




PRESIDENCIA DE LA NACIÓN
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

ESTRATEGIAS DE LA INVERSIÓN NACIONAL EN LA GESTIÓN HÍDRICA

SEMINARIO

**“Saneamiento en el Desarrollo de la
Infraestructura”**

Recursos Hídricos, preservación y Desarrollo



INVERSIÓN EN OBRAS HIDRÁULICAS DE INFRAESTRUCTURA

ESTADO DE OBRAS

365 OBRAS FINALIZADAS

172 OBRAS EN EJECUCIÓN

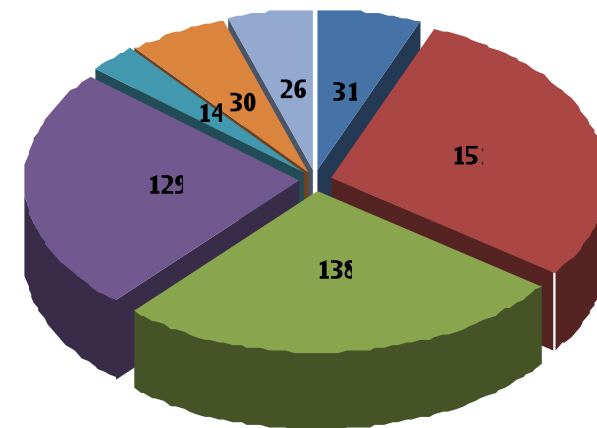
Inversión en obras hidráulicas 2003 – 2013



DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN

POR SU TIPO

- Control de erosión
- Control de inundaciones en zonas de llanura
- Control de inundaciones zonas de fuerte pendiente
- Desagües pluviales urbanos
- Presas multipropósito
- Saneamiento y riego
- Varias



POR SU UBICACIÓN

OBRAS URBANAS
49%

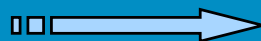


OBRAS RURALES PARA
MEJORA DE LA PRODUCCIÓN

OBRAS RURALES
51%

SECUENCIA DE LA TRAMITACIÓN PARA EL FINANCIAMIENTO DE OBRAS

PROVINCIA / MUNICIPIO
PROBLEMÁTICA HÍDRICA



SOLICITUD DE
FINANCIAMIENTO

ESTADO NACIONAL
REQUISITOS PARA
EL FINANCIAMIENTO

ELABORACIÓN DEL PROYECTO Y DE
LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

APROBACIÓN DEL PROYECTO Y DE
LA EVALUACIÓN AMBIENTAL POR
PARTE DE LA AUTORIDAD
PROVINCIAL COMPETENTE

NO OBJECCIÓN TÉCNICA

NO OBJECCIÓN FINANCIERA

LICITACIÓN Y PREADJUDICACIÓN

CONVENIO

ADJUDICACIÓN E INICIO DE OBRA

SUPERVISIÓN Y GESTIÓN DEL
TRÁMITE PARA EL PAGO DE
CERTIFICADOS

EJECUCIÓN, PAGO
Y SEGUIMIENTO
DE LA OBRA



PRESIDENCIA DE LA NACIÓN
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

EJEMPLOS DE INTERVENCIÓN EN OBRAS

RECUPAREACIÓN DE ÁREAS PRODUCTIVAS Y MANEJOS DE EXCEDENTES HÍDRICOS URBANOS



PROVINCIA DE BUENOS AIRES

INUNDACION EN LA CAÑADA DE LAS HORQUETAS


Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



ANTES DE LAS OBRAS

OBRA EJECUTADA



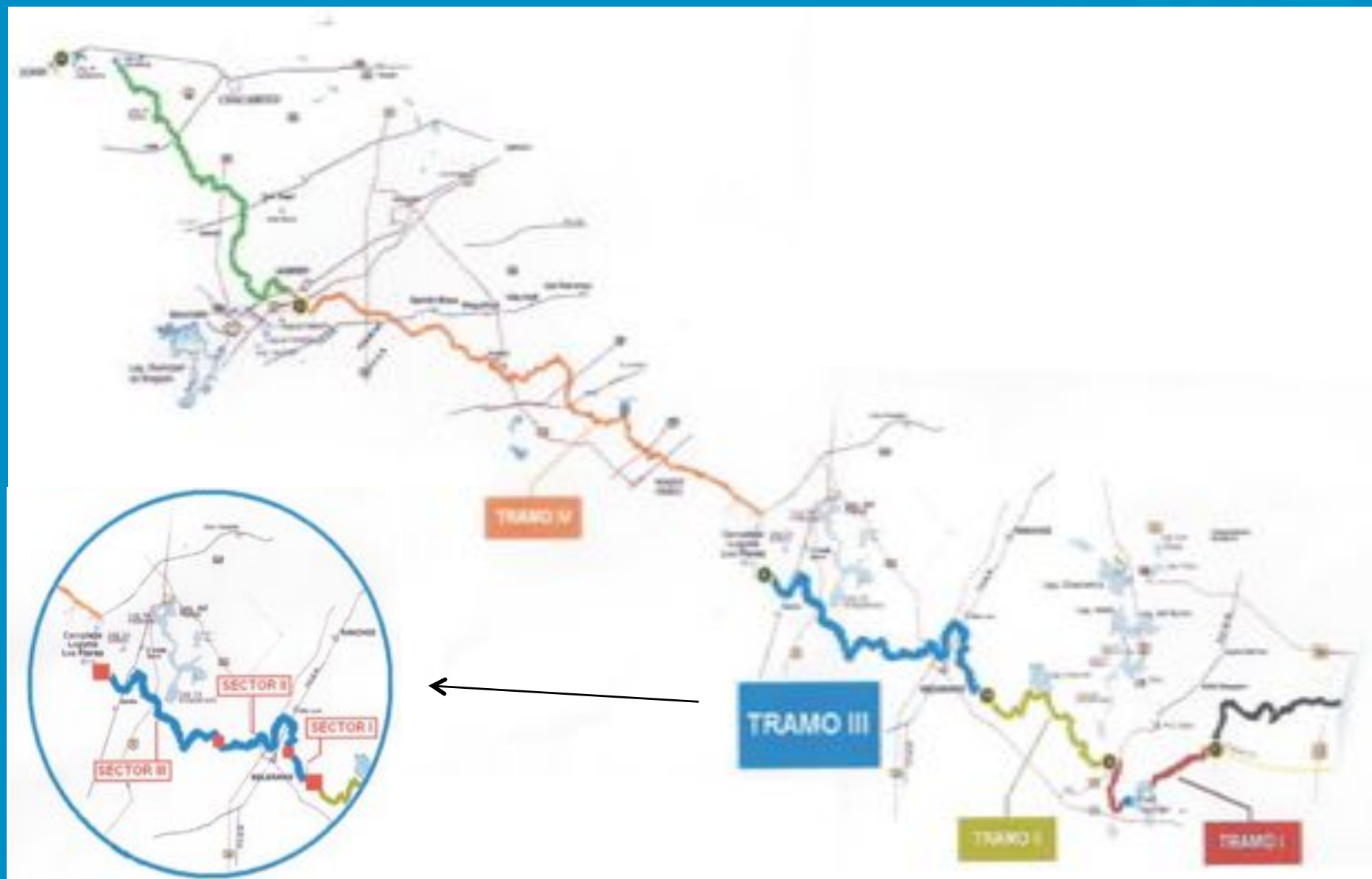


**PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DRAGA EN EL RIO SALADO**



PROVINCIA DE BUENOS AIRES PLAN MAESTRO INTEGRAL DEL RÍO SALADO


Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



PROVINCIA DE BUENOS AIRES DRAGADO EN EL RIO SALADO



PROVINCIA DE RÍO NEGRO - GENERAL ROCA REVESTIMIENTO DEL CANAL PRINCIPAL DE RIEGO



CANAL SIN INTERVENCIÓN



CANAL REVESTIDO

PROVINCIA DE RÍO NEGRO - GENERAL ROCA

PUENTE EN CALLE VINTER SOBRE EL CANAL PRINCIPAL DE RIEGO



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Desarrollo Público y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



PROVINCIA DE RÍO NEGRO CONSTRUCCIÓN AZUD DERIVADOR AL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE MEDIO“OBRA DE OPTIMIZACIÓN CAPTACION DE USOS MULTIPLES BOCA TOMA CHOELE CHOEL”


Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos




Subsecretaría de Recursos Hídricos

**PROVINCIA DE RÍO NEGRO
CONSTRUCCIÓN AZUD DERIVADOR AL SISTEMA DE RIEGO DEL
VALLE MEDIO“OBRA DE OPTIMIZACIÓN CAPTACION DE USOS
MULTIPLES BOCA TOMA CHOELE CHOEL”**


Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO RECONSTRUCCIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA FIGUEROA



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Desarrollo Público y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos

VERTEDERO



Subsecretaría de Recursos Hídricos

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO RECONSTRUCCIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA FIGUEROA


Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Desarrollo Público y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos

DESCARGA AL CANAL DE RIEGO




Subsecretaría de Recursos Hídricos

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO RECONSTRUCCIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA FIGUEROA


Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos

VISTA DEL PARAMENTO DE AGUAS ARRIBA Y ROMPEOLAS




Subsecretaría de Recursos Hídricos

PROVINCIA DE CATAMARCA

PRESA EMBALSE EL BOLSÓN SOBRE EL RÍO ALBIGASTA



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



Subsecretaría de Recursos Hídricos

PROVINCIA DE CATAMARCA

PRESA EMBALSE EL BOLSÓN SOBRE EL RÍO ALBIGASTA



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Desarrollo Público y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



PROVINCIA DE CATAMARCA

PRESA EMBALSE EL BOLSÓN SOBRE EL RÍO ALBIGASTA



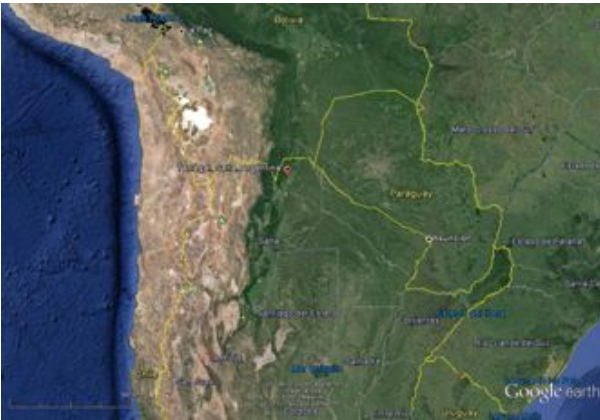
Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



Subsecretaría de Recursos Hídricos

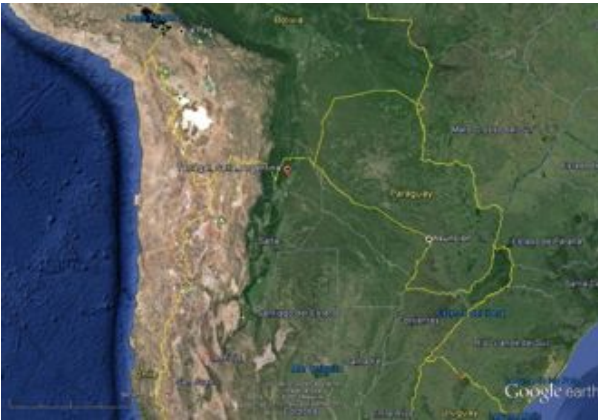
CONTROL DE EROSIÓN, ESTABILIZACIÓN DE CAUCE Y PROTECCIÓN DE OBRAS DE ARTE DEL RÍO TARTAGAL


Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Desarrollo Público y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



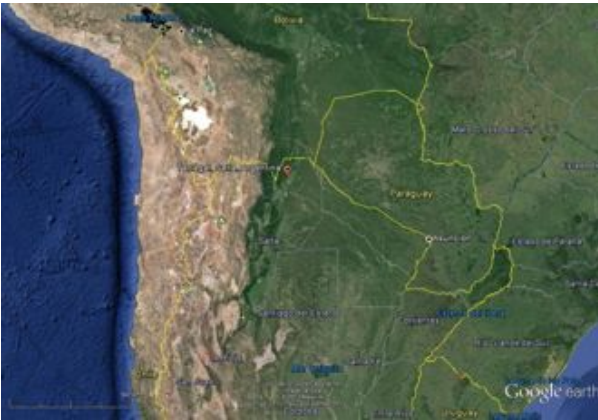
CONTROL DE EROSIÓN, ESTABILIZACIÓN DE CAUCE Y PROTECCIÓN DE OBRAS DE ARTE DEL RÍO TARTAGAL


Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



CONTROL DE EROSIÓN, ESTABILIZACIÓN DE CAUCE Y PROTECCIÓN DE OBRAS DE ARTE DEL RÍO TARTAGAL

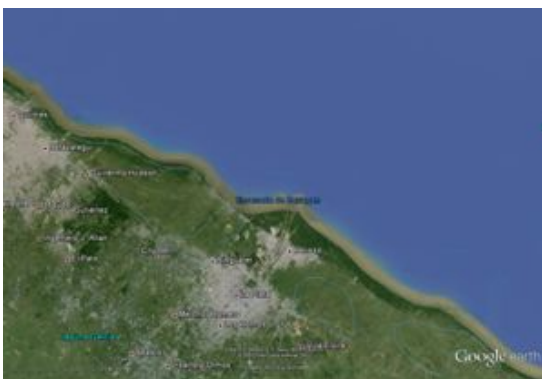
Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Instituto Federal de Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



PROVINCIA DE BUENOS AIRES TERRAPLEN DE DEFENSA DE LA CIUDAD DE BERISSO



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



Subsecretaría de Recursos Hídricos



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos

PROVINCIA DE BUENOS AIRES TERRAPLEN DE DEFENSA DE LA CIUDAD DE BERISSO



CUENCA MATANZA RIACHUELO – RESERVORIOS AUTOPISTA PRESIDENTE PERON



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Desarrollo Público y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos





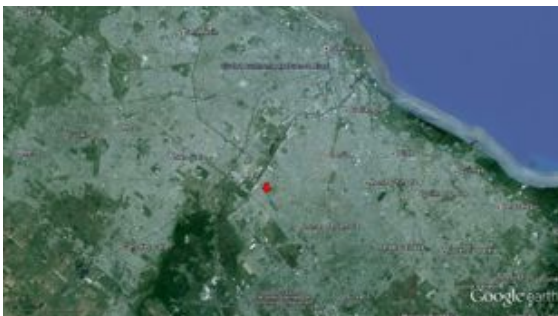
DESEMBOCADURA ARROYO DEL REY – MATANZA RIACHUELO



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Desarrollo Poblacional y Servicios
Básicos
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



Subsecretaría de Recursos Hídricos



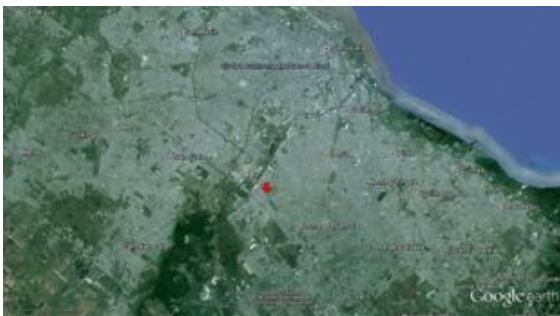
PROCESO CONSTRUCTIVO ARROYO DEL REY – MATANZA RIACHUELO



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



Subsecretaría de Recursos Hídricos



CAMINO DE LA RIBERA EN DESEMBOCADURA ARROYO DEL REY – MATANZA RIACHUELO



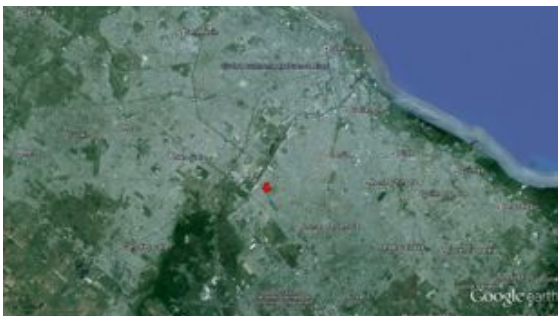
Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



TRAZA INTERMEDIA ARROYO DEL REY – MATANZA RIACHUELO



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos



Subsecretaría de Recursos Hídricos



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planeación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos

SISTEMA NACIONAL DE RADARES METEOROLÓGICOS (SINARAME)



RED NACIONAL - 2º ETAPA - 10 RADARES NUEVOS

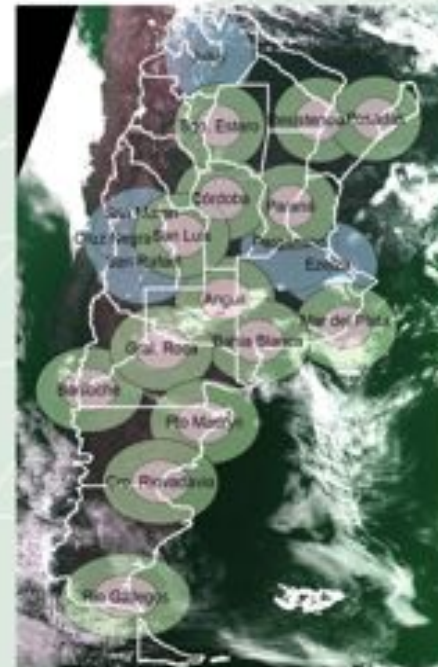
INAP



SINARAME

SISTEMA NACIONAL DE RADARES METEOROLÓGICOS

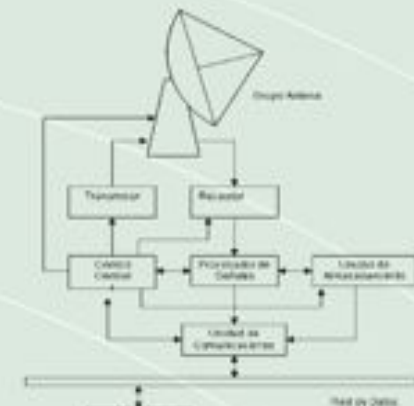
- Desarrollo de radar meteorológico acorde al estado del arte (RMA)
- Diseño e implementación de un centro de operaciones para recibir y procesar datos de una red de radares meteorológicos (COP).
- Integración de los nuevos radares, el centro de operaciones y los radares actualmente existentes en un "Sistema" que optimice las prestaciones.



MAPA DE COBERTURA DEL SINARAME
Distribución preliminar de radares. In: clave
radares existentes.
Azul: simple polarización.
Verde: doble polarización.
Magenta: cobertura Doppler

Principales aplicaciones:

- Descripción del estado del tiempo instantáneo
- Pronóstico a corto plazo (Nowcasting)
- Evaluación de hidrometeoros
- Previsión y monitoreo de contingencias (granizo, inundaciones repentinas, tormentas severas, etc.)
- Seguridad a la aeronavegación
- Estudios de física de la atmósfera

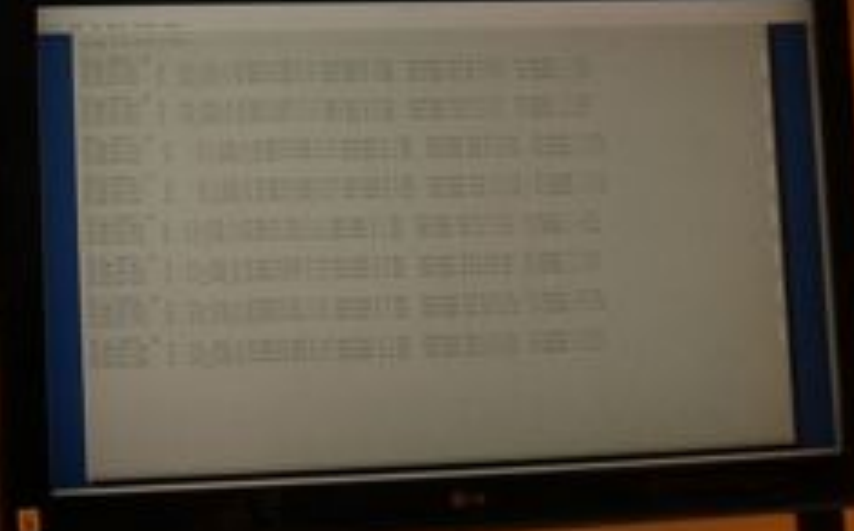
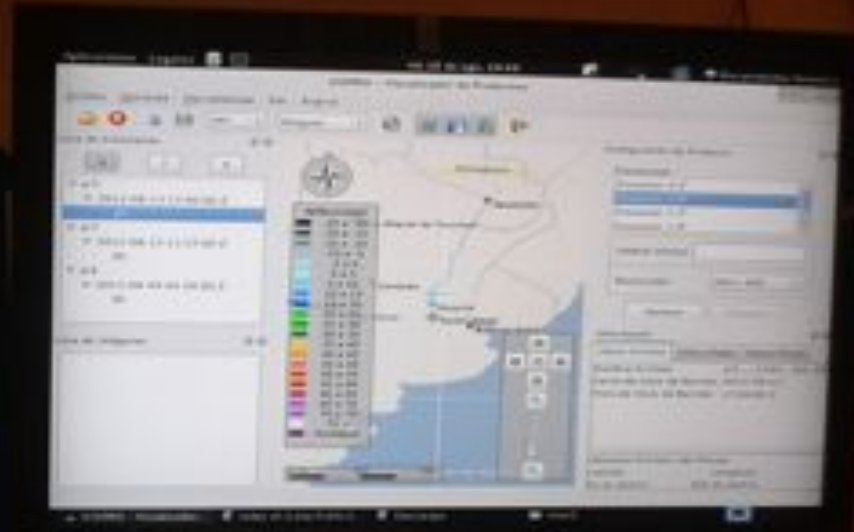


RADAR METEOROLÓGICO ARGENTINO:
• BANDA C
• DOBLE POLARIZACIÓN
• CAPACIDAD DOPPLER

**PRIMER RADAR METEOROLÓGICO ARGENTINO RMA0
DESDE DICIEMBRE DE 2013 EN EL AEROPUERTO DE BARILOCHE**



CENTRO DE OPERACIONES EN EL SMN



CENTRO DE OPERACIONES SINARAME



OBRAS ESTRATÉGICAS

Para el Desarrollo y la Integración Nacional

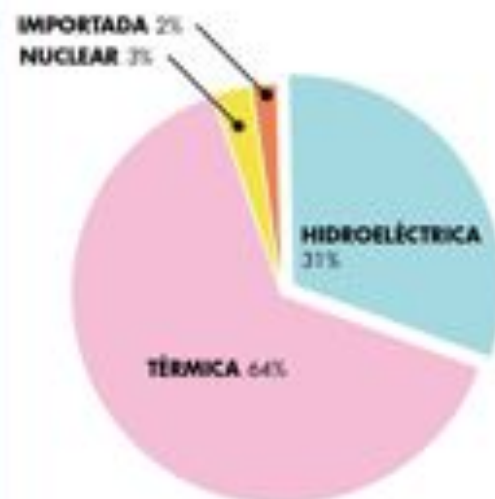


Emprendimiento	Provincia	Potencia MW	Energía media anual GW	Costo millones de u\$s
Chihuido I	Neuquén	637	1750	2103
Torre Unica de Comunicaciones	Buenos Aires			517
Potrero del Clavillo	Catamarca - Tucumán	300	550	600
Aguas Sociales y Productivas	Formosa			377
Portezuelo del Viento	Mendoza	216	887	650
Zanja del Tigre	Salta	450	655	900
Río de Llanura	Santa Fé - Corrientes	600	4500	1700
Dique Tasigasta y Obras Complementarias	Santiago del Estero			440
Programa Hídrico para el desarrollo del Río Deseado	Santa Cruz			5150
Chihuido II	Neuquén	296	1052	760
El Tambolar	San Juan	75	360	400
Cordón del Plata	Mendoza	1100	3000	1900
Pini Malhuida	Neuquén	457	2000	1498
La Invernada	Neuquén	322	1410	874
Cerro Rayoso	Neuquén	472	2067	1200
Totales		4925 MW	18231 GW	19.069.000 u\$s

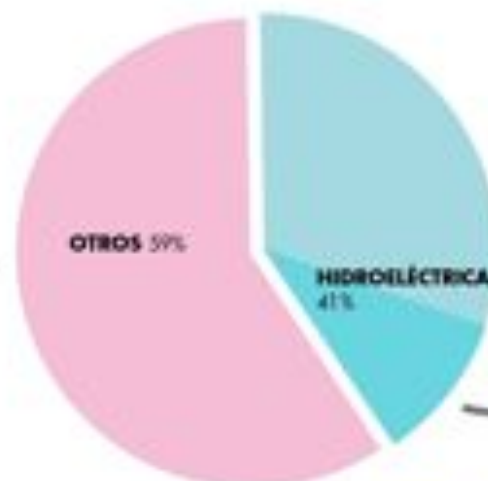


EVOLUCIÓN DE LA MATRIZ ENERGÉTICA ARGENTINA

2013



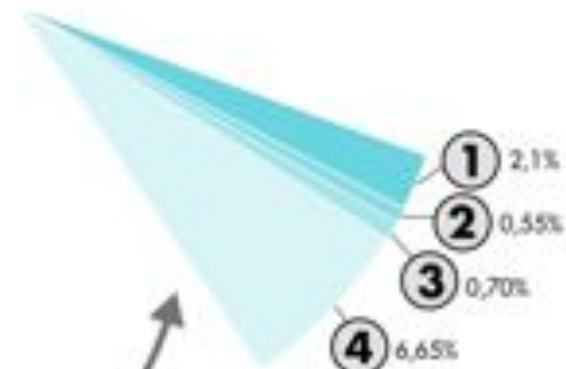
2025



Política de crecimiento



Un crecimiento de la demanda de energía y potencia del orden del 1% requiere aproximadamente unos 800 MW de potencia y unos 1.000 GWh de energía adicional anual, valores del orden de la aportada por el complejo sobre el Río Santa Cruz.



1- En contratación: 2,1%
Néstor Kirchner y Jorge Capernic

2- En adjudicación: 0,55%
Los Blancos

3- Para licitar 2013: 0,7%
Chihuido I

4- Para licitar 2014: 6,65%
Potrero del Clavillo, Portezuelo del Viento, Zanja del Tigre, Río de Uanura, Chihuido II, El Tombador, Cordon del Plata, Pini Mahuida, La Invernada, Cerro Rayoso



República Argentina

RECURSOS HÍDRICOS DISPONIBLES



Río	Caudal medio anual [m³/seg]	Recurso Aprovechado	Calidad Hidroeléctrica Global
Paraná	17.100	Si	Buena
Uruguay	4.700	Si	Buena
Santa Cruz	700	No	Excelente
Limay	700	Si	Muy Buena
Bermejo	320	No	Regular
Neuquén	310	Parcial	Buena
Colorado	130	Si	Buena
Río Grande	100	No	Muy Buena
Gestora Medina Dulce	80	Si	Buena
Tupungato Mendoza	60	Si	Buena
San Juan	50	Si	Buena
Chubut	50	Si	Buena
Diamante	35	Si	Buena
Abuel	35	Si	Buena
Río Tercero	30	Si	Muy Buena



APORTE HIDROELÉCTRICO AL SISTEMA ARGENTINO DE INTERCONEXIÓN



Referencias

Obras en proceso de licitación 2013

- ① Chihuido I

Obras en proceso de licitación 2014

- ① Potrero del Clavillo
- ② Portezuelo del Viento
- ③ Zanja del Tigre
- ④ Río de Llanura
- ⑤ Chihuido II
- ⑥ El Tambolar
- ⑦ Cordón del Plata
- ⑧ Pini Mahuida
- ⑨ La Invernada
- ⑩ Cerro Rayoso

Obras en construcción

- ① Punta Negra

Obras en proceso de contratación

- ① Pta. Dr. Néstor Kirchner
- ② Gdor. Jorge Cepemir
- ③ Los Blancos

Obras en operación

- ① Yaguna
- ② Lago Grande
- ③ Migué
- ④ Pádua del Aguila
- ⑤ Pádua del Aguila
- ⑥ El Chorro
- ⑦ El Chorro
- ⑧ El Chorro
- ⑨ El Chorro
- ⑩ El Chorro
- ⑪ El Chorro
- ⑫ El Chorro
- ⑬ El Chorro
- ⑭ El Chorro
- ⑮ El Chorro
- ⑯ El Chorro
- ⑰ El Chorro
- ⑱ El Chorro
- ⑲ El Chorro
- ⑳ El Chorro
- ㉑ El Chorro
- ㉒ El Chorro
- ㉓ El Chorro
- ㉔ El Chorro
- ㉕ El Chorro
- ㉖ El Chorro
- ㉗ El Chorro
- ㉘ El Chorro
- ㉙ El Chorro
- ㉚ El Chorro
- ㉛ El Chorro
- ㉜ El Chorro
- ㉝ El Chorro
- ㉞ El Chorro
- ㉟ El Chorro
- ㊱ El Chorro
- ㊲ El Chorro
- ㊳ El Chorro
- ㊴ El Chorro
- ㊵ El Chorro
- ㊶ El Chorro
- ㊷ El Chorro
- ㊸ El Chorro
- ㊹ El Chorro
- ㊺ El Chorro
- ㊻ El Chorro
- ㊼ El Chorro
- ㊽ El Chorro
- ㊾ El Chorro
- ㊿ El Chorro



VENTAJAS DE LA EVOLUCIÓN DE LA MATRIZ ELÉCTRICA

Estas obras permiten el ahorro anual de 4.333 millones de litros de combustible

Aspectos Económicos

GENERACIÓN TÉRMICA

Costo de Operación

u\$s 4.147 millones



GENERACIÓN HIDRÁULICA

Costo de Operación

u\$s 175 millones



AHORRO ANUAL = U\$S 3.972 MILLONES

Corresponde al ahorro de energía anual de 18.231 GWh, correspondientes a los 10 proyectos hidroeléctricos

Aspectos Ambientales

EQUIVALENTES A LA CONTAMINACIÓN ANUAL:

Generada por 1.500.000 habitantes



Generada por 2.700.000 automóviles



Que requerirían 283.000 ha de bosques para su remediación

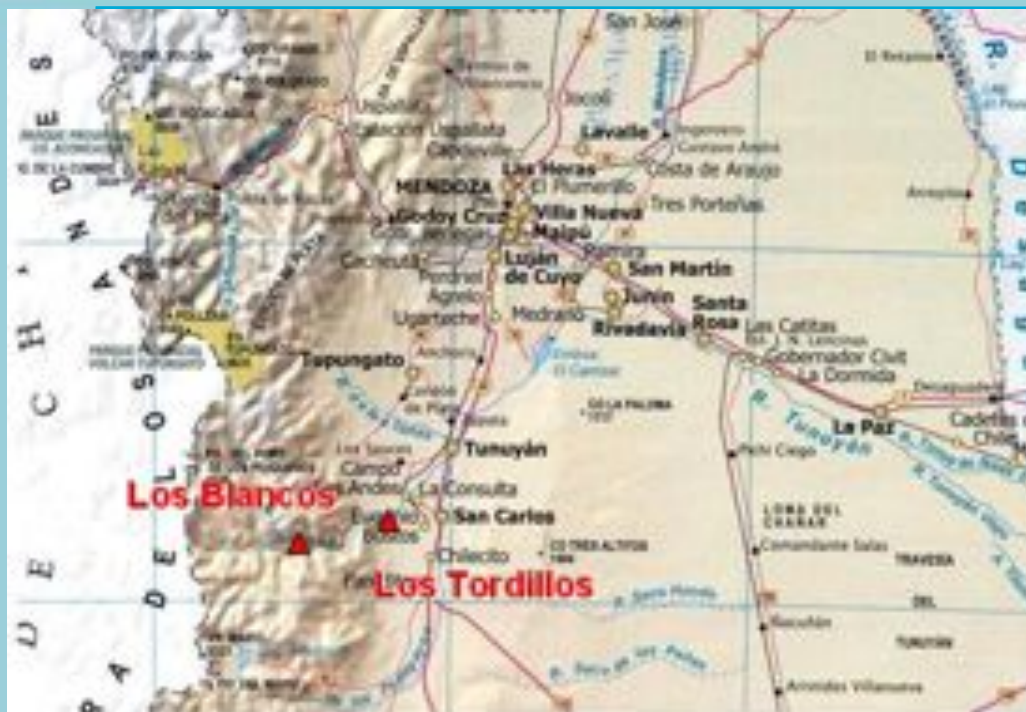


PUNTA NEGRA – RÍO SAN JUAN – Provincia de SAN JUAN



Ubicación	
Provincia	San Juan.-
Departamento	entre Ullúm y Zonda.-
Río	San Juan.-
Presupuesto	U\$s 147.759.485 + \$ 887.361.389 .-
Estado	En Ejecución: 75 % (Marzo 2014)
Plazo Ejecución	4 años
Puestos de Trabajo Directo	2.000.-

Los Blancos – Río Tunuyán – Provincia de MENDOZA



Ubicación	
Provincia	Mendoza.-
Departamento	entre San Carlos y Tunuyán.-
Río	Tunuyán.-
Presupuesto	U\$s 1.177.000.000 (aporte min 35% por parte del oferente).-
Estado	Pre-Adjudicada.-
Puestos de Trabajo Directo	2.500.-

Objetivos

- Control de Crecidas en la cuenca media y el sistema de riego desde el dique Valle de Uco.-
- Asegurar la provisión de agua para consumo humano, riego y uso industrial para poblaciones aguas abajo.
- Generación de Energía Eléctrica

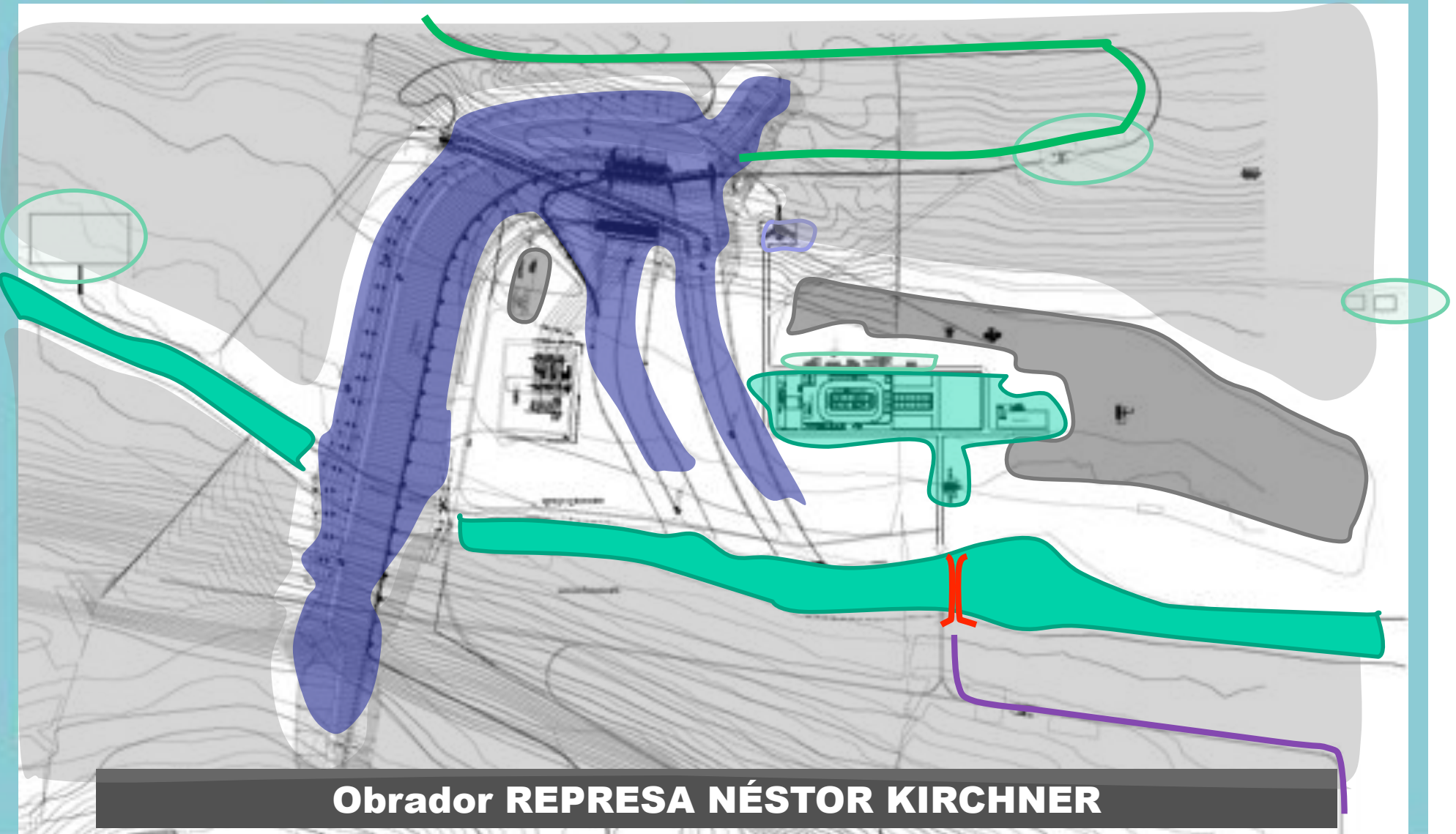
APROVECHAMIENTO MULTIPROPOSITO CHIHUIDO I

PRESA					CENTRAL			
Tipo	Altura	Long. Coronam	Vol. Presa	Vol. Embalse	Nº Máquinas - Tipo	Potencia unitaria	Potencia instalada	Energía Media Anual
CFRD	105 m	1.039 m	6.300.000 m ³	5.496 Hm ³	4 Turbinas Francis	159,25 MW	637 MW	1.750 GWh

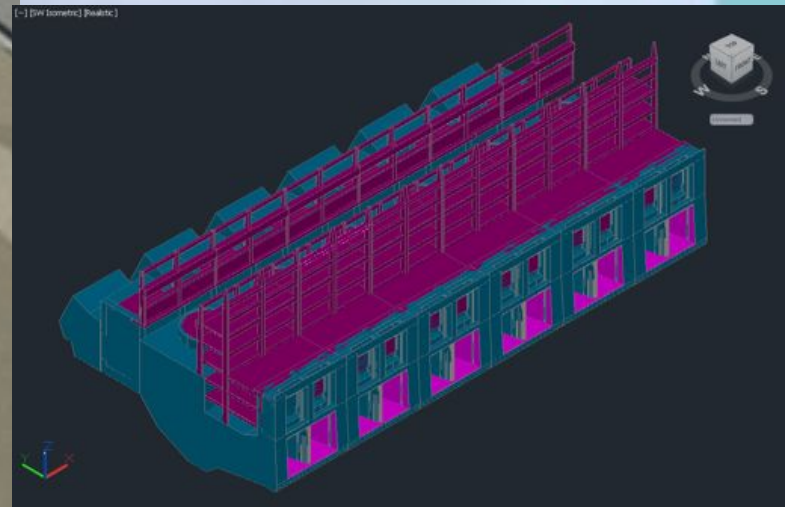
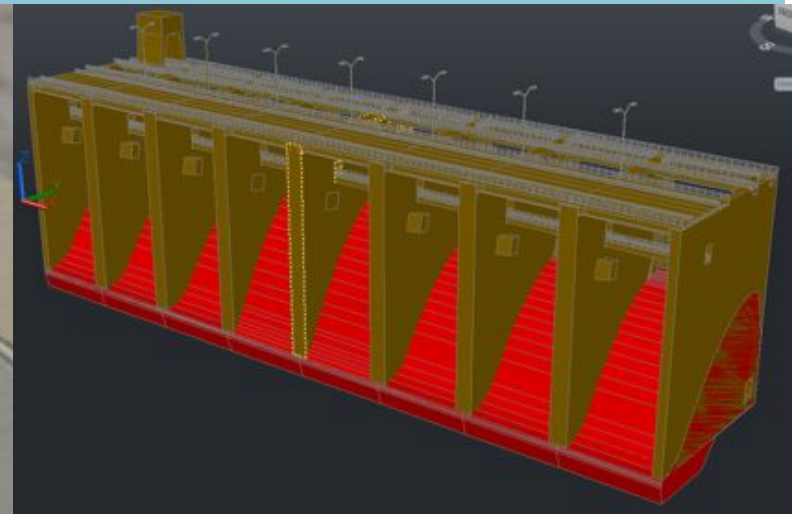


En EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Aprovechamientos Hidroeléctricos del río Santa Cruz



REPRESA NÉSTOR KIRCHNER



Tareas previas al inicio de obra

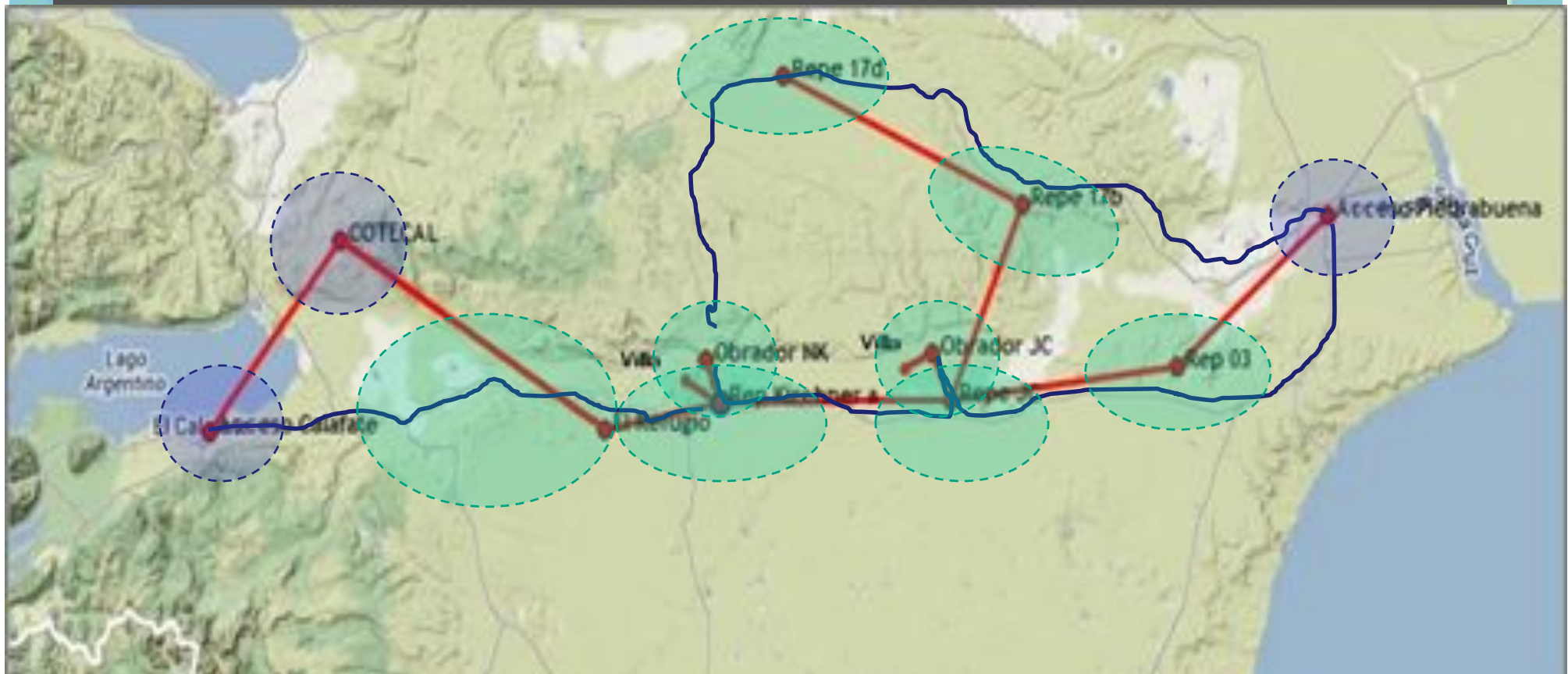
Aprovechamientos Hidroeléctricos del río Santa Cruz



Obrador REPRESA JORGE CEPERNIC

Aprovechamientos Hidroeléctricos del río Santa Cruz

COBERTURA CELULAR PREVISTA



Cobertura proyectada para los sitios de obra, incluye rutas N° 17 y N° 9 (para propósitos logísticos y de seguridad).

Aprovechamientos Hidroeléctricos del río Santa Cruz

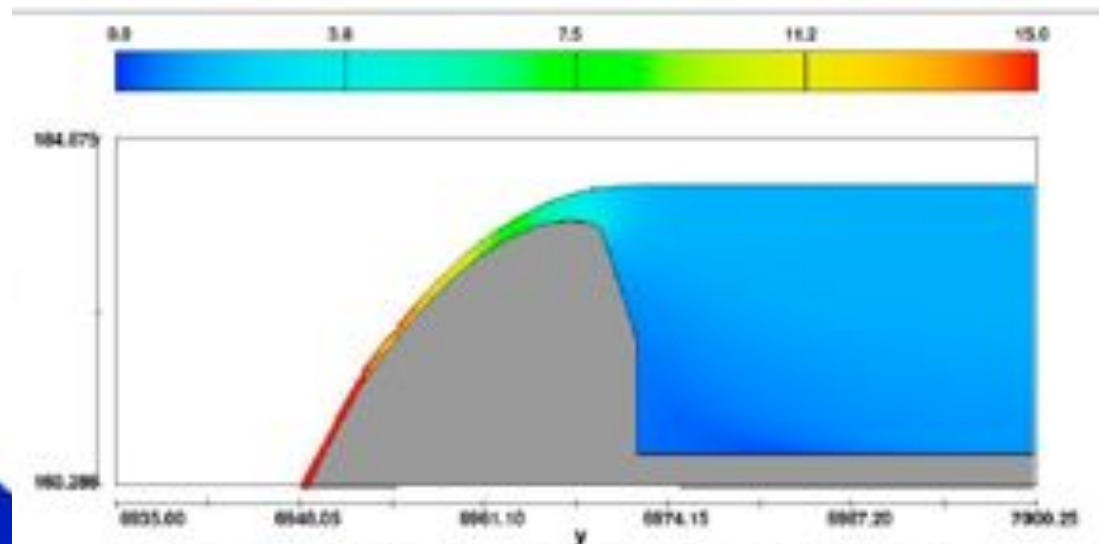
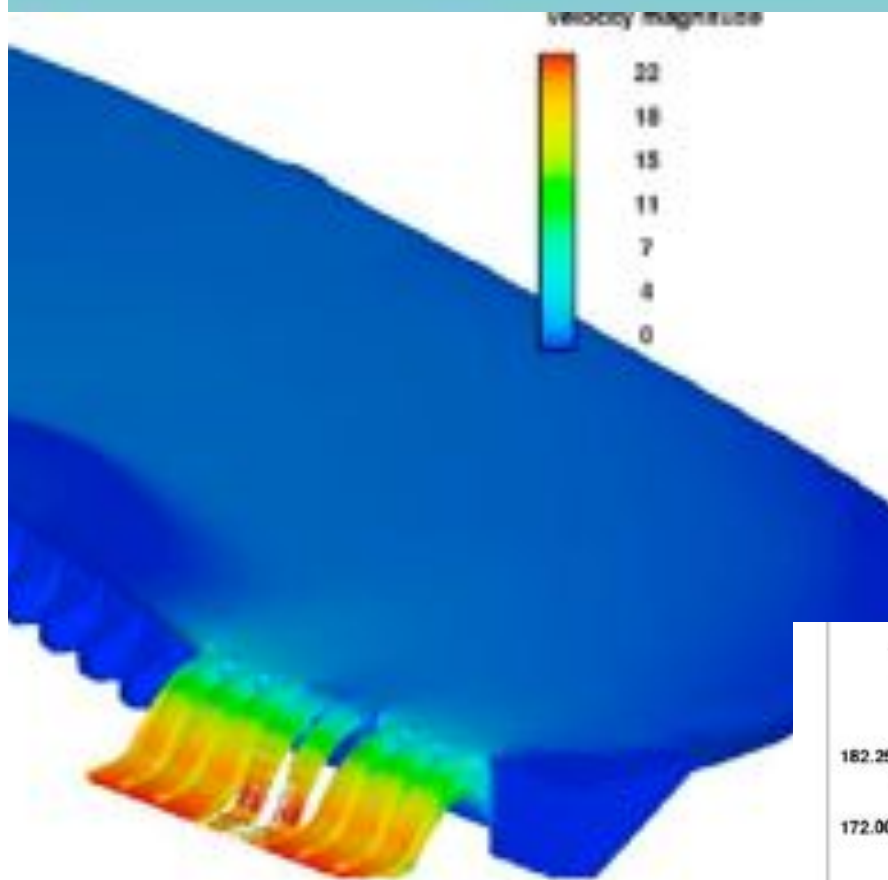


Fig. 3. Corte A-A. Perfil de velocidades del Vano 5 del vertedero

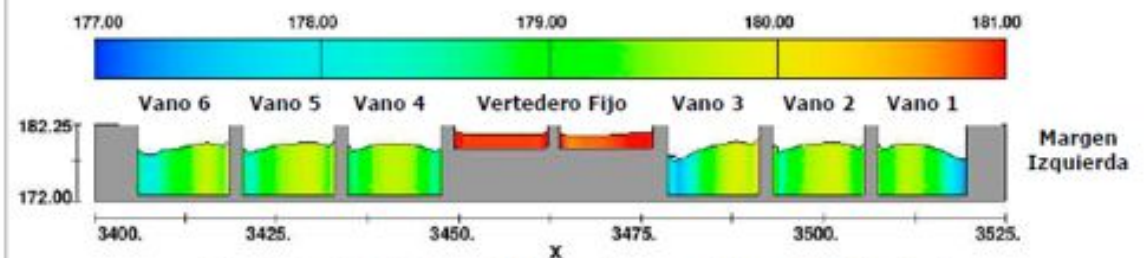
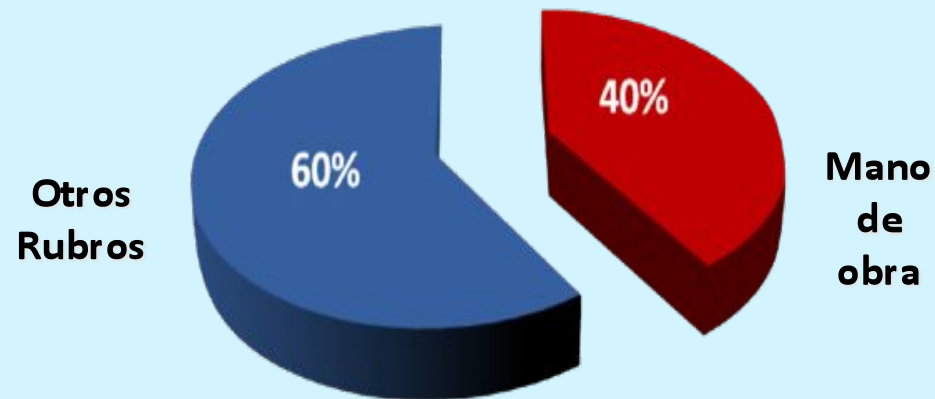


Fig. 4. Corte B- B. Cota del pelo de agua en la cresta del vertedero

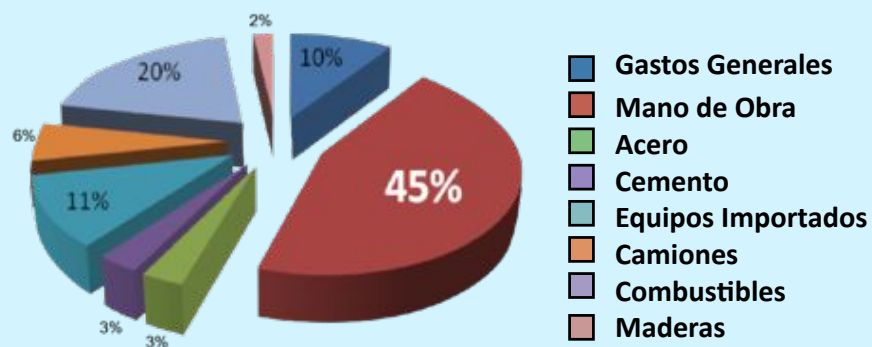
Tareas previas al inicio de obra optimización del proyecto

BENEFICIOS DEL EMPRENDIMIENTO

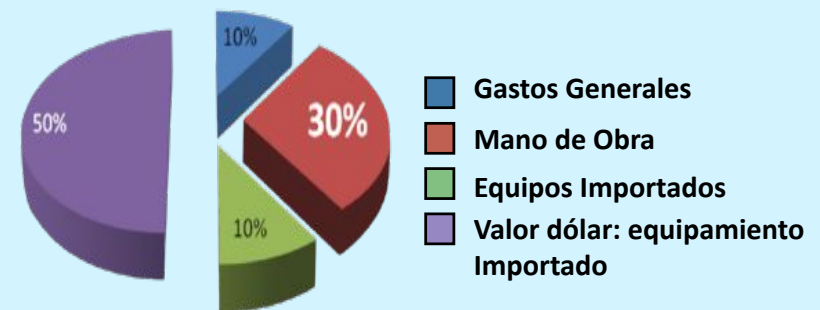
MANO DE OBRA



OBRA CIVIL



OBRA HIDROELÉCTRICA



BENEFICIOS DEL EMPRENDIMIENTO

- ✓ **Desarrollo Regional y Provincial.**
- ✓ **Promoción y diversificación de actividades productivas.**
- ✓ **Infraestructura básica para afianzar integración regional.**



SANTA FE

- El Producto Bruto Provincial creció 71%.
- Los salarios se incrementaron 842%.
- La desocupación bajó de 18 a 7%.
- 18.000 empresas nuevas.
- La cobertura previsional creció de 74 a 95%.
- 190.000 hogares se incorporaron a la red de gas.
- 385.000 hogares se conectaron a la red eléctrica.

SANTA FE

- La cobertura con agua y cloaca se expandió 16%.
- El consumo de combustible aumentó 83%.
- El parque automotor particular aumentó 69%.
- El parque de vehículos de carga aumentó 127%.
- El parque de colectivos y micros aumentó 65%.
- Los hogares con internet aumentaron 1.475%.
- La telefonía celular creció un 274%.

GENERACIÓN



INCORPORADOS: 1.280 Mw

- ✓ Central San Martín (Timbúes): 830 Mw
- ✓ Central Brigadier López: 260 Mw
- ✓ Ampliación Central Sorrento: 150 Mw
- ✓ ENARSA: Rafaela (20 Mw) y Venado Tuerto (20 Mw)

A INCORPORAR: 1.080 Mw

- ✓ ENARSA: Tostado (15 Mw), Rufino (20 Mw) y Brigadier López (50 Mw)
- ✓ Central Vuelta de Obligado: 850 Mw
- ✓ Cierre de Ciclo Brigadier López: 145 Mw

ELECTRICIDAD

Demanda	2003	2013	%
Hogares	1.267 Gwh	2.927 Gwh	+ 131%
Alumbrado	186 Gwh	403 Gwh	+ 117%
Comercios	672 Gwh	1.531 Gwh	+ 128%
Industrial	3.373 Gwh	4.831 Gwh	+ 43%
TOTAL	5.497 Gwh	9.692 Gwh	+ 76%

- ✓ Los Hogares con Red Eléctrica pasaron de 768.000 a 1.153.000, 50% más, y los hogares con gas de 354.681 a 542.532, 53% más.

RUTAS: OBRAS



◆ RN N° 9

Autopista "Rosario-Córdoba". Terminada.

◆ Circunvalación de Rosario

Está en ejecución con tramos terminados.

◆ RN N° 168

Construcción de doble vía. Terminada.

◆ RN N° 178

Pavimentación tramo Villa Eloísa - RN N° 33. En ejecución.

◆ RN N° 7

Reconstrucción. Obra terminada.

◆ RN N° 95

Repavimentación tramo emp. RP N° 2 - lim. Chaco. En ejecución.

◆ RN N° 34

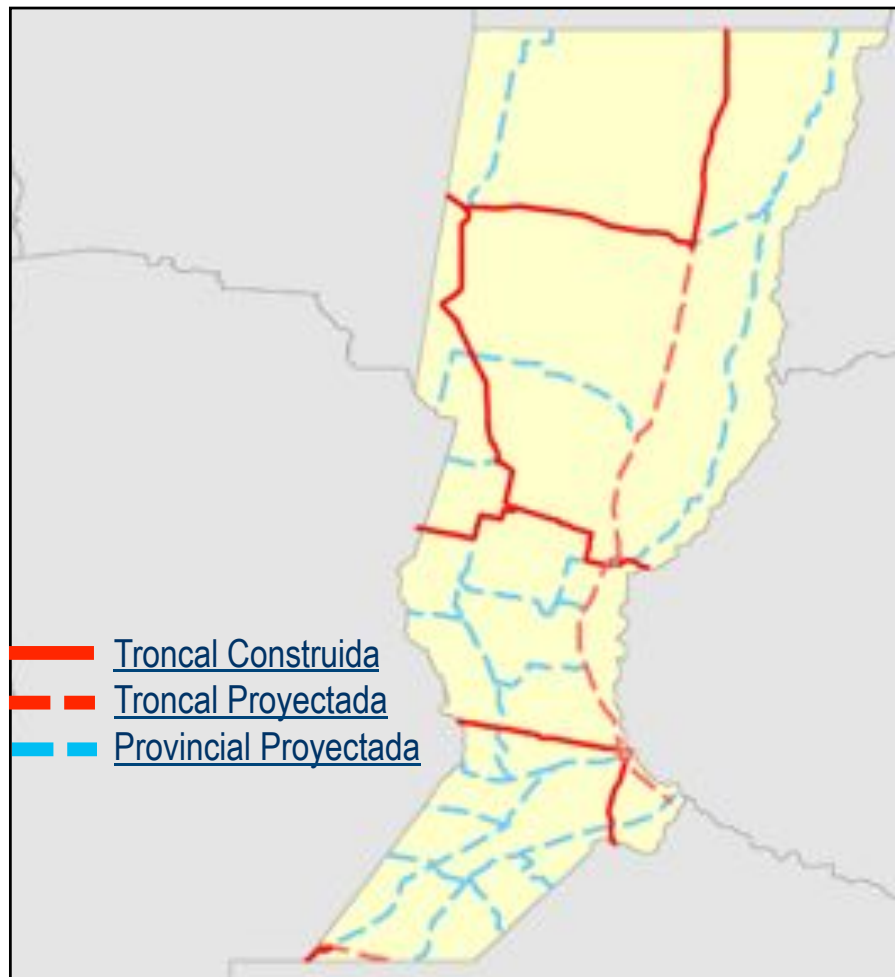
Repavimentación tramos emp. RN N° 12 - limite Sgo. Del Estero. En ejecución.

INFRAESTRUCTURA



INCLUSIÓN DIGITAL

RED DE FIBRA ÓPTICA



ESTACIONES TV DIGITAL



BIOCOMBUSTIBLE

PLANTA	Ubicación	Capacidad ton/año	PLANTA	Ubicación	Capacidad ton/año
Terminal 6	Puerto San Martín	240.000	Cremer	Arroyo Seco	50.000
Unitec	Puerto San Martín	230.000	Renova	San Lorenzo	240.000
Explora	Puerto San Martín	120.000	Molinos	San Lorenzo	120.000
El Albardón	Puerto San Martín	50.000	Rosario Bio	Roldán	50.000
Dreyfus	Gral. Lagos	610.000	Diferoil	Gral. Alvear	36.000
Patagonia	Rosario	240.000	ERA	Piamonte	24.000
Cargil	Gdor. Galvez	240.000	BH Bio	Calchaquí	10.800
Noble	Timbues	240.000	Doble LL	Sapareira	10.800
Vicentín	Avellaneda	120.000	TOTAL SANTA FE		2.631.600

- ✓ A estas 17 Plantas de Biodiesel se suma la Planta de Bioetanol de Maíz de VICENTÍN en AVELLANEDA instalada en 2012 de 50.000 m3/anuales.



Presidencia de la Nación
Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Recursos Hídricos

Muchas Gracias



**Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y
Servicios**

Subsecretaría de Recursos Hídricos

Ing. Gustavo Villa Uría

