizó el pliego para la ejecución de esta obra para los partidos de Morón y Hurlingham.

Presupuesto de Obra: 1.741.762 más IVA

4-Anteproyecto Detallado: Impulsión Tesei para la Expansión de la Red de Agua Potable

Partido de Hurlingham

La impulsión de este anteproyecto tiene una longitud del orden de 1.990 m, mediante una cañería de Diámetro DN de 600 mm a 700 mm según el tramo. El material adoptado para ambos diámetros es cañería de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) de 2.500 N/m² de rigidez, PN 10. Los beneficiados por este sistema de alimentación son 88.256 habitantes para la localidad de Villa Tesei y de 35.362 habitantes para Hurlingham.

Presupuesto de Obra: 764.903,07 más IVA

5-Anteproyecto Detallado: Primarias Tesei-Etapa I para la Expansión de la Red de Agua Potable.

Las Primarias Tesei - Etapa I tienen una longitud total del orden de 4.539 m, conformadas por cañerías de DN 355 mm a 600 mm. Para las cañerías de 355 mm el material adoptado es PVC clase 10 y para las cañerías de 400 mm o mayores es PRFV de 2.500 N/m² de rigidez. Para el diseño estructural de la conducción se consideró una presión de prueba en zanja de 7,5 Kg/ cm².

Presupuesto de Obra: \$ 967.016,07 Más IVA

6-Anteproyecto Detallado: Primarias Tesei-Etapa II para la Expansión de la Red de Agua Potable.

La red primaria - etapa II tiene una longitud total del orden de 3.251 m, los diámetros y material de las cañerías son iguales a los de la Etapa I. Para el diseño estructural de la conducción se consideró una presión de prueba en zanja de 7,5 Kg/ cm².

Presupuesto de Obra: \$ 547.009,10 Más IVA.

7-anteproyecto Detallado: Red Secundaria Tesei - Etapa I para la Expansión de la Red de Agua Potable.

La red Secundaria Tesei - Etapa I tiene su inicio a partir de los empalmes con el anteproyecto detallado denominado Primarias Tesei - Etapa I. El área a servir abarca una superficie de 4,92 Km². La red está conformada por cañerías de PEAD-PN8 de diámetros de 110 mm a 315 mm y las cañerías distribuidoras de 90 mm de diámetro. La longitud total de cañerías es de 71.420 m.

Presupuesto de Obra: \$ 3.838.240,58 más IVA.

8-Anteproyecto Detallado: Red Secundaria Tesei - Etapa II para la Expansión de la Red de Agua Potable.

La Red Secundaria anteproyectada está conformada por cañerías de PEAD-PN8 de diámetros de 110 mm a 315 mm y las cañerías distribuidoras de diámetros de 90 mm. La longitud total de la cañería es de 60.810 m. el área a servir abarca una superficie de 3,45 Km².

Presupuesto de Obra: \$ 3.386.173,20 más IVA.

9-Anteproyecto Detallado y Pliegos: Estación de Bombeo Turdera para la Expansión de la Red Cloacal

Partido de Lomas de Zamora

El área a servir en este anteproyecto abarca una superficie de 0,88 Km², con una población de 5.524 habitantes, según censo de 1991. Su caudal es de 30,5 l/s. Para evitar el desborde de la red cloacal en caso de corte del suministro de energía y/o fallas en el sistema, se previó la instalación de un colector de guardia de DN 315 mm.

Presupuesto de Obra: 106.686,59 sin IVA.

También se realizaron los pliegos para la ejecución de esta obra.

10- Pliego para la Obra: Expansión de la Red Cloacal - Barrio Turdera

Partido Lomas de Zamora

Se realizó el pliego de Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas para la realización de este proyecto.

11- Anteproyecto Detallado y Pliego: Red Secundaria Turdera para la expansión de la red cloacal.

En este anteproyecto se prevé la construcción de una red secundaria mediante la instalación de colectoras de diámetros DN 200 mm y 300 mm. Se prevé la colocación de 15.830 m de cañería de PVC cloacal. El área a servir es de una superficie de 0,88 Km², con una población de 5.524 habitantes, según el censo de 1991.

Presupuesto de Obra: \$ 1.816.775,65.

Se realizó el pliego para la realización de esta obra.

12- Anteproyecto Detallado y pliego: Impulsión/Gravedad Barrio Turdera para la expansión de la red cloacal

Partido Lomas de Zamora

El anteproyecto prevé la construcción de un conducto de PVC, clase 10 de DN 200 mm, que trabaja a presión, denominado impulsión, hasta una boca de registro donde nace un colector de PVC, de DN 315 mm que conduce el líquido cloacal hasta el punto de descarga. El área a servir abarca una superficie de 0,88 Km² con una población de 5524 hab. Según censo de 1991.

Presupuesto de Obra: \$ 321.815,82.

Se realizó el pliego para la realización de esta obra: Impulsión/Colector Barrio Turdera.

13- Anteproyecto Detallado y Pliego: Est. De Bombeo/Impulsión-Colector Barrio Piñeyro para la expansión de la red cloacal.

Partidos de Avellaneda y Lanús

El anteproyecto detallado prevé la instalación de una estación de bombeo modular, con una cañería de impulsión de diámetro nominal 200 mm, boca de registro mediante, continúa con una cañería a gravedad de diámetro nominal 315 mm. La superficie total del área a servir es de 0,49 Km² aproximadamente, con 3.712 habitantes según censo 1991.

Presupuesto de Obra: Estación de Bombeo \$ 90.394,79 más IVA; Cañería de Impulsión/Colector a gravedad \$ 34.365,52 más IVA.

Se realizaron además los pliegos para la obra.

14-Anteproyecto Detallado y Pliego: Red Secundaria Barrio Piñeyro para la Expansión de la Red Cloacal

En el Anteproyecto detallado se prevé la construcción de una red secundaria mediante la instalación de colectoras de diámetros DN 200 mm y DN 315 mm. Se prevé la colocación de 12.109 m de cañería de PVC cloacal. Abarca una superficie de 0,49 Km² y una población de 3.736 habitantes.

Presupuesto de Obra: \$ 2.892.197,30.

Se realizó también el pliego para esta obra.

15-Anteproyecto Detallado: Red Secundaria Barrio Obranor para la expansión de la Red Cloacal

El Anteproyecto prevé la construcción de una red secundaria que recibirá los aportes de 9.013 habitantes según censo de 1991

Presupuesto de Obra: 1.751.701,63 más IVA.

16-Anteproyecto Detallado: Impulsión/Gravedad Barrio Obranor para la expansión de la red cloacal

El anteproyecto detallado prevé la construcción de un conducto de PVC, clase 10, de DN 250 mm, que trabaja a presión, denominado impulsión, desde la estación de bombeo hasta el nacimiento de un colector de PVC, de DN 315 mm, que conduce el líquido cloacal hasta el punto de descarga. La zona que se deriva hacia la estación de bombeo abarca una superficie de 1,29 Km² y cuenta con una población de 9.013 habitantes, según censo de 1991.

Presupuesto de Obra: \$ 620.701,59 más IVA.

17-Anteproyecto Detallado: Conducto de Guardia Barrio Obranor

En este anteproyecto se prevé la instalación de un conducto de PVC de DN 315 mm, para evitar la descarga en calzada de líquido cloacal, ante un corte de energía o ante la puesta fuera de servicio de la estación de bombeo. Este conducto conduce los aportes vertidos a la estación de bombeo hacia Arroyo del Rey. Su longitud aproximada es de 190 m.

Presupuesto de Obra: \$ 22.115,91.

18-Anteproyecto Detallado: Estación de Bombeo Barrio Obranor para la expansión de la red cloacal

Este anteproyecto detallado prevé la construcción de una estación de bombeo. Los efluentes conducidos al pozo de bombeo de la estación son impulsados por electrobombas sumergibles hasta una boca de registro, donde nace un colector de PVC de DN 315 mm. La cuenca de aporte abarca una superficie de 1,29 Km² y cuenta con una población de 9.013 habitantes, según censo de 1991.

Presupuesto de Obra: \$ 198.149,99 más IVA.

19-Anteproyecto Detallado y pliego: Red Secundaria Barrio Villa Vétère-Etapa I para la expansión de la red cloacal

En este anteproyecto detallado se prevé la construcción de una red secundaria mediante la instalación de colectores de DN 200 mm y DN 315 mm, ambas de profundidad variable. Se prevé la colocación de 1.530 m de cañería de PVC cloacal. El área a servir abarca una superficie de 0,55 Km², y una población de 4.211 habitantes.

Presupuesto de Obra: 1.327.951,63

Se realizó el pliego para esta obra.

20-Anteproyecto Detallado: Red Secundaria Barrio Villa Vétère-Etapa II para la expansión de la red cloacal

Este anteproyecto prevé la construcción de una red secundaria conformada por 2 sectores, uno converge a una estación de bombeo, a partir de donde los efluentes son impulsados hasta una boca de registro, a partir de la que se desarrolla un colector a gravedad al que van los distintos tramos que conforman el segundo sector.

La red secundaria anteproyectada prevé la instalación de colectoras de PVC de DN 200 mm y DN 315 mm.

El área a servir abarca una superficie de 2,39 Km² y una población de 20.464 habitantes, según censo de 1991.

21-Pliego para la Ejecución de Obras de Desagües cloacales: Red Secundaria Barrio Villa Vétere - Etapa II - Red Convergente a Estación de Bombeo

Se realizó el pliego para esta obra cuyo contenido es: Condiciones Particulares, Planilla para Cotización de Precios, Planos, Anexos, Estudios de Suelos, Interferencias, Especificaciones Técnicas Generales, Anexo I - Procedimiento para la Protección y Control Ambiental, Especificaciones Técnicas Particulares, Planos Tipo.

22-Anteproyecto Detallado: Impulsión/Gravedad Barrio Villa Vétere - Etapa II para la expansión de la red cloacal

El anteproyecto prevé la construcción de un conducto de PVC, clase 10, de DN 250 mm, que trabaja a presión, denominado impulsión, hasta una boca de registro donde nace un colector de PRFV, de DN 400 mm que luego aumenta su diámetro a 500 mm. El área a servir abarca una superficie de 2,39 Km² y cuenta con una población de 19.532 habitantes, según censo de 1991.

Presupuesto de Obra: \$ 813.545,81.

23-Pliego para la ejecución de obras de desagües cloacales: Red Secundaria Barrio Villa Vétere - Etapa II - Red Convergente a Colectora Gravedad:

El contenido de este pliego es el siguiente: Condiciones Particulares, Planilla Para Cotización de Precios, Planos, Anexos, Estudios de Suelos, Interferencias, Especificaciones Técnicas Generales, Anexo I - procedimiento para la Protección y Control Ambiental, Especificaciones Técnicas Particulares, Planos Tipo.

24-Anteproyecto Detallado y Pliego: Estación de Bombeo Villa Vétere - Etapa II para la expansión de la red cloacal

El anteproyecto detallado prevé la instalación de una estación de bombeo. Los efluentes conducidos a la cámara de aspiración de la estación son impulsados por electrobombas sumergibles, hasta una boca de registro, a partir de la cual se desarrolla un colector a gravedad, donde convergen los distintos tramos que conforman un segundo sector con descarga a gravedad. La cuenca de aporte a la estación de bombeo tiene una superficie total de 1,78 Km², aproximadamente.

Presupuesto de obra: \$ 116.263,77 más IVA.

También se realizó el pliego para la realización de esta obra.

25-Anteproyecto General: Colector Oeste 1 Lanús - Lomas de Zamora

El objeto del estudio es el diseño del anteproyecto general de un colector y sus ramales destinados a recibir descargas cloacales provenientes de los partidos de Lanús, Lomas de Zamora y Almirante Brown, y conducir las hasta la 3ra cloaca máxima. La cuenca de aporte del Colector Oeste 1 abarca una superficie aproximada de 68,66 Km², la superficie de estudio de este anteproyecto comprende una superficie de 21,36 Km², y abarca la recopilación de antecedentes, planteo preliminar de alternativas y cálculo simplificado de caudales en el resto de la cuenca del colector Oeste 1.

La alternativa seleccionada prevé la instalación de 5 estaciones de bombeo, y colectores de DN de 900 mm a 1400 mm.

Presupuesto de Obra: \$ 16.258.757,97

26-Estimación de Costos de Inversión para Estaciones de Bombeo de Líquidos Cloacales (informe complementario al proyecto Colector Oeste 1)

Este estudio se realizó con el objeto de obtener un conjunto de curvas que permitan determinar en forma sencilla y rápida los costos de inversión, operación y mantenimiento de estaciones de bombeo de líquidos cloacales, para utilizarlos posteriormente en la determinación de costos de las estaciones de bombeo del Colector Oeste 1, con el fin de seleccionar la alternativa más conveniente.

27-Pliego para la Ejecución de Obras de Desagües Cloacales: Impulsión/Colector Barrio Ezpeleta

El contenido de este pliego es el siguiente: Condiciones particulares, Planilla para Cotización de Precios, Planos, Anexos, Estudios de Suelos, Interferencias, Especificaciones Técnicas Generales, Anexo1 - Procedimiento para la Protección y Control Ambiental, Especificaciones Técnicas Particulares, Planos Tipo.

Plan Director de Ordenamiento Hidráulico y Control de Inundaciones y Proyecto Ejecutivo para la Cuenca del Arroyo Maldonado (2001)

*Para: GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES /
HALCROW - HARZA - IATASA - LATINOCONSULT, U.T.E.*

Se realizó la recopilación y evaluación de Antecedentes. Trabajo encomendado por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, realizado como subcontratistas del consorcio consultor.

Ingeniería de detalle y dirección de obra de alcantarillas y terraplenes en Venado Tuerto, Santa Fe (2001)

Para: AGRO-PER SRL

Evaluación del servicio público de agua potable en la ciudad de Venado Tuerto (2000)

Para: COOPERATIVA DE ELECTRICIDAD DE VENADO TUERTO

El estudio fue realizado para determinar la factibilidad técnica y económica de la prestación de los servicios públicos de agua potable a la población de Venado Tuerto, por parte de la Cooperativa de Electricidad de Venado Tuerto.

Ahorro de gastos en planta potabilizadora de Rosario, Santa Fe y Reconquista (2000)

Para: AGUAS PROVINCIALES DE SANTA FE

Se realizaron trabajos de ahorro de gastos en los insumos químicos consumidos por las plantas potabilizadoras de Rosario, Santa Fe y Reconquista.

**Alcantarillado general de la cuenca La Picasa
(1999/2000)**

Para: AGRO-PER SRL

**Estudio de optimización del funcionamiento de la red cloacal de Aguas
Argentinas (1999)**

Para: AGUAS ARGENTINAS

Estudio de las posibilidades de ahorro de gastos de electricidad, operación y mantenimiento de la red cloacal de Aguas Argentinas. Propuesta de estrategias técnicas y comerciales para el incremento de ingresos en relación a la expansión de la infraestructura.

Informe sobre los Resultados de la Evaluación Ambiental y Social del Proyecto Multipropósito Chihuido I - Neuquén (2015)

Para: KPMG Rusia

El trabajo realizado por SORS consiste en la elaboración de un Informe Ambiental destinado a ser presentado ante bancos rusos para la obtención del financiamiento del proyecto, en donde se presenta una síntesis del proceso y los resultados de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para el proyecto Aprovechamiento Multipropósito CHIHUIDO I. En este se realizó una descripción general del proyecto y de la metodología del EIA, una sinopsis de la legislación ambiental y social aplicable, la identificación de riesgos e impactos en las diferentes etapas y medidas de mitigación de los impactos que determinan la viabilidad ambiental del proyecto.

Informe de la componente Ambiental y Social del Proyecto Multipropósito Chihuido I - Neuquén (2015)

UTE HELPORT, PANEDILE, ISOLUX CORSAN, ELEPRINT, HIDROELECTRICA AMEGHINO, CHEDIACK.

Se realizó un informe de relevamiento de información concerniente a la componente Ambiental y social del Aprovechamiento Multipropósito CHIHUIDO I, este consiste en la recopilación de estudios, informes, documentación legal ambiental y los Programas de Gestión Ambiental.

Metodología para la Oferta del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Chihuido I (2014)

Para: UTE HELPORT, PANEDILE, ISOLUX CORSAN, ELEPRINT, HIDROELECTRICA AMEGHINO, CHEDIACK

Se realizó la metodología del Estudio de Impacto Ambiental necesario para el proyecto Aprovechamiento Multipropósito CHIHUIDO I. El cual consiste en una obra emplazada, en el tramo medio del Río Neuquén con el propósito de regular el río para el control de crecidas, asegurar la provisión de agua para consumo humano, riego, uso industrial y generación de Energía Eléctrica.

El trabajo incluye el alcance del EIA, el detalle de los trabajos ambientales de campo necesarios para la elaboración de la línea de base y los programas del Plan de Gestión Ambiental.

Se determinó, así mismo, la estimación preliminar de los rubros ambientales del presupuesto y la propuesta del equipo de trabajo a comprometer para la elaboración de estos estudios.

Estudio de Evaluación y Programación para el Proyecto Los Ríos: Componente Ambiental. Revisión de documentación, programación de actividades y TDR (2012)

Para: Hidro Aconcagua S.C.C. (Chile)

El Proyecto Los Ríos es un Complejo Hidroeléctrico compuesto por tres centrales (Pellaifa, Reyehuieico y Liquiñe) en la Región de Valdivia, en Chile. El trabajo consistió en la revisión de toda la documentación técnica y estudios de programación en el campo ambiental para el proyecto y el área de estudio. Se realizó la programación de actividades necesarias para los estudios ambientales, según los requerimientos de la legislación vigente en Chile (línea de base, descripción del proyecto, evaluación de impactos y programas del Plan de Gestión Ambiental), además de la elaboración de los Términos de Referencia de los Estudios de Campo de hidrología, geología y topografía, así como los TDR del Anteproyecto de Ingeniería.

Colaboración en la determinación de los límites de la Reserva Natural Cordón del Plata y propuesta de coordenadas para el ajuste de interferencias para el proyecto Bioceánico Aconcagua 2011-2012

Para: Corporación América S.A.

Ante la sanción de la Ley provincial N° 8308, que crea el área natural protegida Cordón del Plata cuya ubicación se superpone en parte, con sectores de la traza del Bioceánico Aconcagua, y dado que las coordenadas exactas que delimitan el área protegida según los límites descritos en la ley de creación no se encuentran aún definidos por la autoridad de aplicación, el trabajo en ejecución tiene como objetivo determinar las acciones necesarias para resolver los posibles conflictos que pudieran generarse por las eventuales interferencias entre el Bioceánico Aconcagua y el área natural protegida Cordón del Plata, categorizada como Parque Provincial según la Ley N° 6045.

Estudio Preliminar de Balance de Emisiones de Gases de efecto Invernadero para el proyecto Bioceánico Aconcagua 2011-2012

Para: Corporación América S.A.

Se realizó un estudio expeditivo sobre las emisiones de gases responsables del efecto invernadero del proyecto Bioceánico Aconcagua, lo que permitió al cliente disponer, en un breve plazo, de un cálculo preliminar pero técnicamente sustentable y sólido.

En el trabajo se determinaron las emisiones durante la construcción, tanto de la maquinaria propia como de los sistemas eléctricos de Argentina y de Chile, que suministrarán la energía de las obras, en particular las de las tuneleras. En la etapa de operación se estimaron las emisiones de los sistemas eléctricos, en el abastecimiento de la tracción del tren eléctrico, así como, el consumo del transporte alternativo en el caso "sin proyecto", sobre la base de los movimientos de los estudio de demanda. Se concluyó que el proyecto bajo estudio genera ahorros importantes en las emisiones de gases de efecto invernadero.

Bioceánico Aconcagua Estudio de Impacto Ambiental y Territorial

Para Corporación América SA 2010 - 2011

En el marco de la Alianza Estratégica de SORS y la consultora internacional AMEC, y con una participación igualitaria del 50% para cada una de las empresas se realizó el EIA de la conexión ferroviaria entre Luján de Cuyo, en Argentina y Los Andes, en Chile. Es un proyecto de primera magnitud a escala mundial, ya que prevé un túnel ferroviario de 52 km de largo, a través del sitio más elevado de los Andes.

El Estudio comprende la Línea de Base Ambiental, la Descripción del proyecto, la evaluación de los impactos ambientales y los planes de gestión ambiental, incluidos los de monitoreo, de remediación, de emergencias, de seguridad e higiene laboral, para las etapas de la construcción y de operación y mantenimiento.

Este estudio se realiza en dos versiones tendientes a obtener su aprobación en el marco de la legislación ambiental y los sistemas de evaluación ambiental de los dos países.

Bioceánico Aconcagua. Estudios Ambientales de Campo, Expropiaciones y Riesgos Naturales.

Para Corporación América SA 2010

En el marco del proyecto "Bioceánico Aconcagua", línea de ferrocarril que tiene como fin mejorar el transporte y comercio entre Chile y Argentina, que tiene como titular de iniciativa privada a C.A.S.A., se realizaron tres estudios necesarios para el posterior Estudio de Impacto Ambiental y Estudio de Impacto Territorial del referido proyecto:

Estudios de campo para línea de base ambiental y territorial Este estudio que se realizó en el área del Proyecto, incluye información de carácter secundario proveniente de distintas fuentes y de campañas de terreno efectuadas por el equipo técnico.

Los relevamientos de información primaria en el campo abarcaron las siguientes materias: Aspectos físicos: Hidrogeología, Geomorfología y Suelos, Calidad de Aire, Medición de Ruidos; Aspectos Bióticos y de Conservación: Flora, Fauna, Áreas

protegidas; Patrimonio Cultural; Aspectos territoriales; Aspectos Socioeconómicos ; Aspectos paisajísticos.

Estudio de Expropiaciones: que tuvo como objetivo conocer la problemática de las expropiaciones necesarias para la realización y funcionamiento del Bioceánico Aconcagua, en lo referente a cantidad, tipo y ubicación de los predios a expropiar, así como el costo de las expropiaciones necesarias.

Estudio de Análisis del Proyecto en función de Riesgos Naturales: este estudio tuvo como fin generar directrices que posibiliten la adecuación del diseño de la obra, prevención y control de la ocurrencia de interrupciones del servicio y posibles accidentes asociados a la ocurrencia de eventos naturales adversos

Estudio de Impacto Ambiental Parque Eólico Cerro Policía Norte (CP-N)

Parque Eólico Cerro Policía Sur (CP-S) Río Negro (2009).

Para: Corporación América S.A.

Se realiza el Estudio de Impacto Ambiental para los emprendimientos “Parque Eólico Cerro Policía Norte” (CP-N) y Parque Eólico Cerro Policía Sur” (CP-S) para acompañar la presentación del cliente en la licitación de ENARSA para la producción de energía no convencional. El proyecto procura la construcción y posterior operación de un Parque Eólico conformado por 50 aerogeneradores de 100MW de potencia instalada.

El documento está constituido por una síntesis del estudio, la descripción del proyecto, la Línea de Base Ambiental, el marco legal, la identificación y evaluación de Impactos ambientales y las medidas de prevención, protección, mitigación y compensación. Este estudio fue aprobado por las autoridades de la Provincia de Río Negro por medio de la Resolución No. 590 del 2010.

Ferrocarril Trasandino Central

Para Corporación América 2008-2010

Se realizó la auditoría de los estudios de impacto ambiental y de los planes de gestión ambiental para el proyecto de ferrocarril trasandino entre Luján de Cuyo (Mendoza) y Los Andes (Chile) El trabajo referido al proyecto del ferrocarril trasandino entre Luján de Cuyo (Mendoza) y Los Andes (Chile), incluyó la revisión de los estudios ambientales de las obras y de la operación.

Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Santa Cruz.

Para Corporación América. 2007-2008

En el marco de la preparación de los anteproyectos de oferta para la construcción de Condor Cliff (1140 Mw) y La Barrancosa (600 Mw) (Ver Estudios Hidráulicos), se realizaron los estudios de impacto ambiental y los lineamientos del plan de gestión ambiental de estos importantes aprovechamientos hidráulicos sobre el río Santa Cruz. Los estudios abarcaron el marco legal, la línea de base, el estudio y la matriz de impactos, los planes de monitoreo, gestión empresarial, contingencias, así como estudios glaciológicos, ictiológicos, de expropiaciones y relocalizaciones y otros temas afines.

Estudio de Impacto Ambiental de Puente de Av. Gral. Paz sobre el Riachuelo (2006)

Para: Autopistas Urbanas SA (AUSA).

Se elaboró la documentación necesaria, de acuerdo a la normativa del GCBA, para realizar la Solicitud de Categorización y la documentación correspondiente para al Certificado de Aptitud Ambiental.

Estudio de Impacto Ambiental del Rellenado de la ribera del Río de la Plata, entre Punta Carrasco y la Av. Rafael Obligado (2005)

Para: Autopistas Urbanas S.A. (AUSA).

Se elaboró la documentación necesaria, de acuerdo a la normativa del GCBA, para realizar la Solicitud de Categorización y la correspondiente al Certificado de Aptitud Ambiental.

Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto Ejecutivo Autopista Arturo Illia, Tramo: Peaje Retiro - Av. Sarmiento (2005)

Para: Autopistas Urbanas S.A. (AUSA)

Se elaboró la documentación necesaria, de acuerdo a la normativa del GCBA, para realizar la Solicitud de Categorización y la correspondiente al Certificado de Aptitud Ambiental. Se realizó el estudio de tránsito.

Iniciativa Privada para el Aprovechamiento Hidroeléctrico Alto Uruguay (2004)

Para: INDUSTRIAS METALÚRGICAS PESCARMONA S.A.

Se elaboró la documentación ambiental para la presentación de la propuesta de Iniciativa Privada para el Aprovechamiento Hidroeléctrico Alto Uruguay, compuesto por tres saltos (Garabí, San Javier, Santa Rosa).

NOTA: Para mayor información ver "Últimos trabajos realizados de Ingeniería Hidráulica".

Formulación del proyecto de "Control de la Contaminación Hídrica" (2002)

Para: GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, CONTRATO BID - GCBA N°1107/OC-AR

Se realizó una síntesis del Proyecto denominado "Control de la Contaminación Hídrica", para ser incluido dentro del Subprograma de Modernización del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires - Contrato BID - GCBA N° 1107 / OC - AR, del Programa de apoyo institucional, reforma fiscal y plan de inversiones de la Ciudad de Buenos Aires.

**Estudio de Impacto Ambiental de la Línea de alta tensión
Matheu - Pilar (2000)**

Para: IRSA

Análisis, desde el punto de vista del impacto ambiental, del proyecto de Edenor, relativo a la construcción y montaje, de un electroducto de doble terna de 132 kv N° 687 y 688, que vincularía las Subestaciones N° 051 Matheu y N° 158 Pilar.

**Evaluación del Impacto Ambiental de "Puerto Retiro"
(1999/2000)**

Para: IRSA - PUERTO RETIRO

Se realizó la evaluación del impacto ambiental generado por el emprendimiento urbanístico de "Puerto Retiro" para ser presentado por IRSA ante el GCBA para dar cumplimiento a la Ley 123. Este proyecto está ubicado en el centro de la Ciudad de Buenos Aires y prevé la construcción de 380.000 metros cuadrados de oficinas, viviendas y actividades comerciales y culturales. Se trata de la urbanización más relevante de la ciudad de Buenos Aires, por la magnitud de la inversión y la ubicación privilegiada.

**Evaluación del Impacto Ambiental de "Santa María del Plata"
(1999/2000)**

Para: IRSA - SANTA MARÍA DEL PLATA

Se realizó la evaluación del impacto ambiental generado sobre el importante proyecto urbanístico "Santa María del Plata", ubicado en la costa de la Ciudad de Buenos Aires (Ex - Ciudad Deportiva de Boca). Este proyecto tendrá aprox. 500.000 metros cuadrados cubiertos, destinados mayoritariamente a viviendas, sobre islas ganadas al Río de la Plata.

Instalación y operación de 22 aireadores en el Riachuelo (1998/1999)

Para: COMITÉ EJECUTOR DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE MANEJO DE LA CUENCA MATANZA-RIACHUELO - EZCURRA & SCHMIDT SA

Se desarrollaron trabajos de instalación y operación de 22 aireadores en las aguas del Riachuelo en el tramo limítrofe entre la ciudad de Buenos Aires y la de Avellaneda.

La ejecución de estos proyectos contempló la instalación de un total de 500 HP en el tramo del Riachuelo comprendido entre el Puente Victorino del Plaza y la Vuelta de Rocha. El trabajo se realizó como subcontratista de Ezcurra & Schmidt.

Iniciativa Privada "Enlace Vial Brazo Largo - Nueva Palmira" (1997 - revisión 2004)

Presentada ante: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Desarrollo de un estudio de prefactibilidad y elaboración de una iniciativa privada, en los términos del decreto argentino 635/97, para el Enlace Vial Brazo Largo - Nueva Palmira. Este proyecto, original y excepcionalmente conveniente, está propiciado por SORS, siendo ésta la iniciadora de la propuesta. Se desarrolló el estudio de impacto ambiental para el Enlace. Se analizaron todos los impactos positivos y negativos sobre el medio físico, la biota y el medio económico y social, se diseñó la matriz de impactos y se perfilaron programas de mitigación de impactos negativos.

NOTA: Para mayor información ver "Últimos trabajos realizados de Transporte".

Auditoría Ambiental de Plantas de Generación Térmica en Córdoba (1997)

Para: ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD

Se realizaron las auditorías ambientales a las siguientes plantas de generación térmica en la Provincia de Córdoba:

Pilar. 216 MW, Villa María. 48 MW y General Levalle. 46 MW (GECOR).

Estudio de Impacto Ambiental de una industria farmacéutica en Munro (1997)

Para: DENVER FARMA S.A.

Se realizó el estudio de impacto ambiental de la ampliación de una industria farmacéutica mediana, ubicada en Munro, Provincia de Buenos Aires.

Estudio de Impacto Ambiental de un Parque Industrial en el Puerto de La Plata (1997)

Para: CONEVIAL S.A.

Para el proyecto del Parque Industrial en el Puerto de La Plata, incluida sus actividades industriales, servicios y accesos marítimos, viales y ferroviarios,

Estudio de Impacto Ambiental de los Puertos de Concepción del Uruguay, Rosario, Quequén, Puerto Madryn y Ushuaia (1997)

Para: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (Contrato personal de un Director)

Dentro del marco del Proyecto de Modernización Portuaria (Proyecto Arg. 94/024) se realizó el estudio de impacto ambiental de las obras de ampliación de los Puertos de Concepción del Uruguay, Rosario, Quequén, Puerto Madryn y Ushuaia.

Auditoría Ambiental de Plantas de Generación Térmica en Neuquén (1995/1996)

Para: ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD

Se realizaron las auditorías ambientales a las siguientes plantas de generación térmica en la Provincia del Neuquén:

Alto Valle. 96 MW, Agua del Cajón. 357.6 MW, Filo Morado. 48 MW y Loma de la Lata. 375 MW

Auditoría ambiental de plantas de almacenaje y despacho de combustibles y de estaciones de servicio (1994)

Para: COMPAÑÍA GENERAL DE COMBUSTIBLES

Se realizaron las auditorías ambientales de las plantas de almacenaje y despacho de combustibles Dock Sud, Cinco Tanques y de las estaciones de servicio denominadas Costanera, San Isidro, Laferrere y Lomas de Zamora de la red PUMA.

Auditoría ambiental de las plantas Carlos Calvo, Pedro Morán y Farmacología (1994)

Para: ROEMMERS S.A.I.C.F.

Elaboración de la documentación necesaria para la Declaración Jurada Correspondiente a la Ley 24.051 y Decreto 831/93 - Registro de Generadores

Auditoría ambiental de las plantas Garzón y Murguiondo (1994)

Para: MAPRIMED S.A.

Elaboración de la documentación necesaria para la Declaración Jurada Correspondiente a la Ley 24.051 y Decreto 831/93 - Registro de Generadores

**Auditoría ambiental de las plantas Darwin y Cramer
(1994)**

Para: GADOR S.A.

Elaboración de la documentación necesaria para la Declaración Jurada Correspondiente a la Ley 24.051 y Decreto 831/93 - Registro de Generadores

**Auditoría ambiental de la planta Pilar
(1994)**

Para: BIOFARMA S.A.

Elaboración de la documentación necesaria para la Declaración Jurada Correspondiente a la Ley 24.051 y Decreto 831/93 - Registro de Generadores.

**Auditoría ambiental de la planta de almacenaje y despacho de combustibles
Dock Sud (1994)**

Para: ASTRA C.A.P.S.A.

Elaboración de la documentación necesaria para la Declaración Jurada Correspondiente a la Ley 24.051 y Decreto 831/93 - Registro de Generadores.

Auditoría ambiental de instalaciones en yacimientos (1993)

Para: COMPAÑIA GENERAL DE COMBUSTIBLES - UPSTREAM

Se realizaron las auditorías ambientales de las instalaciones de los yacimientos de los campos de las siguientes áreas:

Área Santa Cruz 1: Campo Boleadoras, Cañadón Seco, Estancia La Maggie, La Maggie Norte, Ototel Aike, y Puesto Peter.

Área de Producción Noroeste: campos Jollin Tonono, Santa Victoria, El Chivil y, Surubí.

Área cuenca Neuquina: campo Anticlinal Campamento.

Trabajo realizado con PILKO & Associates (Houston, TEXAS) y MUSE, STACIL & Co. (Dallas, TEXAS) para la CORPORACION FINANCIERA INTERNACIONAL.

**Auditoría ambiental de las plantas de almacenamiento y despacho de
combustibles y de estaciones de servicio (1993)**

Para: COMPAÑIA GENERAL DE COMBUSTIBLES - DOWNSTREAM



ULTIMOS TRABAJOS REALIZADOS DE
ESTUDIOS AMBIENTALES

Se realizó la auditoría ambiental de las instalaciones de las plantas de almacenamiento y despacho de combustibles Dock Sud y Cinco Tanques y de la Red de Estaciones de Servicio, propias y concesionada, PUMA.

Trabajo realizado con PILKO & Associates (Houston, TEXAS) y MUSE, STACIL & Co. (Dallas, TEXAS) para la Corporación Financiera Internacional.

Auditoría Ambiental de las plantas de envasado de gas licuado (1993)

Para: ARGENGAS

Se realizó la auditoría ambiental de las instalaciones de las plantas de envasado de gas licuado (LPG) de El Dorado en la Provincia de Misiones, Los Quebrachos en la Provincia de Córdoba, Pergamino y Esteban Echeverría en la Provincia de Buenos Aires.

Trabajo realizado con PILKO & Associates (Houston, TEXAS) y MUSE, STACIL & Co. (Dallas, TEXAS) para la Corporación Financiera Internacional.

Bioceánico Aconcagua. Inspección de Estudios Geológicos

Para Corporación América 2010

Proyecto anteriormente denominado Ferrocarril Trasandino Central, ahora denominado "Bioceánico Aconcagua", se realizaron los trabajos de campo de supervisión por trabajos de investigación geosísmica y geoelectrica, en territorio chileno y argentino. Dichas tareas estaban destinadas a establecer la estructura geológica donde se realizará el proyecto "Bioceánico Aconcagua", y específicamente la zona donde atraviesa el túnel de baja altura que vincula a ambos países.

Bioceánico Aconcagua / Ferrocarril Trasandino Central

Para Corporación América 2008//2013

Se realizó la Dirección Técnica y Coordinación de los estudios para el proyecto de ferrocarril trasandino entre Luján de Cuyo (Mendoza) y Los Andes (Chile) Durante los años 2008 y 2009 se llevó a cabo la coordinación técnica de la fase 1 de la proposición del proyecto y a partir del año 2010 se realizó la correspondiente a la fase 2.

El proyecto contempla el tendido de una doble vía de trocha ancha con alimentación eléctrica para servicio de cargas y de pasajeros, como parte del corredor bioceánico central que une Buenos Aires con Valparaíso. Tendrá una gran estación de transferencias de carga en cada extremo y un túnel de 52 km de largo. Se coordinó y supervisó el trazado geométrico, los proyectos de las obras ferroviarias, de los puentes y alcantarillas y del túnel de baja altura.

El trabajo comprendió, además, el armado y la coordinación de las presentaciones efectuadas en el marco de la iniciativa privada presentada por el cliente ante las autoridades argentinas y chilenas, así como de las aclaraciones y presentaciones efectuadas a lo largo de las distintas etapas del Proyecto.

Estudio de Tránsito y Transporte dentro del proyecto " Nueva Centralidad"

*Para: IMDUVI (Instituto Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda)
Municipalidad de Malvinas Argentinas*

El estudio abarcó: Análisis del tránsito en el marco del proyecto de equipamiento urbano central del municipio de Malvinas Argentinas, análisis de articulación del proyecto con la ampliación de la ruta 197 que lleva adelante Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, diseño vial de la trama del proyecto en relación con la vialidad externa a fin de establecer el ordenamiento del tránsito, resolución del Centro de Transbordo intermodal de la estación Pablo Nogués del ex ferrocarril Belgrano Norte, con área de trasbordo entre automotor y tren, dos cruces vehiculares bajo nivel y un cruce peatonal y área comercial. Análisis de paso vial bajo FFCC.

**Estudio de Tránsito para el Proyecto Puente de la Avenida Gral. Paz
sobre el Riachuelo. (Puente la Noria)
Tramo: Peaje Retiro - Av. Sarmiento (2005)**

Para: Autopistas Urbanas S.A.

En el marco del Estudio de Impacto Ambiental de las obras se realizó un estudio de tránsito que comprendió el relevamiento de la información existente para las arterias afectadas, particularmente la Av. General Paz, Av. 27 de Febrero, Av. Puente la Noria - Lomas de Zamora (ex Camino Negro) y Av. de la Ribera Sur.

NOTA: Para mayor información ver "Últimos trabajos realizados de Estudios Ambientales".

Estudio de Tránsito en el Rellenado de la ribera del Río de la Plata, entre Punta Carrasco y la Av. Rafael Obligado, frente a Cabecera Sur del Aeroparque Jorge Newbery (2005)

Para: Autopistas Urbanas S.A.

En el marco del Estudio de Impacto Ambiental de las obras se realizó un estudio de tránsito que comprendió el relevamiento de la información existente para las arterias afectadas, particularmente la Av. Rafael Obligado, la Av. Sarmiento, la autopista Illia y la calle Salguero. Se estudió la situación sin la obra, con la obra en construcción y durante el período de operación.

NOTA: Para mayor información ver "Últimos trabajos realizados de Estudios Ambientales".

**Estudio de Tránsito para el Proyecto Ejecutivo Autopista Arturo Illia,
Tramo: Peaje Retiro - Av. Sarmiento (2005)**

Para: Autopistas Urbanas S.A.

En el marco del Estudio de Impacto Ambiental de las obras se realizó un estudio de tránsito que comprendió el relevamiento de la información existente para las arterias afectadas, particularmente la Av. Figueroa Alcorta, Av. Rafael Obligado, la Av. Sarmiento, la autopista Illia y la calle Salguero.

NOTA: Para mayor información ver "Últimos trabajos realizados de Estudios Ambientales".

Formulación del "Estudio de prefactibilidad de la Red Integradora de Transporte del Área Metropolitana" (2002/2004)

Para: GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

SORS realizó la formulación del proyecto "Estudio de prefactibilidad de la Red Integradora de Transporte del Área Metropolitana" en los términos del "Fondo Italiano para el Desarrollo Sustentable de Argentina", con el fin de que el GCBA solicitara un crédito no retornable a partir de la donación ejecutada por el Gobierno Italiano, a través del citado Fondo, para la contratación de un equipo de profesionales que ejecutará el proyecto. Esta formulación tenía como objetivo permitir al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, disponer de todos los elementos necesarios para resolver acerca de la conveniencia de continuar con el desarrollo de esta importante iniciativa, consistente en la conexión directa, a través del centro de la ciudad de Buenos Aires, de los servicios ferroviarios urbanos, de pasajeros, de trocha ancha de las ex-líneas Mitre, San Martín, Roca y Sarmiento y de trocha angosta del Belgrano norte y Belgrano sur, así como su compatibilización con otros proyectos importantes de la Ciudad, tales como la expansión de la red de subterráneos, Puerto Madero, Autopista Ribereña, Corporación del Sur y adecuación de las terminales ferroviarias, entre otros. El proyecto formulado tiene como elemento primordial la construcción de un túnel bitrocha (ancha - angosta) entre Retiro y Constitución con una longitud total de 5 Km. y medio y 3 estaciones intermedias para conexiones ferroviarias, subtes y automotor. Prevé también la vinculación del Aeroparque a un gran nudo ferroviario sobre las 4 líneas ferroviarias linderas, el acceso del FFCC Roca eléctrico al Aeropuerto Internacional de Ezeiza, la unión Aeroparque - Ezeiza mediante servicios rápidos, el movimiento de trenes de carga en contra turno para el acceso a la zona portuaria y la ejecución de túneles para la conexión del FFCC Sarmiento a Parque Colón y del FFCC Belgrano Sur a Constitución. El proyecto prevé además la implementación de una red de 80 Km. con servicios de alta frecuencia y el desarrollo de un moderno sistema de administración y control de tránsito del conjunto.

Estudio de tránsito, de "Puerto Retiro" (1999/2000)

Para: IRSA - PUERTO RETIRO

Se realizó un importante estudio de tránsito, en el marco de la evaluación del impacto ambiental generado por el emprendimiento urbanístico de "Puerto Retiro" para ser presentado por IRSA ante el GCBA para dar cumplimiento a la Ley 123. Este proyecto está ubicado en el centro de la Ciudad de Buenos Aires y prevé la construcción de 380.000 metros cuadrados de oficinas, viviendas y actividades comerciales y culturales. Se trata de la urbanización más relevante de la ciudad de Buenos Aires, por la magnitud de la inversión y la ubicación privilegiada.

Nota: Ver más información en Antecedentes Ambientales

Estudio de tránsito de "Santa María del Plata" (1999/2000)

Para: IRSA - SANTA MARÍA DEL PLATA

Se realizó el estudio de tránsito en el marco de la evaluación del impacto ambiental generado sobre el importante proyecto urbanístico "Santa María del Plata", ubicado en la costa de la Ciudad de Buenos Aires (Ex - Ciudad Deportiva de Boca). Este proyecto tendrá aprox. 500.000 metros cuadrados cubiertos, destinados mayoritariamente a viviendas, sobre islas ganadas al Río de la Plata.

Iniciativa Privada "Enlace Vial Brazo Largo - Nueva Palmira" (1997 - revisión 2004 y 2009)

Presentada ante: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Desarrollo de un estudio de prefactibilidad y elaboración de una iniciativa privada, en los términos del decreto argentino 635/97, para el Enlace Vial Brazo Largo - Nueva Palmira. Este proyecto, original y excepcionalmente conveniente, está propiciado por SORS, siendo ésta la iniciadora de la propuesta. Una iniciativa privada del mismo tenor fue presentada ante el Ministerio de Transporte y Obras Públicas de la República Oriental del Uruguay, bajo los términos del decreto uruguayo 43197.

El proyecto incluye una ruta de 38 Km. sobre un terraplén refulado por el delta entrerriano, un puente internacional sobre el río Uruguay, distribuidor en el empalme con la ruta argentina 12, estación de peaje, centro de frontera, empalmes con las rutas uruguayas 12 y 21 y tres puentes menores sobre arroyos. Se elaboró un anteproyecto del enlace vial completo, en todos sus tramos y elementos. Este proyecto ha generado una gran repercusión a nivel técnico, político y empresario, ha tenido muy buena recepción en la comunidad y mucha repercusión en la prensa. La iniciativa se encuentra plenamente vigente en la actualidad.

Factibilidad de un centro de transferencia de cargas entre Zárate y La Plata (1996)

Para: CLIENTE CONFIDENCIAL (1996)

Para un operador de transporte italiano de primera magnitud, se analizó la factibilidad de localización de un centro de transferencia de cargas en la zona comprendida entre Zárate y La Plata. El trabajo incluyó el relevamiento de todas las instalaciones de transferencia existentes (portuarias, ferroviarias e interiores), los planes nacional y provincial y el marco institucional. Se analizó la demanda de transporte, los accesos existentes y proyectados camineros y ferroviarios y las posibles localizaciones y oportunidades.

Estudio de variantes de la obra de la Ruta Nacional N° 40 (1996)

Para: BABIC SACel

Estudio de Variante Huaco (San Juan) correspondiente a la obra de la Ruta Nacional N° 40 en el tramo San Roque - Huaco.

Trazado geométrico, obra de arte sobre el arroyo Huaco y refuerzo estructural en la zona urbana de Huaco. Realización de cómputos y presupuestos.

Anteproyecto Licitatorio y Proyecto Ejecutivo del Puente sobre el Río Jachal (1995)

Para: BABIC SACel - En colaboración con el ESTUDIO SÁNCHEZ - IGOLNIKOW



Anteproyecto Licitatorio y Proyecto Ejecutivo del Puente sobre el Río Jachal, correspondiente a la obra de la Ruta Nacional N° 40 en el tramo San Roque - Huaco.

Diseño, estudio hidráulico y cálculo estructural de un puente de 80 m de longitud y 16 m de luz máxima, en hormigón pretensado.

Estudio del transporte fluvial de los Ríos Paraná, Paraguay y Alto Paraná (1994/1995)

Para: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (Contrato personal del Presidente)

Dentro del marco del Proyecto Plan de Transporte del Norte Argentino (proyecto Arg. 94/024): Estudio del transporte fluvial y los puertos de los Ríos Paraná, Paraguay y Alto Paraná (Trabajo contratado en forma personal al Ing. Flory).

Estudio de oferta y demanda de transporte naviero de combustibles líquidos (1993)

Para: NAVENOR S.A.

Se realizó el estudio de la oferta y la demanda de transporte naviero de combustibles líquidos en el litoral Atlántico argentino. Proyección de la oferta de bodega y posibilidades de expansión de las empresas tanqueras.

Estudio de alternativas de transporte de carbón (1993)

Para: ORMAS S.A. - The AES Corporation, Virginia – USA

Se realizó el estudio de las alternativas de transporte y costos del sistema de transporte entre la mina de carbón de Río Turbio y la Central Térmica San Nicolás. Determinación de la operación más conveniente en las etapas ferroviaria, portuaria y naviera.

Vulnerabilidad del Sector Energético y de la Infraestructura Energética (2005-2006)

Para: Fundación Bariloche - dentro del Proyecto BIRF No. TF 51287/AR, "Actividades Habilitantes para la Segunda Comunicación Nacional del Gobierno de la República Argentina a las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático"

El estudio propone la determinación de escenarios sobre la evolución del sector energético para los próximos 15 años. Además sobre algunos aspectos claves del sistema se harán análisis de tipo cualitativo para plazos mayores, sobre la evolución de algunas variables y sus posibles impactos.

Los objetivos del estudio son, el de evaluar los impactos del Cambio Climático sobre la provisión y la demanda de energía en la Argentina, y el de evaluar posibles mercados para fuentes alternativas de energía y programas de eficiencia energética.

Evaluación de ofertas de la "Licitación de Chihuido II". (2002/2003)

Para: MINISTERIO DE HACIENDA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, PROVINCIA DE NEUQUEN

NOTA: Para mayor información ver "Últimos trabajos realizados en Ingeniería Hidráulica".

Elaboración de la documentación licitatoria para el concurso de Chihuido II (2001/2002)

Para: MINISTERIO DE HACIENDA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, PROVINCIA DE NEUQUEN

Se realizó la elaboración de la documentación licitatoria para el concurso de la concesión del Complejo hidroeléctrico y agroindustrial Chihuido II con una potencia instalada mínima de 228 Mw y un área de riego de 7.000 has en la zona cercana a Cutral Có y Plaza Huinul. La inversión prevista es de 375 millones de pesos.

Evaluación de ofertas de Los Chihuidos y Lolol Có (2000)

Para: SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA DE LA PROVINCIA DEL NEUQUEN

SORS realizó la evaluación de ofertas de la "Convocatoria Nacional e Internacional a inversores para el desarrollo del complejo hidroeléctrico y agroindustrial Los Chihuidos y Lolol Có".

NOTA: Para mayor información ver "Últimos trabajos realizados en Ingeniería Hidráulica".

Análisis de los factores limitantes del desarrollo hidroeléctrico en Neuquén (1999-2001)

Para: ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUEN (Contrato personal del Presidente)

Se realizó un análisis de los factores limitantes del desarrollo hidroeléctrico en la Provincia del Neuquén.

Análisis de la privatización de ESEBA S.A. (1997)

Para: PACIFIC ENTERPRISES INTERNATIONAL, Los Ángeles, USA

Se realizó el análisis técnico, económico y financiero de la privatización de ESEBA S.A. en la. Estudio de la unidad de negocio. Simulación del sistema eléctrico argentino, con modelos matemáticos de programación dinámica y lineal, para analizar el funcionamiento de las Centrales de Bahía Blanca, Mar del Plata y Necochea.

Simulación del sistema eléctrico argentino (1996)

Para: OVERSEAS PRIVATE INVESTMENT CO. OPIC, Washington DF– U.S.A.; R. W. BECK, Boston – U.S.A. y BOOI & COMPANY, Dallas – U.S.A.

Relevamiento de planta de almacenamiento de combustible (1995 -1996)

Para: COMPAÑÍA GENERAL DE COMBUSTIBLES

Se realizó el relevamiento, informe y planos de la Planta de almacenamiento de combustible Cinco Tanques (capacidad 60.000 metros cúbicos) de Dock Sud, Prov. de Buenos Aires. Aprobación de los planos y habilitación industrial de la Planta en la Municipalidad de Avellaneda.

Estudio de la capacidad de oferta de carbón del Yacimiento de Río Turbio (1995)

Para: CENTRAL TÉRMICA SAN NICOLÁS

Se realizó la evaluación del estado de condiciones de las instalaciones; los métodos de producción y procedimientos de operación en práctica; el inventario de las inversiones recientes y los planes de inversión de corto plazo, para la cadena productiva mina, planta de lavado, ferrocarril y puerto.

Análisis de la privatización de Hidroeléctrica Diamante S.A., Mendoza (1995)

Para: HYDRO-QUEBEC INTERNATIONAL Y OTROS ASOCIADOS

Se realizó el análisis técnico, económico y financiero de la privatización de Hidroeléctrica Diamante S.A. en la Provincia de Mendoza.

Estudio de la privatización de la central térmica de Luján de Cuyo, Mendoza (1994)

Para: ENSERCH DEVELOPMENT CORPORATION, Dallas – USA y MUSE, STANCIL & Co

Se realizó el estudio de la privatización de la central térmica de Luján de Cuyo en la Provincia de Mendoza.

Estudio de inversión en las áreas petrolera y gasífera (1994)

Para: ENSERCH DEVELOPMENT Co., Dallas - U.S.A.

Se realizó el estudio de diferentes posibilidades de inversión en las áreas petrolera y gasífera.

Factibilidad de la venta de energía eléctrica al servicio público (1993)

Para: INGENIO LEDESMA S.A.

Modelización del sector eléctrico, proyección de variables económica y simulación del funcionamiento de una central térmica de cogeneración alimentada a gas y bagazo de caña de azúcar. Análisis de las condiciones técnicas económicas e institucionales de la incorporación de la empresa al Mercado Eléctrico Mayorista MEM, en calidad de Autoprodutor y Cogenerador.

Estudio de la privatización de la Central Termoeléctrica de San Nicolás (1993)

Para: TECHINT S.A.

Estudio de la unidad de negocio. Proyección de producción y precios de energía eléctrica en el Mercado Eléctrico Mayorista. Análisis del Sistema Tarifario del Mercado Eléctrico Mayorista. Estudio del funcionamiento sobre la base de la importación de carbón y del consumo de la producción nacional.

Factibilidad técnico-económica de la 4° terna del Comahue (1993)

Para: HIDROELECTRICA ALICURÁ S.A.

Descripción y utilización de modelos de proyección de demanda y simulación del sistema para el período 1994-2006 con modelos matemáticos

Estudio de la privatización de TRANSENER (1992/1993)

Para: HOUSTON Lighting & Power CO. - TECHINT S.A.



Se realizó el estudio de la privatización de Transener S.A. formada por la red de transmisión de 500 kV del Sistema Argentino de Interconexión. Se realizó el estudio del marco institucional y tarifario de la privatización. Se hicieron análisis de la proyección de producción y precios de energía eléctrica en el Mercado Eléctrico Mayorista. Se realizó la operación de modelos de red con más de treinta nodos. Se desarrolló la simulación con ingresos variables del sistema de transmisión para el período 1992-2008.