





Indice

SUBSECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y SERVICIOS PÚBLICOS	5
EPEN	8
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD.....	18
ENTE PROVINCIAL DE AGUA Y SANEAMIENTO.....	32
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE RECUROS HIDRICOS.....	48
UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL LEY 2763.....	58
UNIDAD EJECUTORA TÉCNICA - DECRETO 2016/12	67
SUBSECRETARÍA DE MINERÍA E HIDROCARBUROS.....	80
SUBSECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	101
GAS Y PETRÓLEO DEL NEUQUÉN S.A.....	138
CORMINE.....	148
HIDENESA.....	186
EMHIDRO.....	192
SUBSECRETARIA DE GESTIÓN LEGAL	197
ADMINISTRACIÓN DEL MINISTERIO DE ENERGÍA, AMBIENTE Y SERVICIOS PÚBLICOS.....	198

GOBERNADOR DE LA PROVINCIA:

Dr. Jorge Augusto Sapag

VICEGOBERNADORA DE LA PROVINCIA:

Dra. Ana Pechen

MINISTRO DE ENERGÍA Y SERVICIOS PÚBLICOS

Ing Guillermo Coco

SUBSECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y SERVICIOS PÚBLICOS

Desde la Subsecretaría se está trabajando en conjunto con los municipios, comisiones de fomento y los organismos que de ésta dependen: EPAS, EPEN, DPV y DPRH en los siguientes 4 puntos como ejes directores de la gestión:

Control de Gestión

Planificación

Diagnóstico de situación de empresas de servicios públicos provinciales y de municipalidades

Recursos Humanos

Control de Gestión

Se ha trabajado con los distintos organismos que dependen de esta subsecretaría, EPAS, EPEN, DPRH, DPV y concesiones, haciendo especial hincapié en reforzar el control de cada organismo, buscando mejorar el equilibrio entre lo recaudado y lo erogado sin dejar de dar importancia al cumplimiento de las leyes de administración pública, convenios laborales y leyes que apliquen.

Planificación

Las empresas, entes u organismos deben tener una planificación que guíe sus acciones. La misma define el accionar y/o destino de sus acciones políticas y de respuesta a los pedidos de los habitantes de la Provincia.

Por dicha razón se ha reforzado el vínculo y comunicación con otros organismos provinciales y municipales y se hizo un especial estudio de las responsabilidades que le competen a cada organismo para poder definir claramente un plan de acción.

Diagnóstico de situación de empresas de servicios públicos de la provincia y de municipalidades

Se evalúa cada uno de los organismos a los fines de definir un esquema de acciones prioritarias que mejoren el desempeño de los entes.

Recursos Humanos

Se deben mejorar los planes de sucesión y de carrera, identificación de personal con potencial, relación sindicatos-dirección, evaluaciones periódicas, ingreso de personal y liderazgo, participando en las mesas paritarias en forma permanente.

Aeropuertos

De la Subsecretaría depende la concesión del aeropuerto provincial de Neuquén. Se ha trabajado en una addenda al contrato de concesión para la ejecución de obras en la Terminal en más de \$ 26.000.000.

Se ha suscripto un convenio para la cooperación con el Orsna en las tareas de inspección para la obra de repavimentación de la pista con una inversión de \$ 15.000.000.

Se ha trabajado en mejorar el desempeño del concesionario así como en mantener los estándares de calidad y seguridad necesarios en un aeropuerto internacional, en conjunto con la Dirección Provincial de Aeronáutica dependiente del ministerio de Coordinación y Seguridad.

En el resto de los aeropuertos y aeródromos se identificarán los problemas existentes y se definirá un plan de acción para mantener las instalaciones propiciando obras en el aeropuerto de Zapala, para que éste forme parte de la red nacional y sea alternativo al de la ciudad de Neuquén.

Unidad Ejecutora Ley 2763

La Unidad Ejecutora realizó trabajos ininterrumpidamente hasta el 30 de diciembre de 2011 en todas las localidades afectadas por la erupción. A partir de los primeros días del mes de febrero de 2012 en Villa La Angostura se reiniciaron completamente las tareas de extracción de material volcánico y su disposición final, concluyéndose exitosamente las mismas en el mes de abril, con lo que la ciudad volvió a su ritmo habitual de actividades y en condiciones de recibir al turismo.

En materia de infraestructura se realizaron obras tendientes a paliar la difícil situación del sistema de agua potable que se encontraba con graves inconvenientes en las tomas debido al evento de la erupción volcánica. Se han proyectado obras de adecuación y otras de infraestructura urbana como pavimento, enripiados, señalización y seguridad vial que respondan al crecimiento de la localidad, con una inversión total de \$ 40.000.000.

Proyecto Potasio Río Colorado

La subsecretaría de Planificación y Servicios Públicos, reviste la calidad de autoridad del Proyecto Potasio Río Colorado (conforme al decreto 1190/12) En tal carácter, es la encargada de arbitrar las medidas necesarias para dotar de celeridad y eficiencia los trámites de aprobación requeridos por la empresa Potasio Río Colorado S.A. Asimismo, tiene a su cargo el control y supervisión de los trabajos a ejecutarse.

El 8 de agosto de 2012, mediante la disposición 30/12 de la subsecretaría de Planificación y Servicios Públicos se autorizó a Potasio Río Colorado S.A. para que, por sí y/o a través de terceros por ella contratados, de comienzo a la construcción de la infraestructura ferroviaria en jurisdicción provincial. La “Comisión del Fondo de Desarrollo Socio-Ambiental” (presidida por la directora Provincial de Servicios Públicos) llevó a cabo el relevamiento necesario y elaboró el plan de obras de infraestructura a ejecutarse en el ámbito geográfico del municipio de Rincón de los Sauces así como también de las comunidades cercanas al proyecto. Dicho plan de obras resultó aprobado mediante el decreto 2274/12 y su ejecución implicará la afectación integral del importe correspondiente al primer desembolso (25 %, esto es U\$S 2.750.00) comprometido por Potasio Río Colorado S.A., el que fuera fideicomitado por el Estado Provincial en los términos del decreto 1076/12.

Servicios Públicos

Epen

Planes, Programas, Proyectos y/o acciones ejecutadas durante el año 2012 y/o acciones planificadas para su ejecución durante el transcurso del año 2013

1.- Obra interconexión a Villa La Angostura. 2012/2014

El Gobierno de la Provincia, a través del Ministerio de Energía, Ambiente y Servicios Públicos ejecuta la obra que motorizará el desarrollo económico y turístico de la localidad, mejorando la calidad de vida de su población. La interconexión eléctrica, un hito en la historia de Villa La Angostura, posibilitará dar suministro a una importante demanda hoy insatisfecha generando más progreso, a la vez que beneficiará al medioambiente evitando el paso de camiones transportadores de combustible, la contaminación sonora de los equipos de generación aislada y la polución producto de la combustión del combustible fósil.

Además, los costos operativos y de mantenimiento asociados a la central térmica que actualmente genera energía para abastecer a la localidad son muy elevados, y la obra permitirá recuperar la inversión en el mediano plazo.

Detalle de la obra:

Tiene por objeto interconectar la localidad de Villa la Angostura al sistema eléctrico y mejorar las condiciones de abastecimiento y confiabilidad de San Carlos de Bariloche.

Está constituida por:

- 1) La construcción de una nueva línea de 132 Kilovolts desde la Estación Transformadora Alicurá hasta la Estación Pilcaniyeu.
- 2) Desde esta Estación partirá una línea de 132 kilovolts hasta la Estación de Maniobra Dina Huapi.
- 3) Desde allí partirá una línea de 132 Kilovolts a la Estación Paso Coihue, en cercanías del Brazo Huemul, y una segunda línea de 132 Kilovolts hacia la Estación La Paloma, que completará el anillado a Bariloche.
- 4) Desde la Estación Paso Coihue continuará una línea doble terna subterránea en 33 Kilovolts hacia Villa la Angostura.

Hasta el momento, los **avances relacionados a la gestión del proyecto, pliegos ejecutivos y licitaciones son los siguientes:**

Tramos:

Obra SET (subestación) 33/13,2 KV (kilovolts) VILLA LA ANGOSTURA

-Adquisición de Transformadores: **Adjudicada**

-Obra: Contratada. En ejecución.

Obra LINEA 33 KV SUBTERRANEA

-Adquisición de Conductores: **Adjudicada**

-Obra: **Adjudicada. Se firmará contrato jueves 28/02**

ET (Estación Transformadora) 132/33/13,2 KV PASO COIHUE

Adquisición de Transformadores: **Adjudicada**

Adquisición de Equipos 132 KV: **Adjudicada**

Obra: **Adjudicada y Contratada. En ejecución**

LINEA 132 KV ET PASO COIHUE – LIMITE INTERPROVINCIAL

Adquisición Conductores: **Adjudicada**

Obra: **A adjudicar**

OBRAS EN PROVINCIA DE RÍO NEGRO

Estudios y Anteproyectos: **Adjudicada**

SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA E INSPECCION: Adjudicada

Durante el año **2010**, el Gobierno de Neuquén decide la ejecución de la obra, impulsando la **Ley Provincial N° 2.741** por la cual se obtiene el financiamiento de **34.250.000 dólares** mediante los Bonos de Títulos de Cancelación de Pasivos (TICAP).

En el **2011**, se desarrolla el **ante proyecto** de la esperada obra. El trabajo da su fruto el 22 de Julio de ese año, con la Firma del “Acuerdo Marco para el Desarrollo integral del Sistema eléctrico Neuquén y Río Negro, firmado entre ambos Gobernadores y el Ministro de Planificación de la Nación, donde se incluyó los proyectos para esta zona.

En el año **2012** Neuquén y Río Negro, retoman el trabajo en conjunto. Neuquén inicia el **proceso de licitaciones y la ejecución** de la obra. **La inversión total, por 46.000.000 de dólares, se complementa con la promulgación de la Ley N° 2820, de Títulos de cancelación de deuda y Financiamiento de obras (Ticafo).**

2.- Prosap. Abastecimiento eléctrico a la zona agroindustrial de Añelo.

Sin duda, el **Abastecimiento eléctrico a la zona agroindustrial de Añelo**, que implicó la re potenciación del suministro y la posibilidad de lograr más desarrollo tecnológico y mayor productividad, es la obra más importante que el EPEN llevó adelante en la zona. El financiamiento es a través del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PRO-SAP) y los organismos ejecutores fueron la Entidad de Programación del Des. Agropecuario –EPDA-dependiente del Min. de Desarrollo Territorial y el Ente Provincial de Energía del Neuquén, dependiente del Min. de Energía, Ambiente y Servicios Públicos.

1045 usuarios residenciales y grandes usuarios más 114 productores agropecuarios son los beneficiarios directos del proyecto. Más de 70 km de líneas aéreas de 33 y 13,2 kilovolts, 33 subestaciones transformadoras y un transformador 33/13,2 kV de 7,5 MVA constituyen esta gran obra.

Detalle:

Línea de Media Tensión 33 KV.

Estación Transformadora 33/13,2 KV en Área Agroindustrial Añelo.

Red Distribución Área Agroindustrial Centro.

Red Alimentador Área Agroindustrial Oeste.

Red Alimentador Área Agroindustrial Este.

Líneas de Media Tensión 33 kV:

El suministro de energía se realizó mediante la prolongación de aproximadamente **8 Km. de Línea de Media Tensión (LMT) en 33 KV** desde Planicie Banderita – Dique Compensador Portezuelo hasta la ubicación de la nueva **S.E.T. AÑELO 33/13,2 KV** –

7,5 MVA – ubicada en la intersección de la ruta provincial N° 17 y el Acceso al yacimiento La Calera (Área Agroindustrial Añelo).

Subestación Transformadora 33/13,2 kV – 7,5 MVA Añelo

Anteriormente el suministro de energía eléctrica en la zona de influencia y para la localidad de AÑELO se realizaba desde un único alimentador en 13.2 KV desde un transformador 33/13.2 KV - 1,6 MVA ubicado en el área del compensador de Portezuelo sobre el Río Neuquén.-

En este punto de alimentación en 33 KV se conecta la nueva S.E.T. 33/13.2 KV – 7,5 MVA AÑELO mediante la línea de 33 KV arriba mencionada.-

Se encuentran incorporados a las obras, la provisión y montaje de los equipos electromecánicos de maniobra, protección, medición y Telecomando asociados a todos los campos de la SET.

-En el interior del shelter (gabinete) se montan los tableros de comando, protección, servicios auxiliares y banco de baterías con su respectivo cargador.-

Financiamiento: a través del Programa Prosap:El Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (BIRF) aporta mediante un préstamo el 75% de la inversión. La Provincia aporta el 25% restante.

Organismos ejecutores: Mrio. De Desarrollo Territorial a través de la Entidad de Programación de Desarrollo Agropecuario. EPDA Neuquén -Ente Provincial de Energía de Neuquén (EPEN).

Estado: ejecutada, en servicio.

Detalle por cantidad

	DESCRIPCION	CANTIDADES
1	LINEAS AEREAS DE 33 KV	
	LONGITUD DE LINEAS DE 70/12 mm ² Al/AC+ CABLE DE GUARDIA 35 mm ² AC	8 Km
2	LINEAS AEREAS DE 13,2 KV	
	LONGITUD DE LINEAS DE 95 mm ²	4 Km
	LONGITUD DE LINEAS DE 70 mm ²	30 Km
	LONGITUD DE LINEAS DE 50 mm ²	20 Km
	LONGITUD DE LINEAS DE 35 mm ²	4 Km
3	LINEAS DE BT PREENSAMBLADA EN BAJA TENSION	
	LONGITUD DE LINEAS DE 3 x 95/50 mm ²	8 Km
4	SUBESTACION TRANSFORMADORA 33/13,2 KV	1
5	SUBESTACIONES TRANSFORMADORAS	
	SUBESTACIONES MONOPOSTES	16
	SUBESTACIONES BIPOSTES	16

Además de la obra básica ya en servicio, se encuentra en gestión y a la espera de la no objeción por parte del Banco Mundial, el “evento compensable N°2” que tramita fundamentalmente la incorporación de nuevos usuarios y que surge a partir de la necesidad de contar con nuevos suministros de energía eléctrica para micro y pequeños productores de la zona de incumbencia de la presente electrificación. El total de la **inversión final es de \$ 37.525.225,4 con IVA.**

2.2.- Elaboración proyecto para Prosap Electrificación Rural.

Detalle: el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (**Prosap**) se propone consolidar el asentamiento de la población rural en la Provincia del Neuquén mediante la creación de infraestructura básica de servicios que permita mejorar las actividades tradicionales de producción, intensificarlas y desarrollar nuevas alternativas; acompañar el proceso de instalación y uso de la energía en las comunidades rurales beneficiarias para el aumento de la producción mediante la integración vertical y horizontal del sector, utilizando la capacitación y la transferencia de tecnologías como herramientas que logren el compromiso para el desarrollo de los sectores involucrados. Ello implica, tanto en la zona Oeste, Norte y Sur de nuestra provincia, la construcción de:

- 274 km de Línea de Media tensión 33 kV
- 788 km de Línea de Media Tensión 13,2 kV
- 171 km de Baja Tensión
- 463 Sub estaciones transformadores
- 1.356 Beneficiarios
- 15.368 Beneficiarios +Usuarios

Estado: finalizaron los proyectos técnicos y fueron enviados a Buenos Aires donde se está armando la carpeta del proyecto general para que sea enviada para la aprobación del Banco Mundial.

Financiamiento: El Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (BIRF) aporta mediante un préstamo el 75% de la inversión. La Provincia aporta el 25% restante: u\$s 28.588.050,80 y u\$s 9.529.350,27 (dólares con IVA) respectivamente.

Monto de inversión: los costos totales, que incluyen los costos por zonas, medidores, fortalecimientos e inspección de obras tiene un costo total en U\$S C/IVA de 38.117.401,07.

3.-Programa PERMER 1200 viviendas y 17 puestos de parques nacionales

En 2012 a través del Programa PERMER, se benefició a más de 5 mil pobladores rurales **dispersos** de toda la Provincia, duplicando las instalaciones fotovoltaicas existentes para iluminación y comunicación social, con una inversión superior a \$ 14 millones de pesos.

Detalle: A través del Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales – PERMER- se realizó la provisión y montaje de equipos fotovoltaicos e instalaciones eléctricas internas en 1200 viviendas rurales de la Provincia del Neuquén, para el abastecimiento de iluminación y comunicación social. La tarea desarrollada por el EPEN durante 2009 y 2010 permitió obtener el mapa georeferenciado de ubicación de las viviendas, caminos de acceso, ubicación en cada vivienda del panel fotovoltaico, batería y tablero, luminarias a instalar, datos de los grupos familiares como así también proporcionar a los futuros usuarios mayores detalles de las características del servicio tales como alcances del mismo, condiciones de entrega de los equipos (contrato de comodato), y capacitación al usuario para el correcto funcionamiento de la instalación. Además el EPEN se encarga del mantenimiento (como lo realiza con otras instalaciones existentes).

Estado:

Financiamiento: a partir del préstamo adicional gestionado por la Secretaría de Energía de la Nación (Convenio de Préstamo BIRF 7617.AR) la obra es financiada con dichos fondos del Banco Mundial, no reintegrables por parte de la Provincia y obtenidos para financiar la continuidad del Proyecto.

Monto de inversión: según el monto de la oferta de la empresa, por el total del lote, que ha obtenido la no objeción del Banco Mundial, ascendió a USD 3.572.482,38 de dólares (IVA incluido).

4. Energía Renovable para Chorriaca y Cochico.

En diciembre de 2012 dieron inicio las obras que a través de la Fundación “Energía Renovable Patagónica” -impulsado por la empresa Duke Energy- darán servicio ininterrumpido a **Chorriaca** mediante un sistema híbrido eólico-diesel y un nuevo suministro a **Cochico** a través de una microcentral hidroeléctrica, con una inversión estimada en u\$s 2,5 millones.

La concepción del proyecto comenzó a mediados del **año 2010** y finalizará en **Abril 2013**.

Gestiones realizadas en la Provincia:

Decreto de Interés Provincial N°270/12 firmado y publicado.

Fundación Energía Renovable Patagónica ya incorporada en la Pcia. de Neuquén (Decreto N° 572/12).

Chorriaca

En el año 2006 el EPEN instaló una torre de 30 metros con anemómetros, con el objetivo de evaluar el recurso eólico. Esta instalación formó parte de una serie de locaciones con el objeto de obtener el mapa eólico de la Provincia.

La información obtenida a lo largo de más de cuatro años, sirvió de base para la evaluación del recurso con fines energéticos y el diseño preliminar del sistema.

De los estudios realizados se prevé una penetración de la generación eólica del orden del 62% de la energía generada y como resultado neto de la futura operación se prevé una reducción del consumo de combustible del orden de los 84.000 lts/año, lo que significa una reducción de emisiones a la atmósfera de CO₂ del orden de 230 Tn/año.

Cochico

En el conjunto de proyectos hidroeléctricos de la Provincia del Neuquén figura el proyecto de una micro central en el curso del arroyo Alhuelco, localizado a unos 4 km del poblado de Cochico.

Los registros de caudales sobre el arroyo Alhuelco y las observaciones en el lugar, indicaban la existencia de un importante caudal suficiente para diseñar una microcentral. Luego de una campaña expeditiva de medición y el aporte de información de parte de pobladores de la zona, se concluyó en la factibilidad de construir una micro central hidroeléctrica de unos 65 KW instalados, capacidad suficiente para la previsión de demanda de largo plazo de la población beneficiaria, que se estima producirá unos 454 MWh anuales. Posteriormente y junto con el desarrollo de la ingeniería básica se realizó un estudio hidrológico de la cuenca, el cual fue revisado y verificado por la autoridad provincial de Recursos Hídricos al momento de otorgar la factibilidad y autorización del proyecto.

El proyecto prevé la construcción de un azud con derivación lateral, un canal de conducción entubado de unos 400 metros de longitud y una casa de máquinas.

5.- “Segundo Alimentador 33 kilovolts -Est. Transf. Pío Protto – Subest. Transf. San Martín de los Andes”

El EPEN construye una línea de media tensión que:

duplica la capacidad de transporte

satisface la solicitud de demanda a mediano y largo plazo

permite mejorar la calidad del servicio en la zona.

La traza de la línea está formada por **cuatro tramos aéreos**- de redes compactas que integran una doble terna en 33 kV destinada al transporte de energía y en 13,2 para distribución urbana- y **un tramo subterráneo principal** de 1400 m que recorre la curva de Pío Protto.

Avance de obra estimado: 60%

Eje turístico - Zona Sur – San Martín- Junín de los Andes

Con la puesta en servicio de la nueva subestación transformadora y la ampliación de líneas, en Junín de los Andes realizadsa en 2011, junto a la construcción de un segundo alimentador en San Martín de los Andes, el Ministerio de Energía a través del EPEN, completa el desarrollo de la infraestructura eléctrica asociada al Eje Turístico de esta importante zona.

Junín de los Andes y zona rural

Nueva SET 33 a 13,2 kV de 7,5 MVA de potencia

Ampliación de línea 33 kV

Inversión: \$ 13 millones

San M. de los Andes y zona centro

II Alimentador 33 kV desde Pío Protto – a SET S. M. Andes

Inversión: \$ 25 millones

Dichas obras que aseguran el abastecimiento y la calidad del servicio de la región a largo plazo.

6.-Plan de Reserva fría de generación

Mediante inversión en **obras y equipamiento**, el EPEN dotó de reserva fría de generación a las localidades del interior provincial que se encuentran abastecidas mediante sistemas radiales. De esta forma, mejora la confiabilidad a partir del aporte que estos equipos realizan ante contingencias del sistema o ante cortes del servicio por mantenimientos programados. Las localidades beneficiadas fueron: Andacollo, Los Miches, Manzano Amargo, Caviahue, Moquehue, Villa Pehuenia, Aluminé, Buta Ranquil, Tricao Malal, Barrancas, Las Ovejas, Varvarco.

La inversión total es del orden de los **5,3 millones de pesos**.

7.-El EPEN está ejecutando obras de expansión de redes de distribución para abastecimiento eléctrico, que acompañan el desarrollo urbanístico, en diferentes zonas de la Provincia:

-Rincón de los Sauces Obras en ejecución para **B° Cartódromo, B° 23 de abril, B° Mz-nas “O” Bis**. Próx. a ejecutarse: **5to Alimentador, B° Mz-nas “S”**

-Centenario Proyecto de Obra **“Plan Arraigo y Parcelas”** para 300 familias.

-Senillosa. Proyecto urbanización **“Colonia San Francisco Oeste”** para 100 familias y Electrificación AFR Coop. **“Granjeros Patagónicos”**.

-Aluminé: Prox. a ejecutarse suministro a paraje **las Horquetas, paraje Poi Pucón,**

Chacra 13 y Comunidad Aigo

-Villa Pehuenia Prox a ejecutarse suministro Parajes Villa Unión Sur, La Angostura, y Comunidad Puel.

-Junín de los Andes Obra en ejecución para el Loteo social “Plan 900 Viviendas”

Más de \$16.438.780 de inversión, con financiamiento en conjunto con la Provincia, fondos provenientes de la Ley 2615, Ley N° 2820 de Títulos –Ticafo-, Municipios, los usuarios y el EPEN.

Anexo fotográfico ilustrativo:

1.-



Traza de la obra de Interconexión.

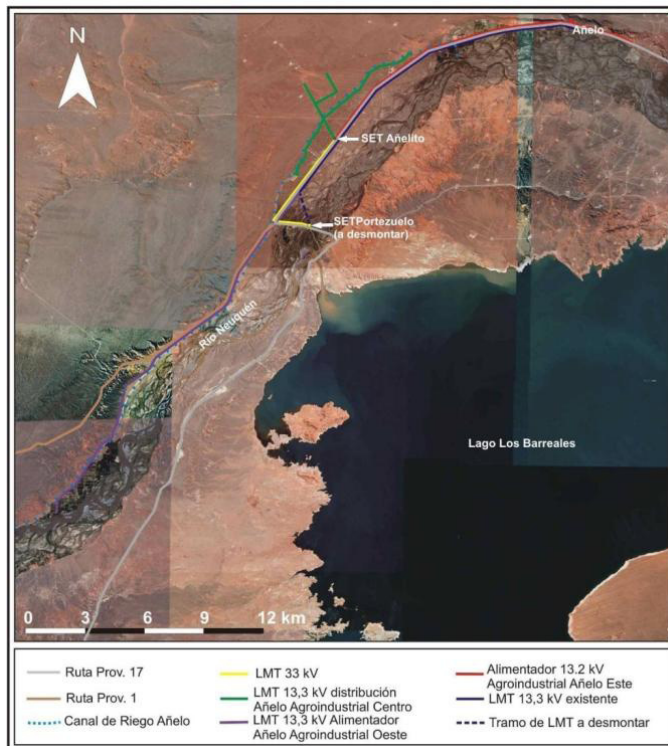


Firma del 1º Contrato de Obra: SET Villa La Angostura.



Hoy la localidad se abastece de energía a través de equipos generadores –a combustible fósil y gas natural-situados en la central térmica local.

2.-



Traza de la obra.



La obra terminada.



Acto de inauguración SET Añelo. Diciembre de 2012.



Los anteproyectos del PROSAP 2 se diseñaron para acompañar el desarrollo productivo, en diversos parajes de la Provincia de la zona Norte, Centro y Oeste.

3.-



Más de 1200 paneles fueron instalados en viviendas durante 2012.

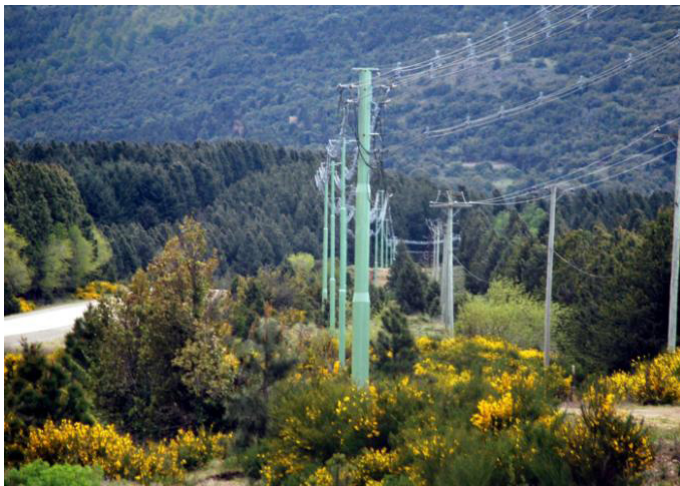




Más de 1255 paneles en escuelas, puestos sanitarios, puestos de gendarmería, etc. el EPEN mantiene en servicio en toda la provincia.



líneas de 33 kV. 2º Alimentador SMDLA



Visita y recorrida del gobernador a la obra del 2º Alimentador SMDLA.



Por parte de la Duke y EPEN se llevaron a cabo reuniones tanto en Cochico (arriba) como Chorriaca (abajo) para informar y concientizar a la comunidad sobre el proyecto.

INFORME DE OBRAS DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD.

INVERSIONES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2012 Y A REALIZAR EN 2013

El Gobierno de la Provincia del Neuquén ha ejecutado, a través de la Dirección Provincial de Vialidad, un importante Plan de Obras Viales nuevas y obras de mejoramiento en las rutas de la provincia con el aporte de Convenios de Financiamiento con Diversos Fondos Nacionales y también internacionales como el Banco Mundial. Estos fondos se sumarán a los recursos provinciales comprometidos con Fondos de la Provincia, como:

- Recursos Provinciales
- Ley de Endeudamiento N° 2505
- Fondo Fiduciario del Neuquén
- Fondo Fiduciario Hídrico Nacional
- Convenios con Vialidad Nacional
- Banco Mundial- PIVIP- BIRF 7301 AR.

Las siguientes obras fueron ejecutadas durante el año 2012. Algunas fueron inauguradas y otras se encuentran en el siguiente estado de avance de ejecución:



AUTOVÍA DE CIRCUNVALACIÓN NEUQUÉN- PLOTTIER

Sección I: Tramo Acceso PIN (Parque Industrial Neuquén) Oeste – Punto D Empalme Ruta Nacional 22 (Plottier)

Sección II: (Progresiva 14900) Tramo Acceso PIN Oeste (km 9,60) Punto D – Acceso Ruta Nacional 22 – Progresiva 141 (empalme en actual traza de ruta nacional 22)

Tipo de obra: Obra Nueva

Monto: \$251.135.000

Estado: En Ejecución. 99% Avance.

La obra Autovía de Circunvalación Neuquén-Plottier se encuentra en un 99% de avance de ejecución y se realiza con el objetivo de reubicar la actual ruta nacional 22 en una longitud de 25 Km.

Se trata de una autovía de 4 carriles que circunvalará las ciudades de Neuquén y Plottier.

El tramo que empalma con la actual ruta nacional 22 en Plottier es de 2 carriles con un intercambiador a distinto nivel en forma de trébol diamante.

Con respecto a las vías de conexión de la Autovía con la multitrocha y actual RN 22, se está construyendo un acceso a la misma en la zona denominada “Bajada de Maida”. Este camino, de 3,733 m de longitud, que hoy se encuentra en un 95% de ejecución, será pavimentado en su totalidad. Así como se repavimentarán 3.050 m correspondientes a la calle Olavarría que divide los ejidos municipales Neuquén y Plottier.

Además, se firmó un convenio con la Municipalidad de Neuquén para definir los accesos desde la autovía a la ciudad a través de las calles Casimiro Gómez y Huilén. El proyecto se encuentra en ejecución por la Dirección Provincial de Vialidad.

PROYECTOS – CONEXIÓN DE LA AUTOVÍA DE CIRCUNVALACIÓN EN DISTINTOS PUNTOS.

Estudios y proyectos de Bajada I: desde Autovía de Circunvalación Neuquén- Plottier desde Punto D por calle Casimiro Gomez. - Bajada II: desde Autovía a Rotonda prog 1459 por calle Huilen.

Tipo de Obra: Proyecto

Monto: \$832.000

Estado: En Ejecución. 23% Avance

Fuente de Financiamiento: Ley 2615, Canon Renegociación de Contratos Petroleros.

Esta obra permitirá conectar la Autovía de Circunvalación con la actual ruta nacional 22 a la altura de la ciudad de Neuquén.

Bajada desde Autovía de Circunvalación Neuquén-Plottier desde punto D por calle Casimiro Gómez.

Estudio y proyecto de calle conexión entre Autovía prog. 0,00 y Rotonda Cerámica Zanon por calle Conquistadores del Desierto y PIN (Parque Industrial Neuquén).

Tipo de Obra: Proyecto

Monto: \$70.200

Estado: Ejecutado

Fuente de Financiamiento: Ley 2615, Canon Renegociación de Contratos Petroleros.

Esta obra permitirá conectar en el corto plazo la actual ruta provincial n° 7 con la Autovía, convirtiéndose luego, una vez construido el intercambiador a distinto nivel, en un camino alternativo a la zona industrial.



MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE RUTA NACIONAL 22- MULTITROCHA NEUQUÉN- PLOTTIER

Mantenimiento de limpieza, forestación y sistema de riego Ruta Nacional 22. Tramo Neuquén- Plottier, Sección I y II: Rotonda Primeros Pobladores (Nqn)- calle Olascoaga (Plottier).

Tipo de Obra: Contrato para Mantenimiento

Monto: \$4.087.000

Estado: En Ejecución. 90% Avance

Contrato de mantenimiento que incluye las tareas de limpieza, riego, forestación.

Conservación y mantenimiento de Sistema de Señalización Luminosa en Ruta Nacional 22. Tramo: Neuquén- Plottier. Sección: Escuela Ex EMETA- Calle Olascoaga (Plottier).

Tipo de Obra: Contrato para Mantenimiento

Monto: \$2.187.000

Estado: Ejecutado

Conservación y mantenimiento de Sistema de Señalización Luminosa en Ruta Nacional 22. Tramo Neuquén – Plottier Sección Paimún- B° Unión.

Tipo de Obra: Contrato para Mantenimiento

Monto: \$4.950.000

Estado: En Ejecución



PAVIMENTACIÓN DE RUTAS TRONCALES EN LA ZONA NORTE- RUTA PROVINCIAL 43

Pavimentación de Ruta Prov. 43. Tramo Huaraco- Acceso al Puente sobre Río Nahueve.

Tipo de obra: Obra Nueva

Monto: \$35.000.000

Estado: En Ejecución.

Pavimentación en concreto asfáltico de la ruta 43 en 40 km en tres tramos: La Primavera-

Huaraco, Huaraco- Andacollo y Andacollo- acceso a Puente sobre Río Nahueve.

El tramo Andacollo- Nahueve, tiene una longitud de 19,5 km y se está construyendo con un perfil parecido al actual, cambiando el desarrollo de algunas curvas y pendientes. La empresa que está trabajando en la construcción de este tramo es la UTE HORMIQUÉN- LAUTEC. También incluye la construcción de una variante para cambiar la pendiente de un tramo en una longitud de 2,5 km aproximadamente.

Al tratarse de una obra de montaña incluye una importante cantidad de obras de arte, como terramesh, alcantarillas, muros de contención, etc.

El tramo, comprendido entre Huaraco y Andacollo, tiene 10 km de extensión y la empresa contratada es la UTE HORMIQUÉN- RETAMAL JARA- LAUTEC.

La obra atraviesa la localidad de Andacollo implicando la re-ubicación de los servicios como gas, agua, telefonía, electricidad y cloacas que corresponden a la zona urbana.

Este tramo comprende la ejecución de obra básica en un ancho de 9,70 mts y calzada pavimentada en concreto asfáltico en 6,70 mts de ancho. Prácticamente se re-definió todo el tramo construyendo una traza nueva para lograr bajar la pendiente de acceso a la localidad y aumentar la seguridad vial.

La construcción de una traza nueva implicó la realización de muros de gravedad de gaviones, alcantarillas y voladuras de roca.

Además, en la zona urbana se construirá 1 km de calles colectoras

El Tramo La Primavera- Huaraco quedó habilitado en el 2012 a nivel de la subrasante, casi 10 km pertenecientes a la variante que permite arribar a Andacollo por un camino más seguro debido a la reducción de los niveles de pendiente. La próxima temporada estival 2013 se continuarán con los trabajos de base, sub base y carpeta asfáltica. Obra en ejecución por Administración.



Puente sobre Río Neuquén y Puente sobre Río Nahueve

Tipo de obra: Obra Nueva

Monto: \$33.000.000

Estado: En Ejecución. Puente El Nahueve Ejecutado e inaugurado en 2012. Puente Andacollo en ejecución con 80% de avance. Recientemente se colocó la losa de hormigón.



Construcción de dos puentes nuevos, uno sobre Río Neuquén en Andacollo y otro sobre Río Nahueve, Ruta Provincial 43. Ambos puentes de hormigón, categoría A- 30. El primero de 120 mts de extensión y doble mano de circulación. El segundo de 75 mts de longitud y una mano de circulación.



PAVIMENTACIÓN DE RUTAS PETROLERAS: RUTA PROVINCIAL N° 7 Y RUTA PROVINCIAL N° 17

PAVIMENTACIÓN DE 10 KM RUTA PROVINCIAL 7- EMP RUTA 5

Tramo Añelo- Empalme Ruta Provincial N° 5 Sección Progresiva 494828,96- Emp ruta provincial n° 5 (A° Carranza). Ruta Provincial N° 5 Tramo: Empalme Ruta Provincial N° 7- Emp Ruta Provincial N° 6, Sección: Emp Ruta Prov 7- Arroyo Carranza

Construcción de 10 km de traza nueva y pavimentación con concreto asfáltico de 5cm de espesor en ruta 7, desde fin de pavimento hasta empalme con ruta 5.

Tipo de obra: Obra Nueva

Monto: \$22.000.000

Estado: Ejecutada. Esta obra fue inaugurada en Febrero de 2013

RE-PAVIMENTACIÓN DE RUTA PROVINCIAL 17

Tipo de obra: Mejoramiento y Reconstrucción

Monto: \$70.000.000

Estado: En Ejecución. 60% de avance.

Repavimentación con microaglomerado y concreto asfáltico en 182 km de extensión. Recalce de banquetas.

DPVN se encuentra ejecutando la inspección técnica de la obra.



SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL EN TRAVESÍAS URBANAS.

Travesía Urbana en las localidades de Aluminé y Loncopué. Rutas provinciales 23 y 21.

Tipo de obra: Obra Nueva de Seguridad Vial

Monto: \$3.500.000

Estado: En Ejecución. 60% de avance.

Ejecución de las travesías urbanas para las localidades de Aluminé y Loncopué con señalización horizontal y vertical, colocación de separadores físicos centrales, reductores de velocidad y construcción de intersecciones; demarcación de bandas ópticas sonoras para reductores de velocidad, demarcación de senda peatonal con material termoplástico reflectante. Las tareas de demarcación de sendas peatonales se realizará con material termoplástico reflectante de 3 mm de espesor y la señalización horizontal con termoplástica reflectante de 1,5 mm de espesor en franjas laterales blancas; franja central con doble línea amarilla, tachas reflectivas bidireccionales en el centro de la doble línea amarilla, separadores físicos centrales, pretilos de hormigón armado y lomadas prefabricadas plásticas.

El contrato además incluye la obra de acceso a la Escuela N° 204 de Centenario, demarcación de bandas óptico sonoras para reductores de velocidad en cada sentido de circula-

ción y la demarcación de una senda peatonal con material temoplástico reflectante de 3mm de espesor. Sobre el puente del Río Malleo, ruta provincial 23, se realizará la demarcación de bandas ópticas sonoras para dos reductores de velocidad en cada sentido de circulación, colocación de reductores de velocidad y señalización vertical.

REPARACIONES DE SUPERESTRUCTURA DE PUENTES SOBRE RUTAS PROVINCIALES.

Colocación de refuerzos y barandas para Puente sobre Río Malleo en Ruta Provincial 60.

Tipo de obra: Mantenimiento

Monto: \$523.000

Estado: En Ejecución.

Este puente posee 75 mts de largo y se han ejecutado hasta la fecha 20 mts.

La obra consiste en recambio de piezas de madera de tablero y banda de rodamiento, soldaduras en barandas metálicas y refuerzos a la viga. Además, se realizó colocación de cartelería vial sobre obra en construcción por parte de personal de la sección señalamiento.

Reparación de Puente El Malleo en Ruta Provincial nº 23. Recambio de tablero de madera y banda de rodamiento, colocación de barandas metálicas.

Tipo de obra: Mantenimiento

Monto:

Estado: Ejecutado.

En el puente de la ruta 23, finalizado en enero de este año, se procedió a realizar recambio de piezas de madera en tablero, reposición de banda de rodamiento, postes de baranda y colocación de baranda metálica nueva, soldaduras en las vigas para agarre de bulonería, lo cual garantiza la vida útil del puente. Éste se encuentra totalmente abulonado, posee 62 metros de largo y registra un tránsito diario promedio de 700 vehículos.

Además se construyó un muro de 4 mts de altura x 15 mts de ancho de gaviones, para contención de banquina. Anteriormente se producían desmoronamientos.

También se colocaron defensas metálicas en la curva de acceso y cartelería vial.

Ruta Provincial Nº 52. Reparaciones de tablero y banda de rodamiento en Puente Curruhué.

Tipo de obra: Mantenimiento

Monto:

Estado: Ejecutado.

Puente de 23 mts de longitud. Ejecutado por personal de Obras y Servicios DPV

Construcción de puente sobre Arroyo Limenco en Cerro Mesa

Tipo de obra: Obra Nueva

Monto: \$800.000

Estado: En Ejecución.



La obra consiste en un puente nuevo de 12 m de longitud, ancho de calzada 3,50 m, capacidad de carga de 25 toneladas. El puente se encuentra constituido por una superestructura de 4 perfiles metálicos doble T con sus correspondientes arriostramientos metálicos y tablero de madera de coihue. Su infraestructura está conformada por estribos de gaviones galvanizados y revestidos en pvc rellenos con piedras.

Pasarela peatonal sobre Arroyo Poi Pucón

Tipo de obra: Obra Nueva

Monto: \$250.000

Estado: Ejecutada.

Construcción de pasarela peatonal de 20 m de extensión realizada con estructura de vigas de hierro, barandas metálicas y tablero de madera.

Reparación de puente sobre Arroyo Chadileu- Ruta Provincial 53

Tipo de obra: Reparación

Monto: \$1.183.000

Estado: Ejecutada.

Recambio de tablero de madera por piso metálico y reparación de estructura metálica en puente de 37 m de extensión.



Reparación general de Puente sobre Arroyo Sañico en Piedra del Águila (ejido urbano).

Tipo de obra: Reparación

Monto:

Estado: Ejecutada.

Cambio de tablero-banda de rodamiento y colocación de barandas nuevas y cartelería vial

Reparación de puente sobre Río Mallero- Ruta Provincial 23

Tipo de obra: Reparación

Monto: \$1.000.000

Estado: Ejecutada.

Refuerzo y recambio de tablero de madera

Puentes en Acceso a localidad de Chorriaca

Tipo de obra: Obra Nueva

Monto:

Estado: Ejecutada.

Construcción de dos puentes de 12 mts con estructura metálica, apoyo de gaviones y tablero de madera.

Reparación integral de Pasarela Peatonal de Manzano Amargo

Tipo de obra: Reparación

Monto:

Estado: Ejecutada.

Esta pasarela cuenta con 80 mts de longitud y se está realizando el recambio completo del tablero de madera así como de las rejas y cables tensores de acero



Reparación de Pasarela Peatonal Huarenchenque.

Tipo de obra: Reparación

Monto:

Estado: Ejecutada.

Cambio de piezas de madera del tablero, reparación de alambre protector y soldaduras varias, pintado y mejoramiento de acceso



CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE CAMPAMENTOS VIALES **Construcción de galpón en campamento de Agua Fría ruta provincial 23- Distrito V Aluminé.**

Tipo de obra: Obra Nueva

Monto: \$2.100.000

Estado: Ejecutada.

Este galpón está ubicado estratégicamente para poder trabajar en la apertura de la ruta 23 entre el empalme con la ruta 13 y Pino Hachado. El objetivo es el mantenimiento de esta ruta que se transforma en una alternativa a la ruta 46, ya que la ruta 13 permanece por lo general intransitable durante el invierno.

Construcción de Galpón y vivienda para campamento vial en Paso Limítrofe Mamuil Malal, Ruta Provincial 60

Tipo de obra: Obra Nueva

Monto: \$600.000

Estado: Ejecutada

Se construyó un galpón de 300m² de estructura metálica para resguardo de equipos viales para mantenimiento invernal.

CONSTRUCCIÓN DE NUEVA TRAZA DE RUTA PROVINCIAL N° 20
Construcción de una nueva traza en Ruta Provincial N° 20- Ingreso a Paso
Aguerre y Paraje Los Molles.

5 km de traza nueva que implican trabajos de desmonte, movimiento de suelo, conformación de gálibo y enripiado. Se realizaron voladuras varias.

La nueva traza redundará en una mejor transitabilidad del tramo.

Tipo de Obra: Obra Nueva

Monto:

Ejecución: Ejecutada en un 99%

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE RUTAS PROVINCIALES.

La Dirección Provincial de Vialidad ejecutó el siguiente plan de obras correspondiente al año 2012 con el objetivo de conservar las rutas provinciales:

1. Bacheo superficial en calzadas pavimentadas
2. Mantenimiento de banquetas no pavimentadas en vías pavimentadas
3. Enripiado parcial de calzada
4. Repaso de caminos de Ripio o Mejorados
5. Riego de agua
6. Reconstrucción de Terraplenes
7. Limpieza mecánica de alcantarillas
8. Reposición y/o colocación de alcantarillas
9. Conservación de badenes
10. Movimiento de suelos y corrección de cauces con topadora
11. Control mecánico de vegetación (desmalezamiento)
12. Reposición de barreras de seguridad metálicas
13. Despeje de sedimentos y materiales de calzada
14. Reposición de señales verticales
15. Mantenimiento de señales verticales
16. Despeje de nieve con motoniveladora
17. Despeje de nieve con cargadora
18. Conservación de puentes
19. Reparación y reposición de muros de gaviones
20. Conservación de pasarelas
21. Camión barrenieva para despeje de nieve y tratamiento de fundentes

Monto: \$61.065.991

Total de KM: 4500

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ACCESOS TERCIARIOS

Tareas varias de mantenimiento y conservación de 2.700 km de accesos terciarios a parajes y comunidades mapuches.

ENRIPIADOS PARCIALES EN RUTAS PROVINCIALES

La Dirección Provincial de Vialidad ha ejecutado las obras de enripiados parciales de calzada en diversas rutas provinciales, entre ellas:

1. Ruta Provincial 6
2. Ruta Provincial 13
3. Ruta Provincial 46
4. Ruta Provincial 20
5. Ruta Provincial 21
6. Ruta Provincial 23
7. Ruta Provincial 53

Monto: \$28.727.000



MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE RUTAS NACIONALES

Tareas varias de conservación y mantenimiento en 558 km de rutas nacionales (ruta nacional 242 y 40) por Convenio de Transferencias de Funciones Operativas (TFO) con la Dirección Nacional de Vialidad.

ESTUDIOS Y PROYECTOS DE REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE RUTAS **Proyecto de Pavimentación de la Ruta Prov 63. Tramo empalme ruta nacional 40- KM 20**

Tipo de obra: Proyecto

Monto: \$90.000.000 (valor estimado de la obra)

Estado: En Ejecución por Administración

Re acondicionamiento de obra básica, construcción de alcantarillas y calzada pavimentada en 19 km de la ruta 63.

Estudio de Impacto Ambiental de la Ruta Prov 63, tramo empalme ruta nacional 40- km 19

Tipo de obra: Proyecto

Monto: \$195.000

Estado: En Ejecución

Evaluación de impacto ambiental del proyecto según la legislación provincial vigente; normas y disposiciones de Parques Nacionales

Mensuras de afectación de la Ruta Prov. 63

Tipo de obra: Proyecto

Monto: \$248.000

Estado: En Ejecución

Ejecución de mensuras de afectación de rutas para perfeccionamiento de estado dominial.

Estudio y Proyecto de pavimentación de Ruta Provincial N° 23, tramo Pino Hachado- empalme ruta 13

Tipo de obra: Proyecto

Monto: \$175.000.000 (valor estimado de obra)

Estado: En Ejecución por Administración

Reacondicionamiento de obra básica, construcción de alcantarillas y calzada pavimentada en 35 km de extensión.

Proyecto de reparación de Aeródromo de Loncopué

Tipo de obra: Proyecto

Monto: \$3.500.000 (valor estimado de la obra)

Estado: En Ejecución por Administración

Estudio y proyecto para reparación de cabeceras, rehabilitación de pista, calle de rodaje y plataforma, reacondicionamiento de zona de seguridad.

ACCIONES A EJECUTAR- AÑO 2013

PAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL 61

Pavimentación en concreto asfáltico. Tramo empalme ruta nacional 40 (ex 234)- puente sobre Río Chimehuin

Obra por Administración. Personal y equipos pertenecientes al Distrito IV han ejecutado aproximadamente 8km de imprimación durante las temporadas 2011 y 2012. Este tratamiento consiste en un primer riego asfáltico sobre la obra básica. En la próxima temporada estival se realizará carpeta asfáltica que da como resultado final la carpeta de rodamiento.

La ruta 61 nace en la localidad de Junín de los Andes y llega hasta el lago Huechulafquen, atravesando el Parque Nacional Lanin. Tiene un tránsito promedio de 475 vehículos por día según las estadísticas y mediciones realizadas por la Dirección General de Planeamiento de DPV.

Tipo de Obra: Obra Nueva

Total de Km previstos: 22km

Monto Estimado: \$30.000.000

En Ejecución por Administración

PAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL 48

Pavimentación en concreto asfáltico de 1 km de ruta 48 en zona urbana.

NUEVO PUENTE SOBRE RÍO CURI LEUVÚ EN CHOS MALAL- RUTA PROVINCIAL 43

Nuevo puente sobre el Río Curi Leuvú en Chos Malal y accesos a Ruta Provincial 43.

La Dirección Provincial de Vialidad construirá a través de convenio por financiamiento con la Dirección Nacional de Vialidad un nuevo puente sobre el Río Curi Leuvú que permitirá conectar la zona norte con el resto del territorio provincial.

Tipo de Obra: Obra Nueva

Monto: \$50.000.000

Plazo de obra:

Estado: en proceso de adjudicación por DNV

PASARELA PEATONAL – VEHICULAR EN BUTALÓN NORTE

Pasarela colgante peatonal – vehicular sobre el Río Neuquén en Butalón Norte

La obra a ejecutar corresponde a la ejecución de una pasarela colgante peatonal- vehicular sobre el Río Neuquén en Butalón Norte. Se trata de un puente colgante simétrico, de tablero mixto conformado por una estructura reticulada metálica sobre la que se dispuso una losa de hormigón armado. El vano central tiene una luz de 120 mt y está compuesto por una estructura reticulada continua suspendidas de péndolas espaciadas regularmente a ambos lados del tablero y conectadas a los cables principales.

La calzada proyectada tiene un ancho de 2,90 mt, para posibilitar el paso de un vehículo utilitario con las siguientes características: ancho máximo 2 mt, longitud máxima del vehículo, 15mt, peso admisible, 4000 kg y altura máxima permitida, 2,20 mt.

Tipo de Obra: Nueva

Monto: \$4.975.894

Plazo de Ejecución: 12 meses desde su adjudicación

Estado: en proceso de adjudicación

VINCULACIÓN AUTOVÍA NEUQUÉN- PLOTTIER CON RUTA PROVINCIAL N° 7

La obra consiste en la ejecución de la calzada pavimentada de 7,30 mts de ancho en concreto asfáltico en caliente, adoptando el paquete estructural provisto por la Dirección Provincial de Vialidad.

Obras a ejecutar:

Terraplén con compactación especial

Preparación de la subrasante

Construcción de sub- base granular en 14,63 de ancho promedio y 20 cm de espesor

Construcción de base granular anticongelante en 7,50 de ancho y 20 cm de espesor

Imprimación con material bituminoso en anchos entre 7,30 mts según lo indicado en plano

Riego de liga con material bituminoso en anchos ídem anterior

Construcción de capa de rodamiento con mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico en



caliente de 0,06 mts de espesor

Construcción de protecciones de ductos

Construcción de banquetas en 3 mts de ancho y 0,26 mts de espesor

Señalización horizontal y vertical

Tipo de Obra: Obra Nueva

Monto: presupuesto oficial de \$12.109.298

Estado: En proceso de licitación durante los primeros meses del 2013

Plazo de ejecución: 6 meses

CONSTRUCCIÓN ROTONDA DE ACCESO A VISTA ALEGRE EN RUTA PROVINCIAL N° 7

El proyecto consiste en la construcción de una obra sobre la ruta provincial 7 que empalme a través de una ampliación de los radios de giro de ingreso y egreso a la localidad de Vista Alegre.

El diseño que se prevé es del tipo canalizada con trochas de espera y aceleración, que tienden a disminuir las diferencias de velocidades, de manera de no afectar sensiblemente al tránsito y regular los giros con zonas de resguardo a través de las isletas y adecuada señalización, prevista de manera de aliviar los conflictos propios de este tipo de intersección.

Las obras previstas:

Terraplenes con compactación especial

Sub base granular de 0,20 mt de espesor

Base y agregado pétreo y suelo de 0,20 mt de espesor

Base y agregado pétreo de 0,10 mt de espesor

Imprimación bituminosa

Riego de liga

Base de concreto asfáltico de 0,06 mt de espesor

Suelo vegetal en isletas

Cordón cuneta de hormigón

Cordón emergente de hormigón

Canal revestido

Construcción de alambrados

Afectación de propiedades

Señalización horizontal y vertical

Tachas reflectivas

Iluminación y demolición de obras varias

Tipo de Obra: Obra Nueva

Monto: \$3.095.865

Plazo de Obra: 8 meses desde su adjudicación

Estado: en proceso de licitación

PAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 60 TRAMO PARQUE NACIONAL LANÍN- LÍMITE CON CHILE

Construcción y reacomodamiento de obra básica en 12,25 km en 9,70 m de ancho y calzada pavimentada en concreto asfáltico en caliente en 6,70 m de ancho y 0,5 cm de espesor y obras complementarias particulares.

Tipo de Obra: Obra Nueva

Plazo de Ejecución: 18 meses desde la adjudicación

Monto: \$55.125.000

Estado: Proyecto ejecutado y aprobado. Convenio a firmar con la Dirección Nacional de Vialidad. Expte N° 5330/10 de Gerencia de Planificación en DNV

OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA RED VIAL PROVINCIAL PREVISTAS PARA EL AÑO 2013

La Dirección Provincial de Vialidad ha realizado el siguiente Plan de Obras Anual para el ejercicio 2013 con el objetivo de conservar la red provincial de caminos:

22. Bacheo superficial en calzadas pavimentadas
23. Mantenimiento de banquetas no pavimentadas en vías pavimentadas
24. Enripiado parcial de calzada
25. Repaso de caminos de Ripio o Mejorados
26. Riego de agua
27. Reconstrucción de Terraplenes
28. Limpieza mecánica de alcantarillas
29. Reposición y/o colocación de alcantarillas
30. Conservación de badenes
31. Movimiento de suelos y corrección de cauces con topadora
32. Control mecánico de vegetación (desmalezamiento)
33. Reposición de barreras de seguridad metálicas
34. Despeje de sedimentos y materiales de calzada
35. Reposición de señales verticales
36. Mantenimiento de señales verticales
37. Despeje de nieve con motoniveladora
38. Despeje de nieve con cargadora

Monto de inversión: \$167.522.600

INFORME ENTE PROVINCIAL DE AGUA Y SANEAMIENTO

(E.P.A.S.)

INTRODUCCIÓN

El Ente Provincial de Agua y Saneamiento (EPAS) de Neuquén, es un organismo autárquico y descentralizado, que depende del Ministerio de Energía y Servicios Públicos. Fue creado en Agosto de 1988 a través de la Ley N ° 1.763 con la ineludible misión de prestar y mejorar los servicios esenciales de agua potable y saneamiento en toda la Provincia.

Desde entonces, el EPAS está abocado a la tarea de dar un nuevo impulso a los sistemas de tratamiento y distribución tanto de agua potable como de saneamiento, pilares fundamentales para el desarrollo y bienestar de la comunidad.

PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El Organismo Estatal Neuquino es responsable directo de prestar servicio de agua potable y saneamiento en las localidades de Neuquén Capital, Senillosa, Arroyito, Villa El Chocón, Chos Malal, Taquimilán, Andacollo, Caviahue, Copahue y Junín de los Andes. Además, de ser el encargado de proveer agua en bloque a los municipios de Cutral Co y Plaza Huincol, quienes tienen a su cargo la distribución domiciliaria.

Respecto al resto de la provincia, el EPAS en una labor mancomunada con los municipios, comisiones de fomento y cooperativas asiste técnicamente a los mismos para la realización de proyectos y ejecución de obras de servicios de agua potable y saneamiento, incluyendo la reparación de instalaciones electromecánicas.

Al mismo tiempo, el Ente provee acciones de control de calidad en agua potable y residuos cloacales, tanto en Neuquén Capital como en las localidades del interior de la Provincia.

El EPAS tiene por objetivo brindar los servicios de primera necesidad de manera eficiente y responsable, entendiendo que las funciones que cumple son derechos indispensables e inalienables de los habitantes y que la importancia radica en trabajar en pos de la calidad de vida de todos los neuquinos.

CIUDAD DE NEUQUÉN

SISTEMA DE AGUA POTABLE

La ciudad de Neuquén cuenta con dos fuentes de abastecimiento desde donde se extrae agua: El Lago Mari Menuco y los Ríos Limay y Neuquén. La que proviene del Lago Mari Menuco se transporta por un acueducto hasta la Planta Potabilizadora ubicada sobre la meseta, al norte de la ciudad, y de allí a los sistemas de almacenamiento y distribución. La que proviene de los ríos se extraen a través de pozos filtrantes, se clora y por bombeo se envía a los sistemas de almacenamiento y distribución, ó a través de filtros tipo Jhonson en el cauce del río, se potabiliza y se envía a los sistemas.

La Provincia, especialmente la zona de la Confluencia, está marcada desde su fundación por el permanente y acelerado crecimiento demográfico. Esto dio cuenta de la necesidad de refundar las bases de los sistemas de abastecimiento de los servicios básicos, entre ellos, el agua potable.

Por ello, durante más de una década se trabajó en la proyección de una obra capaz de abastecer a una población en constante crecimiento. En efecto, el Sistema de Abastecimiento de Agua Potable Mari Menuco, fue pensado y diseñado con el fin de proveer agua en cantidad y calidad para un millón de habitantes con un horizonte de proyección aproximado de 50 años.

Situación Actual

En la Ciudad de Neuquén, en el año 2001 fueron elaborados Planes Directores de Agua, mientras que en el año 1991 se hizo lo propio con los de Cloacas, ambos consideraron una proyección poblacional de 20 años.

Captación

Si bien la obra de Captación en el Lago Mari Menuco se encuentra terminada, el funcionamiento del Canal Aductor ha dejado al descubierto la necesidad de ejecutar una obra de escollera, que proteja al talud del margen derecho del Canal, del oleaje producido por los fuertes vientos provenientes del Noroeste. Dicha Escollera arranca sobre la costa, en el margen izquierda del inicio del Canal, y avanza sobre el lago, en forma de “C” invertida, en dirección Noreste a Suroeste, perpendicular a los vientos mencionados.

Foto del Canal de Aducción en el Lago Marimenuco



Producción

El Sistema Mari Menuco está diseñado para una Producción total de Agua Potable de 6 m³/seg. a través de dos Plantas Potabilizadoras de 3 m³/seg. cada una. A la fecha se ha ejecutado la “Etapa I” con la construcción de la primer Planta Potabilizadora, entregando 3 m³/seg de Agua Potable. Este caudal cubre las necesidades para una población de 500.000 habitantes.



La Planta Potabilizadora de la meseta cuenta con la última tecnología para la operación de elementos electromecánicos, tales como apertura y cierre de compuertas, paradas y arranques de bombes, proceso de retro-lavado, cloración, etc.



Reservas

Con la construcción de la primer Planta Potabilizadora , y aledaña a esta, se construyó una Cisterna de 6.000 m³ de capacidad, que se utiliza para operar el sistema entre la obra de toma y las cuatro (4) Cisternas de 10.000 m³ cada una proyectadas en la Estación de Bombeo del Parque Industrial (EBPIN). Constituyen la Reserva principal del sistema y la amortiguación entre estas y las Cisternas de distribución ubicadas de este a oeste en las zonas altas de la ciudad. De las cuatro (4) Cisternas, hasta ahora hay una construida, siendo necesaria la ejecución de la segunda Cisterna de 10.000 m³ para asegurar la provisión al último Nexo de vinculación que falta construir en ese punto, el Nexo 4 y que describiremos a continuación.

Nexos de Vinculación

A partir de la Planta Potabilizadora salen los Nexos de Vinculación que conectan dicha Planta con las Cisternas de la EBPIN , y las Cisternas de Distribución.

De todos los Nexos proyectados: Nexo 1 Neuquén, Nexo 2, Nexo 3, Nexo 5 y Nexo 4, solo faltan ejecutar los Nexos 3 y 4, este último nace en la EBPIN , y por gravedad, recorre el Barrio Parque Industrial, atraviesa el cañadón de las cabras, cruza la Multitrocha de la Ruta 7 y paralelo a la Línea de Alta Tensión llega hasta abastecer la Cisterna de la Universidad del Comahue (CUNC) y posteriormente la Cisterna de Santa Genoveva (CSGE). Cubre las necesidades de agua potable de toda la población ubicada en la zona Este de la ciudad, desde la calle Lainez-Salta hasta el Río Neuquén y desde Leloir –Dr. Ramón hasta el Río Limay.

El Nexo 3 fue diseñado para proveer agua potable en bloque a la Municipalidad de Centenario.



Cisternas de Distribución

Los Planes Directores de Agua Potable del Este y Oeste han puesto al descubierto lo que mencionábamos anteriormente, en cuanto al defasaje producido entre la proyección poblacional analizada en el 2001 y la distribución de la misma en el tiempo, frente a la realidad actual, con importantes asentamientos en la meseta noroeste de la ciudad y una proyección futura densamente poblada tanto en el este como en el oeste.

Esto dio como resultado la necesidad de duplicar la capacidad de la actual Cisterna de 3.000 m³ del Oeste, diseñando una Cisterna igual, a construir, aledaña a la existente.

Para el este se diseñó una Cisterna de 8.500 m³ ubicada contigua a la actual Cisterna UNC (Universidad Nacional del Comahue) de 3.000 m³

Acueductos Principales

Uno de los objetivos planteados en el proyecto de los nuevos Planes Directores de Agua Potable, era la sectorización, en mallas cerradas, de las distintas zonas. Esto permite independizar el área abastecida por la malla, del resto del sistema, y manejarlo en forma independiente, tanto en el abastecimiento como en el mantenimiento y reparaciones.

Es así que la zona oeste, que abarca desde la calle Salta hasta Plottier y desde la meseta noroeste hasta el Río Limay, quedó conformada por trece (13) mallas.

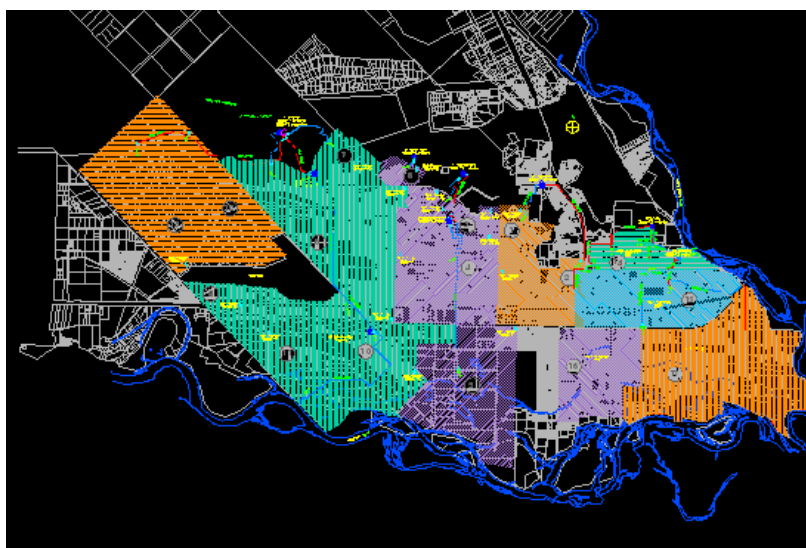
A cada una se les asegura el abastecimiento de agua potable a través de un Acueducto Principal, que partiendo de una de las Cisternas de Distribución, puede abastecer a una o más mallas. Así se proyectaron los Acueductos Alta Barda, Bejarano, Hipódromo y Aeropuerto.

En la zona este y arrancando de la nueva Cisterna de 8.500 m³, se diseñaron dos (2) acueductos que reforzarán el abastecimiento de las cuatro mallas establecidas.

Redes de Distribución

A partir de la nueva configuración del sistema en mallas cerradas, se analizó el funcionamiento de cada una, detectando que si bien en algunas no hacía falta intervenir las redes existentes, en otras se modificaron secciones de cañerías y se ampliaron en su distribución.

El futuro desarrollo hacia el oeste hizo que fuera necesario crear mallas donde hoy no hay redes de distribución, como es el caso de la malla del Aeropuerto. En estos casos la obra de Redes de Distribución será totalmente con cañerías nuevas. Otro tanto ocurre en el sector sur este, contiguo al límite con el Río Neuquén.



Además de las ampliaciones de Redes de Distribución, deberán ejecutarse las desvincu-

laciones entre mallas, es decir, anular a través de nodos, el pasaje de agua de una malla a la otra. Esto deberá hacerse en todo el perímetro de cada malla.

Por último y con el fin de mantener cada malla con las presiones de trabajo equilibradas, y un similar funcionamiento de todas las ellas, se deberán ejecutar las instalaciones de las Válvulas Reguladoras de Presión, Válvulas de Control, Telemetría y Estaciones de Macro Medición.

Obras Menores

Todas las obras mencionadas anteriormente, responden a un Plan Director, pergeñado en función de un Plan de Desarrollo Poblacional a 20 años. El orden en que están presentadas, marca la prioridad de unas sobre otras. Son las arterias principales que abastecen de Agua Potable a población.

Pero también deben ejecutarse una serie de obras de menor envergadura que hacen al funcionamiento de un barrio, a la Desafectación de Bombeos sobre el Río Limay, Conexión del Acueducto Balsa las Perlas al loteo Bosch, Vinculación del Acueducto Leguizamón con el Ramal Refuerzo Leguizamón, estas fueron previstas en el año 2013.

Estas obras son muy importantes porque van a permitir que el aprovisionamiento de Agua Potable se siga prestando con la mayor eficiencia posible, hasta tanto se ejecuten la totalidad de las obras principales y se vaya cumpliendo con las metas propuestas en los Planes Directores. Esto se denomina transición entre un sistema y otro. Hoy estamos mutando de un Sistema de Impulsión por bombeo desde los ríos que circundan la ciudad, a un Sistema por Gravedad desde el Lago Mari Menuco.

SISTEMA DE SANEAMIENTO

El sistema de saneamiento de la ciudad de Neuquén está dividido en dos segmentos: por un lado, los líquidos cloacales de la zona sur son tratados en la Planta Depuradora Tronador, ubicada en el barrio Confluencia. La misma está dividida en 7 módulos y tiene una capacidad para tratar los líquidos cloacales de 112.000 habitantes. Los líquidos tratados son volcados en curso del río Limay. Existe un caudal aproximado a 1000 m³/hr que no pueden ser tratados por los 7 módulos actuales.

Por otro lado, el resto de los efluentes de la ciudad, correspondientes a las zonas altas y parte de la meseta, son tratados en la zona del Parque Industrial donde el EPAS posee la Planta de Tratamiento PIN, preparada también para tratar los efluentes generados en el sector industrial. Los Líquidos tratados se vuelcan en el Río Neuquén.

En resumen, en Neuquén Capital un alto porcentaje de la población cuenta con servicio cloacal. La ciudad tiene dos sistemas bien diferenciados, en cuanto a cuerpos receptores, uno lo constituye la zona con descarga y pendiente hacia el río Neuquén y el correspondiente al área con descarga al río Limay.

En el caso de los afluentes cloacales de toda la zona del parque industrial, sea la parte de los emprendimientos industriales como de los barrios allí emplazados, cuentan con redes colectoras cloacales que conducen hasta una planta de tratamiento secundaria.

El Plan Director de Desagües Cloacales, fue proyectado por la Empresa Consultora Latinoconsult en el año 1991, con un horizonte de proyección de 20 años, lo que se corresponde con el año 2011. Este plan director fue elaborado en base a la proyección futura y la consolidación de cada zona y su objetivo es colectar y conducir los líquidos cloacales domiciliarios hasta la Planta de Tratamiento Secundario, ubicada sobre la arteria de su mismo nombre: Tronador. Su funcionamiento y zonificación responde a las distintas áreas de aporte, lo que dio origen a las áreas de cobertura cloacal, denominados Colectoras I y II, Colectora III y Colectora IV. Constituyó la base para la ejecución de los colec-

tores máximos y estaciones de bombeo, así como de las redes colectoras domiciliarias.

Las cuencas de aporte de cada zona del Plan Director, Colectoras I, II, III y IV, a su vez, están integradas por Sectores de Desagüe, definiendo el límite de cada una de las áreas que descargan hacia los diferentes colectores.

Este Plan Director en vigencia, tuvo en cuenta una población futura servida por cloacas, de aproximadamente 270.000 habitantes, con una distribución poblacional y densidad por zonas que a lo largo del tiempo ha sufrido modificaciones, especialmente en las zonas centro - este de la ciudad, donde se están concentrando edificios, y existen continuos pedidos de factibilidad para barrios de media y alta densidad, superando las posibilidad de desagüe diseñada, y en consecuencia, superando la cobertura del servicio construido. Lo mismo ocurre en la zona oeste y noroeste

La red de colectoras secundarias y colectoras principales cubre una vasta zona de la ciudad. La colectoradora I tiene una longitud de 10.400 metros , la colectoradora II tiene una longitud de 5.500 metros , la colectoradora III tiene una longitud de 8.720 metros , la colectoradora IV tiene una longitud de 10.200 metros .

Dentro de la zona de estudio, la mayoría de las colectoras y colectores están en funcionamiento así como la Planta de Tratamiento Tronador. Los colectores y colectoras principales, así como las redes domiciliarias se fueron extendiendo, atendiendo las necesidades del crecimiento de la población y la consolidación de la estructura de la ciudad.

Plantas de Tratamiento

La Planta Tronador fue proyectada para tratar el líquido de una población de 192.000 habitantes (12 módulos capacitados para tratar los líquidos de 16.000 habitantes cada uno), estos valores están en función de los consumos actuales y del caudal ingresante no contabilizado. En la actualidad tiene 7 módulos construidos y en pleno funcionamiento, lo que permite tratar el afluente cloacal de aproximadamente 112.000 habitantes.



Los líquidos cloacales de aprox. 80.000 habitantes son los que llegan a la Planta de Tronador y no pueden ser tratados debido a que no fueron construidos los Módulos 8,9,10,11 y 12. Estos líquidos son enviados crudos al Río Limay, generando contaminación ambiental. El Ente viene siendo intimado por la Justicia para dar solución definitiva a esta problemática.

El vuelco de los líquidos de la Planta Tronador , se producen a través de una cañería de

descarga de 1.300 mm . de diámetro, a cielo abierto, sobre la margen izquierda del Río Limay. Con el fin de lograr una adecuada depuración final a través del río, se ha diseñado un Emisor Subfluvial que prolonga la cañería de descarga aproximadamente 40.00 mts. adentro del río y hasta el fondo del cauce. La obra correspondiente ha sido adjudicada y está próxima a iniciarse.

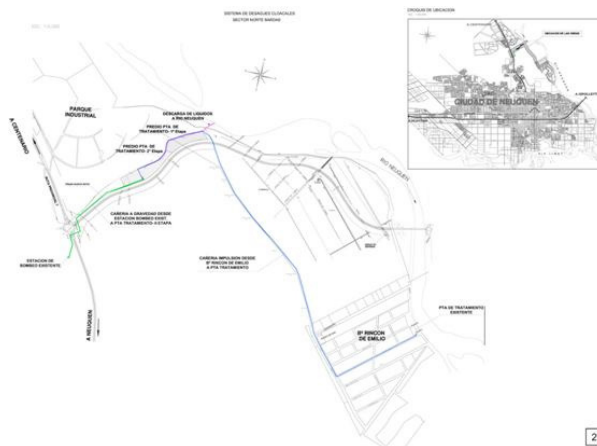
La Cuenca Norte de la ciudad junto con el Parque Industrial (PIN), tratan los líquidos cloacales en la Planta de Tratamiento PIN, actualmente en remodelación.



Se ha diseñado, licitado y a punto de iniciarse, con financiación de UPEFE, la Planta de Tratamiento Bardas Norte Etapa 1, ubicada a la altura de Cañadón de las Cabras, al su-reste del Parque Industrial.

En esta Etapa se cubre el tratamiento de 11.000 habitantes correspondientes a los Barrios Rincón de Emilio y Rincón Club de Campo.

El terreno elegido tiene capacidad para ejecutar dos Etapas más para 20.000 habitantes cada una, lo que permitirá tratar los líquidos cloacales de 50.000 habitantes del futuro desarrollo urbanístico de la Meseta.



Ubicación de la futura Planta de Tratamiento Bardas Norte

Lo descripto hasta aquí permitiría tratar los líquidos cloacales de la población actual, sin remanente para el crecimiento futuro. Esto nos plantea la necesidad de contratar un profundo estudio que determine la conveniencia o no de seguir ampliando el tratamiento de los líquidos cloacales aguas abajo del Río Limay, al este de la actual Planta Tronador, o aguas arriba, al oeste de la ciudad. Definido lo más conveniente, Proyectar y luego construir una Nueva Planta de Tratamiento para un futuro crecimiento de la cuenca de 200.000 habitantes.

Estaciones de Bombeo

El crecimiento población distinto al proyectado con el Plan Director del año 2001, hizo necesario incorporar Estaciones de Bombeo no previstas. Es así que en la actualidad el Ente debe atender 24 Estaciones Elevadoras. La protección contra el ingreso de personas ajenas, se pensó en su mayoría, con alambre olímpico perimetral. El crecimiento del vandalismo hizo que hoy haya desaparecido dichas protecciones, e inadaptables hayan destruido gran parte de las instalaciones. Resulta necesario, en forma urgente, Remodelar y Reparar las 24 Estaciones de Bombeo, dotándolas del nuevo equipamiento electromecánico, con su correspondiente automatismo, y la protección exterior a través de muros de mampostería con su sistema de protección sobre el mismo.

Se ha diseñado, en el marco del Plan Director de Cloacas, la nueva Colectora I del Oeste, que luego de recorrer 14.000 mts. termina en la Estación de Bombeo Valentina. Si bien ésta es existente, debido al aumento de los caudales de la nueva colectora, resulta necesario construir una nueva Estación de Bombeo en el mismo predio de la Estación actual o derivarla a una planta de bombeo nueva en el oeste de la ciudad.

Colectoras Principales

Al oeste del área de cobertura del Plan Director, se encuentran las nuevas urbanizaciones, que cuentan con un sistema independiente proyectado posteriormente, y licitado por el EPAS, denominado “Colectora Cloacal del Oeste”, que descarga en la planta Tronador. Respecto a la incidencia de la obra “Colector Cloacal del Oeste”, cabe destacar que para el año 2008, se estimaron 29.000 habitantes conectados, siendo la capacidad máxima de cobertura de 37.000 habitantes (aprox. 180 litros/seg.) para el año 2020, cubriendo los barrios, Toma Norte, Cuenca XV, Villa Hipódromo, Independencia, Valentina Norte Rural, Valentina Norte Urbana, Valentina Sur Rural y Valentina Sur Urbana. Las mediciones actuales arrojan un caudal pico de aprox. 300 litros/seg., muy superior al máximo proyectado para el 2020.

Esto hace necesario la construcción de la nueva Colectora I del Oeste, permitiendo alivianar la existente hasta valores normales de funcionamiento, de alrededor de 200 litros/seg.

La Colectora II Máxima es una cañería de Hormigón con armadura helicoidal que data de aprox. 40 años. En el tramo que recorre por la calle Lanín, desde Leguizamón hasta Av. Olascoaga, se viene produciendo derrumbes producto del deterioro, que los gases, han generado en el extradós de la cañería, por lo que resulta necesaria su Reparación. Los diámetros oscilan entre 900 y 1100 mm. Resulta necesario realizar un estudio que permita conocer el estado de la cañería, la disminución del espesor del caño, los lugares donde se ha roto y desplomado, quedando solo el paquete estructural de suelos, etc. Una inspección ocular que se realiza con cámaras que se introducen en la cañería, posteriormente a ser vaciada y limpiada, y que a través de un robot, se desliza en su interior, permite a través de filmaciones poder diagnosticar el problema.

Una vez conocido el estado real de la cañería, tomar la decisión de enfundarla interiormente ó rehacer los tramos dañados.

El Plan Director Centro, Este ha definido 5 Cuencas, cuyas redes confluyen a la denominada Colectora Central Máxima. Esta obra es la columna vertebral del sistema cloacal centro este.

Redes Cloacales

Las Colectoras Principales reciben los líquidos de las Redes Cloacales, distribuidas en las Cuencas Colectoras. Son cuencas, porque siguiendo el desnivel del terreno, transportan los líquidos por gravedad a través de las redes y hacia un mismo punto colector.

Durante el año se han incorporado dos nuevos camiones con equipo desobstructor, maquinaria que permite mejorar el trabajo de limpieza de redes cloacales tanto en la Ciudad de Neuquén, como Senillosa.



El Plan Director de Desagües Cloacales del Centro-Este, Confluencia, define las Ampliaciones y Remodelaciones de Redes dentro de la Cuenca Colectora II ; Cuenca Colectora Central – Desagüe N° 1; Cuenca Colectora Central – Desagüe N° 3; Cuenca Colectora del Este (la mayoría de las redes de esta cuenca entran en el Paseo de la Costa y deberían ser ejecutadas por Cordineu).

El Plan Director de Desagües Cloacales del Centro-Oeste, define las Ampliaciones y Remodelaciones de Redes dentro de la Cuenca Colectora del Oeste (en estudio).

Obras Menores

Al igual que en el Sistema de Agua Potable, las obras mencionadas responden al Plan Director de Desagües Cloacales y son las arterias principales que colectan los residuos cloacales domiciliarios y los transportan hasta las Plantas de Tratamiento, donde se depuran y vuelcan al río.

Pero también deben ejecutarse obras menores que no involucran el funcionamiento general del sistema, dando respuestas puntuales en distintos barrios, sea a través de construcción de redes, bocas de registro o pozos de bombeo.

Dentro de este rubro podemos mencionar entre otras: Redes de Desagües Cloacales Barrio Barreneche; Redes Cloacales Barrio Carnaghi; Cloacas Sector Z1, Cloacas Cuenca 16, Cloacas Barrio Ruca Che, Casilda y República de Italia

OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 2012

Durante el año se han ejecutado un total de 16 obras en la provincia por un monto total de \$22.382.232, de ellas se han finalizado un total de 9 obras por un monto de \$10.124.277.

Resultando las obras terminadas más importantes las siguientes:

1. “ACUEDUCTO PUNTA BARDITA – ETAPA 1”

La obra se proyectó como una rehabilitación del acueducto entre Punta Bardita y Santo Domingo. La obra de toma se encuentra ubicada sobre una vertiente en el denominado paraje Punta Bardita y la obra contempló la reparación y rehabilitación de la cisterna, la instalación de un sistema de desinfección, válvulas de aire de Ø3/4”, de corte general y de limpieza. Asimismo la ejecución de esta obra comprendió la refacción de tramos descubiertos, la protección pluvioaluvional de la traza, el reemplazo de cañería, la ejecución de cruces de arroyos, la instalación de tanquillas rompecarga y una cisterna de 20 m³, una manga de carga y las respectivas conexiones domiciliarias.

Localidad: Ramón Castro

Monto de Contratación: \$ 1.959.554.-

Empresa: ENSA

Estado de avance: Finalizada en Octubre de 2012



2. “REMODELACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE COMUNIDAD CURRUHUINCA - ETAPA 1”

Esta primer etapa consistió en la construcción de una cisterna de Hormigón Armado de 75 m³ de Reserva, que incluye la correspondiente casilla de desinfección, y la adaptación de la cañería existente a la nueva cisterna: cañería de ingreso, descarga y limpieza. Dadas las características del terreno, se construirán con tubería y piezas de polietileno de alta densidad (PEAD). Se instalaron cañerías de diámetro Ø 125 mm con 1060 mts de longitud (860 mts clase 6 y 200 mts clase 10), de diámetro Ø 90 mm y 1600 metros de longitud (1400 mts clase 6), diámetro de Ø 63 mm y 1.600 metros de longitud clase 10, siendo Ø 1/2” para conexiones domiciliarias, también se realizó la instalación de hidrantes, válvulas de corte, limpieza y aire.

Localidad: San Martín de los Andes.

Monto de Contratación: \$ 1.794.677.-

Empresa: Cooperativa de Agua Potable y Servicios de San Martín de los Andes.

Estado de avance: Finalizada en Noviembre de 2012.



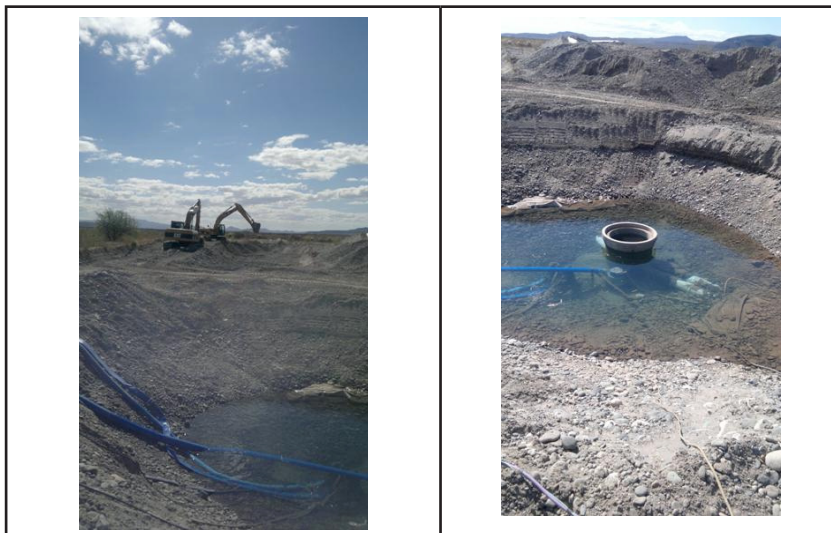
3. “COLECTOR DE DRENAJE ENTUBADO”

Localidad: Rincón de los Sauces.

Monto de Contratación: \$ 2.720.400.-

Empresa: Guth Marcelo.

Estado de avance: Finalizada en Octubre de 2012.



4. “REHABILITACIÓN DE LA PLANTA POTABILIZADORA MODULAR ”

Las tareas ejecutadas tuvieron como objeto principal recomponer totalmente las instalaciones de la Planta Potabilizadora Modular a su condición original, completando la colocación de los elementos y equipos necesarios para garantizar su funcionamiento. En lo que respecta a las tuberías de acero, se debieron desarmar en su totalidad para arenarlas interna y externamente, aplicando pintura de protección. Además, se colocaron tuberías de conexión, bombas para el retrolavado con elementos de maniobra, tableros de comando y cables. Se construyó un edificio similar al existente para ser utilizado como depósito de productos químicos. Asimismo, contempló la ejecución de una obra de captación de agua cruda sobre el margen derecha del río Colorado y próxima a las actuales instalaciones, colocando los equipos de bombeo y sus tableros de comando, el manifold de salida y la tubería de agua que la conducirá hasta el ingreso al Floculador. Se instaló una bomba de impulsión de agua potabilizada, y otra de reserva en depósito, con todos los elementos de maniobra y tableros eléctricos de comando.

Localidad: Rincón de los Sauces.

Monto de Contratación: \$ 1.779.257.-

Empresa: Obras y Ductos del Comahue S.R.L.

Estado de avance: Finalizada en Febrero de 2012.



5. “INTERCONEXIÓN NUEVAS PERFORACIONES DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE”

Localidad: Rincón de los Sauces.

Monto de Contratación: \$ 1.150.000.-

Empresa: Obra delegada en el Municipio de Rincón de los Sauces

Estado de avance: Finalizada en Marzo de 2012

Con estas tres obras, se **logró triplicar la producción de agua potable en la localidad de Rincón de los Sauces**, partiendo de 330 m³/hr a más de 1.000 m³/hr en la actualidad.

PERFORACIONES

Durante el año 2012, el departamento de perforaciones fue revalorizado con asignación presupuestaria proveniente de la Ley TICAP , así logró reacondicionarse un segundo equipo, junto a su camión de provisión de agua y trailer-vivienda con una inversión cercana a los \$ 300.000

En el año se han realizado 9 intervenciones, en las cuales 4 pertenecen a las localidades incluidas en la Ley TICAP , destacándose el resultado satisfactorio en VII Regimiento de Montaña de Zapala (producción de 60 m3/hora) y la Comunidad Millaqueo (con una producción de 4 m3/hora).

Se implementó el estudio geo-eléctrico previo a la perforación, con el objeto de aumentar las probabilidades de éxito en el proyecto.



BUENA ESPERANZA

Mediante convenio con los Municipios de Cutral Co y Plaza Huincul, se obtuvo el acuerdo para la provisión de dos millones de Pesos para invertir en mejoras en el sistema de producción de agua potable de Buena Esperanza.

Análisis de turbiedad del Río Neuquén en la Planta

PROYECCIÓN PARA EL AÑO 2013

INSPECCIÓN DE OBRAS

Están planificadas diversas obras que serán inspeccionadas por el organismo, de las cuales sobresalen:

- 1) Sistema Cloacal Bardas Norte, Etapa I, Comitente: UPEFE, Inversión \$13.115.702, Avance del 11,6%.
- 2) Re adecuación de la Planta de Tratamiento de Efluentes PIN, en la que el Comitente es la Municipalidad de Neuquén, Avance del 92,0%.
- 3) Construcción de la Planta Potabilizadora de Agua Potable de Centenario en la que el Comitente es la UPEFE. Avance del 91,4 %

OBRAS

En cuanto a obras, en el 2013 se prevén completar las 17 obras por un total de \$32.354.835, en curso al cierre del ejercicio, de las cuales las más importantes son:

- 1) Readecuación Captación de Agua Potable para la Ciudad de Aluminé, Inversión \$1.877.963.-
- 2) Readecuación Sistema Agua Potable, Aluminé, Inversión \$ 4.531.216.-
- 3) Readecuación Plan Director Desagües Cloacales, Etapa I, Andacollo, Inversión \$ 13.801.489.-
- 4) Sistema Agua Potable, Localidad Huaracos y Cañada de las Cabras, Andacollo, Inversión \$1.499.990.-
- 5) Readecuación Red de Agua Potable, Junín de los Andes, Inversión \$ 1.963.263.-
- 6) Ejecución de Reserva de Agua Parque Industrial Minero, Zapala, Inversión \$ 1.120.279.-



En relación a obras nuevas, en la Ley de Bonos TICAFO fueron consideradas cuarenta nuevas obras por un total de \$ 180.400.000, en las que se destacan:

- 1) Planta de Tratamiento para Neuquén Capital, Inversión \$ 60.000.000.-
- 2) Nexo III de Vinculación Centenario – Sistema Mari Menuco, Inversión \$ 11.800.000.-
- 3) Sistema de Provisión de Agua a la Meseta, Centenario, Inversión \$ 9.000.000.-
- 4) Readecuación Distribución Red Cloacal, Neuquén, Inversión \$ 8.600.000.-
- 5) Readecuación Distribución Red Agua, Neuquén, Inversión \$ 8.600.000.-
- 6) Planta de Tratamiento Junín de los Andes, Inversión \$ 7.400.000.-
- 7) Refuncionalización del Sistema de Agua Potable, Picún Leufú, Inversión \$ 4.700.000.-
- 8) Planta de Tratamiento Copahue-Caviahue, Inversión \$ 4.000.000.-
- 9) Planta de Tratamiento Loncopué, Inversión \$ 4.000.000.-

En busca de fuentes de financiamiento se encuentran las obras de:

- 1) Ampliación de cinco módulos en la Planta de Tratamiento Tronador, con una inversión estimada de \$ 90.000.000.-
- 2) Plan director de desagües Cloacales, Localidad de Senillosa. Inversión \$ 40.000.000
- 3) Construcción del Nexo IV que vincula el sistema Mari Menuco con la Cisterna de Santa Genoveva, con una inversión estimadas de \$ 60.000.000.-

RELACIÓN CON MUNICIPIOS.

Se prevé consolidar la relación con las Municipalidades de Neuquén, Junín de los Andes y Chos Malal que son los municipios más densamente poblados en donde se presta el servicio, trabajando en pos de firmar un contrato de concesión.

En la foto siguiente, se registra visita de funcionarios municipales a la Planta Tronador.



De igual manera, se estima avanzar en la relación contractual con los Municipios de Central Co y Plaza Huincul, a partir del convenio firmado el 13 de noviembre de 2012.

PERFORACIONES

Ya con el departamento consolidado, en el año 2013 se prevé finalizar el programa de perforaciones previsto en la Ley TICAP, y luego llevar adelante los pedidos de Municipios y Sociedades de Fomento del interior de la provincia.

CONTROL DE CALIDAD Y ASISTENCIA A MUNICIPIOS.

Se mantendrá la certificación de calidad ISO 9001 en el control de calidad del agua y efluentes de toda la provincia.

Lo mismo que la asistencia técnica a Municipios y Sociedades de Fomento en cuanto a la operación y optimización de sus sistemas de agua potable y saneamiento, cuando los mismos no sean operados por la institución.

RECURSOS HUMANOS

En el 2013 se prevé afianzar la relación de la Gerencia con los Operarios y Mandos Medios, de manera tal de trabajar en equipo en bien de la comunidad.

EDUCACIÓN

En el 2013 se prevé ampliar la relación con la comunidad educativa, con el objetivo de transmitir la importancia del cuidado del agua, y los conocimientos científicos.

Una herramienta a desarrollar será el programa de EPAS va a la escuela, y como se muestra en la foto adjunta, la visita de estudiantes a las instalaciones del Organismo.

DIRECCION PROVINCIAL DE RECURSOS HIDRICOS

FONDO HIDRICO PROVINCIAL

Con la creación del Fondo Hídrico Provincial, a partir de la Ley 2613 reglamentado por el Decreto N° 1514/09 se dio continuidad a la recaudación propia de recursos para la Gestión Integral de los Recursos Hídricos Provinciales.

Los principales ingresos fueron los percibidos por el cobro de canon de uso industrial del agua pública y prestación de servicios de riego y drenaje. El monto recaudado superó el orden de los \$ 8.000.000. Una parte significativa de este recurso se reinvertió durante el 2012 en el sector hídrico, para el funcionamiento y fortalecimiento de la DPRH, para la asistencia a más de 35 municipios y para el desarrollo de obras que hacen a la gestión de los recursos hídricos.

Se elaboró la propuesta de incremento de los coeficientes de determinación de consumo de agua para uso industrial lo que generará un incremento en la recaudación para el año 2013. Esto fue aprobado y refrendado por Decreto N° 2122 del 30 de noviembre de 2012.

TECNICA

Entre las principales tareas de gestión que se han intensificado durante el año son las siguientes:

- Monitoreo y control de calidad de agua en el territorio provincial y de los vertidos cloacales e industriales.
- Establecimiento de las pautas para el ordenamiento de tierras ribereñas o con infraestructura de riego; para el visado de los planos de mensura presentados que involucran estos aspectos.
- Acciones tendientes a fortalecer organizaciones de usuarios de agua de riego.
- Se asistió a más de 35 Municipios que tienen servicios de riego y drenaje en su área de influencia, por un monto aproximado de \$ 3.700.000, lo que significó un incremento del 46 % respecto al 2011.
- Se formularon obras hidráulicas a ejecutar en 2013.
- Se realizó capacitación para el personal técnico, dentro y fuera de la provincia.
- Se adquirieron elementos de seguridad, indumentaria de trabajo, herramientas menores, 3 (tres retroexcavadoras y 10 cuatriciclos para el uso de la operación y mantenimiento del sistema de riego.
- Se adquirieron insumos para el monitoreo y control de los recursos hídricos
- Tratamiento y factibilidad de 3 proyectos de captación de recurso hídrico para generación de energía eléctrica: microcentrales en la provincia: arroyo Cataratas, río Nahueve y arroyo Cochico.
- Introducción a trabajos del Inventario Provincial de Glaciares
- Evaluación y autorización del Proyecto Ejecutivo - Ferrocarril VALE-PRC, comprendiendo 5 tramos de traza del ferrocarril
- Evaluación del Proyecto Agrícola Frontera Sustentable.

FISCALIZACIÓN HIDRICA

Canon por Uso Industrial del Agua. Cobro del Canon por Uso Industrial de Aguas Públicas de los consumos realizados durante el año 2012, siendo el monto recaudado aproximadamente de \$ 8.000.000. Asimismo se intensificaron los controles de las obras de captación de agua, fundamentalmente para uso industrial, verificando la existencia de instalación de instrumental de medición, y de la protección sanitaria correspondiente.

Participación en Programas de Remediación por contaminación por hidrocarburos. Refinería Plaza Huicul, Collón Cura, San Martín de los Andes, Añelo, etc. En todos los casos se efectuaron las inspecciones correspondientes y se evaluaron los resultados obtenidos, a fin de tomar acciones tendientes a minimizar los impactos que se han generado, e intentar restituir las condiciones del medio a su estado previo a ser impactadas.

Programa de Monitoreo de Calidad de Aguas. Ante la falta de presupuesto de la AIC, se asumieron los costos de logística, personal, movilidad, insumos e implementación de los programas de monitoreo de calidad de aguas que se establecieron oportunamente en el marco de la Unidad de Gestión de Calidad de Aguas de la Secretaría de Gestión Ambiental de la AIC. Los mismos comprenden los siguientes programas: Red Básica y de Metales Pesados, Agroquímicos, Balnearios, Floraciones Algales, y Nahuel Huapi, en las cuencas de los ríos Limay y Neuquén.

Programa de Monitoreo Específico tramo inferior del río Limay y Neuquén. Se intensificaron los puntos de monitoreo a efectos de verificar el comportamiento de los cursos, se muestrearon en tomas de agua para abastecimiento público y en los principales puntos de descargas puntuales desde la costa y embarcados.

Participación en el Diseño del Programa de Monitoreo sistemático del río Neuquén, tramo Neuquén Capital, por los vertidos a generar por la Planta de Tratamiento de Efluentes Cloacales Bardas Norte, y su sinergia con la Planta de Tratamiento de Efluentes Cloacales e Industriales del Parque Industrial Neuquén (PIN). Organismos participantes DPRH, EPAS, UPEFE, AIC, SAYDS

Implementación del programa de vigilancia, seguimiento y control por la detección del alga invasora *Didymosphenia geminata*. Actualmente la zona con detección positiva del Alga invasora comprende Río Collón Cura entre Balsa Vieja y Rinconada; Río Chimehuin desde Estancia Tipiliuke hasta su confluencia con el río Collón Cura, Río Malleo, desde 1 km aguas arriba de la confluencia con el río Aluminé hasta su confluencia con este. Estos tramos con detección positiva, han pasado a conformar el programa de seguimiento a fin de determinar la modalidad de la colonización y dispersión del organismo invasor.

Se adquirieron insumos para la instalación de los puestos de desinfección y control por la detección del Alga Invasora *Didymosphenia geminata* los cuales fueron derivados al organismo competente para su implementación y operación, así como a los municipios involucrados. Dto 137/12

Este programa fue presentado por los técnicos provinciales de ambas instituciones, en el 5° Congreso Argentino de Limnología, CAL 5, en la ciudad de Santa Fe, en noviembre de 2012, habiendo contado con una muy alta aceptación por la comunidad científica participante en el evento.

Avances en el estado de situación de Mataderos y afines en la provincia. Ante la preocupante situación en la que se encuentran los vertidos de gran parte de estos establecimientos, los cuales en su mayoría son administrados por el Estado provincial o municipal; se asiste técnicamente al PROSAP para la readecuación de los mismos y se colabora en el proyecto del sistema de tratamiento de los nuevos establecimientos a construir.



Actualización del estado de situación de Empreendimientos Urbanos en la provincia. Se está trabajando en la evaluación de la sobrecarga del recurso hídrico subterráneo, generada por los vertidos cloacales de emprendimientos urbanos, en función de la densidad de los lotes ocupados, para cada Desarrollo Urbano.

Controles de vertidos de efluentes industriales y cloacales, a los distintos cursos de agua, así como a colectores de desagües. Con especial atención a los incidentes ocurridos por descargas no controladas al desagüe Saavedra, al colector 3 y al río Neuquén.

Participación en elaboración de Decreto 1483/12, normativa específica para la explotación hidrocarburífera No Convencional: Se asistió técnicamente en la elaboración del mencionado Decreto, incluyendo requisitos a cumplimentar aplicables a la protección de los recursos hídricos. Se participó en el programa de difusión al poder legislativo, otros organismos provinciales y la comunidad que acompañó a la promulgación del mencionado Decreto en los aspectos de mayor sensibilidad para la sociedad en general, como lo es la preocupación por la potencial afectación a los recursos hídricos o por las demandas de agua que requeriría la actividad.

Participación en la Evaluación del Proyecto Potasio Río Colorado (VALE). Se procedió a la evaluación de las distintas componentes que integran el proyecto, en los aspectos vinculados a los recursos hídricos provinciales: proyecto de ferrovía, obras de arte, puentes, captaciones de agua, vertido de efluentes, logística de los campamentos, transporte aéreo del material, etc. que por la magnitud del proyecto en evaluación insumió el esfuerzo de recursos humanos, disponibilidad de equipamiento y logística para poder efectuarlo.

Evaluación de las condiciones hidrometeorológicas de las cuencas Limay, Neuquén Negro y Colorado. A partir de la crítica situación evidenciada por la escasez de precipitaciones nivales y pluviales, se elaboraron los documentos necesarios para poder emitir las normas pertinentes, así como los alertas ante la eminencia de disminuciones significativas en los caudales de los ríos y la potencialidad de implementar restricciones a los consumos.

Programa de Fiscalización Hídrica en zonas ribereñas urbanas: se inició Plan de Fiscalización Sistemática con recorridos semanales en los ejidos de Centenario, Neuquén, Plottier y Senillosa, a efectos de tener un mayor control sobre los usos indebidos de los recursos hídricos involucrados. Estas tareas de inspección se han asociados al inicio de las acciones administrativas pertinentes.

OBRAS EJECUTADAS AÑO 2.012

Se ejecutaron y están en ejecución en toda la provincia un total de 17 obras y están en trámite de licitación o adjudicación otras 12 obras, como así también proyectos, siendo el monto total invertido y a invertir de \$ 14.713.000



OBRA “CAPTACIÓN DEL CANAL LA PICACITA, PICÚN LEUFÚ”

Obra ejecutada y finalizada el 1 de Noviembre de 2012. El objetivo de la obra consistió en el acondicionamiento del azud nivelador, desembanque de la boca toma, limpieza del canal principal y obras complementarias, a fin de garantizar la prestación del servicio. El monto ascendió a \$1.224.773,43.

La obra fue financiada con fondos de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación mediante Convenio suscripto entre la Provincia de Neuquén, AIC y la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.

OBRA “MANTENIMIENTO DE DESAGÜES DE NEUQUÉN CAPITAL”

Obra ejecutada y finalizada el 2 de Octubre de 2012. La obra consistió en el reacondicionamiento de la sección hidráulica de canales de desagües existentes mediante limpieza mecanizada, acondicionamiento de banquetas, extracción de material embancado y de basura en general. A su vez se realizó la limpieza manual de obras de arte involucradas (puentes, alcantarillas, etc.). El objetivo fue recuperar la capacidad de conducción de los desagües, tanto de los excedentes de lluvia como del drenaje agrícola.

El presupuesto oficial ascendió a \$ 2.273.949,89. La obra se ejecutó con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.



OBRA “PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO MICRORREGIÓN PLAZA HUINCUL - CUTRAL CÓ - CHALLACÓ”.

Obra en ejecución. Con la reingeniería del proyecto, se realizó la adecuación del caudal inicial a suministrar, implicando una reducción del equipamiento electromecánico y la longitud de la cañería a Challacó, previendo en su lugar la extensión de la red para abastecimiento de agua cruda a distintos parajes y la previsión de obras complementarias para el abastecimiento de agua potable a ambas localidades. En el año 2012 se avanzó en la obra hasta alcanzar el 93,93% de avance. En la actualidad la obra se encuentra paralizada hasta se apruebe una ampliación de plazo solicitado por la contratista.

Se encuentra terminada la Línea Eléctrica de media tensión (100 %) que alimentará las Estaciones de Bombeo del sistema.

El monto de la obra asciende a \$130.386.663,18. La misma se financia con el Fondo Fiduciario.

OBRA: “PLAYA DE SEDIMENTACIÓN DE ARROYO POCAHULLO SAN MARTIN DE LOS ANDES”

Se comenzó y finalizó la obra bajo la modalidad de administración delegada al Municipio de San Martín de los Andes con financiamiento del Fondo Federal Solidario. El monto de la obra ascendió a \$415.085,00. Consistió en un pequeño azud, transversal en el arroyo Pocahullo, próximo a su desembocadura en el Lago Lacar, que servirá para la retención de residuos y otros elementos transportados por sus aguas, contribuyendo así en forma directa a la mejora de la infraestructura de saneamiento ambiental de la ciudad de San Martín de los Andes.





OBRA: “DESCARGA PLUVIOALUVIONAL EN EL RÍO NEUQUÉN DE LOS BARRIOS SARMIENTO, TRAHUN HUENELUNEY, LA ESPERANZA Y SAYHUEQUE” - CENTENARIO

Obra en ejecución. Se inició la obra el 22 de Agosto de 2012 y cuenta con un avance del 31,70%. Los trabajos a realizar consisten en la construcción de un canal de drenaje para la evacuación del agua proveniente del descargador aluvional, ya construido hasta el cruce de la Ruta 7, que colecta el agua de lluvia de gran parte de la zona de la meseta de Centenario, la misma se desarrolla desde el cruce de la Ruta 7 hasta su descarga final al Río Neuquén. La fuente de financiamiento fue el Fondo Federal Solidario, con un monto de obra que ascendió a \$ 4.595.469,72.



OBRA: “ESTABILIZACION DE MARGENES LOS MAITENES” - CHOS MALAL

Se inició la obra el 1 de Febrero de 2012 y finalizó el 13 de Junio de 2012. La obra consistió en el acondicionamiento del talud de la margen derecha del Río Curí Leuvú, mediante excavación y relleno, colocación de un filtro de grava y el revestimiento del talud con roca colocada en forma intertrabada para resistir el esfuerzo de la corriente.

El objetivo fue proteger la margen izquierda del río Curi Leuvú en coincidencia con el primer tramo del canal de los Maitenes.

El monto ascendió a \$ 2.910.319,33. La obra se ejecutó con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.



OBRA: “ESTABILIZACION DE MARGENES LOS MAITENES - TRABAJOS COMPLEMENTARIOS” - CHOS MALAL

Se elaboró el proyecto y el mismo se encuentra a la firma del contrato. La obra consiste en el acondicionamiento del talud de la margen izquierda del Río Curí Leuvú, mediante excavación y relleno, colocación de un filtro de grava y el revestimiento del talud con roca colocada en forma intertrabada para resistir el esfuerzo de la corriente. El objetivo es realizar los trabajos complementarios para la protección de la margen izquierda del Río Curí Leuvú desde la bocatoma del canal los maitenes hasta la defensa ya ejecutada.

La obra se ejecutará en el primer semestre de 2013 con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial, el monto asciende a \$ 1.344.803,31.



OBRA: REACONDICIONAMIENTO TOMAS PARA RIEGO VALLE INFERIOR RIO NEUQUEN

Obra ejecutada y finalizada. Se realizaron en el canal de riego las siguientes tareas de mantenimiento: Reacondicionamiento de las compuertas automáticas, Reacondicionamiento de la sección del canal principal, Desembanque y perfilado de la zanja de guardia.

El monto ascendió a \$ 998.100,00.

La obra fue financiada con fondos de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación mediante Convenio suscripto entre la Provincia de Neuquén, AIC y la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.

OBRA: TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE LA OBRA REACONDICIONAMIENTO TOMAS PARA RIEGO ESTRUCTURA LIMITADORA CAUDAL REGULABLE

Obra ejecutada y finalizada. El objetivo de esta obra fue colocar un dispositivo aguas abajo de la compuerta oscilante y aguas arriba de la canaleta Parshall. Este dispositivo de

control de caudal consiste en un sistema de elementos fabricados en hormigón armado intercambiables para tener la posibilidad de regular el máximo caudal que ingrese al canal principal a los volúmenes actuales y futuros, con una opción de regular en dos posibilidades ese máximo. Además este dispositivo también generaría un embalse que le daría flotabilidad a la compuerta automática, permitiendo su puesta en marcha.

El monto ascendió a \$ 245.357,00. La obra se ejecutó con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.



OBRA: DESAGÜES COLONIA SAN FRANCISCO

Obra ejecutada y finalizada. Se inició la obra el 17 de Octubre de 2.012 y finalizó el 30 de Noviembre de 2.012. El objetivo específico fue llevar a cabo una obra de construcción de un canal de desagüe en la margen izquierda del canal principal de riego con las obras asociadas para su cruce, en la localidad de Senillosa en la zona de Colonia San Francisco Oeste.

El monto ascendió a \$ 477.789,37. La obra se ejecutó con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.



OBRA: REPARACION DE OBRAS DE ARTE EXISTENTES Y CANALES DE HORMIGÓN – SENILLOSA

Obra ejecutada y finalizada. El objetivo específico fue llevar a cabo una obra de reparación del hormigón en las zonas de falla anclando a la estructura existente el hormigón nuevo y, luego, el conjunto a la estructura. Además se realizaron las tareas de reparación, reemplazo y puesta a punto de las restantes compuertas, guías, barandas, etc.

El monto asciende a \$ 446.613,33. La obra se ejecutó con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.



OBRA: REPARACION CANALES Y OBRAS MENORES – SISTEMA DE RIEGO MICROREGION AÑELO

Obra en ejecución. Los trabajos se iniciaron el día 5 de Diciembre de 2012 y llevan un avance del 30%. La presente obra tiene por objeto la limpieza y reparación del Canal Principal de Riego de la Micro Región Añelo. El tramo del mismo que se encuentra más comprometido es el que va desde la Progresiva 6.703 (Descargador Corfone) hasta la Progresiva 12.040 (Aguas abajo Forestación de Boschi).

El monto asciende a \$ 676.627,00. La obra se ejecuta con Financiamiento del NBI Ganancias.



OBRA: REACONDICIONAMIENTO CANALES DE RIEGO Y DESAGUES PLUVIOALUVIONALES VARIAS LOCALIDADES

Obra ejecutada y finalizada. El objetivo principal de la presente obra fue el reacondicionamiento de los canales de riego de las distintas localidades, los que fueron severamente dañados por las fuertes tormentas que durante los meses de Enero y Febrero azotaron la región dejando en condiciones críticas su normal funcionamiento. Las localidades fueron Bajada del Agrio, Quili Malal, Agrio del Medio.

El monto ascendió a \$ 687567,60. La obra se ejecutó con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.



OBRA: INFRAESTRUCTURA DE OPERACIÓN Y RIEGO PICUN LEUFU

Obra adjudicada y a la firma del contrato. La obra consiste en la construcción de un canal de riego terciario, en donde se evidencia la presencia de un canal que sirve para conducción y distribución del agua de riego para aproximadamente 50 has, el que se ha realizado sin criterios técnicos, presentando baja compactación y baja eficiencia de conducción. El monto asciende a \$ 404.012,80. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.

OBRA: MANTENIMIENTO DE CANALES PLOTTIER – SENILLOSA

Obra ejecutada y finalizada. El objetivo específico fue la limpieza y reacondicionamiento de los canales tanto en forma manual como mecanizada.

Se benefició toda la comunidad de regantes del Sistema de Riego Limay Inferior en zona este de Senillosa, Plottier y Valentina Norte y Sur cuyo acceso al agua depende de esta obra. En particular las mejoras abarcaron aproximadamente 53 parcelas, alrededor 248 hectáreas.

El monto ascendió a \$ 81.580,84. La obra se ejecutó con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.



OBRA: REACONDICIONAMIENTO CANAL PLUVIOALUVIONAL PLAZA HUINCUL ETAPA 1

Se propone definir secciones hidráulicas óptimas para lograr la evacuación de crecidas con al menos 50 años de recurrencia y ejecutar la primera etapa de esta obra.

Se beneficiará directamente a los ribereños del canal de descarga pluvioaluvional por la disminución de los riesgos asociados a las inundaciones e indirectamente a toda la comunidad de Plaza Huincul ya que se pretende mejorar las secciones transversales y lograr así que los puentes de paso hacia un lado no se vean afectados ante eventos de poca intensidad.

El monto asciende a \$ 656.434,94. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.

Se efectuó a compulsa de precios y se procederá a la firma del contrato.

OBRA: REACONDICIONAMIENTO CANALES DE DESAGÜE SISTEMA DE RIEGO LIMAY INFERIOR / SECTOR VALENTINA NORTE

El objetivo específico es realizar el mantenimiento de varios canales de desagüe en la zona de Valentina Norte, removiendo el sedimento y perfilando el canal. La población beneficiada es la comunidad de regantes del Sistema de Riego Limay Inferior. Los desagües sirven a una superficie de 1.500 hectáreas de cultivos frutícolas, hortícolas y pastoriles del Valle Inferior del Río Limay. Esta obra beneficiará además a la población que habita en loteos y otros proyectos urbanísticos que se encuentran en la zona. El monto asciende a \$ 492.766,00. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial. La compulsa de precios se realizó el 28 de Diciembre de 2012.

OBRA: LIMPIEZA Y REPARACION CANAL SECUNDARIO III DE LA TOMA IV – SENILLOSA – PLOTTIER

El objetivo específico es la reparación de este tramo del Canal Secundario 3 de la Toma IV, correspondiente al Sistema de Riego Limay Inferior. Adicionalmente, deberán ser limpiados y reacondicionados unos 4150 metros de canales (principal y secundarios) co-

respondientes al Sistema de Riego Limay Inferior en las inmediaciones de la zona de reparación mencionada al inicio del párrafo.

La obra de desagüe beneficiará a unas 22 parcelas que comprenden una superficie total de 208 hectáreas, que engloba a más de 40 propietarios con parcelas entre 1 a 5 hectáreas.

La población beneficiada se encuentra organizada en 3 Asociaciones de Fomento Rural (Ruca Autulum, Los 15 y Manantiales) y una Asociación Civil (San Francisco Oeste). En la actualidad, estas Asociaciones están gestionando soluciones vinculadas con la tenencia precaria de éstas tierras.

El monto asciende a \$ 324.155,71. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial. Se efectuó a compulsa de precios y se procederá a la firma del contrato.

OBRA: REACONDICIONAMIENTO BOCATOMA CANAL PRINCIPAL Y DESCARGADORES RINCON COLORADO/OCTAVIO PICO – ETAPA 1

El objetivo específico para esta etapa es mejorar la obra de captación existente, modificando la cota de ingreso de agua y permitiendo devolver al río el excedente.

La población beneficiada es la comunidad de regantes del Sistema de Riego Rincón Colorado – Octavio Pico. El Sistema de Riego afecta una superficie de 450 hectáreas de cultivos varios, afectando a aproximadamente 70 familias.

El monto asciende a \$ 487.845,00. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial. La compulsa de precios se realizará durante el mes de enero de 2013.

OBRA: TRABAJOS COMPLEMENTARIOS – DESCARGA PLUVIOALUVIONAL CENTENARIO – ETAPA 1

El monto asciende a \$ 997.344,00. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Federal Solidario (Soja).

La compulsa de precios se realizará durante el mes de enero de 2013.

OBRA: REACONDICIONAMIENTO SECCION DESAGUE Y LIMPIEZA DEL EMBANQUE – SECTOR CHACRAS MARIANO MORENO

El desagüe atraviesa la zona de chacras, en la localidad de Mariano Moreno. El área presenta una estación climática con inviernos fríos y húmedos con una fuerte concentración de precipitaciones en los meses de mayo, junio y julio. La meseta posee una pendiente general que recibe todos los excesos pluviales que invaden la zona rural y escurren por las calles aledañas.

Por tal motivo es necesario encauzarlos en el desagüe que descarga en el río, para dicho efecto la ejecución del reacondicionamiento de la sección del desagüe y la limpieza del embanque existente es imperioso realizarlo antes del próximo período invernal.

El monto asciende a \$ 545.187,20. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial. La compulsa de precios se realizará durante el mes de enero de 2013.

OBRA: READECUACION DESAGUE PLUVIOALUVIONAL MARIANO MORENO

El Desagüe Pluvioaluvional contiene el agua de lluvia acumulada en la cuenca norte sobre las bardas de Mariano Moreno. El último aluvión ocasionó la rotura de sus taludes sobre margen derecha arrastrando las banquetas y depositando dicho material aguas abajo, produciendo el embanque total del mismo.

En el sector a reconstruir el terraplén del canal revestido se deberá proteger un poste de



la línea eléctrica el cual ha quedado con sus cimientos al descubierto.

Para el mismo se propone realizar una defensa continua con rocas del lugar y un agregado fino conformando el terraplén. A su vez ha erosionado la solera del desagüé en varios sectores creando unos cráteres de grandes dimensiones, lugares en los cuales se proyecta construir los cuencos disipadores de energía y sedimentos finos.

El monto asciende a \$ 679.056,20. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial. La compulsa de precios se realizará durante el mes de enero de 2013.

OBRA: MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RINCON DE LOS SAUCES

Se planteó como objetivo reparar las dos compuertas para permitir su normal funcionamiento y colocar un sistema de rejas o barandas que impida la caída de animales al sector comprendido entre las rejas de filtro de basura y las compuertas.

Esta obra beneficia a la fracción del sistema de riego de la localidad de Rincón de los Sauces afectada al Nuevo Canal de Riego, que comprende una superficie productiva actual de 260 hectáreas.

El monto asciende a \$ 73.958,00. La obra se ejecuta con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.

La compulsa de precios se realizará durante el mes de enero de 2013.

OBRA: REACONDICIONAMIENTO SISTEMA DE RIEGO RINCON REDONDO.

Documentación técnica en circuito para aprobación de compulsa.

Comprende el reacondicionamiento del canal aductor, desde la bocatoma sobre el Río Neuquén reacondicionamiento y reparación de las obras de arte y revestimiento del canal principal.

El monto asciende a \$ 488.120,00. La obra se ejecuta con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.

La compulsa de precios se realizará durante el mes de enero de 2013.

PROYECTO “REACTIVACIÓN, SISTEMATIZACIÓN Y SANEAMIENTO DEL ARROYO DURÁN” – NEUQUEN CAPITAL

Proyecto en ejecución. En el año 2012 se avanzó en el proyecto hasta alcanzar el 76,98%, por lo que el mismo se encuentra en ejecución. El plazo del proyecto es de 10 meses. El mismo consiste en el diseño de las medidas estructurales y no estructurales para lograr la recuperación ambiental e hidráulica del arroyo Durán, a fin de recomponer su aptitud de uso, disponer de un aporte de agua permanente desde el Río Limay y lograr la capacidad de transporte de los caudales provenientes desde el oeste la ciudad, ante la ocurrencia de tormentas convectivas de gran intensidad.

El objetivo es contar con el proyecto para la ejecución de las obras necesarias y los elementos para la gestión de medidas no estructurales para lograr el fin perseguido. Se está desarrollando con financiamiento del Fondo Federal Solidario. El monto del Proyecto: \$ 1.889.785.40.

PROYECTO: “DESAGÜES PLUVIOALUVIONALES ANDACOLLO”

La compulsa de precios fue realizada el 28 de Diciembre de 2012 y se está realizando el estudio de ofertas. El objetivo general del presente proyecto es estudiar y proponer soluciones tendientes a mejorar el sistema de drenaje de la localidad tanto en las zonas ur-



banas actuales como en las futuras, para definir los lugares críticos, los tipos y magnitud de las obras y el orden de prioridad de ejecución de las mismas. El monto asciende a \$ 479.182,40. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.

PROYECTO: “SISTEMATIZACION TRAMO INFERIOR ARROYO QUILLAHUE – MOQUEHUE”

El monto asciende a \$ 550.000,00. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial.

La compulsa de precios se realizó el 28 de diciembre de 2012.

PROYECTO: “RECONDICIONAMIENTO DE LA BOCATOMA DEL CANAL SUR Y DEFENSA SOBRE EL RIO NEUQUEN – CHOS MALAL”

El objetivo general de presente proyecto es reparar la estructura de las compuertas de la Toma III del sistema Limay Inferior y, a su vez, realizar tareas de mantenimiento sobre las compuertas y las guías de las mismas que actualmente están en funcionamiento y el conjunto en general de la obra.

El monto asciende a \$ 610.000,00. La obra se ejecutará con Financiamiento del Fondo Hídrico Provincial. La compulsa de precios se realizará durante el mes de enero de 2013.

PROYECCIONES DE TRABAJO AÑO 2013

DIRECCION PROVINCIAL DE RECURSOS HIDRICOS

- Fortalecimiento de los Programas de trabajo conjunto con los Municipios y Comisiones de Fomento de la Provincia.
- Se creará el Banco de Proyectos relativos a los Recursos Hídricos Provinciales, para lo cual se relevarán las necesidades de las localidades de la Provincia. Se prestará principal atención a lo referente a Desagües Pluviohídricos.
- Se intensificarán las acciones coordinadas con otros organismos públicos de la Nación y de la Provincia en todo lo concerniente a la afectación de los Recursos Hídricos.
- Se continuará con la conformación del Sistema de Información Geográfica (GIS) que contenga todos los datos provinciales de captaciones y vertidos de efluentes generados.
- Intensificar los controles de uso de agua, y su regularización.
- Se elaborará la página web de la Dirección Provincial de Recursos Hídricos.
- Realizar en conjunto con la Dirección Provincial de Hidrocarburos, el estudio hidrogeológico del Grupo Neuquén, como formación potencialmente pretendida para satisfacer las demandas de agua para los yacimientos no convencionales, y de la Formación Centenario, como formación potencialmente susceptible de ser pretendida como sumidero de los fluidos que se generen con dicha exploración / explotación, a fin de establecer la viabilidad de dichas pretensiones.
- Reglamentar el Canon por Uso de aguas públicas para otros usos, principalmente para los prestadores de servicios turísticos, recreativos, hoteles y canchas de golf, como así también el uso del agua para riego.
- Reforzar los Monitoreos de cuerpos de agua y vertidos de PTEC, Mataderos, Jugueras, otras Industrias y Emprendimientos Urbanos. Para esto se creará la Policía Hídrica, que efectuará monitoreos permanentes por vía terrestre y acuática.
- Continuar con el programa de Vigilancia Seguimiento y Control del alga Invasora *Didymosphenia geminata*.
- Continuar con los Programas de Monitoreo de Calidad de Aguas ya implementados.
- Reglamentar el vertido de líquidos residuales tratados provenientes de la actividad hidrocarbúfera.

INFORME UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL LEY 2763

– Erupción Volcán Pullehue Cordón Caulle –

Recuperación Villa la Angostura.-

El día 4 de Junio de 2011 se produce la erupción volcánica del Pullehue, volcán Chileno ubicado a 38Km de Villa la Angostura sufriendo la mayor catástrofe ambiental registrada. Durante algunos días se precipitaron cientos de millones de m3 de arena, piedra y ceniza sobre todo el sector cercano al volcán y por acción de los vientos predominantes, el sector de Villa la Angostura recibió 30cm de este material sobre todo el ejido y sectores de bosques cercanos.

La situación rápidamente se tornó crítica en cuanto a las funciones de los servicios de agua potable y energía eléctrica como así también desde los trastornos que causaba la presencia de la ceniza en suspensión en el aire.

La Villa La Angostura había quedado cubierta por una capa de arena que luego de las lluvias se consolidó colapando algunos techos de viviendas y anegando varios accesos a barrios.

Rápidamente se puso en marcha un Comité de Operaciones y Emergencia (COE) en forma paralela a la creación de la Unidad Ejecutora Ley 2763 que se hizo cargo de la limpieza del casco urbano a partir de Agosto de 2011, limpieza de arroyos y obras de infraestructura para la localidad.

Luego de la búsqueda de antecedentes de situaciones similares se concluyó en que no existen, en el mundo, registros ni manuales de operación y contingencia para la realización de una limpieza urbana de estas características.

La Unidad Ejecutora planificó la limpieza y retiro de la arena depositada dividiendo la Villa en 10 sectores, cada sector conformado por dos o tres barrios y un frente de obra que operaría por sector. Este grupo de trabajo mecánico debía rotar de un barrio a otro siempre dentro de ese sector. El frente esta conformado por una Pala cargadora, dos mini cargadoras y cuatro o mas camiones volcadores de 5m3 de capacidad.

Se dispusieron sitios de acopio transitorio dentro del casco urbano donde los frentes de trabajo acopiaron el material para luego ser retirados a sitios de disposición final habilitados municipalmente o por Parques Nacionales dependiendo del lugar. La Unidad se encargó de gestionar las autorizaciones ambientales ante las diferentes instituciones de contralor de los recursos naturales para la creación de sitios de disposición final de arena volcánica. Estas gestiones implicaron los permisos ambientales de Parques Nacionales, Subsecretaría de Medio Ambiente, Dirección Provincial de Recursos Hídricos, Municipalidad de VLA, Dirección de Bosques, entre otros.

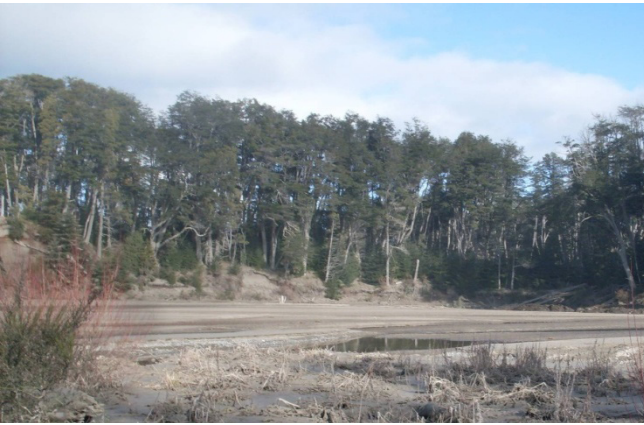


Otro grupo de trabajo lo conforman el equipamiento pesado de maquinas de gran porte y bateas de 25m³ que realizaron el transporte a los sitios finales.

La flota de equipos que trabajaron fue de 95 en el momento de máximo rendimiento que posibilitaron el retiro de 1.450.000 m³



Antes y después de la disposición de arena volcánica.



Se contrataron 10 cuadrilla de trabajos manuales que realizaron la limpieza en detalle de los distintos barrios de la villa y los paseos turísticos.

Para Diciembre de 2011 la Villa había quedado en muy buenas condiciones para recibir el Turismo que asiduamente visita la zona.

Trabajos de las cuadrillas.



Antes y después de la cuadrilla.



En temporada de verano se reforzó la cantidad de camiones regadores para controlar la ceniza en suspensión llegando a contratar 9 equipos, dos de los cuales destinados a la Ruta de 25.000 ltrs de capacidad.

También se mantuvieron las calles de la localidad con 5 motoniveladoras trabajando durante todo el proceso.

Durante el inicio de las tareas la Unidad se hizo cargo de la limpieza de arroyos con el objeto de evitar desbordes en las zonas del egido donde los cauces no se encontraban encajonados y los residuos forestales abundaban por el desmoronamiento de árboles y caída de ramas producto del peso de la arena volcánica. Para dichas tareas la Unidad coordinó y financió 30 brigadistas dotados de motosierras, hachas y machetes, pertenecientes al Ejército Argentina, Corfone S.A. y el Sistema Provincial de Manejo del Fuego.

Fotos Limpieza de Arroyos

Brigada del Ejército Argentino.



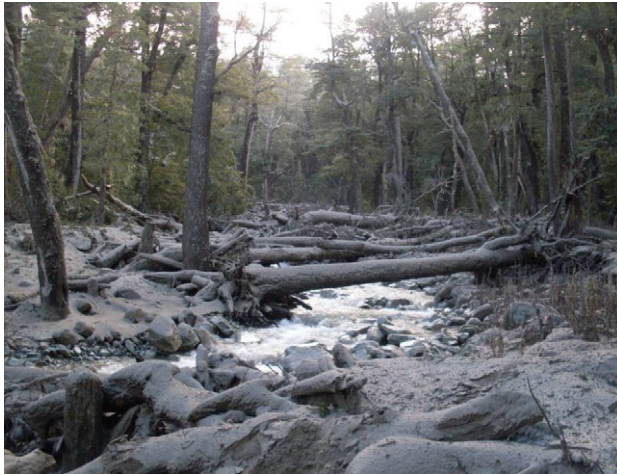
Brigada de Corfone.



Brigada del Sistema Provincial de Manejo del Fuego.



Antes y después de las tareas de limpieza de arroyos.



Retrexavadora en arroyos y ríos.



La Unidad compró una chipeadora de residuos forestales y contrató una cuadrilla de 5 operarios con motosierras, con el objeto de disminuir la carga en las calles del ejido y en la margen de los arroyos, disminuyendo de esta manera los riesgos de incendios forestales y aprovechando los chips de madera producidos para la remediación de espacios públicos y acopios de arena volcánica.

Chipeadora y producto forestal para la remediación.



Obras Realizadas

Dragado de la Laguna Calafate: Se dragó parte del canal de desagüe y la descarga de la laguna lográndose un descenso del nivel de 50cm que posibilitó disminuir el riesgo de inundación en B° Mallín.

Dragado de canales de desagüe.



Obra de Toma y conducción de agua potable – Pto. Manzano: Se realizó un dique de toma sobre el Arroyo de las Chacras que reforzó el servicio de agua potable existente en Pto Manzano lográndose no interrumpir el servicio durante el verano y mejorar la calidad del agua durante el período de lluvias debido a las características del arroyo.

Construcción de obras de captación y conducción de agua.



Adecuación de la Toma de Agua Correntoso: Se realizaron las adecuaciones a la obra existente en forma transitoria lográndose el objetivo de no interrumpir el servicio.

Aporte de material para apertura de Calle: Se realizó el transporte del material en colaboración al Municipio para realizar la apertura de la Calle Barbagelatta con lo que se logró una conectividad entre el B° Peumayen con el centro de la ciudad.

Limpieza de instituciones: Se limpiaron la Comisaría, la totalidad de las Escuelas, las iglesias, Gendarmería, los predios universitarios, Consejo Deliberante, etc.

Limpieza de sectores de Ruta: Se colaboró en la limpieza de los sectores de banquetas de ruta dentro del ejido.

Remediación de la cantera del río Bonito: Perfilado, estabilización y forestación de taludes, revegetación del plano superior del acopio, construcción de bordos de coronamiento, bermas perimetrales y canales de infiltración.

Extracción de tierra para remediación de acopios



Mejoramiento de senderos turísticos, plazas y escuelas: nivelado del terreno, aporte de tierra y siembra de semillas.

Construcción de Puente sobre Arroyo Colorado: Se ejecutó la construcción de un puente de doble mano en H°A° en reemplazo de su antecesor que fuera retirado como prevención de aludes e inundaciones sobre todo, preservando la central termoelectrica.



Limpieza de Villa Trafal

Se realizó la extracción de 100.000 m³ del ejido urbano y su posterior remediación de los acopios definitivos.

La Villa quedó lista para recibir el turismo en Diciembre del 2011.

Limpieza de Isla Victoria

Se realizó la limpieza de los sectores de la Escuela y albergue de pupilos, como así también los accesos a playa y aserradero.

Se generó un espacio recreativo para los chicos que concurren a la escuela.

CONCLUSIÓN:

Se realizó el mayor movimiento de material volcánico del que se tenga conocimiento a nivel mundial y con las complejidades cotidianas que implican las características urbanas y el funcionamiento normal de una sociedad que supo colaborar y trabajar a la par de esta Unidad en todo el proceso.

Estas acciones realizadas, por el Gobierno de la Provincia del Neuquén demandaron una inversión de:

AÑO 2011 Inversión: \$20.326.012,21

AÑO 2012 Inversión: \$19.482.364,15

Demandando un total de \$39.808.376,36



Unidad Ejecutora Técnica

- Decreto 2016/12 -

ALERTA MAXIMA POR CARENCIA EXTRAORDINARIA DE LLUVIAS Y NEVADAS EN TODO EL TERRITORIO DE LA PROVINCIA DEL NEUQUEN

Dentro del marco del Alerta Máxima por Carencia Extraordinaria de Lluvias y Nevadas en todo el territorio de la Provincia del Neuquén declarada mediante el Decreto 2016/12 por medio del cual se creó la Unidad Ejecutora Técnica que asistirá a diversas localidades y parajes afectados por esta emergencia hídrica.

A partir de lo antes expuesto y, de acuerdo a las prioridades, en cuanto a la necesidades de obras en el interior de la provincia que tiendan a solucionar los graves inconvenientes actuales y que traerá aparejados esta carencia de nevadas y lluvias a medida que avance la temporada estival se hace necesaria una organización en la logística y en la metodología a utilizar para la ejecución de los diversos trabajos a emprender por parte de esta U.E.T.

Las labores a realizar son de distintas características en cuanto al finalidad perseguida y a la demanda a satisfacer quedando establecidos tres grandes grupos a saber:

- Realización de Obras que adecuen los sistemas de agua para consumo humano en los distintos puntos de la provincia a fin de que este servicio no se vea afectado gravemente por esta situación climática extraordinaria.
- Adecuación de obras de riego, generalmente obras de tomas, que se verán afectadas por las bajantes en los distintos ríos y lagos del interior.
- Asistencia a los distintos parajes y postas sanitarias dotándolas de agua transportada en tanques y/o realizando perforaciones e instalaciones que garanticen el suministro de este elemento vital.

A fin de poder lograr una mejor organización y eficientización de los trabajos se dividió a la provincia en cuatro sectores:

- Sector NOROESTE.
- Sector NORESTE.
- Sector CENTRO.
- Sector SUR.

Cada uno de estos sectores contempla una serie de trabajos a ejecutar en distintos puntos de la zona abarcada de acuerdo a los relevamientos realizados oportunamente por el EPAS. Sin embargo consideraremos al total de estas tareas como una sola Obra a ejecutar por esta U.E.T. a fin de mitigar los efectos causados por el decremento de los caudales en los ríos, arroyos y lagos del sector a intervenir.

Las obras serán emprendidas en dos etapas de acuerdo a las prioridades actuales abarcando la primera de ellas la mayor cantidad de obras a comenzar. A continuación se plantean las obras de agua potable que se realizarán discriminadas por sector y etapas.

SECTOR NORTE

Esta zona es la que mas necesidad de obras de adecuación de captaciones, impulsiones y reservas padece, por lo tanto se la dividió en dos sectores, Noroeste y Noreste.

Noreste

- Primer Etapa

- Adecuación Sistema de agua potable
- Adecuación Sistema de agua potable – Taquimilán .
- Adecuación Sistema de agua potable - Butalón Norte.

- Segunda Etapa

- Adecuación Sistema de agua potable - Tricao Malal.
- Adecuación Sistema de agua potable –Taquimilán.
- Adecuación Sistema de agua potable - Chos Malal.
- Adecuación Sistema de agua potable – Trailathue.
- Adecuación Sistema de agua potable – Tres Chorros.
- Adecuación Sistema de agua potable – Naunauco.
- Adecuación Sistema de agua potable - El Alamito.

Noroeste

- Primera Etapa

- Adecuación Sistema de agua potable - Varvarco
- Adecuación Sistema de agua potable - Guañacos

- Segunda Etapa

- Asistencia a Cayanta.
- Adecuación Sistema de agua potable - Andacollo.
- Adecuación Sistema de agua potable – Huinganco – Charrarruca
- Adecuación Sistema de agua potable - Las Ovejas

SECTOR CENTRO

- Primera Etapa

- Adecuación Sistema de agua potable – Bajada del Agrio.
- Adecuación Sistema de agua potable – Los Catutos.
- Adecuación Sistema de agua potable – El Chocón.
- Adecuación Sistema de agua potable – Caviahue.
- Adecuación Sistema de agua potable – Copahue.

- Segunda Etapa

- Adecuación Sistema de agua potable – Quilca.

- Adecuación Sistema de agua potable – Chorriaca.
- Adecuación Sistema de agua potable – Limay Centro.
- Adecuación Sistema de agua potable – Picún Leufú.
- Adecuación Sistema de agua potable –Mariano Moreno.
- Adecuación Sistema de agua potable – Cutral Co – Plaza Huincul.
- Adecuación Sistema de agua potable – Quili Malal.
- Adecuación Sistema de agua potable – Paynemil.

SECTOR SUR

- Primera Etapa

- Adecuación Sistema de agua potable – Aluminé.

- Segunda Etapa

- Adecuación Sistema de agua potable – Junin de los Andes.
- Adecuación Sistema de agua potable – Villa la Angostura.

Las obras que aquí se plantean ejecutar, junto a otras acciones que se emprenderán desde esta Unidad Ejecutora, darán solución a la provisión de agua potable a las distintas zonas de la provincia cuyos inconvenientes se vienen repitiendo en esta época del año en coincidencia con los estiajes de los cursos de agua y acentuados considerablemente por la sequía y falta de nevadas extraordinaria que se dio en este último periodo invernal.

En cuanto a las obras correspondientes a adecuar tomas de agua para los distintos sistemas de riego ya se han relevado y se irán realizando a medida que vayan bajando los niveles de los cauces y también en la medida que se vayan ejecutando las obras de agua potable preferentemente con la empresa que este afectada a ese sector a fin de economizar en logística.

Se realizarán transportes de agua en camiones cisterna de 9.000 litros o 25.000 litros en los casos que sea necesario antes y/o durante el desarrollo de las obras.

Avances:

Se ha comprado el 75% de los materiales que están contemplados dentro de cada una de las obras por un monto aproximado a \$2.000.000.

Obras en ejecución en esta etapa

El Chocón

La Localidad se abastece desde una captación a orilla del Lago Ramos Mexias, impulsando el agua con bombas de 100 HP de potencia a través de un caño de acero de 300mm de diámetro, hasta una cisterna de aproximadamente 1000m³ a cielo abierto, y desde allí por gravedad a los módulos potabilizadores; Una vez potabilizada el agua se almacena en una cisterna que distribuye a las redes. La situación de emergencia se produce por la bajante extraordinaria del lago, provocando que el nivel del lago quede por debajo de la captación de las bombas.

En la toma del lago se realizo obra para mitigar los problemas ocasionados por las bajan-

te del lago en el año 2007, consistente en la colocación de dos bombas electro sumergibles a 25m de profundidad, con salida a un manifold de diámetro 100mm, y desde allí la alimentación a las bombas centrifugas con una tubería en PEAD de $\square\square$ 160mm, la cual por el crecimiento poblacional no alcanza a conducir el caudal necesario, siendo factible a los efectos de aprovechar el sistema, independizar las impulsiones de las dos bombas en cuestión.

En virtud de lo expuesto en la descripción del sistema actual y de la situación crítica prevista en la localidad se plantea como obra de emergencia lo siguiente:

Independización de la impulsión de bombas electro sumergible

Se realizara la independización de las tuberías de impulsión de las dos bombas electro sumergibles existente, la actual tubería en PEAD de $\square\square$ 160mm quedará como impulsión de bomba n°1, y se ejecutará una red de impulsión con tubería PVC de $\square\square$ 160mm desde el manifold de salida de bombas, hasta el ingreso de sala de bombas, donde se unirán ambas cañería a través de un ramal “Y” de acero de \square 200mm de diámetro reducida a $\square\square\square$ 160mm donde se conectarán con las impulsiones; desde el ramal “Y” hasta el manifold de las bombas centrifugas se ejecutaran en tubería PVC $\square\square$ 200mm.

Avance de la obra a la fecha: 95%

Taquimilan abajo

En la actualidad, el servicio de agua potable abastece a 220 familias aproximadamente. El sistema actual cuenta como fuentes de abastecimiento, con 3 perforaciones ubicadas sobre la margen derecha del Arroyo Taquimilán.

Dos de estas perforaciones tienen muy bajo caudal y su uso solo puede realizarse en forma intermitente.

En virtud de lo expuesto en la descripción del sistema actual y estimando un bajo caudal en las perforaciones para la próxima temporada debido a la insuficiente recarga de los acuíferos por la falta de nieve y escasas lluvias en el invierno, se prevé ejecutar obras que refuercen el sistema.

En virtud de ello, se propone ejecutar los siguientes ítems:

- Se realizará una nueva perforación cercana a la perforación N° 1.
- Vinculación de la nueva perforación con la red existente
- Ejecución de redes de agua que aseguren la presión en sectores con problemas de agua en verano y evitar la distribución de agua potable mediante cisternas que actualmente se realiza en dichos sectores.

Avance de la obra a la fecha: 35%

Taquimilán Centro

El abastecimiento de agua potable del paraje está dividido en tres sectores bien diferenciados, los cuales son abastecidos por vertientes. Los sistemas son completamente precarios y no abarcan a la totalidad de los pobladores. A continuación se describe cada sistema.

a)El sector principal y de mayor cobertura es el abastecido por la vertiente denominada Pozo Gómez. Este sistema consiste en;

- Captación
- Acueducto de aducción a reserva

- Reserva de 10m³
- Red de distribución
- Sistema de Cloración por goteo.

Con este sistema se abastece a 25 familias más la escuela. Según los datos de aforos la vertiente aporta 0,28 lts/seg (aforo del día 21/06/96).

b)El segundo sector, igual que el anterior, está ubicado sobre margen derecha del arroyo Taquimilán. El sistema consiste en;

- Captación
- Pequeña cámara que funciona como reserva
- Red distribución.
- Carece de sistema de cloración.

El sistema abastece a 6 puestos rurales. Según los datos de aforos la vertiente aporta 0,33 lts/seg (aforos del 21/06/96 y 23/08/96).

c)El tercer sector está ubicado sobre margen izquierda del arroyo Taquimilán. El sistema consiste en;

- Captación
- Cámara que funciona como reserva
- Red distribución.
- Carece de sistema de cloración.

El sistema abastece a 4 puestos rurales. No existen registros de aforos, de todas formas de acuerdo al relevamiento realizado in situ, no es una fuente a considerar como alternativa debido a la ubicación y al poco caudal que aporta.

Todos los sistemas son precarios, con fuentes de abastecimientos sensibles al cambio de época, siendo crítica la situación durante el verano. En virtud de ello y de la falta de nieve y escasas lluvias ocurridas en la zona durante éste invierno, la situación empeorará, generando una merma importante en las fuentes de abastecimiento. Por lo tanto, se deberán ejecutar obras que aseguren el suministro de agua potable a todos los pobladores de la localidad. La población beneficiada será de 250 habitantes.

En virtud de lo expuesto en la descripción del sistema actual y de la situación crítica prevista para éste verano producto de la sequía en toda la zona norte, se plantea como obra de emergencia lo siguiente:

- **EJECUCIÓN DE UNA PERFORACIÓN:** En el proyecto ejecutivo encomendado por el Municipio se plantea la ubicación de la perforación.
- **CONSTRUCCIÓN DE CASILLA DE COMANDO Y CLORACIÓN:** Se construirá una casilla de estructura metálica y cerramiento de chapa. En la misma se alojará el clorador y el tablero de comando de la bomba. La cloración se realizará a la salida de la perforación y funcionará mientras la bomba esté activada (En 2da etapa)
- **CERCO PERIMETRAL** (en 2da etapa)
- **IMPULSIÓN A RESERVA**
- **RESERVA DE 25 M³**

Avance de la obra a la fecha: Se prevé iniciar la perforación en esta semana.

Trailathue

Los pobladores del paraje se abastecen de canales de riego y vertientes. Todos estos sistemas son individuales y de características muy precarias.

De acuerdo a la baja de caudales prevista para el próximo verano, se estima que los sistemas individuales registrarán bajas considerables tornando crítica la situación del paraje. Además se pretende dotar de agua a aquellas familias que no disponen de ningún sistema de agua y para conseguirla deben recorrer largas distancias y acarrear agua en bidones.

En virtud de lo expuesto en la descripción de la situación actual y la grave situación que se tendrá producto de la sequía en toda la zona, se prevé ejecutar obras que aseguren un suministro de agua potable durante la emergencia hídrica y solucionen el problema sanitario complejo del paraje producto de la mala calidad de los cursos de agua utilizados por los pobladores.

En virtud de ello, se propone ejecutar los siguientes ítems:

- Perforación e instalación de equipo de bombeo, considerando que no hay suministro eléctrico en el paraje.
- Ejecución de red de impulsión hasta reserva.
- Instalación de reserva de 15 m3 en PVC.

Instalación de Clorador y tablero de comando de bomba. Se construirá una casilla metálica con cerramiento de chapa para albergar este equipamiento. La cloración se realizará en línea, inyectando a la salida de la bomba.

Avance de la obra a la fecha: Se está por comenzar la perforación.

Se compraron y proveyeron 10 tanques de 400 lts c/u para poder suministrar agua a los pobladores hasta tanto se complete la obra prevista

Bajada del Agrio

La localidad durante los meses de verano de 2010 se produjo una crisis hídrica por salinización de los pozos, por lo cual se realizó una obra de emergencia consistente en la ejecución de dos pozos filtrantes con anillos de hormigón armado a una profundidad de 4 metros con sus respectivas bombas electro sumergibles de 2 HP, tableros de comando e instalación eléctrica incluyendo la mejora de las instalaciones existentes. Lográndose distribuir agua por red evitando los viajes de camiones que se realizaban desde Zapala distante a 60 km, situación en la que se encuentra en la actualidad.

En virtud de lo expuesto en la descripción del sistema actual y de la situación crítica de provisión de agua potable que sufre la localidad se plantea como obra de emergencia lo siguiente:

- Ejecución de nueva toma desde el río Agrio
- Sellado y readecuación del pozo colector

Ejecución de Sistema de Captación por Dren desde el río Agrio

La obra consiste en la colocación a orilla de isleta del Río Agrio 360m de tubería diámetro □□250mm de PVC con ranuras en la mitad superior, dispuestas en tres tramos paralelos entre sí, cubiertos con 30 cm de piedra de 1 a 3 cm de tamaño mayor, sobre el que se colocará un manto de arena seleccionada y a continuación de esta otro manto de piedra similar al inferior. Posteriormente se cubrirá con agropol como aislante de la se-

dimentación de superficie y se completará la tapada con material del lecho del río. Se busca de esta manera captar la filtración proveniente del río y evitar las napas inferiores, que se encuentran salinizadas. El agua que se obtenga por las tuberías mencionadas será colectada en uno de los extremos de las mismas, mediante un pozo con anillos de hormigón sin perforar, desde donde se conducirá a un pozo de bombeo y desde allí se impulsará al pozo colector.

Sellado y readecuación del pozo colector

El actual pozo denominado N° 2 que se encuentra salinizado, se le efectuara un sellamiento con hormigón a fin de utilizarlo como colector del sistema de captación por dren, se le instalarán bombas verticales y sus respectivos tableros y desde allí alimentaran la cisterna de 200m³ que posee la localidad, para su posterior distribución por red.

Avance de la obra a la fecha: 15%

Caviahue - Copahue

La Localidad se abastece a través de un canal que baja desde la laguna Las Mellizas, hasta una toma desde la cual se conduce por un acueducto que alimenta la cisterna de 200m³, y desde allí se alimenta la red de distribución, por una tubería cuyo diámetro es 110mm. Debido al crecimiento poblacional, y turístico la conducción desde la cisterna a los usuarios, se ha tornado en insuficiente, no alcanzando a cubrir las dotaciones mínimas necesarias para el requerimiento actual, además teniendo en cuenta que la localidad ha desarrollado el plan director de agua, es conveniente ajustarnos al mismo, a fin de dar atención a la problemática planteada por la población, para tal fin se hace necesario la ejecución de la obra: Readecuación Sistema de agua potable a los efectos de asegurar el suministro requerente.

En virtud de lo expuesto en la descripción del sistema actual y de la situación crítica prevista en la localidad se plantea como obra de emergencia lo siguiente:

- Cambio de diámetro y nivel de salida de cisterna
- Reemplazo de Cañería salida de cisterna de acuerdo a plan director
- Empalmes a red existente

Cambio de diámetro y nivel de salida de cisterna

Se ejecutara una nueva salida de cisterna en diámetro 200 mm y se elevarla a 40cm del fondo, a los efectos de permitir la sedimentación de sólidos que arrastre el agua. También se adecuara la salida existente a ras de fondo de cisterna a fin de transformarla en boca de limpieza de la misma.

Reemplazo de Cañería salida de cisterna de acuerdo a plan director

Desde la cisterna se reemplazara la actual conducción a la red de distribución cuyo diámetro es □ 110mm, por una red de diámetro □□200mm, con un tramo para efectuar un cierre de malla en □ 63mm, todo en tubería PVC k6, con colocación de accesorios consistente en Válvulas exclusas y Válvulas Hidrantes de acuerdo a plan director.

Empalmes a red existente

Se ejecutaran dos empalmes a la red existente, uno desde la bajada de cisterna de diámetro □ 200mm, y el otro de diámetro □□160mm, que alimentaran las redes de distribución de la localidad.

Avance de la obra a la fecha: 10%

Los Catutos

En esta Localidad el servicio de agua potable se divide en dos partes.

La primera: ubicada en el casco urbano, cuenta con tres pozos filtrantes, de los cuales dos se realizaron posterior al movimiento sísmico que afectó a la República de Chile, reemplazando a dos pozos que quedaron inutilizables por este evento.

La segunda: denominado bombeo del ministerio, consta de un pozo filtrante con una bomba electro sumergible de ½ HP, una casilla de cloración y sala de guardia, además de una cisterna de 25m³, sirviendo una población de 20 familias.

En ambas ubicaciones los caudales de los pozos filtrantes se han visto disminuidos por la sequía ocasionada producto de las bajas nevadas registradas en cordillera, no generando la recarga de los acuíferos subterráneos.

En virtud de lo expuesto en la descripción del sistema actual, de la situación crítica que vive la localidad, y la sequía de la zona de influencia, se plantea como obra de emergencia lo siguiente:

Ejecución de pozo filtrante (en inmediaciones del municipio)

Profundización de pozo filtrante (zona denominada el ministerio)

Ejecución de pozo filtrante (zona denominada el ministerio)

Ejecución de pozo filtrante (en inmediaciones del municipio)

Se ejecutara la construcción de un pozo filtrante de 6m de profundidad, el que se entubara con anillos de hormigón agujereados de 1,2m de diámetro, a alrededor del cual se construirá un filtros de grava seleccionada a los efectos de facilitar la filtración, se colocara una bomba electro sumergible de ½ hp con tablero de comando, además se colocara una cisterna de 10m³ y se implementara un sistema de desinfección colocando una dosadora de hipoclorito de sodio.

Se realizara la interconexión desde la cisterna hasta la red de distribución 70m, a través de una cañería de PVC de □□50mm.

Profundización de pozo filtrante (zona denominada el ministerio)

El actual pozo filtrante del lugar, se profundizara alrededor de 1m, a los efectos de buscar una mejor filtración que aporte al sistema, la misma se realizara con martillo neumático, para luego agregar un tramo de columna de impulsión en cañería de H°G° □□50mm.

Ejecución de pozo filtrante (zona denominada el ministerio)

Se ejecutara la construcción de un pozo filtrante de 6m de profundidad, el que se entubara con anillos de hormigón agujereados de 1,2m de diámetro, a alrededor del cual se construirá un filtros de grava seleccionada a los efectos de facilitar la filtración, se colocara una bomba electro sumergible de ½ hp con tablero de comando, además se colocara una cisterna de 10m³ y se implementara un sistema de desinfección colocando una dosadora de hipoclorito de sodio.

Se realizara la interconexión desde la cisterna hasta la red de distribución 90m, a través de una tubería de polietileno de □□50mm.

Avance de la obra a la fecha: 10%

Butalón Norte

El sistema actual de agua potable del paraje tiene como fuente de abastecimiento un pozo filtrante ejecutado en el año 2003, el mismo aporta un caudal de 4m³/h, según ensayo realizado el 06/11/2003. La población cubierta con el sistema es 150 hab.

En el pozo filtrante hay instalada una bomba que no corresponde a la diseñada en el proyecto, ya que la misma sufrió un desperfecto y fue reemplazada provisoriamente con una bomba disponible por el Municipio. La bomba que estaba instalada era una Rotor Pump Modelo RX-SP1815.

El agua es conducida hasta el tanque de reserva mediante una cañería de impulsión en PEAD \square 50 mm.

Es importante mencionar que la bomba funciona de forma manual y durante la noche se deja fuera de servicio, por lo tanto en el horario donde puede generarse la reserva para absorber los picos de consumo la bomba está inactiva.

En virtud de lo mencionado en el punto anterior, surge la necesidad de mejorar la totalidad de las instalaciones, a los efectos de lograr, que el sistema de agua potable de la localidad funcione adecuadamente y se logre optimizar el recurso para el próximo verano. Esto se plantea en dos etapas, siendo la primera etapa el objetivo principal a corto plazo

Por lo tanto, es necesario realizar las siguientes mejoras:

POZO FILTRANTE:

a) Reacondicionamiento de la cañería de hierro galvanizado 2" instalada a la salida del pozo, incluye la construcción de una cámara de mampostería donde se instalarán en reemplazo de las existentes; válvula esclusa, válvula de retención y manómetro.

b) Provisión e instalación de bomba electrosumergible ROTOR PUMP Modelo RX SP-2517 de 2 HP - 17 etapas - Salida roscada de 1 1/2". Se decide el cambio del equipo de bombeo a los efectos de sacar mayor provecho del pozo y poder impulsar a la reserva 4m³/h y en caso de menor aporte del pozo se estrangulará la válvula esclusa a la salida del pozo. La bomba instalada actualmente quedará como reserva.

INSTALACIÓN DE CAÑERÍA

a) Ejecución de 135 metros de cañería de PEAD K6 \square 75 mm que vincule los Nudos 4 y 5, de esta forma se conecta la cañería de distribución a la cañería de PVC \square 50mm que actualmente está directamente conectada al pozo filtrante.

b) Provisión e instalación de 820 metros de cañería de polietileno K6 de diámetro \square 1", con lo cual se dotará de agua a las dos viviendas ubicadas en la zona norte del paraje que no disponen del servicio. La conexión deberá realizarse en el nudo 2.

AUTOMATISMO

a) Ejecución de línea de comando de la bomba, incluye la instalación del posteo cada 30 metros de distancia.

Avance de la obra a la fecha: Movilización en esta semana

Varvarco

La localidad de Varvarco se alimenta desde dos fuentes de abastecimiento, una consiste en un grupo de 4 vertientes cuyo aporte al sistema es del orden 7 m³/h. la otra fuente de abastecimiento corresponde a un pozo filtrante ejecutado en el año 2011 sobre la margen izquierda del Río Varvarco.

El funcionamiento de los sistemas de vertientes es normal y todas sufrirán una merma importante de caudal el próximo verano.

Actualmente el pozo filtrante está funcionando determinadas horas al día debido a dos inconvenientes; el primero responde a que se ha depositado material fino dentro del pozo, lo que provoca una obstrucción en la toma de la bomba y por ende un bajo rendimiento.

El segundo problema reside en el automatismo del sistema, se deberá detectar la falla.

En virtud de lo mencionado en el punto anterior, es necesario que se realicen los trabajos de mantenimiento y reparación tanto del pozo como del sistema de automatismo. De esta forma se logra; un mejor aprovechamiento del caudal del pozo, mejorar la operación del equipo de bombeo y hacer que la generación de reserva en cisternas sea la óptima.

Trabajos en pozo Filtrante: Se realizará la limpieza del pozo mediante la utilización de equipos de bombeo de achique que tengan una capacidad de bombeo del orden de los 30m³/h. Se deberán tomar todas las medidas de seguridad con el personal que ingrese al pozo para realizar las tareas de extracción de arena.

Reparación del Automatismo: Un técnico deberá chequear el sistema de automatismo, detectar la falla y realizar la reparación.

Avance de la obra a la fecha: 90 %

Guañacos

El objetivo es abastecer de agua potable a toda la urbanización, muy próxima al arroyo Guañacos y a unos 500 metros del nuevo edificio de la Comisión de Fomento. La población actual es de 400 habitantes.

En la actualidad no existe servicio alguno de agua potable y la totalidad de las viviendas se abastecen desde el arroyo en forma directa, conduciendo el agua por pequeños canales o desde vertientes de distinta importancia, tanto en sus regímenes de caudales como en calidad de las aguas.

Además de la merma de caudal producto de la época estival, el principal problema de este abastecimiento es que en verano disminuye notablemente su aporte debido a que se utiliza la misma fuente para el riego de los campos ubicados por sobre la zona urbana del paraje.

En virtud de lo expuesto en la descripción del sistema actual y de la situación crítica prevista para éste verano producto de la sequía en toda la zona norte, se plantea como obra de emergencia lo siguiente:

- OBRA DE CAPTACIÓN
- IMPULSIÓN
- TANQUE DE RESERVA Y CLORACIÓN

Captación:

Puesta en marcha de la perforación existente en la margen izquierda del río Guanacos, incluidas las instalaciones requeridas para el suministro de energía. Según ensayo de la perforación, la misma aporta un caudal 2.6 l/seg y la altura manométrica a vencer es de 110 m.c.a. Con éstos datos se elige una bomba sumergible tipo Grundfos SP 17-11 motor trifásico MS6000 de 7.5 Kw y diámetro exterior del equipo de 142 mm con conexión de salida de 2.5 “

Impulsión:

Teniendo en cuenta posibles sobrepresiones por golpe de ariete y la diferencia de altura topográfica, se dividió la cañería de impulsión en dos tramos con diferente presiones nominales de fabricación.

Se adoptó desde la perforación hasta progresiva 616.64 m :

CAÑO PEAD PN 16 PE100 DN 75 DInt= 61.4 mm

y de progresiva 616.64 m a 1.191.52 m:

CAÑO PEAD PN 10 PE100 DN 75 DInt=66.0 mm

Tanque de Reserva

El volumen de reserva para el período de diseño, según proyecto, es de 40 m³. En virtud de la emergencia hídrica y de la necesidad de generar en lo inmediato una solución a los pobladores del paraje, se plantea una primera alternativa de solución:

- Instalación de dos tanques de PVC de 10 m³ cada uno.

Avance de la obra a la fecha: 30 %

Andacollo

En la actualidad Andacollo cuenta con diferentes sistemas de captación, tratamientos y almacenamientos, los que son insuficientes para, en producción para abastecer la demanda en agua potable.

En lo que respecta a las redes de distribución hay serios inconvenientes debido a que por la topografía del lugar las zonas más bajas tienen presiones por encima de los 5 kg/cm², lo que genera que en época estival la demanda supere a la producción.

También es importante mencionar que la fuente de abastecimiento proveniente del canal la primavera no aportará agua al sistema éste verano, generando serios inconvenientes en el volumen de producción, para lo que se deberá plantear un refuerzo de la captación sobre el río Neuquén con el fin de poder funcionar sin intermitencias con el módulo potabilizador de 25m³/h.

Sumado a ello y a que la demanda supera a la producción en el verano, es importante generar una óptima distribución de presiones mediante la instalación de válvulas reguladoras de presión.

Por lo tanto, se deberán ejecutar obras que hagan que el servicio; funcione adecuadamente, se optimice el recurso disponible y además reforzar el sistema aumentando la captación de agua cruda.

En virtud de lo mencionado en el punto anterior, en el próximo verano la producción de agua potable será insuficiente, por lo tanto se plantea una obra que permita una distribución de presiones adecuada. Para ello se proyecta la ejecución de estaciones reductoras de presión.

Además de la instalación de las válvulas reguladoras de presión, se pondrá en funcionamiento el módulo potabilizador de 25m³/h y se realizará una red de refuerzo que permita que 40 familias del Barrio Cañada La Cabra tengan el suministro de agua potable en verano desde la red, ya que actualmente se les distribuye agua mediante cisterna.

También se ha previsto instalar una doble cañería de impulsión desde la planta hasta la cisterna (aprox. 700 m en total) en PEAD 75 mm

Avance de la obra a la fecha: Movilización durante semana próxima.

Tricao Malal

Refuerzo al sistema mediante perforación y conexión a la red.

Perforación: Previsto iniciar en 15 días

Junín de los Andes

Refuerzo al sistema con perforaciones

2 Perforaciones zona el Pajal: Inicio previsto en 15 días

Kilca:

Limpieza de perforación: Previsto realizar en aprox. 10 días

Se han realizado trabajos de acondicionamiento de sistemas de riego interviniendo en los siguientes lugares: Bajada del Agrio, Agrio del Medio, Quili Malal, Añelo y Rincón Redondo.

Se ha realizado la compra de 8 tanques australianos conjuntamente con distintos materiales entre ellos 180 bolsas de cemento, 30 malla sima, 200 mts de manguera PEAD de 40mm, acoples, etc. Para distribuir en distintos parajes a fin de ir solucionando inconvenientes a pequeños productores del interior (Comunidades Cayupan, Calfukura, Felipin, Paineo y AFR La Pileta). Se encuentran en proceso de adquisición la adquisición de 5 sistemas de Bombas Solares y 2 Sistemas de Bombas Eléctricas, plazo estimado de adquisición y entrega de 20 días

Se han adquirido, 8 Chulengos y 8 Motobombas destinado a productores de los Departamentos Picun Leufu y Collon Cura.

Se contrataron 5 estudios Hidrogeológicos en la zona del El Sauce y Santo Tomas, destinado a detectar la obtención de agua subterránea.

Se ejecutaron 3 perforaciones en El Sauce, con óptimos resultados en cuanto a la calidad del agua obtenida, siendo apta para consumo humano de acuerdo a análisis realizados por el laboratorio del EPAS.

Ejecución presupuestaria a la fecha: \$ 2.548.400,11.-

Monto de Obras Contratadas: \$ 4.963014,01.-

INFORME DE GESTIÓN 2012 Y PROYECCIONES DE TRABAJO 2013

SUBSECRETARÍA DE MINERÍA E HIDROCARBUROS

INFORME DE GESTIÓN 2012

La Subsecretaría de Minería e Hidrocarburos cumple con las facultades que le confieren la ley Provincial 2.453 y Leyes Nacionales 17.319 y 26.197 en la jurisdicción provincial y demás normas específicas, en virtud de su condición de Autoridad de Aplicación en materia de Hidrocarburos.

Es la encargada de la ejecución de políticas de exploración, explotación, transporte, y tratamiento de los recursos hidrocarburíferos. Ejerce, en coordinación con otros organismos, la Autoridad de Aplicación de la actividad en las diferentes etapas del recurso provincial.

Realiza, además, la administración, supervisión, fiscalización, recaudación y control de las regalías, cánones, servidumbres, autorizaciones, concesiones de explotación y de transporte, permisos de exploración, y contratos del área de su competencia.

En relación a la Minería, está facultada para resolver sobre las concesiones mineras y detenta el poder de policía minero, el funcionamiento se ajusta a lo establecida por Ley Provincial 664.

Entre las principales actividades realizadas durante el año 2012 se destacan:

Recursos No Convencionales

La historia del conocimiento del shale en la Provincia de Neuquén está ligada fuertemente a los trabajos realizados dentro de la Subsecretaría de Minería e Hidrocarburos. A partir del año 2010 y ante el auge de los reservorios no convencionales, se realizó a través de la Dirección de Estudios junto a la consultora Phoenix Oil & Gas el primer trabajo regional sobre el Shale Gas en la Provincia de Neuquén. Trabajo que posteriormente se publica en el VIII Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos en el año 2011. Desde aquel momento hasta la actualidad se ha seguido trabajando y participando de distintos ámbitos de discusión para presentar resultados de los trabajos.

Este importante potencial hidrocarburífero continuó siendo analizado por la Subsecretaría de Minería e Hidrocarburos, estimándose recursos sólo en la formación Vaca Muerta, de 85.000 millones de m³ de petróleo para un área de 18.800 km². Se estima que de este valor se podrá recuperar un 4% del total del recurso disponible en el reservorio (reservas) por un total de 3.384 millones de m³. Al comparar este valor con el actual stock de reservas comprobadas de petróleo en la provincia del orden de 41 millones de m³, se advierte una extraordinaria ampliación en el horizonte de producción para los próximos 50 años y que al mismo tiempo permitirá asegurar el autoabastecimiento para el país.

Actividad en Reservorios No Convencionales

Al término de 2012 se cuenta con 240 pozos productivos, dirigidos a reservorios tight y shale, con una producción diaria de 5.500 barriles de petróleo y de 6 millones de m³ de gas. Dichos pozos se distribuyen en 100 del tipo Shale y 140 del tipo Tight, Los importantes recursos puestos de manifiesto en la provincia, que han despertado el interés a nivel mundial, requieren en el caso del gas, mayores precios para ser movilizados para su explotación, posibilitando una escala de producción que permita obtener los volúmenes que necesita la Nación para abastecer la creciente demanda que experimenta el país.

Plan Quinquenal Neuquino

Se diseñó en febrero del 2012 un plan que fue presentado ante el Gobierno Nacional cuyo objetivo es duplicar la producción provincial de petróleo y gas, contribuyendo a la disminución de las importaciones de combustibles y reduciendo el déficit comercial energético y la salida de divisas del país. El Plan prevé desarrollar en los próximos 5 años 4.200 km² de reservorios shale oil, perforando 1.260 pozos con una inversión asociada de u\$s 12.500 millones. En cuanto al Gas Natural se promueve desarrollar 3.000 km² de shale gas mediante la perforación de 2.000 pozos por un valor de 25.200 u\$s millones. Para ello se requerirán 100 equipos de perforación adicionales y la capacitación y entrenamiento de 50.000 trabajadores durante la vigencia del Plan. El mismo concuerda con el plan de las distintas operadoras que están desarrollando actividades en la provincia de Neuquén.

Renegociación de las concesiones nacionales

En el marco del Decreto 822/08 y la Ley 2.615, se continuó con el proceso de renegociación de las Concesiones otorgadas por el Gobierno Nacional. En total, hasta la fecha fueron renegociadas 37 concesiones (35 extensiones de los plazos y dos reversiones totales), esta renegociación permitió obtener por Acuerdos Transaccionales la suma de \$ 209,7 millones; en concepto de pago de las Áreas u\$s 473,6 millones de dólares; por Impuesto a los Sellos \$ 20,3 millones; por el 3% de Canon Extraordinario de Producción cuyos pagos operan desde el inicio de la renegociación en adelante, a la fecha se han recaudado u\$s 215 millones.

Hasta ahora se han logrado planes de inversión hasta el vencimiento de las Concesiones, en áreas de explotación de u\$s 7.338,7 millones y en exploración de U\$S 695,6 millones, que se adicionan a inversiones en el resto de las áreas de exploración y explotación.

El concepto de Pago Inicial se ubica en los u\$s 426 millones recaudados, cuyo destino es exclusivo para inversiones en obras de infraestructura, desarrollo y proyectos (mediante el control de la empresa Fiduciaria Neuquina SA), que comparten el Estado Provincial y los Municipios, permitiendo impulsar el desarrollo integral del territorio neuquino en los próximos años.

Además, en cumplimiento de la Ley 2615 se enviaron a la Honorable Legislatura Provincial los Informes de Avance de Inversiones y Erogaciones efectuadas por las empresas, como resultado de las renegociaciones.

Durante el 2012 ingresaron \$53,4 millones en concepto de Pago Inicial de las firmas Chevron-CFI por la renegociación del área El Trapial-Curamched.

Control de la actividad Hidrocarburífera

Inversiones

Los acuerdos con las compañías que renegociaron sus áreas en el marco del Decreto N° 822/08, permitieron consolidar los alcances y mecanismos de control de la actividad hidrocarburífera en materia de inversiones, conformándose Grupos de Trabajo que efectuaron verificaciones físicas de los Activos de las empresas, totalizando 162 trabajos verificados durante 2012.

También en el marco de las facultades que las Leyes 17.319 y 26.197 le otorgan a la Autoridad de Aplicación, se está desarrollando el programa de exposiciones a cargo de las empresas operadoras de la provincia (iniciado en 2009), en el que se requirió la presentación de los planes de inversión para el año 2013, así como de sus proyectos y políticas en materia de exploración y desarrollo de Hidrocarburos Convencionales y No Convencionales, con el objetivo de un mejor seguimiento del cumplimiento de los mismos.

En el marco de los Decretos 1703/10 y 1447/12, por los que se modifica el artículo 10° de la reglamentación de la Ley 2453, se han otorgado diversos lotes de evaluación y áreas alto riesgo.

Durante 2012 las inversiones capitalizables totalizaron un valor cercano a los u\$s 2.300 millones. Este resultado implica un crecimiento del 46% en relación al año 2011, cuando las mismas alcanzaron los u\$s 1.572 millones. Asimismo del total de inversiones, un 25% corresponden a exploración, de esta manera se aprecia una notable recuperación del proceso inversor, luego de la crisis de fines de 2008 y 2009, ya que durante el último año las inversiones se ubicaron en valores que representan un máximo histórico.

En cuanto a la distribución de las inversiones, el 75% estuvieron dirigidas a inversiones en explotación, totalizando u\$s 1.725 millones. Por otra parte, el 25% restante se destino a la exploración, que con un monto de u\$s 575 millones representa el mayor valor alcanzado para este concepto, es decir, durante el año 2012 se registró un máximo en cuanto a inversiones destinadas a la exploración hidrocarburífera.

En lo que respecta a las inversiones correspondientes a las empresas que renegociaron los plazos de sus concesiones en el marco de la Ley Provincial 2615, también se puede apreciar un importante incremento del monto invertido. Si bien todavía no se cuenta con la información del tercer cuatrimestre del 2012, las inversiones y erogaciones acumuladas al segundo cuatrimestre del año fueron un 35% superior a las del mismo periodo de 2011 y 182% superiores a las comprometidas.

Producción y regalías

Petróleo

La producción de petróleo se ubicó en 6,6 millones de metros cúbicos (m3), representando una caída respecto al año 2011 del 9,85%. El Valor Boca de Pozo para la liquidación de regalías promedió 74,5 u\$s/bbl (dólar el barril), representando una mejora del 20% respecto al año anterior.

Los ingresos por regalías de petróleo alcanzaron 1.725 millones de pesos, lo cual significa una mejora del 25% respecto al ejecutado en el año 2011. Los ingresos provenientes del canon extraordinario de producción (3% adicional en regalías) sumaron 339 millones de pesos. La suma de ambos conceptos totaliza 2.058 millones de pesos, representando un aumento del 29% en relación a lo ingresado en el año 2011, en gran parte por la renegociación del área El Trapial - Curamched con las empresas Chevron-CFI.



Gas

La producción se ubico en 17.725 millones de metros cúbicos, representando una caída respecto al año 2011 del 9%. El Valor Boca de Pozo para la liquidación de regalías promedió 2,5 u\$s/MMbtu (dólar el millón de British Thermal Unit), representando una disminución del 8% respecto al año anterior. Los ingresos por regalías gasíferas alcanzaron 873 millones de pesos, que significa una mejora del 2% respecto al ejecutado en el año 2011. Los ingresos provenientes del canon extraordinario de producción (3% adicional en regalías) sumaron 124 millones de pesos. La suma de ambos conceptos totaliza 997 millones de pesos, representando un aumento del 2% en relación a lo ingresado en el año 2011.



Otros Ingresos

Por pago de cánones de áreas hidrocarburíferas, correspondiente a 126 permisos de exploración y concesiones de explotación, ingresaron 57,5 millones de pesos y por pagos de servidumbres hidrocarburíferas 6,8 millones de pesos.

En concepto de regalías hidroeléctricas la generación fue de aproximadamente de 10 millones MWh (Mega vatios hora) durante el año, que representó una baja del 1% respecto al año 2011. Los ingresos fueron de 87,9 millones de pesos.

Reservas de petróleo y gas

Las reservas comprobadas de petróleo a Diciembre 2011 se ubican en 41 millones de m³, representando una caída del 13% respecto al año anterior, mientras que las comprobadas de gas del orden de los 128.125 millones de m³, experimentaron una caída del 11%.

Las reservas comprobadas garantizan un horizonte de producción del orden de 6 y 7 años para petróleo y gas en cada caso, siendo este un valor mínimo y dinámico.

Política de subsidios al gas natural y al GLP

Subsidio al gas natural por redes

Control del subsidio al gas natural proveniente del Fondo Fiduciario creado a tal fin y administrado por el Gobierno nacional, que permite a todos los usuarios patagónicos del Servicio Residencial abonar una tarifa que en el caso promedio es del 50%.

Subsidio al GLP (gas licuado) en garrafas

Control y administración del subsidio de gas licuado en garrafas proveniente del Fon-

do Fiduciario creado a tal fin y administrado por el Gobierno nacional, que permite una prestación a los sectores más carenciados, los que reciben sin cargo este producto. Durante el año 2012 se distribuyeron a través de la Empresa fraccionadora YPF Gas S.A. 177.813 garrafas de 10 kg y 5.525 cilindros de 45 kg, con un costo de cuatro millones cuatrocientos mil pesos.

Plan “Garrafa para todos”

Plan instrumentado por el Gobierno nacional, financiado por los usuarios de gas natural redes a través de un porcentaje tarifario, que con alcance a todo el país, permitió en el caso de Neuquén complementar a aquellos sectores alcanzados por la garrafa que es distribuida sin cargo mediante el fondo fiduciario que subsidia el gas patagónico, y a los consumidores en general. A tales efectos se firmó el Convenio respectivo con el Gobierno nacional, que establece un precio para el usuario de 16 pesos la garrafa de 10 kilos.



Planta de Envasado YPF Gas

Acciones con ENARSA

Posteriormente a la perforación de dos pozos exploratorios junto a la empresa provincial Gas y Petróleo del Neuquén en el Área Aguada del Chañar fue otorgada una concesión de explotación sobre el lote denominado “Lote de Explotación Aguada del Chañar” cuya superficie es de 57 km².

Políticas de precios del Gobierno nacional

Durante el año 2010 se acordó un sendero de precios con el Gobierno nacional, que establecía valores y la modalidad de venta para el gas proveniente de reservorios “Shale Gas”, el mismo fijaba un piso de 4,5 u\$/MMbtu y un techo que correspondía al precio del gas de importación, que en la actualidad es del orden de 10 al 15 u\$/MMbtu. La modalidad de venta sería en firme y permitiría su venta en el sector industrial y termoeléctrico del país. No obstante el esfuerzo señalado, durante el año 2012 no se pudo consolidar estos escenarios de precios, resultando de esta forma en una incertidumbre la explotación de los importantes recursos predictivos con que cuenta la Provincia. En la actualidad el gobierno Nacional anunció un precio de venta para el “Gas Nuevo” de 7,5 u\$/MMbtu,

cuya instrumentación se encuentra en ejecución.

Gas Plus

Desde el año 2008 el gobierno Provincial ha procurado el aumento de la renta petrolera. En el caso del gas natural la estrategia por alcanzar un mayor precio para este recurso, surgió de reconocer la difícil situación que atraviesa el país, al convertirse en importador de gas, a precios promedio de aproximadamente 10 u\$s/MMbtu el gas importado de Bolivia y 15 u\$s/MMbtu durante el año 2012, provocando la necesidad de subsidiar este insumo.

Ante esta situación se trabajó con el Gobierno nacional en el Programa Gas Plus, el que consiste básicamente en reconocer precios diferenciales en el gas para los productores que lo obtengan de nuevos yacimientos y/o de reservorios complejos tal como los de arenas y arcillitas compactas. La presentación de numerosos proyectos en la Secretaría de Energía de la Nación y la aprobación de 31 de los mismos en la Provincia, demuestra lo acertado de la propuesta neuquina que permitirá el desarrollo adicional de muchos yacimientos que se encontraban en su etapa final. Estos proyectos permitirán en un futuro ayudar a abastecer las necesidades del país y al mismo tiempo continuar con un uso intensivo de la mano de obra local.

Durante el año 2012 se han podido concretar algunos de ellos, en la actualidad se cuenta con una producción de 6,6 millones de m³ por día, de los cuales aproximadamente 3,3 millones se comercializan con precios diferenciados.

OFEPHI

En los primeros meses del año 2012, la Organización de Estados Productores de Hidrocarburos (OFEPHI), a través de las distintas Autoridades de Aplicación de las provincias integrantes, ha desempeñado un rol importante en brindar información y a su vez soporte al Estado Nacional a los fines de elaborar la política energética e hidrocarburífera en particular y en la presentación del comportamiento de REPSOL en las distintas cuencas y provincias productoras de hidrocarburos durante el proceso de traspaso de la empresa al Estado Nacional.

Por otro lado se participó activamente en el seno de la organización para analizar normativas que actualicen y/o mejoren las vigentes en virtud del dinamismo de la propia actividad, creando comisiones de trabajo como la de regalías, banco de datos integral de hidrocarburos, mediciones, legales, explotación de hidrocarburos no convencionales y últimamente la de estadísticas. Otro objetivo es homogeneizar las normativas entre las distintas jurisdicciones, de manera de obtener los beneficios de una acción coordinada y conjunta frente a los distintos actores de la actividad por parte de las provincias.

Del mismo modo, se trabajó en pos de proponer mejoras en las metodologías de trabajo en el Comité Ejecutivo con el objetivo de informar sobre la situación Hidrocarburífera que exista en cada momento en las respectivas provincias productoras, y de esta manera interactuar con el Estado Nacional a través de la Secretaria de Energía.

Relación con Empresas Provinciales: Gas y Petróleo del Neuquén e HIDENESA

A los efectos de diferenciar las actividades en la industria hidrocarburífera, se han segmentado estos roles por parte del Gobierno provincial en dos empresas con participación estatal mayoritaria: HIDENESA cuyo rol principal se focaliza en la distribución y sub distribución de gas natural y licuado por redes y GAS & PETROLEO del NEUQUEN S.A. creada a los fines de llevar a cabo por si, por intermedio de terceros o asociada a terceros, el estudio, exploración y explotación de yacimientos de hidrocarburos, transporte, almacenaje, distribución e industrialización y conversión de estos productos y sus deri-

vados participando activamente en la promoción y desarrollo de las áreas de hidrocarburos en la provincia.

G&P

En este sentido, oportunamente se participó en la elaboración y análisis de cada uno de los pliegos que fueran propuestos por G&P en virtud de las rondas licitatorias de áreas exploratorias que encaró la Provincia a través de su empresa G&P, redactando finalmente los proyectos de normas legales de aprobación de los mismos, así como las de los contratos de exploración que se firmaron a la fecha en las 54 áreas adjudicadas, como consecuencia de dichas rondas licitatorias; además de las cesiones de participaciones que se fueron sucediendo en los mismos con el tiempo.

En lo que respecta a las inversiones comprometidas que surgen de los permisos exploratorios otorgados a partir de las diferentes rondas licitatorias realizadas por la empresa provincial G&P, se controlan y siguen en forma coordinada entre diferentes direcciones de esta subsecretaría.

HIDENESA – Subsidio al GLP por redes

El Gobierno provincial subsidia el consumo del gas licuado por redes a las localidades que no cuentan con el servicio de gas natural, alcanzando tanto a usuarios residenciales como comerciales, asegurando una tarifa similar a los usuarios de gas natural, destinando para tal fin, la suma de dos millones de pesos en el ejercicio 2012 solo por concepto del valor gas, al que debe adicionarse un importante costo de transporte, distribución y mantenimiento que es atendido por la Empresa Provincial HIDENESA.

Obtención de cupos de petróleo para empresas refinadoras locales

El Gobierno provincial ha obtenido cupos mensuales de petróleo, merced a sus gestiones con las diferentes empresas en el marco de las renegociaciones de sus concesiones, que permiten suministrar este producto básico para la actividad del refino a las pequeñas empresas locales, garantizando así la industrialización del producto en origen y el crecimiento de estas compañías, tal es el caso de la empresa RENESA

que anunció el incremento de su capacidad de proceso a aproximadamente 900 m³/día a partir de marzo de este año, situación que permitió aumentar la capacidad de refino del país, y al mismo tiempo mejorar el abastecimiento en la Provincia. Esta ampliación implicó una inversión de 132 millones de dólares que se enmarcó en el Programa Refino Plus, el cual fue impulsado desde esta gestión de gobierno.

Títulos de Cancelación de Pasivos (TICAP)

En el marco de la emisión de los TICAP, se participa en el control de los ratios determinados en el Acuerdo de partes celebrados.

Minería

A lo largo del año se han llevado a cabo acciones de carácter institucional y político en relación directa con la comunidad, cabe destacar que se realizaron reuniones con empresas y productores mineros para la conformación de la CAMINEU, Cámara Minera Neuquina, la cual se encuentra en proceso de inscripción ante Personas Jurídicas. Se brindó Asesoramiento y cooperación a las distintas Comunidades Mapuches y Comisiones de Fomento para la tramitación de canteras y aprovechamiento del recurso minero.



Foto N° 4 –RENESA

En el mes de mayo se desarrolló la Fiesta Provincial de La Minería 2da Edición, en la ciudad de Zapala la cual fue declarada de interés Municipal, Provincial, Legislativo y de Interés Educativo. Asimismo, para fortalecer la comunicación institucional se participó en eventos locales y provinciales con el aporte de stands, se realizaron charlas informativas sobre diversos aspectos de la minería en colegios primarios y secundarios; y se brindó atención específica en la localidad de Huinganco ante una eventual situación de conflictividad social. Se realizaron los trámites pertinentes a la puesta en marcha del proyecto “pequeños horneros” para lograr la industrialización del ladrillo, servidumbre de ocupación y gestión ante CORFONE.



Foto N° 5 - Petrolera Argentina S.A.

En el marco del objetivo fundamental de reducir a la mínima expresión la acción especulativa sobre esta actividad se continuó con el seguimiento del proceso de control de la propiedad minera. Así como también, se regularizó la tramitación de oficios ante otras instituciones.

Como Autoridad de Aplicación Minera se elaboró un software para la tramitación de expedientes mineros que se encuentra en ejecución con un grupo de estudiantes del IFES, quienes desarrollan así su tesis final.

Se trabajó en conjunto con la Subsecretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable sobre la evaluación y aprobación de los Informes de Impacto Ambiental, para ello continúa funcionando la Dirección General de Evaluaciones Mineras Ambientales (DGEAM), dependiente de la Subsecretaría de Medio Ambiente.

Se dio continuidad a la elaboración de los correspondientes Dictámenes Legales en los Informes de Impacto Ambiental, sin los cuales no puede cerrarse el proceso de obtención de licencia y su aprobación. Se continuó desarrollando el proceso de Auditoría Permanente al proyecto polimetálico Andacollo, operado por la firma MAGSA.

Se produjo la migración de Software de AutoCad a ArcGis 9.3 y base de datos asociada al Catastro minero, logrando el cumplimiento del mismo en un 75 %. Representantes de la Dirección de Minería asistieron al evento China Mining/12, en el mes de noviembre en la ciudad de Tianjin, China. Asimismo, se produjo una interrelación con productores y empresas mineras a fin de lograr datos estadísticos complementarios.

La recaudación por la actividad Minera alcanzó los 1,7 millones de pesos. Los distintos conceptos por los que se perciben ingresos son: Canon Minero, Solicitudes (minas, canteras, cateos, etc.), Guías Mineras, Multas y Notificaciones Oficiales.



Foto N° 6 – Mina de Oro en Andacollo

Legales

Se elaboraron proyectos de normas legales: Caducidades (Don Ruiz, Fortín de Piedra, Veta Escondida y Covunco Norte); Servidumbres (Coiron Amargo); Reversiones (Catriel Viejo, Chihuido de la Salina y Portezuelo Minas, El Churqui); con Gas y Petróleo del Neuquén: Asignación de áreas a GyP (Aluminé, Los Lagos, La Vía I, La Vía II, Picún Leufú Bloque II), Adenda que aprueba la UTE entre GyP y distintas empresas por diferentes áreas exploratorias:

UTE entre Empresas	Áreas
G y P Energy Operations Arg LLC- Suc. Arg.	Aguada del Puestero El Mollar
G y P O&G Developments LTD. S.A. Shell Cia. Arg. de Petróleo S.A.	Cruz de Lorena
G y P Madalena Austral S.A. Roch S.A. Apco Oil & Gas Int. INC	Coirón Amargo
HIDENESA G y P Kilwer S.A. Ketsal S.A. YPF S.A.	Corralera Mata Mora
G y P Madalena Austral S.A	Curamhuele
G y P HIDENESA Ingeniería SIMA S.A.	La Pendiente

Se participó de la elaboración del proyecto de norma legal cuenta específica “Tasa de Control de Transporte de Hidrocarburos”; se dio respuesta a oficios judiciales, se tomó razón de los cambios de apoderados y direcciones de las distintas empresas, se continuó con el seguimiento y control de los expedientes administrativos, se procedió a la evacuación de consultas administrativas y jurídicas, se elaboraron y controlaron informes, cesiones, Contratos y Actas Acuerdo.

Control Contable

Con el objetivo de realizar un seguimiento de la evolución financiera y patrimonial de las empresas se realiza un análisis de Memorias y Estados Contables de 35 Empresas y se confeccionan informes en base a dicha información.

Las empresas que renegociaron las áreas Ley 2615 y Acuerdo de Prórroga Loma La Lata - Sierra Barrosa presentan el plan cuatrimestral de Inversiones y Erogaciones; con dicha información se elabora el informe a la Legislatura en cumplimiento con el artículo N° 11 de la Ley 2615. Asimismo, se realizan certificaciones de las Inversiones y Erogaciones en el marco de la misma ley.

De acuerdo a los informes técnicos emitidos por la Dirección General de Exploración y

Explotación se certifican Unidades de trabajo, las cuales serán computadas como Inversión, en función a los compromisos asumidos. Además se realizaron 34 certificaciones de Servicios Exploratorios.

Control de Inversiones

Seguimiento y control de los compromisos de inversión por parte de las empresas en los permisos exploratorios y concesiones de explotación. Asimismo se elaboran y actualizan estadísticas y confeccionan informes relacionados a la evolución de las inversiones en la provincia de Neuquén y en la República Argentina. Organización de la presentación anual de los planes de inversión de las empresas. Seguimiento de la evolución de áreas con Baja, Media y sin Producción: regalías, producción e inversiones.



Planta de Tratamiento de Crudo



Anillo de Captación de gas

Estadísticas

Se manejan bases de datos sobre producción y reservas de hidrocarburos, precios, regalías, entre otros. Esta información sirve de insumo para la toma de decisiones, para diferentes presentaciones institucionales y parte de la misma es publicada en la página WEB.

El sector se encarga de dar respuesta a diferentes organismos provinciales como son la Dirección Provincial de Estadísticas y el COPADE. También se elaboran informes como un informe mensual estadístico, un informe anual sobre el sector eléctrico e informes particulares: Planta de Metanol, Problemática del Abastecimiento de Combustibles, Declinación de la producción de las principales áreas productoras.

Asimismo, se participa en el armado del presupuesto, realizando la proyección de ingresos por regalías, canon extraordinario de producción, y demás ingresos provenientes de la actividad energética provincial.

DIGESTO

El sistema cuenta con más de 1000 normas cargadas. En la base de datos se incluyeron los principales datos referenciales de las normas, a cada una se le incorporó un resumen. Se editó la versión texto de las normas de mayor rango: Leyes, Decretos, Resoluciones, Contratos y sus respectivas Adendas. A través de la aplicación de filtros (Tipo de Norma, Número, Año, Dependencia y Etiquetas), se obtiene un resultado de búsqueda preciso.

Para la elaboración del Digesto, se emplearon las técnicas y procedimientos que se desarrollan a continuación:

- A) Recopilación: abarca la clasificación, depuración e inventario de la normativa vigente.
- B) Ordenamiento: Se realizó un orden respecto de cada tipo de norma.
- C) Edición: Se llevo a cabo una edición gramatical de cada versión digital.

Gestión de la información

Se continuó desarrollando la página web del sector que se puede ubicar en la dirección www.energianeuenquen.gov.ar, en la cual se ofrece información general y particular sobre la actividad hidrocarburífera, centrales hidroeléctricas y minería en la Provincia del Neuquén, brindando entre otros, servicios de mapas mediante distintas tecnologías y protocolos de acceso (KML, WMS, ArcGIS), los que son utilizados por usuarios internos y externos (organismos, empresas y particulares).

Se dicta la Resolución MEAySP N° 119/12 en el ámbito de la provincia del Neuquén, por la cual se crea la Base de Datos de Información Primaria Hidrocarburífera, donde queda resguardada toda la información digital, tanto la geofísica, geoquímica y geológica obtenida de la exploración y explotación, dando independencia a la Autoridad de Aplicación Provincial en el manejo de la información técnica.

Para ello se continúa con la catalogación y puesta en valor de la Información Sísmica 2D y 3D, como así también con las tareas permanentes de recuperación, verificación y ordenamiento de toda la documentación vinculada a pozos hidrocarburíferos dentro de la Base de Datos.

Se continuó con la implementación y mejoramiento de los sistemas informáticos vía WEB para que las empresas informen en tiempo y forma a la Autoridad de Aplicación:

Implementación de la Resolución Nacional N°318, mediante Resolución Provincial MEAySP N° 83/12 sobre mediciones “on line” de la producción de los yacimientos de petróleo y gas, para conocer en tiempo real los volúmenes obtenidos garantizando la transparencia en lo comercializado por las empresas.

Implementación del aplicativo para que las empresas informen mensualmente los datos

de Producción (Resolución SEN 319/93 - Capítulo IV)

Implementación del programa informático “Yacimiento Virtual”, posibilitando que las empresas accedan al mismo y proporcionen los diferentes datos requeridos por la normativa.

Shale Oil/gas

Se continuó el estudio del shale oil iniciado en el año 2011. Se realizaron estimaciones del recurso potencial de petróleo proveniente del shale oil a nivel provincial.

Se firmó un convenio de colaboración con Departamentos de Geología y Geofísica y Astronomía de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan para el estudio de sismica 3D con la finalidad de evaluar las sismossecuencias de la Formación Vaca Muerta.

Se firmó un convenio de colaboración con el Instituto de Energía y Geociencias de la Universidad de Utah, USA con el propósito de integrar los datos geoquímicos y geomecánicos de los reservorios shale de la Cuenca Neuquina.

Se avanzó en las auditorías de reservas de los principales yacimientos de gas y petróleo, así como también en la caracterización geológica de los principales reservorios de shale y tight de la cuenca Neuquina.

Con la finalidad de estimar la declinación se realizó la historia productiva de los principales yacimientos convencionales de petróleo y gas.

A fin de dar a conocer las novedades sobre los yacimientos no convencionales se realizaron diferentes ponencias en seminarios y jornadas técnicas. Recientemente se ha presentado un trabajo sobre evolución y estimación de la curva de producción de shale oil de la Formación Vaca Muerta en un taller del AAPG, primer trabajo que discute en el ámbito de la industria petrolera argentina, sobre la declinación de la producción y el EUR (estimación de la recuperada final).

Control de Regalías

Se controló y optimizó la recaudación fiscal en concepto de regalías y canon extraordinario de producción. Para ello fueron recepcionadas, verificadas y cargadas la totalidad de las declaraciones juradas de las empresas, generándose el “Informe de cobranzas” para incluir en el Boletín Mensual.

Se verificó que la producción computable de gas y petróleo declarada por las concesionarias sea la que corresponda de acuerdo a la normativa vigente. Los controles fueron principalmente volumétricos y se tuvo en cuenta los Ítems que puedan afectar la producción computable.

De manera periódica se verificó la veracidad de los datos declarados, los ítems Volúmenes de Ventas y de Producción, Consumos Internos, Perdidas por Fuerza Mayor, Reinyección a Yacimientos, Retenido en Planta y Venteos.

Asimismo se coordinó con el sector que realiza inspecciones de campo las visitas a los yacimientos para la recolección de datos que se crea necesarios. Se controlaron los fletes y los precios declarados para los diferentes mercados (interno, TSP) a través de contratos, facturas o normativa al respecto.

Fruto de este esfuerzo, en el año 2012 ingresaron 3,5 millones de pesos en concepto de reclamos de regalías hidrocarburíferas.

Soporte Tecnológico de Regalías y Canon Extraordinario

Se realizaron las tareas de DBA SQL Server, administración de Servidores, backups, Red, dominio. Se Gestionaron proyectos propios y tercerizados, y se desarrollaron apli-

caciones. Se realizó el mantenimiento preventivo, servicios de digitalización de datos y data entry.

Diariamente se realiza el mantenimiento preventivo, el monitoreo de recursos y disponibilidad, la carga de datos, el soporte a usuarios y el soporte técnico. Mantenimiento perfecto de aplicaciones, análisis de sistemas, asesoramiento tecnológico. Mantenimiento de infraestructura tecnológica (Servidores / Red/ Estaciones de trabajos / Impresoras / Aplicaciones).

Definición del anexo técnico de la resolución 83/12, implementación de la misma, gestión del proyecto. Puesta en marcha del sistema de captura de datos de mediciones, análisis de las mismas, auditorías en campo en el marco de la resolución 318/2010 (SCADA). Validación de datos de mediciones.

Control de Producción

Elaboración de Estadísticas de la Producción Convencional, No Convencional y el control de todos los tipos de venteos especificados en la Ley Provincial 2175 y su Decreto Reglamentario 029/01. Se realizan informes mensuales de Estado de Pozos por Área, Producción Convencional, Producción No Convencional, Gas aventado Producción de Áreas, entre otros.

Se presentan informes de Pérdidas por Paros de producción por eventos de terceros, en épocas de reiterados paros gremiales; informes de Producción de Pozos intervenidos por Equipos de Workover, Pulling y Reparación; informes de Producción por Concesión de Exploración; informe mensual de Producción de Pozos No Convencionales (Tight y Shale)

Se ha ampliado la base de datos de venteos incorporando el detalle de gases inertes y tóxicos a fin de elaborar un informe de cifras mucho más reales, esto llevará a poder obtener cifras efectivas y poder realizar análisis más aproximados a los venteos de gas natural.

Se logró que la mayoría de las Operadoras cumplan con el programa de carga mensual del Capítulo IV como lo efectúan en la S.E.N., logrando ya una carga del 70 % (Sobre 20 operadoras que informan el capítulo IV a Nación a nuestro servidor cargan 14 de ellas).

Transporte e Instalaciones

Las competencias centrales se encuentran enfocadas en la fiscalización y control de la Integridad de Ductos e Instalaciones de la Provincia durante el desarrollo de la actividad hidrocarburífera con el fin de minimizar las pérdidas e impactos negativos sobre las personas, el medio ambiente o los bienes.

Partiendo de las normas de cabecera Res. 1460/06 y NAG 100 hemos logrado con nuevas resoluciones técnicas, ingresar a los yacimientos, normalizar tareas que hacen a la integridad de ductos y conseguir la información necesaria para un mejor análisis y seguimiento de la actividad. A tal fin hemos desarrollado y puesto en vigencia en el corriente año la Res. 036/12, la cual fija los contenidos mínimos de los planes de integridad para cañerías internas de los yacimientos.

Ampliación de la base de datos GIS de instalaciones y ductos, lo suficientemente completa como para realizar diversos análisis.

Se logró que las Operadoras cumplan las normativas vigentes en cuanto a denuncias de incidentes y sus respectivos shapefiles (archivos georeferenciados), lo que permitió contar con estadísticas más eficaces. Así como también que cumplan la normativa vigente en cuanto al envío de información técnica para la obtención de permisos de inicio de obras y tendidos de líneas de conducción. Esto permitió un mejor seguimiento de las mismas.

Se realizó el Proyecto GIS de Transporte el cual refleja los ductos principales, plantas y puntos de medición fiscales para un mejor conocimiento y fiscalización del movimiento del hidrocarburo en la provincia.

Se realizó el Proyecto GIS de zonas sensibles con el objetivo de determinar aquellas áreas más susceptibles de sufrir mayores impactos sociales y/o ambientales por el efecto de derrames.

Se concientizó a las Empresas Operadoras de la necesidad de implementar planes de gerenciamiento de integridad de ductos con el fin de minimizar el impacto negativo de la actividad en las personas, el ambiente y los bienes. De ésta forma se ha logrado un mayor compromiso en el envío de la información a ésta Autoridad de Aplicación y una buena aceptación de la nueva regulación dictada por ésta Dirección (Res. 036/2012). Asimismo, se avanzó en la definición de un procedimiento de otorgamiento de concesión de transporte.



Manifold

Exploración y Explotación

Se realizaron los reclamos pertinentes sobre pagos adeudados en conceptos de Canon y Servidumbres, contrastándolos con los montos ingresados en Tesorería General. Se emitieron “Libre Deuda” en conceptos de Canon y Servidumbres, para las Operadoras en diferentes áreas.

Se efectuó el relevamiento de áreas cuyas concesiones de Exploración y Explotación, se revirtieron o caducaron mediante Decretos Provinciales.

Se confeccionó el registro de los pozos declarados como Inyectores y Sumideros, según Disposición SSMYE N° 29/12, de acuerdo al tipo de instalación existente en cada uno. Se realizó el control de los planes de monitoreo de las barreras físicas de protección en dichos pozos.

Durante este periodo, se realizaron 46 Auditorías Conjuntas con la Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en diferentes áreas, con motivo de actualizar el estado de las instalaciones que se encuentran en las mismas. A través de estos relevamientos se intimaron a las empresas, para que acondicionen las instalaciones y en el caso que correspondiera se realizaron los reclamos de servidumbres.

A través de los partes de exploración y partes de equipos, se realizó el seguimiento de los pozos y actividades exploratorias, y se verificó que cuenten con los permisos necesarios y cumplan con las entregas de la información correspondiente.

Certificaciones Físicas y Canon

Durante el año 2012 se realizaron Certificaciones a 29 pozos, por un total de u\$s 108.841.501 y otros trabajos, por un total de u\$s 7.598.150. Asimismo se encuentran pendientes algunas certificaciones dado que la información suministrada por las empresas era insuficiente. Se realizaron los respectivos reclamos, y se aguarda la cumplimentación de dicha información a fin de proseguir con los trámites de certificación.

Servidumbres y Abandonos

Se efectuó la liquidación y control de las servidumbres reclamadas mediante notas y/o intimaciones. Se actualizaron las liquidaciones y control de ingresos por Servidumbres, según Resoluciones Conjuntas N° 32/11 y 115/11 (Modificatorias Res. N° 584 y 687/08). Se realizó el mantenimiento y actualización del listado por operadoras de abandono de pozos según el Decreto Provincial 1631. Así como también el control e Inspección de los

pozos abandonados por el Decreto Provincial 1631, se registraron 24 abandonos durante el 2012. Se realizan inspecciones en los pozos, durante el abandono, donde se les aprueba a cada operadoras el abandono definitivo de los mismos.

Autorización de Exploración y Explotación

Se realizaron las autorizaciones desde el punto de vista técnico, para las Instalaciones en las etapas de exploración y explotación. Además, se registraron los informes de trabajos ejecutados.

Durante el año 2012 se autorizaron 519 Pozos, 103 Pozos Exploratorios, 370 Pozos de Desarrollo, 8 Pozos de Extensión, 38 Pozos Inyectores y 5 Sísmicas.

Se realizó el registro y control de los inicios y finales de los pozos según Res.SE 319/98.

Se controla el cumplimiento en la entrega de los Informe Monitoreo Ambiental Anual y reclamo en los casos que corresponda. Se registran los trabajos realizados en cada período. Con el objeto de estimar el grado de cumplimiento, se realiza un análisis comparativo entre el IMAA del período anterior y el actual.

Se registraron un total de 104 equipos en la provincia, durante el mes de Noviembre Se realizó el control y seguimiento de las actividades de los equipos de Perforación, Workover, Pulling, etc. Además de registrar una estadística, en los últimos meses se realizaron inspecciones en los equipos con el objetivo de verificar que se cumplan en campo, las mejores prácticas. Total de equipos relevados 29.

Control Técnico Operativo

Se continuó ejerciendo el Poder de Policía en materia Hidrocarburífera a través de un cuerpo de Inspectores en cumplimiento de las funciones referidas en el Artículo 2º de la Ley 1926. La logística de la operación se lleva a cabo con 3 equipos de inspección rotando por las áreas Norte, Centro y Sur de la Provincia. Durante el 2012 se labraron 329 Actas de Inspección

Se controlaron y auditaron la producción de hidrocarburos, los equipos de perforación y terminación, la operación de la registración sísmica, baterías, unidad de separación primaria, plantas de tratamiento de hidrocarburos, venteos. Asimismo, se participó en la resolución de conflictos con superficiarios y se realizaron inspecciones conjuntas con medio Ambiente.

Desde año 1997 hasta la fecha se encuentran almacenadas las distintas actas de inspección que reflejan la historia de la fiscalización de campos petroleros en la Provincia del Neuquén.

Enlace Administrativo

Desde la Subsecretaría se brinda Asistencia técnica en procedimientos administrativos a áreas descentralizadas. Desde el sector se confeccionan memos, circulares, notificaciones a empresas y organismos sobre temas relacionados a convenios hidrocarburíferos. Además se confeccionan normas legales. Se realizan gestiones varias con la Empresa Gas & Petróleo del Neuquén.

PROYECCIONES DE TRABAJO 2013

Las tareas centrales que llevará a cabo la Subsecretaría de Minería e Hidrocarburos para el año 2013, para el cumplimiento de sus misiones y funciones, son las que a continuación se detallan:

Caracterización de reservorios No Convencionales

Continuar con los estudios sobre la cantidad orgánica y madurez de la Cuenca Neuquina. Así como también con el estudio de las curvas de declinación en pozos verticales y horizontales en formaciones shale y tight.

Proceso de Renegociación

Continuar con la renegociación de las extensiones de las concesiones de explotación otorgadas por el Gobierno Nacional, dentro del marco del Decreto 822/08 y comenzar con la renegociación de las áreas provinciales, que permitan continuar consolidando la política petrolera neuquina en exploración y explotación en cuanto a las inversiones en las mismas.

Control de la actividad Hidrocarburífera

Para el año en curso se plantea intensificar la ejecución de las tareas de control, mediante el cruzamiento de información obtenida de las bases de datos, los programas informáticos existentes y a desarrollar, auditorías contables y verificaciones en campo. Estos trabajos, están a cargo de los equipos de auditores e inspectores designados para tal fin, con el objeto de obtener un Legajo de cada Área, toda la información pertinente a efectos de su análisis, detección de incumplimientos contractuales o legales, inconsistencias u omisiones, etc., adoptando los mecanismos de corrección o sanción que sean procedentes en el marco de la normativa disponible sobre deber de información, incumplimientos e infracciones.

Para tal cometido se espera contar con los recursos presupuestarios que permitan financiar el desarrollo de los siguientes programas:

Desarrollo del Tablero de Comando Hidrocarburífero (TACOH)

Desarrollo de programa Base de Datos Legajo de Áreas

Actualización del SICAH (Base de Datos sobre producción, ventas, regalías, etc)

Continuar con el programa GIS y su optimización, incluyendo como caso particular durante el 2012 el control de ductos en la provincia.

Desarrollo de programas de auditorías de UAM para petróleo y gas

Desarrollo de programa sobre Información Primaria

Desarrollo de programa sobre Reservas y Reservorios

Desarrollo de programa Biblioteca

Elaborar un marco normativo que regule la actividad No Convencional

Se trabajará a fin de enmarcar la actividad de los yacimientos No Convencionales a fin de preservar y valorizar el recurso.

Tablero de Comando Hidrocarburífero (TACOH)

Se prevé la puesta en marcha de un sistema en el cual se podrá acceder rápidamente a información estadística del sector (evolución de la producción, regalías, precios, pudiendo seleccionar estos datos por empresa, año, área).

Confeccionar un anuario Estadístico

A fin de recopilar todos los datos de lo ocurrido durante el año anterior e históricamente en materia hidrocarburífera.

Legajo de áreas

Se llevará a cabo la puesta en marcha del programa Legajo de áreas, donde se podrá visualizar información referida a un área determinada a saber, superficie, inversiones, trabajos comprometidos, entre otros.

Liquidación y Recaudación de Regalías

Intensificación de los controles sobre la liquidación y recaudación de regalías hidrocarburíferas, en especial a aquellas relacionadas con el mercado gasífero, con el objetivo de pugnar por mayores precios en el valor del gas y poder verificar con ayuda de Entes de Control como ENARGAS los destinos del gas de la cuenca neuquina.

Control en el campo

Intensificar los controles en campo en cuanto a los siguientes aspectos:

Producción de petróleo y gas,

Calidad de dicha producción,

Puntos de mediciones fiscales implementación según Res 83/12

Iniciar los controles de las mediciones por sistema informático de visualización de datos “on line” en el marco de la Res. 083/12

Control de Auditorias con la SEN según Res 318/10

Seguimiento del producto desde el pozo hasta la entrega efectiva en el punto de medición fiscal, ya sea por ductos o por camiones,

Estado de los pozos,

Abandono de los pozos,

Pozos Inyectores, verificar el cumplimiento de la Disp. 29/12,

Aventamiento de Gas,

Incidentes por pérdidas de hidrocarburos en instalaciones y ductos,

Inversiones físicas,

Estado general de instalaciones de superficie, y del área,

Relevamientos en reclamos por servidumbres,

Relevamiento de Instalaciones de Superficie

Relevamiento de los Monitoreos de Obras y Tareas,

Control de equipos (Perforación, Pulling, W.O., etc.)

Auditorias Conjuntas con la ex Subsecretaria de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Otros.

Controles en gabinete

Intensificar los controles de gabinete, teniendo en cuenta:

Continuar los controles de la Producción No Convencional y Convencional

La evolución de la producción computable,

Los pronósticos de producción suministrados por los Concesionarios en planillas de Res SE 319, u otras.

Descuentos permitidos por títulos,

Precios de mercados según las reglamentaciones vigentes,

Fiscalización en los cálculos de reservas que deben presentar los concesionarios en cumplimiento de normativas vigentes,

Fiscalización de denuncias de aventamientos y derrames de hidrocarburos líquidos,

Fiscalización de la información que presentan los concesionarios por inversiones,

Fiscalización y análisis de reservas hidrocarburíferas,

Control del desarrollo de inversiones del año con las ocurridas en años anteriores,

Evaluación geológica y económica de las áreas sin adjudicatarios,

Confeccionar una normativa que reglamente el estado de los pozos,

Readecuar la normativa vigente para el Abandono de los pozos,

Verificación, actualización y reclamos de servidumbres en lotes fiscales

Verificación, actualización y reclamos de los Ingresos en concepto de Canon de Exploración y Explotación

Verificar el cumplimiento de la Res. 785/05 Tanques estado y mantenimiento

Readecuar normativa del decreto 029/01.- sobre excepciones y autorizaciones de emisión de venteo

Incorporar al sistema informático (GIS) las denuncias e incidentes de venteos con los valores de gases inertes.)

Continuar con la carga y análisis de los incidentes de derrames en la base de datos georeferenciada

Seguimiento, control y reclamos de los partes semanales de Exploración

Fiscalización y reclamo de la información establecida en la Disp. 29/12 (pozos inyectorres)

Evaluación y Autorizaciones desde el punto de vista técnico para instalaciones

Certificaciones de Unidades de trabajos comprometidas por las empresas Ley 2615 y contratos provinciales

Certificaciones de las actividades relacionadas a los trabajos de Exploración y Explotación, según Decreto 1748/10

Emisiones de Libres de Deudas en concepto de Canon y Servidumbres

Efectuar el seguimiento del presupuesto 2013

En cuanto a lo percibido en concepto de regalías de petróleo, gas e hidroeléctricas, canon extraordinario de producción, servidumbres y canon de áreas a los fines proyectar ingresos futuros, en todas sus variables (producción, precios, descuentos, kilómetros, trabajos, etc.), y elaborar el presupuesto del año 2014

SICAH 5

Coordinar el desarrollo eficiente de la prestación operativa del sistema informático SICAH5, relacionado con Control de regalías, planillas, gráficos y solicitudes personalizadas, procediendo a continuar con el contrato a los fines de adecuarlo a los ingresos por

canon extraordinario de producción. Capacitación específica de recursos humanos.

Ductos de Transporte

Realizar los controles pertinentes correspondientes a la jurisdicción provincial, y aquellos otros que estén en la órbita de la Secretaría de Energía de la Nación, de acuerdo a Ley 26.197.

Transporte Gas y Petróleo

Confeccionar la norma legal correspondiente para el otorgamiento de la concesiones de Transporte de gas y petróleo.

Inspecciones Exploración y Explotación

Continuar con las inspecciones en áreas de exploración y explotación y en aquellas que posee Gas y Petróleo del Neuquén (ó Hidenesa), a los efectos de optimizar las mismas y a su vez dar apoyo técnico a la empresa provincial. Monitorear el avance de las inversiones comprometidas por las empresas, en exploración y explotación.

Seguimiento de Contratos

Administrar la normativa en materia hidrocarburífera para el seguimiento de los contratos y el accionar general y particular de la actividad.

Subsidio de gas

Control y administración de subsidios de gas, bonos gasíferos y otros.

Programas Nacionales

Seguimiento de los programas “Refino Plus”, y “Gas Plus”.

OFEPHI

En el 2013 se continuará con los objetivos trazados en el año 2012, actualizar normas, homogeneizar otras entre las diferentes provincias adheridas, y dictar aquellas que sean necesarias con el objetivo primordial de que las Autoridades de Aplicación de cada jurisdicción puedan actuar en la actividad Hidrocarburífera, enmarcada en la ley 17.319.

Mantenimiento de la página web de la SMeH.

Se continúa con el constante y permanente mantenimiento y mejoramiento de la página web de la Subsecretaría con el fin de brindar información básica necesaria. Se está desarrollando un buscador que permita encontrar rápidamente información disponible en la biblioteca de la SMeH. Se actualizará y mejorará la galería de imágenes disponibles en Internet.

INTRANET

Desarrollar y mantener el aplicativo INTRANET de la Subsecretaría, de acuerdo a las solicitudes efectuadas por los usuarios del organismo. Se prevé agregar nuevas funcionalidades, mejorar la velocidad de respuesta y agregar la posibilidad de obtener informes y reportes de uso.

Declaraciones Juradas de Producción y Pozos Perforados (Cap IV- Res 319/93).

Continuar con el mejoramiento del aplicativo integrado a la página web de la Subsecretaría donde las empresas operadoras y concesionarias presentan las declaraciones juradas de producción (capítulo IV) y los pozos perforados en forma mensual directamente a la Autoridad de Aplicación.

Continuar con la instrumentación del sistema de información geográfico GIS.

Se continúa con la tarea de actualizar y completar la información cartográfica referente a las instalaciones hidrocarburíferas de superficie. Esta información es fundamental para el control y administración que ejerce la Provincia como autoridad de aplicación, además que parte de la misma se comparte con otros organismos y entidades mediante la red de comunicaciones provincial y con los usuarios externos mediante internet.

Banco de Datos Integral de los Hidrocarburos

Continuar con la permanente tarea de recabar, controlar y ordenar toda la información primaria hidrocarburífera de la provincia, obteniéndola de las operadoras de permisos de exploración y de concesiones de explotación, a efectos de continuar aportando la misma al Banco de Datos Integral de los Hidrocarburos. Además se continúa brindando respuesta a las empresas y organismos que solicitan dicha información, según lo previsto por las leyes y normas vigentes.

Reservas

Analizar la evolución de las reservas hidrocarburíferas, actualizar los estudios geológicos correspondientes a las diferentes áreas.

Evaluación del potencial por tight y shale gas de provincia.

Se continuará con el trabajo sobre la evaluación de los Recursos de “Shale gas, Shale Oil y Tight Gas” en la provincia de Neuquén.

Base de datos de producción

Carga de datos de hidrocarburos en el Software PETRA, para realizar análisis y proyección de las producciones de las principales áreas productoras. También carga y análisis de los datos sísmicos. Se Integran todos estos datos y se crean mapas temáticos.

Capacitación

Capacitar al personal de los diferentes sectores de la Subsecretaría de acuerdo a las necesidades.

Información Estadística

Elaborar informes estadísticos periódicos, relacionados con la actividad hidrocarburíferas en la provincia, a los fines de mantener informada a las autoridades provinciales de los principales eventos.

Presupuesto de Gastos

Elaborar el Presupuesto de Gastos, controlando la ejecución del crédito presupuestario.

Informes a la Honorable Legislatura

Informar a la Honorable Legislatura el estado de avance de los compromisos asumidos por las empresas que renegociaron sus concesiones, en el marco de la ley 2615.

Ley de Tasa de Ductos

Reglamentar la Ley 2718 de tasas de ductos.

Minería

Área Legal

Continuar y acrecentar la tarea de “limpieza del mapa minero”, esto es lograr contener en la provincia, aquellas propiedades mineras cuyo fin real sea el de la exploración y/o

explotación del recurso minero y, por otro lado, quitar aquellas que no persigan ese fin; como resultado de todo ello el estado provincial irá recuperando el patrimonio minero que por ley le corresponde, para ello:

Propugnar la sanción de una nueva norma procedimental o en su defecto la adhesión al Código Procesal Minero de la Nación.

Aumentar la tarea de control respecto de la veracidad y concordancia entre lo declarado en cada solicitud y lo existente en el terreno, respecto de la labor legal y la existencia del mineral correspondiente.

Culminar la tarea de migración de datos del mapa minero e integrarse al SIG provincial.

Aumentar los controles respecto de los inicios de Mensuras.

Regularizar las mensuras de reposición de mojones.

Área Técnica

Mejorar la capacidad de control y fiscalización de la actividad, es una meta continua y dinámica, que está totalmente ligada a la tramitación legal de los expedientes mineros; además de ello se intentará mejorar y ampliar el trabajo de investigación geológica sobre el recurso minero provincial, para ello las acciones de esta área consistirán en:

Aumentar la periodicidad de inspecciones de Policía Minera en toda la geografía de la Provincia, en conjunto con el área del Servicio Geológico.

Identificar y definir las posibilidades geológicas de la provincia sobre los principales minerales que son objeto de interés regional y mundial, a saber: potasio, oro, plata, cobre y uranio, entre otros.

Mejorar la estadística minera provincial incorporando datos relativos a la comercialización del producido minero, mano de obra ocupada, capacidad instalada, etc.

Implementar nuevo sistema de control y emisión de guías mineras, por medio de sistema digitales de entrega y control, (tarjetas magnéticas y postnet).

Presentar una propuesta de cambio y adecuación del Reglamento de Policía Minera de la Provincia del Neuquén Ley 1995 (B.O. 29-01-93) Anexo 1, a los nuevos estándares internacionales y nacionales.

SUBSECRETARIA DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE
Gestión de trabajos realizados año 2012

INFORME DE GESTION AÑO 2012

Dirección Provincial de Hidrocarburos y Residuos Especiales

EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD HIDROCARBURÍFERA

Las principales tareas del Área de Evaluación y Fiscalización de la Actividad Hidrocarburífera se centran en la evaluación ambiental de proyectos relacionados a la actividad hidrocarburífera. Se realiza el análisis de Informes Ambientales, Auditorías Ambientales y Estudios de Impacto ambiental con su correspondiente inspección previa a los sitios donde se desarrollarán futuros proyectos. Posterior a su ejecución se realizan las inspecciones correspondientes para corroborar el cumplimiento de las tareas declaradas.

La Autoridad de Aplicación trabaja principalmente en el cumplimiento efectivo de la Ley N° 1875 (T.O. Ley N° 2267) y su Decreto Reglamentario N° 2656/99; Ley N° 2615 y su Decreto N° 822/08; y Ley 2600. Se hacen cumplir todas las disposiciones complementarias y se trabaja continuamente para mejorar el marco normativo vigente con el objetivo de prevenir impactos negativos sobre el medio ambiente.

Durante el año 2012 se ha realizado la evaluación de 430 proyectos, los cuales corresponden principalmente a pozos hidrocarburíferos con sus instalaciones asociadas.

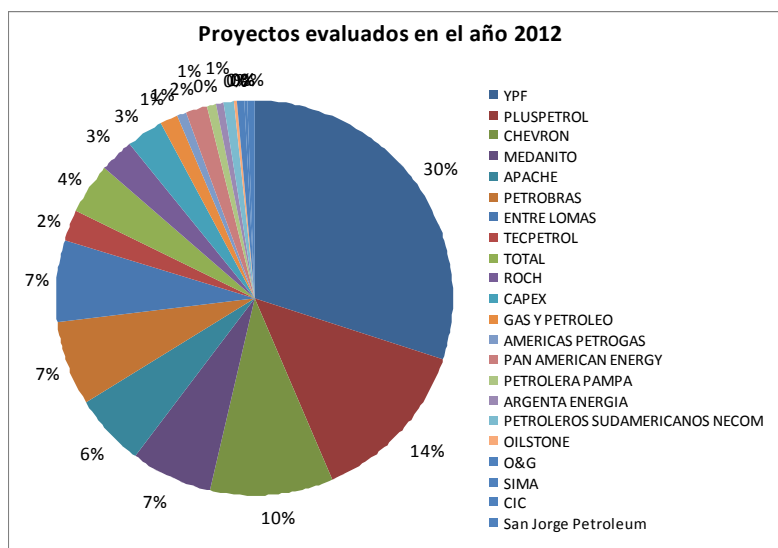


Figura N° 1 – Proyectos evaluados por empresa correspondiente al año 2012

En el transcurso del corriente año las empresas han presentado proyectos correspondientes a pozos exploratorios no convencionales. Debido a la implementación de estas nuevas tecnologías se ha hecho énfasis en la capacitación del personal del área técnica de esta subsecretaría, con el objetivo de prevenir o mitigar posibles nuevos impactos sobre el medio ambiente. De la totalidad expresada, se ha realizado la evaluación de 111 proyectos de pozos no convencionales.

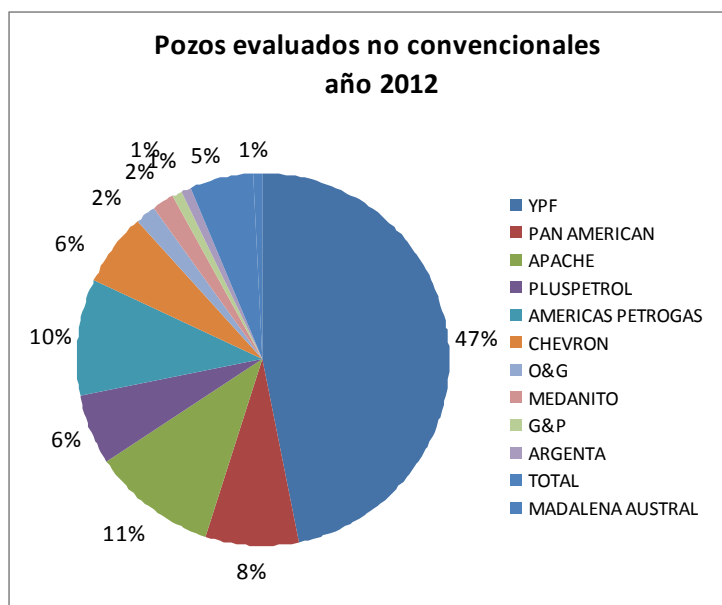


Figura N° 2 – Pozos evaluados no convencionales correspondientes al año 2012

En cuanto a habilitaciones de recintos para disposición transitoria de lodos y recortes de perforación, y áreas destinadas al tratamiento de suelos se ha realizado la evaluación de 12 repositorios.

En cuanto a tareas específicas de fiscalización se han dado comienzo a 50 Expedientes de inspecciones conjuntas con la Subsecretaría de Minería e Hidrocarburos a yacimientos de distintas operadoras. El total de las mismas es de aproximadamente 250 inspecciones conjuntas efectuadas durante el año 2012.

El siguiente gráfico resume las actuaciones realizadas por yacimiento:

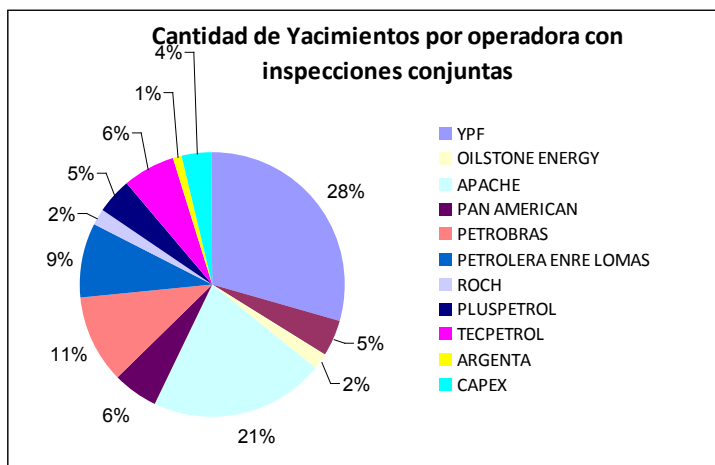


Figura N° 3 – Cantidad de Yacimientos por operadora con inspecciones conjuntas correspondientes al año 2012

El gráfico a continuación, muestra la cantidad de inspecciones conjuntas que se han realizado en los distintos yacimientos durante el año 2012:



Inspecciones conjuntas realizadas a Yacimientos y/o Áreas de las distintas operadoras.

En cuanto a inspecciones propias de la Subsecretaría de Medio Ambiente se han realizado 95 inspecciones durante el año 2012, sumando incidentes, fiscalizaciones e inspecciones previas, totalizando alrededor de 250 proyectos inspeccionados (pozos, baterías, entre otros).

SANEAMIENTO DE PASIVOS AMBIENTALES - LEY N° 2.615

En el marco del Decreto N° 822/08 de la Ley N° 2615, las empresas se han comprometido a llevar a cabo tareas de remediación/saneamiento de pasivos ambientales

La metodología de trabajo respecto a los pasivos ambientales consiste en la evaluación de la caracterización de una zona afectada o potencialmente afectada, la ejecución de un muestreo representativo y la evaluación de los resultados con el fin de establecer las medidas de remediación del sitio a llevar a cabo. Cada una de estas etapas es fiscalizada por la SAyDS. Una vez finalizadas las tareas de remediación se fiscaliza en campo el sitio y se autoriza la liberación de esta zona del inventario de zonas o superficies afectadas inicialmente presentado por la operadora.

Durante el año 2012, se han intensificado las tareas de campo en cuanto a participación de tareas de muestreo y verificación de los trabajos realizados por las operadoras; y se han agilizado los procesos de evaluación para el seguimiento de las tareas comprometidas.

Empresa YPF

La empresa YPF S.A. se ha comprometido a llevar a cabo un total de 201 tareas de remediación de pasivos ambientales y ha agregado al inventario originalmente presentado 216 tareas. El cronograma de ejecución de las mismas se resume a continuación:

AÑO	TAREAS COMPROMETIDAS
2008	76
2009	28
2010	16
2011	15
2012	13
2013	15
2014	10
2015	9
2016	5
2017	3
2018	3
2019	3
2020	3
2021	2
AGREGADAS	216
TOTAL	417

El estado de las tareas se ha clasificado de acuerdo al grado de avance de las mismas:

En ejecución: se considera aquí a la tarea iniciada en el sitio, la misma puede tener distinto grado de avance.

Sin avance: no consta documentación del inicio de la tarea comprometida.

Liberadas: tareas del inventario de zonas o superficies afectadas finalizadas.

Para cierre: tareas evaluadas y pendientes de inspección final para ser liberadas.

Dada de baja: tareas eliminadas del Anexo III.

Cabe destacar que mediante Cédula de Notificación N° 679/12 de Mayo de 2012, la Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha intimado a la empresa YPF S.A. a que presente avance y cronograma de trabajo para las tareas aún no iniciadas.

Al día de la fecha, el estado detallado por años es el siguiente:

AÑO 2008						
UN	TOTAL	EN EJECUCIÓN	SIN AVANCE	LIBERADAS	PARA CIERRE	DADA DE BAJA
Loma La Lata/Neuquén Gas	18	15	0	2 ¹	1	0
RDLS/Río Negro-Neuquén Oil	45	32	6 ²	5 ³	1	1
El Portón/Mendoza	13	10	1 ⁴	1 ⁵	1	0
TOTAL	76	57	7	8	3	1

LIBERADOS: Pileta Batería AT1, Batería AT 1.

² Bat 17 Lm, 30 Lm, 33 Lm, 12 Lm, 15 Lm, 3 EL: Caracterizadas, informe no presentado.

³ YPF.Nq.SCB.a-12, YPF.Nq.SCB.a-13, YPF.Nq.SCB-28, Suelos con HC en zona predio ex Batería 21 Lm, Ex pileta de perforación YPF.Nq.SCB.a-5.

⁴ Estudios de caracterización Bat 1 Pmo.

⁵ EPn-12.

AÑO 2009						
UN	TOTAL	EN EJECUCIÓN	SIN AVANCE	LIBERADAS	PARA CIERRE	DADAS DE BAJA
Loma La Lata/Neuquén Gas	10	5 ⁶	2 ⁷	1 ⁸	2 ⁹	0
RDLS/Río Negro-Neuquén Oil	13	3	9 ¹⁰	1	0	0
El Portón/Mendoza	5	1	0	1 ¹¹	1 ¹²	2 ¹³
TOTAL	28	9	11	3	3	2

⁶ Bat 2 OF y Bat 4 OF notificado para realización de nuevo muestreo.

⁷ Ex Batería 3 OF, Laguna Salada.

⁸ Zona próxima a LLL-152.

⁹ SIN INSPECCIÓN: Ex Planta compresora AT, CB-63.

¹⁰ Corresponden a Auditorías Res. 785/05 de Baterías 9, 37, 3, 4, 10, 16, 26, 28 y 34 de Chihuido de la Sierra Negra reprogramadas para el año 2012.

¹¹ FM-9

¹² SIN INSPECCIÓN: Pozo FM-29

¹³ EPn-1018, Pozo LSO.x-1.

AÑO 2010						
UN	TOTAL	EN EJECUCIÓN	SIN AVAN- CE	LIBERADAS	PARA CIERRE	DADAS DE BAJA
Loma La Lata/Neuquén Gas	9	4	2 ¹⁴	0	3 ¹⁵	0
RDLS/Río Negro-Neuquén Oil	3	0	3 ¹⁶	0	0	0
El Portón/Mendoza	4	1	1 ¹⁷	0	0	2 ¹⁸
TOTAL	16	5	6	0	3	2

¹⁴ Reprogramadas: Planta Turboexpand LLL (zona Kaxipayiñ), Batería 3 LLL (zona Kaxipayiñ).

¹⁵ SIN INSPECCIÓN: Pozo Cto2-264, Pozo 421 (TK de almacenamiento), USP 10.

¹⁶ Corresponden a Auditorías Res. 785/05 de Baterías 19, 20 y 23 de Lomitas reprogramadas para el año 2013.

¹⁷ Pozo LB-001 (Laguna Blanca).

¹⁸ EPn-1017, EPn-1008.

AÑO 2011						
UN	TOTAL	EN EJECUCIÓN	SIN AVAN- CE	LIBERA- DAS	PARA CIERRE	DADAS DE BAJA
Loma La Lata/Neuquén Gas	6	5	0	0	1 ¹⁹	0
RDLS/Río Negro-Neuquén Oil	1	1	0	0	0	0
El Portón/Mendoza	8	1	6 ²⁰	1 ²¹	0	0
TOTAL	15	7	6	1	1	0

¹⁹ Cto 2-207

²⁰ EPnS-1024, EPn-1006, PTC PTn/..., Batería 2 FM, FM Bat 1, FM Bat 2 FM Batería 2/TK-2-4, TK-2-6.

²¹ EPn-10.

AÑO 2012						
UN	TOTAL	EN EJECUCIÓN	SIN AVANCE	LIBERADAS	PARA CIERRE	DADAS DE BAJA
Loma La Lata/Neuquén Gas	10	6	3 ²²	0	1	0
RDLS/Río Negro-Neuquén Oil	0	0	0	0	0	0
El Portón/Mendoza	3	0	2 ²³	0	1	0
TOTAL	13	6	5	0	2	0

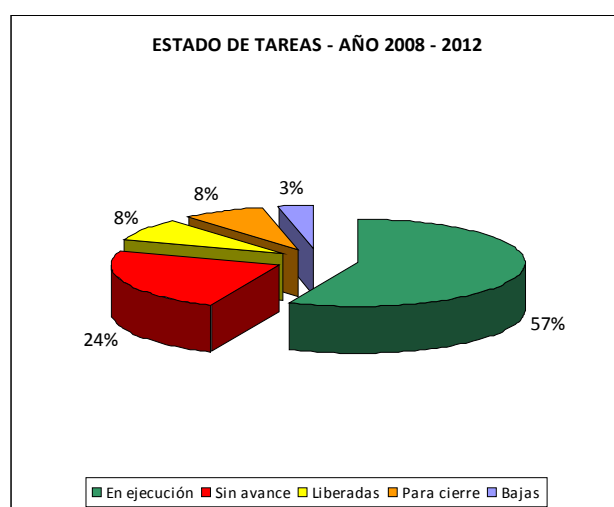
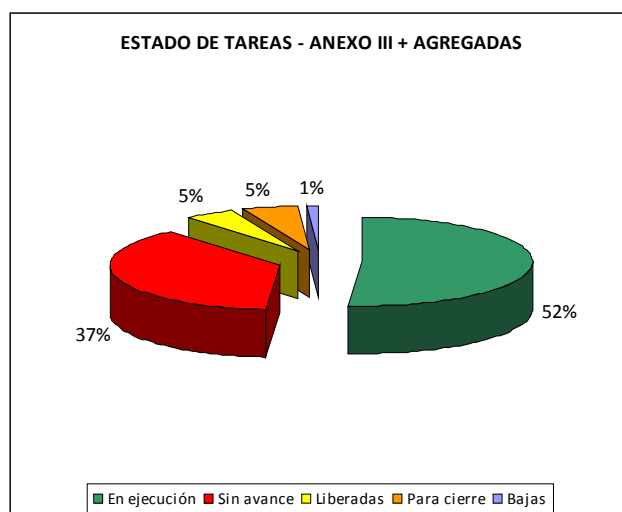
²² Baterías AT-2, AT-3 y AT-4

²³ EPh.x-4, EPns-001.

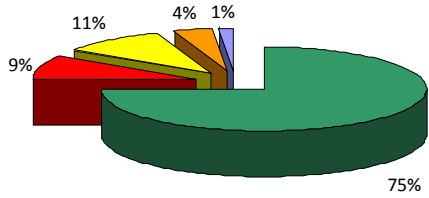
Del total de tareas agregadas por la empresa (216), hasta el momento se encuentran ejecutándose 99, 6 se han finalizado y se encuentran pendientes de inspección final; y 5 se han liberado. Aún se encuentran sin avance 106.

Se destaca que se ha avanzado en tareas cuyo compromiso de ejecución se había adquirido para los años 2013 en adelante:

AÑO	TOTAL	EN EJECUCIÓN	SIN AVANCE	LIBERADAS
2013	15	10	5	0
2014	10	8	1	1
2015	9	7	0	2
2016	5	4	1	0
2017	3	0	3	0
2018	3	3	0	0
2019	3	1	2	0
2020	3	0	3	0
2021	2	2	0	0

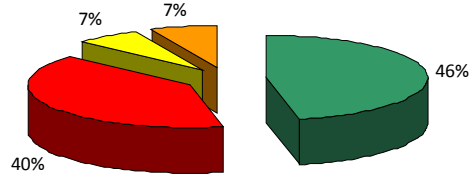


ESTADO DE TAREAS - AÑO 2008



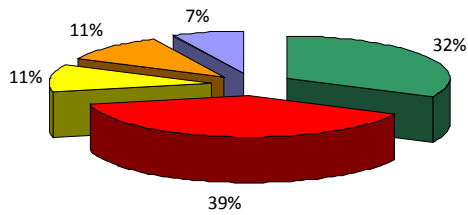
■ EN EJECUCIÓN ■ SIN AVANCE ■ LIBERADAS ■ PARA CIERRE ■ DADAS DE BAJA

ESTADO DE TAREAS - AÑO 2011



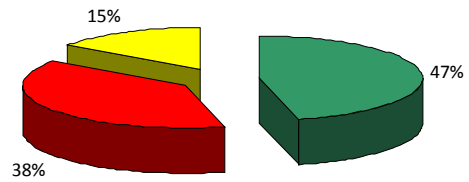
■ EN EJECUCIÓN ■ SIN AVANCE ■ LIBERADAS ■ PARA CIERRE

ESTADO DE TAREAS - AÑO 2009



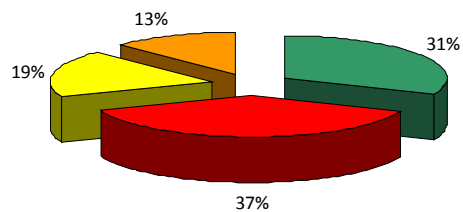
■ EN EJECUCIÓN ■ SIN AVANCE ■ LIBERADAS ■ PARA CIERRE ■ DADAS DE BAJA

ESTADO DE TAREAS - AÑO 2012



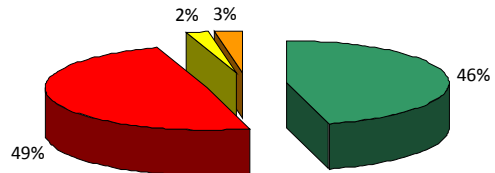
■ EN EJECUCIÓN ■ SIN AVANCE ■ PARA CIERRE

ESTADO DE TAREAS - AÑO 2010



■ EN EJECUCIÓN ■ SIN AVANCE ■ PARA CIERRE ■ DADAS DE BAJA

ESTADO DE TAREAS AGREGADAS



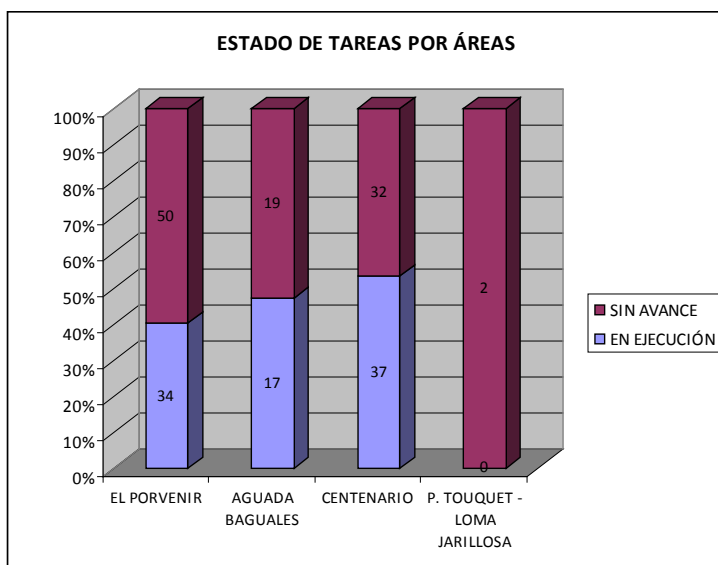
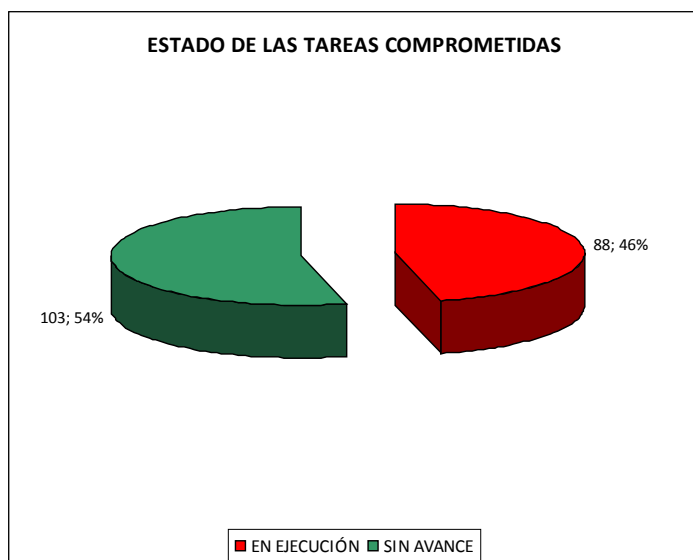
■ EN EJECUCIÓN ■ SIN AVANCE ■ LIBERADAS ■ PARA CIERRE

Empresa PLUSPETROL

La empresa operadora ha presentado un total de 191 tareas de remediación y/o restauración de pasivos ambientales a llevar a cabo entre los años 2009 y 2011. Las mismas comprenden la caracterización y posterior saneamiento de zonas con antiguos derrames tanto de hidrocarburos como de agua de purga.

Se desarrollarán 84 dentro del área El Porvenir, 36 dentro del Área Aguada Baguales, 69 dentro del Área Centenario y 2 dentro de Puesto Touquet – Loma Jarillosa.

La ejecución de las tareas presenta un avance del 46 %, se ha notificado a la empresa mediante cédula de notificación a los efectos que presente el avance de la totalidad de las tareas comprometidas.



Empresa PAN AMERICAN ENERGY

La empresa ha efectuado el tratamiento de 1600 m³ de los 2172 m³ comprometidos dentro del Anexo III

Anomalía subterránea detectada en la planta de tratamiento y almacenamiento de petróleo de lindero atravesado oriental. En relación a la anomalía subterránea detectada, la empresa operadora declara que se ha eliminado la fase libre no acuosa detectada en la zona y se continúa efectuando el seguimiento por medio de monitoreos semestrales, los cuales se presentan dentro de los IMAA.

Empresa CAPEX

Ha declarado dentro del Anexo III en el Área agua del Cajón 59 tareas de remediación y/o restauración ambiental a ejecutar dentro de los años 2009 - 2011, correspondientes a:

Saneamiento de piletas de perforación: 56 tareas.

Predio de landfarming – tratamiento por biorremediación

Remediación planta de crudo: extracción de suelos, transporte de suelos, reposición y compactación.

Remediación almacenamiento y despacho: extracción y transporte de suelos.

Actualmente se continúa con el monitoreo de las tareas de remediación que se están desarrollando en el yacimiento mediante la metodología de biopilas con el fin de corroborar el correcto tratamiento del suelo contaminado.

Respecto a las piletas a sanear, el 20 % de las tareas comprometidas para las mismas se encuentra finalizado, el resto se encuentra en proceso de saneamiento.

Empresa PETROLERA ENTRE LOMAS

Se han declarado 39 tareas a desarrollarse en las Áreas Entre Lomas y Bajada del Palo; éstas incluyen:

Restauración de canteras: 14

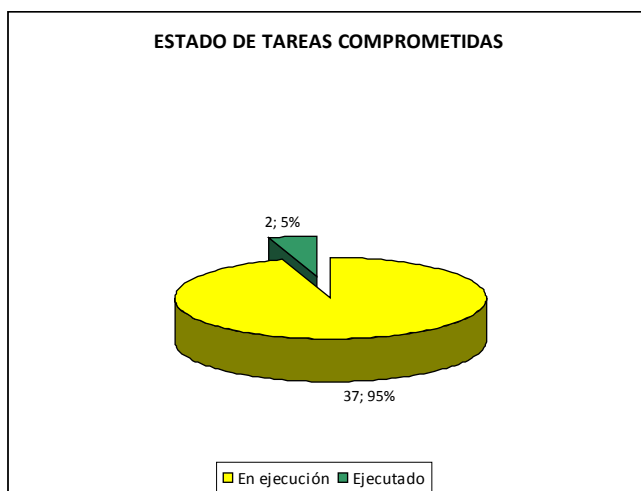
Abandono de pozos: 2

Saneamiento de piletas de perforación: 20 tareas

Remediación de zonas con suelos contaminados: 3

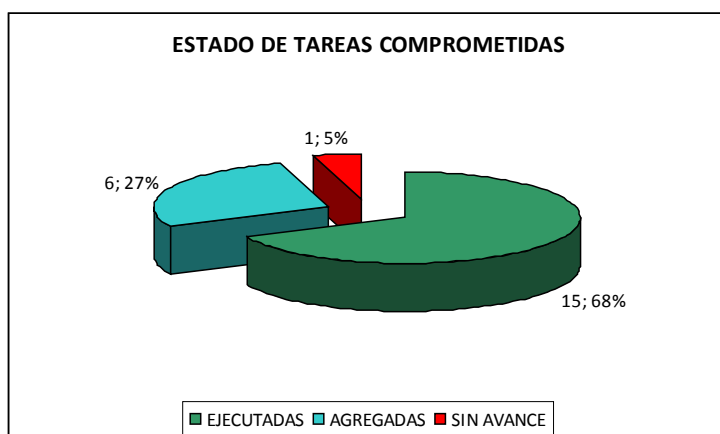
Actualmente las tareas de saneamiento de piletas y restauración de canteras se encuentran en ejecución, se han finalizado las tareas de abandono de pozos y remediación de zonas con suelos contaminados.

Se ha procedido a liberar del inventario de zonas o superficies afectadas a 6 piletas, de las 20 comprometidas debido a que se ha corroborado mediante la ausencia de contaminación en las mismas.



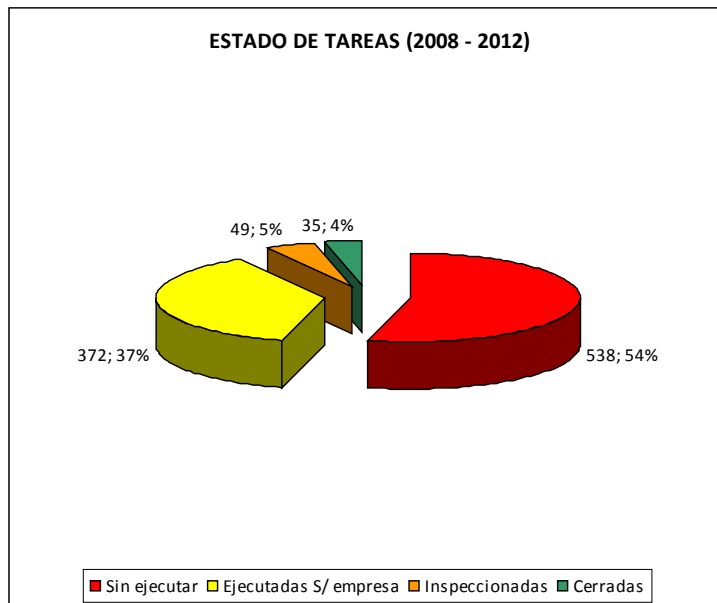
Empresa PETROBRAS

Se han declarado 22 tareas para ejecutar en las áreas Río Neuquén, Veta Escondida y Puesto Hernández a desarrollarse entre los años 2009 y 2011. El 68 % de las mismas se encuentra ejecutado y el 32 % restante se encuentra pendiente para la realización de tareas de remediación o saneamiento. Es importante destacar que el 32 % de tareas pendientes (7 tareas) corresponden a situaciones agregadas al anexo III original; 3 en Puesto Hernández y 3 en Río Neuquén. La tarea restante corresponde a un sitio declarado originalmente y se encuentra dentro del Área Veta Escondida.



Empresa APACHE

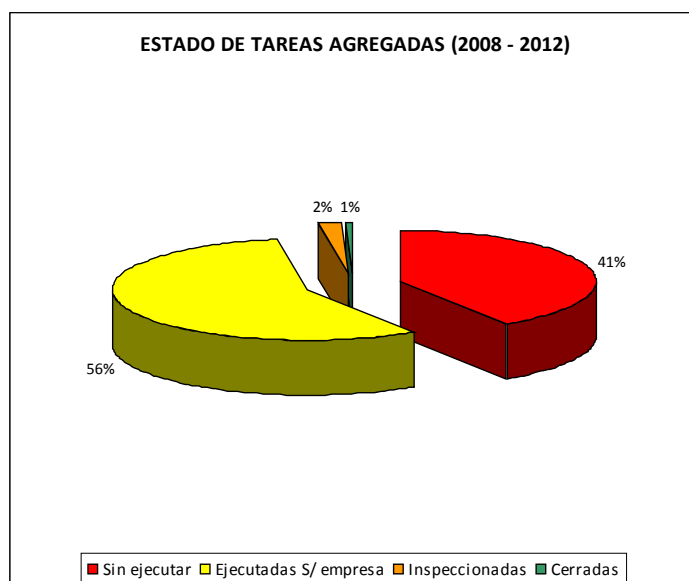
Para los años 2008-2012 se comprometieron dentro del Anexo III 994 tareas a ejecutar en diversos yacimientos. A la fecha se encuentran ejecutadas o en proceso de ejecución 421 tareas, 35 han sido finalizadas y 538 están pendientes de ejecución.



A partir del análisis efectuado del seguimiento de las tareas, surgen situaciones importantes para destacar:

Se han observado avance en la ejecución de tareas comprometidas para los años 2013 a 2016.

Se ha detectado la ejecución de tareas adicionales a las originalmente comprometidas, las mismas presentan un grado parcial de avance que se demuestra a través del gráfico siguiente.



Empresa TECPETROL

Se han comprometido para su ejecución, entre los años 2010 y 2011:

Área Los Bastos: 14 tareas.

Área Fortín de Piedra: 4 tareas

La empresa ha declarado y presentado información respaldatoria de la finalización de las tareas comprometidas en el marco de la renegociación, resta la inspección a campo a realizarse con el fin de corroborar la correcta ejecución de las medidas de saneamiento y/o remediación ambiental en las zonas declaradas.

Empresa CHEVRON

Se han efectuado tareas en dos zonas:

Repositorio WW-3 (Yacimiento El Trapial): remediación de 12000 m³ de suelo afectado con hidrocarburos.

En el Yacimiento El Sauce se efectuaron diversas tareas comprometidas para su ejecución entre los años 2010 y 2012:

Abandono de 15 pozos.

Remoción y remediación de suelo.

Desmantelamiento de tanques en desuso.

Tareas de retiro de residuos y colocación de cartelería.

Colocación de instalaciones de superficie en pozos.

Cierre de canteras inactivas y bloqueo de accesos redundantes.

Durante el año 2012 se procedió a la liberación de 9880,43 m³ de suelo tratado por biorremediación en el Yacimiento El Sauce.

REPOSITORIOS

Metodología de tratamiento: Para la aprobación de la metodología de biorremediación se exige como máximo una concentración de HTP del 7 %. Para los suelos que presentan valores superiores a éste se exige otro tratamiento como puede ser la desorción térmica.

Parámetros exigidos por la autoridad de aplicación:

HTP: valor inferior al 1 %

BTEX, HAP's y metales pesados se exigen los parámetros normados en el Anexo II - Tabla 9, Decreto N° 831/93 - Ley N° 24051.

**SUELO TRATADO POR TÉCNICAS DE BIORREMEDIACIÓN
Y LIBERADOS – AÑO 2012**

OPERADORA	SITIO	m ³
YPF	Bajo Añelo	62837,96
YPF	Octógono Fiscal	7546,38
YPF	SCB-5	5078
YPF	CHSN-236	14479,47
YPF	LLL-80	5245,22
YPF	EPN	5202,84
YPF	SCB-7	4949,98
YPF	Sierra Barrosa	15165,58
YPF	CH-172	6640,30
PLUSPETROL	El Porvenir	1652
CHEVRON	WW3	3487,78
CHEVRON	El Sauce	9880,43
PETROBRAS	Puesto Hernández	9320,78
PLUSPETROL	Yacimiento Centenario	1883,5
YPF	Planta Challacó	3010,70
TOTAL		156380,92

RESIDUOS ESPECIALES Y REGISTROS

Se efectuaron las correspondientes inscripciones y renovaciones, tanto al Registro Provincial de Prestadores de Servicios Ambientales (RePPSA), como al Registro de Generadores, Transportista y Operadores de Residuos Especiales (ReGTyORE), reflejando los siguientes datos;

REGISTRO PROVINCIAL DE PRESTADORES DE SERVICIOS AMBIENTALES (RePPSA)

Empresas inscriptas vigentes a la fecha: 148,

Empresas que renovaron su inscripción: 14

Empresas que iniciaron su inscripción: 23

REGISTRO DE GENERADORES, TRANSPORTISTA Y OPERADORES DE RESIDUOS ESPECIALES (ReGTyRE)

Generadores

Empresas inscriptas a la fecha: 136

Empresas que iniciaron su inscripción: 21

Transportistas

Empresas inscriptas vigentes a la fecha: 27

Empresas que renovaron su inscripción: 20

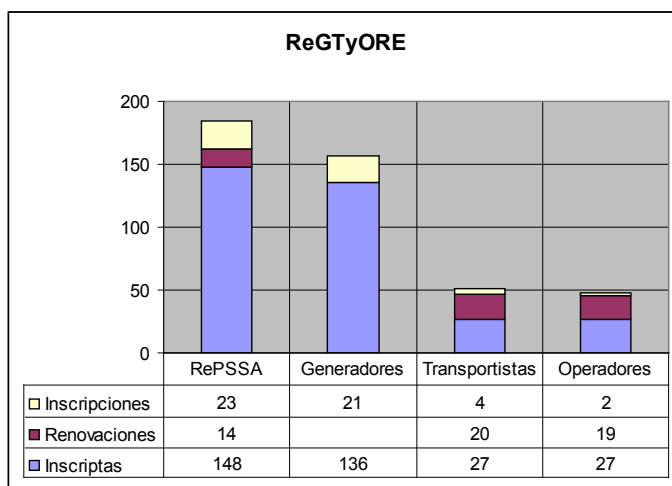
Empresas que iniciaron su inscripción: 4

Operadores

Empresas inscriptas vigentes a la fecha: 27

Empresas que renovaron su inscripción: 19

Empresas que iniciaron su inscripción: 2



Además de las correspondientes inscripciones y renovaciones a los respectivos registros operados por esta Dirección, se llevaron a cabo las siguientes tareas:

Se efectuaron las evaluaciones correspondientes de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), informes Ambientales (IA), Auditorías Ambientales (AA) y Adendas a los mismos, de las bases e instalaciones presentadas por las empresas generadoras de residuos especiales, como así también de las plantas y predios, presentadas por las empresas tratadoras de residuos especiales.

Se efectuaron inspecciones de rutina sobre empresas generadoras y tratadoras inscriptas con el objeto de constatar, que sus instalaciones, cumplan con los requisitos ambientales pertinentes establecidos en la legislación vigente.

Se efectuaron inspecciones sobre acontecimientos imprevistos como; incendios de residuos en basurales y rellenos no controlados e incidentes ambientales por derrames, entre otros. Asimismo se llevaron a cabo inspecciones originadas por denuncias realizadas sobre empresas generadoras y/o tratadoras.

Se supervisaron y auditaron pruebas pilotos, ensayos y diversas metodologías de tratamiento presentadas, previo a su aprobación y otorgamiento de la correspondiente Matrícula y/o Licencia Ambiental.

Dirección Provincial Relaciones Institucionales con Municipios de la Actividad Hidrocarburífera

COORDINACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - LEY N° 2.600

En cumplimiento a lo establecido por la Ley 2600 y su modificatoria Ley 2735, se han realizado las siguientes acciones en el transcurso del año.

- Se creó el Registro de Control de la Actividad Hidrocarburífera.
- Se avanzó en liquidación y cobro de la Tasa Anual de Contralor Ambiental por los ejercicios fiscales 2010 y 2011.
- Se continúa realizando las gestiones con los Municipios de Primera categoría para acordar Convenio de Adhesión.
- Se continúa en elaboración del programa anual de fiscalización en acciones coordinadas área interna de la Subsecretaría y con municipios que se adhieran.
- Se han tramitados Expediente de Solicitud del Certificado de Aptitud Ambiental de la Actividad Hidrocarburífera del 100% de las áreas cohesionadas.
- Se han tramitado expedientes referentes a la Inscripción en el Registro de Control de la Actividad Hidrocarburífera (RCAAH), mayor al 90% de Operadoras y empresas de servicios que operan en las áreas.
- Se encuentra en proceso de evaluación los Estudios Ambientales Bases presentados (EAB) en el marco de la Disposición 112/12 de la Subsecretaría de Ambiente.
- Se han tramitado los expedientes correspondientes a los Planes de Gestiones e Informes de Monitoreos ambientales presentados de los periodos vigentes.
- Se continúa gestionado con las empresas la presentación de la documentación necesaria en cumplimiento de los requisitos necesarios tanto para la Inscripción en el RCAAH como el CAAAH.
- Se aprobó en mayo por decreto N° 756/12 la reglamentación del procedimiento administrativo de la liquidación de la Tasa Anual de Contralor Ambiental de la Actividad Hidrocarburífera.
- Se desarrolló la Aplicación a través de la cual se efectúa la liquidación, incluido la coparticipación, y emisión de las facturas correspondientes.
- Se está desarrollando la Aplicación que brindará soporte al proceso de fiscalización, tanto por parte del Organismo como por los Municipios adherentes.
- Se realizaron auditorías a 82 áreas de concesión, de las cuales 76 son activos de Gas y Petróleo S.A., y las restantes son áreas revertidas en poder de la Autoridad Concedente, a través del Ministerio de Energía y Servicios Públicos.

Dirección de Educación Ambiental y Participación Ciudadana

Programa Educativo Ambiental

Plan de Capacitación Continua para empleados de la Subsecretaría

En forma conjunta con la Dirección General de Capacitación y el Dpto. de Capacitación de la Dirección de Recursos Humanos, se implementa el “Plan de Capacitación Continua”, dirigido al personal que desempeña tareas en la Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Este plan de capacitación tiene una duración de dos años y sus capacitaciones emanarán de Universidades Nacionales y Privadas, Institutos de Formación, Instituciones Nacionales, Capacitadores privados, etc.

Conformación de la Red Provincial de Educadores Ambientales Municipales

Durante el mes de Septiembre se realizó la I Jornada Provincial de Educadores Ambientales Municipales, donde participaron representantes de 52 municipios y Comisiones de Fomento de todo el territorio provincial, fueron 90 los asistentes. En la misma expusieron diferentes organismos nacionales y provinciales y al culminar se conformó la Red Provincial y se crearon las Áreas de Educación Ambiental en todas las comunas.

Jornadas de Capacitación y Formación Ambiental

La subsecretaría de Ambiente llevo a cabo Jornadas de Capacitación y Formación Ambiental en el territorio de la provincia, dirigidas a los niños, jóvenes y adultos que estuvieran interesados en la preservación y cuidado del ambiente donde habitan, este año se realizó en las localidades de Villa Pehuenia, el Huecú y Senillosa. El objetivo es formar ciudadanos ambientales para que en el futuro sean ellos los multiplicadores de la conciencia ambiental. En esta oportunidad se llevaron a cabo talleres educativos ambientales en temas relacionados al Árbol Urbano.

Programa de capacitación docente en convenio con la Universidad Nacional del Comahue

En convenio con la Facultad de Ciencias del Ambiente y Salud de la Universidad Nacional del Comahue, se continuo con el “Programa de Capacitación Docente” denominado “Educación Ambiental: un compromiso con nuestro futuro”, dirigido a los docentes de rama inicial, primaria y media. Se desarrollaron temas relacionados al medio ambiente, brindando a los docentes las herramientas necesarias para trabajar con los alumnos en el aula.

III Concurso de Pintura Infantil “Cuidemos Nuestro Ríos”

El 5 de noviembre culminó exitosamente el concurso de pintura infantil, donde los alumnos participantes expresaron la impronta del cuidado de nuestros ríos.

Alrededor 10.000 (diez mil) alumnos de establecimientos educativos de nivel inicial, primario y especial de la provincia del Neuquén expresaron con sus manos su pensar.

Participaron 65 (sesenta y cinco) establecimientos educativos con la presencia de aproximadamente 650 trabajos finales.

I Concurso de Fotografía Ambiental “Cuidemos Nuestro Ríos”

El 5 de noviembre culminó exitosamente el concurso de Fotografía Ambiental, donde los alumnos participantes expresaron la impronta del cuidado de nuestros ríos.

Alrededor 3500 alumnos de establecimientos educativos de nivel medio de la provincia del Neuquén expresaron con sus manos su pensar.

Participaron 25(veinticinco) establecimientos educativos con la presencia de aproximadamente 350 Trabajos Finales.

05 de Junio Día Mundial del Medio Ambiente – Globa Ambiental

El día 05 de junio se celebró el “**Día mundial del Medio Ambiente**”, y en este marco la Subsecretaría, monto una **Globa Ambiental** en la ciudad de Neuquén.

Participaron de los mismos distintos organismos Nacionales, provinciales, municipales y ONG.

En este marco los organismos participantes expusieron sus metodologías para el cuidado y preservación del ambiente en cada una de sus áreas que están abocados, a su vez entregaron una diversa folletería a los 12.000 visitantes que visitaron la globa ambiental.

En el evento la subsecretaría entrego a los ciudadanos 2.500 plantines de coníferas (Pinus Ponderosa), proveniente del Vivero Provincial de Huinganco, dependiente del Ministerio de Desarrollo Territorial.

Jornada futuro sustentable

Fecha de 2012 la subsecretaría participo y declaro de interés provincial a la “Jornada, Industria y Desarrollo Sustentable en la Cuenca del Neuquén” en el marco de la V jornada argentina sustentable 2012 y el Subsecretario de Ambiente expuso en dicha jornada.

Programa Gestión Ambiental Municipal

Durante el año 2012 se continuó con el Programa Gestión Ambiental Municipal, realizándose jornadas de formación destinada a los técnicos y empleados municipales de las localidades de la provincia. La capacitación estuvo a cargo de profesionales de la Subsecretaría, que expusieron diversas temáticas ambientales como: Fiscalización, Evaluación Técnica, Residuos Sólidos Urbanos y Evaluación y formulación de proyectos Ambientales.

Día Nacional de la Conciencia Ambiental

En forma conjunta con el Día Internacional del Turismo celebramos el Día de la Conciencia Ambiental en la Facultad de Turismo de la Universidad Nacional del Comahue, donde organismos provinciales de las provincias de Río negro y del Neuquén expusieron sus virtudes turísticas haciendo hincapié en el cuidado y preservación del ambiente.

Siembra Educativa de Alevinos de truchas Arco Iris

La Dirección General de Biología Acuática, a través del Centro de Piscicultura de Plotier, dependientes de la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Provincia, realizo los días 03 y 20 de noviembre de 2012 la “siembra educativa” de alevinos de truchas Arco Iris en las costas del río Limay.

La siembra de alevinos la llevaron a cabo niños de establecimientos educativos neuquinos, especialmente aquellos que presenciaron el desove artificial de los reproductores durante el año. Se liberaron cinco mil truchitas de 0,5 a 1 gramos de peso individual.

Donación de libros, mapas y Bolsas

Durante el transcurso de año 2012, se donaron materiales educativos a cincuenta y dos establecimientos educativos de la provincia.

La donación fue realizada íntegramente por la Dirección de Educación ambiental y Participación Ciudadana, el material entregado consto de mapas, libros, cuentos, diccionarios y bolsas.

Curso de Capacitación sobre Arbolado Urbano - Chañar

En forma conjunta con la Facultad de Agrarias de la Universidad Nacional del Comahue y la Municipalidad del Chañar se dictó el curso “Planificación y Gestión del Arbolado Urbano”, dirigido a técnicos municipales, participaron los municipios de:

Neuquén, Chañar, Vista Alegre, Plottier, Senillosa, El Chocón, Picun Leufú, Piedra del Águila, Centenario y Añelo. Organizado en forma conjunta con la Dirección General de Infraestructura Urbana, Riesgos Ambientales y Recomposición de la Vegetación.

Curso de Capacitación sobre Arbolado Urbano - Huinanco

En forma conjunta con la Facultad de Agrarias de la Universidad Nacional del Comahue y la Municipalidad de Huinanco se dictó el curso “Planificación y Gestión del Arbolado Urbano”, dirigido a técnicos municipales, participaron los municipios de:

Huinanco, Chos Malal, Andacollo, Barrancas, Buta Ranquil, El Huecú, Las Ovejas, Tricao Malal, Organizado en forma conjunta con la Dirección General de Infraestructura Urbana, Riesgos Ambientales y Recomposición de la Vegetación.

Conmemoración Día Nacional del Árbol – 29 de agosto.

Se realizó en la localidad de Neuquén una Jornada educativo en conmemoración del Día Nacional del Árbol, la misma consistió en la distribución de 2500 plantines de pinos ponderosa, información ambiental, folletería, bolsas ecológicas y el dictado de talleres educativos en las escuelas.

Página Web del Área de Educación Ambiental

Se encuentra en etapa de aplicación la página web de la Dirección de Educación Ambiental, la misma fue diseñada en forma conjunta con la Dirección de Informática de la Subsecretaría, en la cual se podrá difundir y consultar las distintas actividades originadas por el sector, como así también todo tipo de material bibliográfico.

Convenio Consejo Provincial de Educación – Pasantías No Rentadas

La Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Consejo Provincial de Educación firmaron convenio de pasantías no rentadas. Las mismas se llevaron a cabo durante los meses septiembre, octubre y noviembre de 2012.

Participaron ocho alumnos de la Escuela Provincial de Enseñanza Técnica N° 5 de la ciudad de Neuquén.

Los pasantes estuvieron trabajando en distintas áreas de la subsecretaría.

Unidad de Gestión de Educación Ambiental - AIC

Durante el transcurso de año 2012, participamos en varias reuniones de trabajo de la Unidad de Gestión Educativa Ambiental de la AIC, con el fin de diseñar y planificar acciones educativas en forma conjunta con varios organismos interprovinciales.

Formación de Guardas Ambientales

Durante el segundo semestre del 2012, se planifico en forma conjunta con los municipio de Aluminé y Villa la Angostura la puesta en marcha en ambas localidades la incorporación en sus estructuras de Guardas Ambientales, capacitados por esta Dirección, en este momento está en etapa de convocatoria y planificación de actividades. Organizado en forma conjunta con la Dirección General de Infraestructura y Ambiente.

Trabajo con la Fundación Ruca Quin

Cumpliendo con el apoyo al trabajo de las ONG, se está colaborando con la Fundación Ruca Quin en acciones tendientes de su iniciativa a la preservación y limpieza de los ríos, estas acciones interinstitucionales son dirigidas a toda la comunidad y las metodologías

utilizadas son campañas de difusión, talleres, folletería y cartelería.

Programa Nacional de Extensión Educativa

Participación del Programa Nacional de Extensión Educativa organizado por el Consejo de Educación de la Provincia y el Ministerio de Educación de la Nación – en la Jornada de campamentismo Ambiental y en el mismo se expuso el Programa Educativo Ambiental de la Provincia.

Capacitación Ciudadana de la Actividad Minera

En forma conjunta con la Dirección Provincial de Minería se comenzó a planificar el desarrollo de una capacitación ciudadana sobre la actividad minera, que se comenzará a dictar en 2º semestre del año 2013.

Participación en el K-42 Villa La Angostura

Por 4º año consecutivo se participó en el evento deportivo con la instalación de un stand educativo y de difusión, se entregaron bolsas, folletería y se instalaron contenedores de residuos.

ASESORÍA LEGAL

Registro Provincial (RePPSA y RePGTyORE): 235 dictámenes.

Registro Provincial de Prestadores de Servicios Ambientales (RePPSA) – Personal

Dictámenes con observaciones y sugerencia de solicitud de documentación: veinte (20)

Dictámenes con sugerencia de otorgamiento de Inscripción en el Registro: cuatro (4)

Dictámenes con sugerencia de Renovación de Inscripción en el Registro: dieciocho (18)

Registro Provincial de Prestadores de Servicios Ambientales (RePPSA) – Persona Jurídica:

Dictámenes con observaciones y sugerencia de solicitud de documentación: veintiséis (26)

Dictámenes con sugerencia de otorgamiento de Inscripción en el Registro: tres (3)

Dictámenes con sugerencia de Renovación de Inscripción en el Registro: diez (10)

Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Especiales (RePGTyORE) – GENERADOR:

Dictámenes con observaciones y sugerencia de solicitud de documentación: treinta y seis (36)

Dictámenes con sugerencia de otorgamiento de Inscripción en el Registro: trece (13)

Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Especiales (RePGTyORE) – TRANSPORTISTA:

Dictámenes con observaciones y sugerencia de solicitud de documentación: cuarenta y siete (47)

Dictámenes con sugerencia de otorgamiento de Inscripción en el Registro: tres (3)

Dictámenes con sugerencia de Renovación de Inscripción en el Registro: veintiuno (21)

Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Especiales (RePGTyORE) – OPERADOR:

Dictámenes con observaciones y sugerencia de solicitud de documentación: dieciséis (16)

Dictámenes con sugerencia de otorgamiento de Inscripción en el Registro: uno (1)

Dictámenes con sugerencia de Renovación de Inscripción en el Registro: diecisiete (17)

Dictámenes Registro de Control Ambiental de la Actividad Hidrocarburífera (Tasa Ambiental – Ley 2600 y su modificatoria Ley 2735)

Suscripciones de Convenios de Adhesión, Solicitudes de inscripción al Registro, Presentaciones e intimaciones a Declaraciones Juradas obligatorias para el pago de Tasas. 17 dictámenes.

Pago de Tasa Ambiental (Ley 2600): 163 dictámenes

YPF S.A.: cincuenta y nueve (59)

APACHE: treinta (30)

PLUSPETROL: diecinueve (19)

MEDANITO: dieciséis (16)

TOTAL AUSTRAL: diez (10)

ARGENTA ARGENTINA: ocho (8)

ENTRE LOMAS: cuatro (4)

TECPETROL: cuatro (4)

CÁPEX: dos (2)

CHEVRÓN: dos (2)

EXXON: dos (2)

GAS Y PETRÓLEO DEL NEUQUÉN: dos (2)

PAN AMERICAN: dos (2)

PETROBRÁS: dos (2)

ROCH S.A.: uno (1)

Solicitudes de Renovaciones del uso de Recurso Hídrico. 8 dictámenes (todos ellos con intervención de la Dra. María Eugenia Gérardin)

Solicitudes de Licencias Ambientales: 37 dictámenes

Respuestas a Oficios: 8 dictámenes

Dictámenes en recursos administrativos e Informes en relación a respuestas a recursos: interpuestos por las empresas ante sanciones impuestas por la Autoridad de Aplicación 8 dictámenes

Inicio de Actuaciones Sumariales: 29 dictámenes

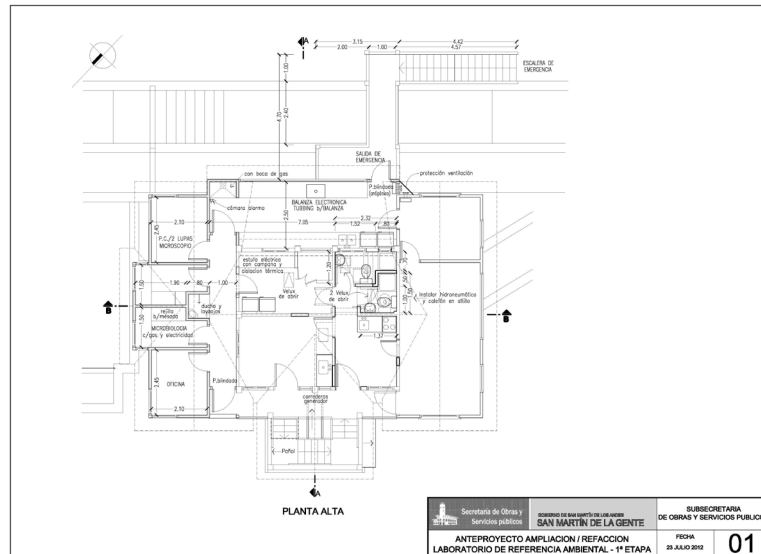
Dictaminar la pertinencia de iniciar actuaciones sumariales conformes Ley 1875 (TO 2267) y el Decreto Reglamentario 2656/99 (Anexo VI, Artículo 5 y artículo 15): 12 dictámenes.

Trámites Administrativos varios: 5 notas y 54 dictámenes.

Dirección Provincial de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Dirección General de Biología Acuática

Se llevaron a cabo las gestiones necesarias con la Municipalidad de San Martín de los Andes para el proyecto de obra del “Laboratorio de Referencia Ambiental”, el cual será construido en el predio donde actualmente se encuentra la Estación de Biología Acuática y Trampa de Peces del arroyo Pocahullo.



Plano del “Laboratorio de Referencia Ambiental”. Vista de planta.

Se realizaron informes para la Municipalidad respecto a la construcción del dique-peine selectivo como medida de mitigación urbana.



Dique peine selectivo. Arroyo Pocahullo. San Martín de los Andes.

La Dirección forma parte de la Comisión de Seguimiento Ambiental Cuencas Trabunco Quitrahue. Decreto Pcial. N° 2092/08 y Res. N° 484/08 y participa de todas las actividades que se desarrollan en el marco de esta Comisión.

La Dirección forma parte de la Unidad de Gestión Calidad de Agua (UDGCA), donde intervienen la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas (AIC), Dirección Provincial de Recursos Hídricos de Neuquén, Departamento Provincial de Aguas de Río Negro otras

dependencias de la Provincia del Neuquén y Río Negro. Estas unidades tienen como objetivo trabajar en los aspectos relacionados al estudio, y monitoreo ambiental referentes a la fauna y calidad de agua de las cuencas compartidas por las provincias mencionadas. Se realizan periódicamente reuniones de discusión donde se evalúan las acciones tomadas relacionadas al ambiente acuático y se definen líneas a seguir. Temas de proyectos: Monitoreo Calidad de Agua del Lago Nahuel Huapi, Calidad de agua de Balnearios, Monitoreo de presencia/ausencia del alga *Didymosphenia geminata*, entre otros.

Este año se produjeron ajustes presupuestarios en la AIC lo que determinó se replantearan los monitoreos vigentes que se realizaban en conjunto con las instituciones y dependencias que conforman la UDGCA.

Se trabajó en el informe final sobre el monitoreo de calidad de agua del Lago Nahuel Huapi. Esto conlleva el replanteo de la logística del monitoreo con el fin de optimizar recursos y para dar respuestas rápidas sobre la calidad del agua a la administración provincial.

Se realizaron intervenciones en inspecciones ambientales de diferente índole solicitadas por la Subsecretaría de Medio Ambiente y Dirección Provincial de Recursos Hídricos, entre otros: El Desafío, Las Pendientes, Las Marías del Valle, etc.

Se acompaña a la Municipalidad de San Martín de los Andes cuando se requiere la presencia de la DGBA en inspecciones de índole ambiental.

Se continuó trabajando en la evaluación de la invasión de *Didymosphenia geminata*, determinación del riesgo de expansión y monitoreo permanente de la misma. Difusión de las acciones provinciales, capacitación y puesta en marcha de medidas de prevención.

En este tema se participó activamente de reuniones de trabajo convocados por diferentes organismos estatales.

En el mes de febrero se entregó en forma conjunta con Recursos Hídricos el Programa de Vigilancia, Seguimiento y Control de *Didymosphenia geminata* para su revisión y aprobación.

Se trabajó intensamente junto a la Secretaría de Ambiente de Nación en las acciones vinculadas a la problemática de la invasión del alga.

Se llevaron a cabo charlas de difusión acerca de la problemática de la invasión del alga *Didymosphenia geminata* en diferentes contextos y localidades.

Se trabajó en la logística de la Capacitación de la EPA, presupuesto, fechas, integrantes, lugar, movilidad, etc. Capacitación fundamental para conseguir la evaluación del estado de nuestros ríos y arroyos. Esta capacitación estará a cargo de un profesional de la Environmental Protection Agency de Estados Unidos.

En el CRUB se realizaron reuniones con el Grupo GECARA donde se trataron distintos temas, generándose diferentes acuerdos de trabajo y capacitación. Se efectuará la evaluación de los resultados de los análisis históricos y actuales de Nahuel Huapi, para proponer una nueva planificación de monitoreo. Se acordó la realización de análisis físico-químico y biológicos por el laboratorio del GECARA y se comenzó la capacitación de dos técnicos en la determinación de fósforo y nitrógeno.

Se presentó al decano del CRUB una propuesta de trabajo y acuerdos realizados entre el grupo técnico de la Dirección General de Fiscalización, la Dirección General de Biología Acuática de la Subsecretaría de Ambiente Desarrollo Sostenible de la Provincia del Neuquén y los investigadores del grupo GECARA. Se solicitó a la Unidad Académica a su cargo, el cumplimiento a la Resolución Conjunta entre el Ministerio de Desarrollo Territorial y el Ministerio de Energía Ambiente y Servicios Públicos, respecto a la obligatoriedad de desinfección de todos los elementos, equipamiento, instrumental, etc. que entren en contacto con el agua.

En el marco del convenio particular firmado entre el Centro Regional Universitario Bariloche y

la Honorable Legislatura de la provincia del Neuquén, la DBBA y DGFH realizaron tareas de coordinación entre los proyectos que se encontraban en marcha y los nuevos propuestos para evaluar el impacto de la erupción del cordón Caulle - Puyehue.

Se continuó en la relación con la organización “The Nature Conservancy” (TNC) para diferentes actividades de índole ambiental:

Se trabajó sobre proyecto de evaluación de bienes y servicios ambientales en la región de Caleufu-Collón Cura, provincia del Neuquén. En este sentido, la evaluación busca delinear alternativas de escenarios futuros en cuanto a la integración de una componente de bienes y servicios ambientales al proceso de toma de decisiones productivas y de conservación de los pastizales y ambientes de agua dulce a través de la región. El ejercicio prevé el uso del programa InVEST, a partir de la compilación y el procesamiento de capas de información biofísica y socioeconómica residentes en TNC y en un conjunto amplio de instituciones científico-técnicas.

Se discutieron líneas a seguir en virtud del último Taller realizado en el año 2011 (Taller del río Chimehuín) para continuar con la serie de actividades planteadas en el marco de los Talleres de Manejo y administración de Pesquerías, realizado a principios del año 2011 por la DGBA e impulsado por la Subsecretaría de Medio Ambiente.

Se trabajó en la problemática ambiental en Limay Medio. La AIC describió la problemática y respuesta ofrecida a los reclamos recibidos en el mes de septiembre, indicando que uno de los pasos a seguir por esta institución es presentarle a Nación una norma superadora de manejo de caudales del sistema de hidroeléctricas teniendo en cuenta principalmente 3 puntos: 1) Reducir riesgos hídricos y de seguridad, 2) reducir el impacto ambiental y 3) Optimizar la generación de energía eléctrica. Por otro lado se presentó el plan de acciones a seguir que incorporan trabajos durante los siguientes 3 años para determinar información ambiental (biológica, hídrica, etc.) de las zonas principalmente afectadas en el río Limay y así poder definir medidas de mitigación o remediación al impacto de las fluctuaciones de caudales, donde se solicitó colaboración de la SAyDS.

Se continuó trabajando de forma interinstitucional en el proyecto de extensión “Círculo de Interpretación ambiental de la Cuenca Lacar”, del que participan la DGBA, MSMA, AUSMA; carrera de técnico forestal, técnico en espacios verdes y guías de turismo.

Se llevan a cabo diferentes proyectos de monitoreo específicos que incorporan cuestiones tales como evaluación de la calidad de agua a través de parámetros físico-químicos, biológicos y de hábitat. Los muestreos presentan diferentes frecuencias en las tomas de muestras según el plan:

- Monitoreo de Calidad del Agua del lago Nahuel Huapi
- Plan de Vigilancia *Didymosphenia geminata*
- Plan de seguimiento *Didymosphenia gemina*.

Se elaboró el proyecto de calidad de agua sub-cuenca Trabunco – Quitrahue en el marco de la Comisión de Seguimiento Ambiental (Decreto Pcial. N° 2092/08 y Res. N° 484/08).

Se comenzó a elaborar el proyecto de calidad de agua cuenca Lacar-Valdivia y Lolog-Quilquihue en conjunto con la Municipalidad de San Martín de los Andes.

Proyecto de investigación de *Didymosphenia geminata* que incorpore: Clasificación de los sistemas acuáticos, Evaluación de los mecanismos de las floraciones de *Didymosphenia geminata*, Análisis de las variaciones espacio-temporales de las floraciones y su relación con variables ambientales y las características hidráulicas, Estimación de la tasa de crecimiento de *D. geminata* en áreas invadidas, Estimación de la dispersión de *Didymosphenia geminata*, Composi-

ción de las especies de algas. A ejecutarse por el grupo GECARA en el marco de un convenio con la SAyDS - Provincia del Neuquén.

Relevamiento arroyo **Pocahullo** con el objetivo de determinar abundancia de peces para informar a la Municipalidad de San Martín de los Andes sobre el estado del arroyo y así definir las acciones de intervención del arroyo en función de esto.

En el marco del **Plan de Vigilancia de *Didymosphenia geminata*** se llevaron a cabo la 3ª y 4ª campaña del año 2012, en los meses de mayo y octubre/noviembre. La DGBA llevó a cabo el muestreo de 18 sitios dentro de la provincia de Neuquén, En todos los casos se siguió estrictamente con los protocolos de desinfección establecidos. Las contramuestras del fueron analizadas por el especialista de la DGBA entrenado para tal fin.



Toma de muestra multihábitat para determinación de ausencia/presencia de *D. geminata*.

En el marco del **Plan de Seguimiento de *Didymosphenia geminata*** se realizaron flotadas en balsas neumáticas en los ríos Chimehuín y Collón con el fin de determinar la evolución de la dispersión de la invasión del alga.



Flotada para determinación de presencia de *D. geminata*. Plan de Seguimiento. Río Chimehuín.

Se llevó a cabo a principio de año, el muestreo anual, que desde 1999 se realiza todos los años en los arroyos **Pocahullo, Calbuco y Trabunco**. El mismo tiene como fin evaluar el estado de los arroyos con influencia del manejo que realiza la Trampa de Peces de San Martín de los Andes, en lo que respecta a composición y densidad de peces, composición de bentos y calidad de agua.

En conjunto con la Dirección Provincial de Recursos Hídricos y la AIC, con el apoyo de Parques Nacionales para la movilidad Vía acuática, y con el acompañamiento de Guarda Fauna Provinciales, se continuó con los muestreos en el marco de la “**Red de monitoreo del lago Nahuel Huapi**” iniciados en el año 2010. Nuestra Dirección y Recursos Hídricos lleva adelante la toma de muestras de la margen neuquina del lago, con 26 puntos de monitoreo a los cuales se accede vía terrestre y vía acuática. Se realizan análisis de diferentes parámetros de calidad, entre ellos físico-químicos, bacteriológicos, iones, nutrientes, metales pesados.

Semanalmente desde marzo del año 2009, personal de la Estación San Martín de los Andes toma registros de caudal del arroyo **Pocahullo**, datos fundamentales para el seguimiento del estado hidrológico de este arroyo, uno de los más importantes de la localidad de San Martín de los Andes.



Medición de caudal. Arroyo Pocahullo.

En el mes de noviembre se llevó a cabo el monitoreo anual de **Balnearios**, impulsado por la AIC. La DGBA está encargada de extraer las muestras bacteriológicas de los sitios indicados en las localidades de Junín de los Andes y Villa la Angostura.

ESTACION DE BIOLOGÍA ACUÁTICA POCAHULLO **Captura, reproducción, incubación y siembra de salmónidos**

Como en todas las temporadas durante el mes abril se instaló la barrera para la captura de los salmónidos en la desembocadura del arroyo Pocahullo. Los primeros individuos de trucha marrón fueron capturados el día 30 de abril, se capturaron en total de abril a septiembre 27 ejemplares de trucha marrón (23 hembras y 4 machos). Los primeros individuos de trucha marrón fueron capturados el día 30 de abril, se capturaron en total de julio a noviembre 568 ejemplares de trucha arco iris (377 hembras y 191 machos).



Armado de la barrera para peces de caña Colihue. Arroyo Pocahullo – Lago Lacar.



Colocación de la barrera para peces. Arroyo Pocahullo – Lago Lacar.

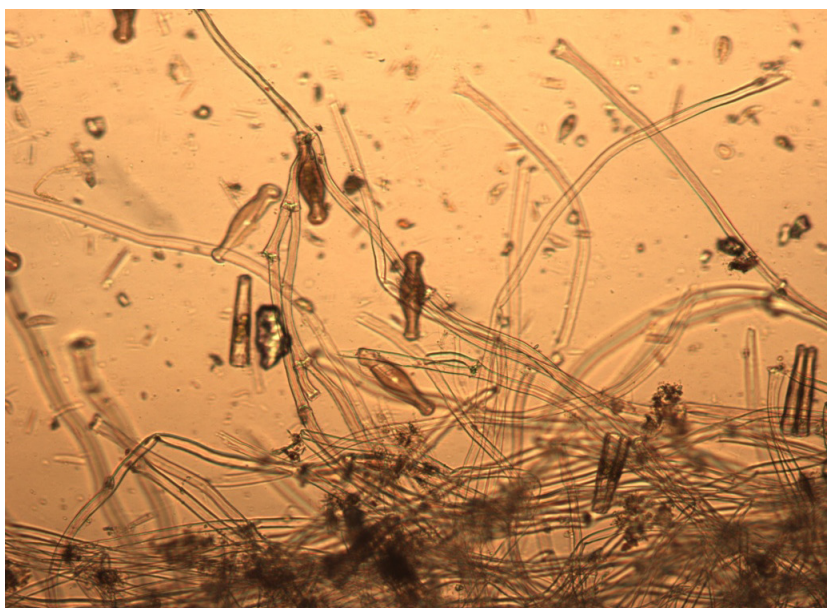
Hasta la fecha se han sembrado 50.000 alevinos de trucha arco iris en los sitios pre-establecidos de los arroyos Calbuco, Trabunco y Pocahullo.

Laboratorio de microscopía

En el marco de los planes de monitoreo del alga *Didymosphenia geminata*, se lleva a cabo en el gabinete de laboratorio de la DGBA la identificación de presencia/ausencia de este alga en muestras de fitoplancton y multihábitat.



Gabinete laboratorio de microscopía. DGBA. San Martín de los Andes.



Células aisladas y pedunculadas de *D. geminata*. Muestra Río Chimehuin.

CAPACITACIÓN – Cursos y Talleres de trabajo

A lo largo de este año diferentes agentes de esta Dirección participaron de las siguientes capacitaciones y talleres de trabajo.

Febrero 2012. Curso de Análisis Estadístico Multivariado. AUSMA. Docente: Dr. Sergio Bramardi.

Mayo de 2012. Curso de “Peligros naturales y vulnerabilidad de poblaciones en los Andes Patagónicos”. Geólogo Dr. Fernando Pereyra (UBA-SEGEMAR). San Martín de los Andes – AUSMA. Organizado por DGBA.



Salida de campo del Curso de Peligrosidad geológica. San Martín de los Andes.

Junio 2012. Taller “Red para la conservación de los ecosistemas fluviales de la Patagonia”. Taller preparatorio de la Red para la conservación de los Ecosistemas Fluviales de Patagonia. Puerto Madryn. Organizado por CENPAT-CONICET, The Nature Conservancy.

Los objetivos planteados fueron: a) Analizar la viabilidad de establecer un programa en red para fortalecer las capacidades científicas para la administración de las cuencas fluviales en la Patagonia. b) Establecer los lineamientos estratégicos de la red que provea de identidad, cohesión, colaboración y guía a los diferentes actores y regiones que la compongan. c) Diseñar un plan de trabajo que permita implementar los principales aspectos de los lineamientos preestablecidos.

Se propusieron tres nodos de trabajo, donde en Neuquén la cuenca a desarrollar es la del Río Chimehuin. Se debe prestar especial atención y extremar cuidados en metodologías de trabajo debido a la presencia de la plaga de *Didymosphenia geminata*. La identificación de riesgos ambientales ya fue trabajada durante el Taller “*Río Chimehuin en el Siglo XXI: Bases de un Planeamiento Modelo para el Manejo de Cuencas en ríos de la Patagonia*” realizado en Junín de los Andes en Septiembre del 2011.

Desde el Ministerio de Energía, se planteó que, para brindar información tan detallada y de estudios realizados en nuestra provincia, se debe trabajar en el marco de un convenio de colaboración donde se establezcan las necesidades, compromisos, resultados que se alcanzaran en un trabajo de esta envergadura para poder dar respuestas y proponer soluciones a las comunidades frente a problemáticas ambientales. Se recaló que no son necesarios mayores diagnósticos sobre las problemáticas ambientales regionales, sino comenzar un camino de búsqueda de soluciones y consensos haciendo participar a la mayor cantidad posibles de actores usuarios del sistema natural.

Julio 2012. Taller de Integración Interinstitucionales CRUB-DGBA-DGFH. Se redefinieron cuestiones logísticas del monitoreo de calidad de agua del lago Nahuel Huapi y de los planes de monitoreo de *Didymosphenia geminata*, redefiniéndose las frecuencias de muestreo para cada caso, los sitios y los parámetros a analizar con el fin de optimizar recursos y de hacer más eficiente la evaluación y difusión de resultados.

Se dio comienzo a la capacitación en la determinación en laboratorio de Nitrógeno y Fósforo.

Lugar: AUSMA. Organizado por DGBA.



Taller de Integración GECARA-DGBA-DGFH. AUSMA, San Martín de los Andes.

Julio – Agosto 2012. Curso de capacitación en sistemas de información geográfica. AUSMA. Docente: Ing. Ftal. Cecilia Monte. Organizado por DGBA.



Curso de Capacitación en SIG. AUSMA. San Martín de los Andes.

Talleres de trabajo en el marco de la invasión del alga *D. geminata* con participación de instituciones nacionales, provinciales y municipales.



Programa de Vigilancia, seguimiento y control de *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén



Abelli Bonardi, M.¹, Baffico, G.², Beaud, G.², Bonetto, M.², Castiella, L.¹, Diaz, M.², Laffitte, L.¹, Laurenzano, B.², Morzenti, P.¹, Muñiz Saavedra, J.¹, Pedrozo, F.¹, Rivera, C.¹, Temporetti, P.¹ y Ugoioli, F.¹

¹ Dirección General de Biología Acuática del Neuquén, S.A.U.S. MEA/SP. Provincial del Neuquén; ² Grupo de Calidad de Agua y Recursos Acuáticos, INIDEMA-CRUB, Universidad Nacional del Comahue; ³ Dirección Provincial de Recursos Hídricos, SP/SP, MEA/SP. Provincial del Neuquén, morzenti@idema.gov.ar

RESUMEN: El presente informe describe el programa de vigilancia, seguimiento y control de la invasión del alga *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén. El programa se desarrolló en el marco del Plan de Vigilancia y Control de la Invasión del Alga *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén, aprobado por el Decreto N° 10.000/2011. El programa se desarrolló en el marco del Plan de Vigilancia y Control de la Invasión del Alga *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén, aprobado por el Decreto N° 10.000/2011. El programa se desarrolló en el marco del Plan de Vigilancia y Control de la Invasión del Alga *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén, aprobado por el Decreto N° 10.000/2011.




Mapa de la provincia del Neuquén, con puntos de monitoreo Plan de Vigilancia y Control del Programa de Seguimiento

CONCLUSIONES: El plan de implementación de monitoreo sistemático, específico, bajo presupuesto, orientado a detectar tempranamente la invasión del alga *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén, se ha desarrollado exitosamente. El programa de monitoreo se ha implementado en la provincia del Neuquén, en el marco del Plan de Vigilancia y Control de la Invasión del Alga *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén, aprobado por el Decreto N° 10.000/2011. El programa se desarrolló en el marco del Plan de Vigilancia y Control de la Invasión del Alga *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén, aprobado por el Decreto N° 10.000/2011.


PUBLICACIONES

28 de noviembre al 1° de diciembre. Se presentaron dos posters en el 5° Congreso Argentino de Limnología en conjunto entre DGBA, DGFH y Grupo GECARA-CRUB. Lugar: Instituto nacional de Limnología, Facultad de Humanidades y Ciencias, Santa Fe. Títulos:

Primeros efectos observados sobre la composición química y la ficoflora de la margen neuquina del Lago Nahuel Huapi debido a la erupción del cordón Caille-Puyehue en Junio de 2011.



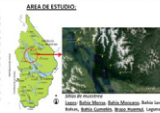
PRIMEROS EFECTOS OBSERVADOS SOBRE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA Y LA FICOFLORA DE LA MARGEN NEUQUINA DEL LAGO NAHUEL HUAPI DEBIDO A LA ERUPCIÓN DEL CORDÓN CAILLE-PUYEHUE EN JUNIO DE 2011



Abelli Bonardi, M.¹, Baffico, G.², Beaud, G.², Castiella, L.¹, Diaz, M.², Laffitte, L.¹, Laurenzano, B.², Morzenti, P.¹, Muñiz Saavedra, J.¹, Pedrozo, F.¹, Rivera, D.¹ y Temporetti, P.¹

¹ Dirección General de Biología Acuática del Neuquén, S.A.U.S. MEA/SP. Provincial del Neuquén; ² Grupo de Calidad de Agua y Recursos Acuáticos, INIDEMA-CRUB, Universidad Nacional del Comahue; ³ Dirección Provincial de Recursos Hídricos, SP/SP, MEA/SP. Provincial del Neuquén, morzenti@idema.gov.ar

INTRODUCCIÓN: El 4 de junio del 2011 con la erupción del conchalco volcánico Caille - Cumbre (CCH) una columna de 30 km de material pulverulento se levanta a alturas y se dispersa en las vertientes del conchalco, impactando en el lago Nahuel Huapi. El evento volcánico genera un cambio en la composición química y la ficoflora del lago Nahuel Huapi. El presente informe describe los primeros efectos observados sobre la composición química y la ficoflora de la margen neuquina del lago Nahuel Huapi debido a la erupción del cordón Caille-Puyehue en Junio de 2011.



RESUMEN: Los valores de conductividad permitieron detectar 3 grupos de ambientes (A, B, C) en el lago Nahuel Huapi. El grupo A se caracterizó por tener los valores más altos de conductividad (entre 1000 y 1500 µS/cm) y se localizó en la margen neuquina del lago Nahuel Huapi. El grupo B se caracterizó por tener los valores más bajos de conductividad (entre 500 y 1000 µS/cm) y se localizó en la margen sur del lago Nahuel Huapi. El grupo C se caracterizó por tener los valores más altos de conductividad (entre 1000 y 1500 µS/cm) y se localizó en la margen norte del lago Nahuel Huapi.

CONCLUSIONES: Los resultados indican que la calidad del agua en la margen neuquina del lago Nahuel Huapi se vio afectada por la erupción del cordón Caille-Puyehue en Junio de 2011. El programa de monitoreo se ha implementado en la provincia del Neuquén, en el marco del Plan de Vigilancia y Control de la Invasión del Alga *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén, aprobado por el Decreto N° 10.000/2011. El programa se desarrolló en el marco del Plan de Vigilancia y Control de la Invasión del Alga *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén, aprobado por el Decreto N° 10.000/2011.

Poster sobre la relación de la calidad de agua y la caída de cenizas volcánicas en el lago Nahuel Huapi. Presentado en CAL V.

Programa de Vigilancia, seguimiento y control de *Didymosphenia geminata* (Lyngbye) Schmidt 1899 en la provincia del Neuquén.

Poster sobre los resultados obtenidos de los monitoreos de *Didymosphenia geminata*. Presentado en CAL V.



CONVENIOS

Provincia – MSMA (2000/Modificación 2008)

Elaboración del Convenio entre la Secretaria de Estado de Recursos Naturales y la Municipalidad de San Martín de los Andes. Firmado en junio de 2008. Anexo presupuesto de reformas edilicias.

Provincia – MSMA (2011)

Entre la Secretaria de Estado de Recursos Naturales y la Municipalidad de San Martín de los Andes para la construcción del “Laboratorio de Referencia ambiental”.

AUSMA - Subsecretaria de medio Ambiente (2009)

Convenio para la “Utilización del laboratorio de aguas de la Universidad – Asentamiento U. San Martín de los Andes-UNCo”.

Convenio para establecer la participación de la Fundación Salmónidos de Angostura como colaborador para la realización del trabajo “Estudio de Salmónidos y su ambiente”.

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA URBANA, RIESGOS AMBIENTALES Y RECOMPOSICIÓN DE LA VEGETACIÓN

Se implementó el Plan Operativo Anual 2012 del Proyecto GEF Patagonia, a partir del cual se realizaron las siguientes acciones:

Implementación de un Sistema de Alerta Temprana (SAT) en conjunto con el INTA, AIC y las Facultades de Ciencias Agrarias y del Ambiente y la Salud a partir de la confección y distribución de cortos radiales y gacetillas en el área de influencia de las USPAs

Construcción de clausuras forrajeras en campos de ganaderos caprinos

Implementación de clausuras demostrativas

Construcción de tanques de almacenamiento de agua

Mejoras en la distribución de agua

Capacitaciones a docentes y alumnos en producción de plantas nativas

Alfabetización de productores

Talleres de capacitación laboral

Capacitaciones a ganaderos caprinos, docentes y alumnos de las escuelas N° 144 y 300 en temas de Manejo Sustentable de Tierras

Capacitaciones teóricas-prácticas y producción de pelo caprino en la USPA Aguada San Roque

Participación, en representación de la Subsecretaría de Medio Ambiente, en diversos talleres organizados a nivel local y nacional en los cuales se presentaron los avances y experiencias obtenidas en las Unidades de Socioproductivas Ambientales (USPAS) de Aguada San Roque y Rincón de los Sauces a partir de la implementación del Proyecto de lucha contra la desertificación GEF Patagonia

Se continuó con el Sistema de Alerta Temprana (SAT) del proyecto GEF Patagonia en conjunto con el INTA, AIC, Universidad Nacional del Comahue, entre lo cuales se resal-

ta la elaboración de la gacetilla y el spot radial en relación al Sistema de Alerta Temprana, mejorando la estructura, la información y el lenguaje utilizado. Dicha gacetilla se ha constituido en una herramienta fundamental para llegar al criancero con la información actualizada de la situación de la disponibilidad de forraje durante este año, debido a la preocupante situación de sequía en los departamentos Añelo y Pehuenches, áreas de implementación de las Unidades Socioproductivas ambientales (USPAs).

Se ha relocalizado la estación meteorológica con el fin de poder captar de manera adecuada las principales variables, encontrándose en proceso de gestión la readecuación de la transmisión de los datos captados por la estación.

Se ha participado de las reuniones regionales y nacional del proyecto GEF Patagonia, obteniéndose mayor cantidad de aportes económicos para las USPAs de la provincia. Con dichos aportes se pudieron comprometer mayor cantidad de obras en los campos (tanques australianos, clausuras forrajeras, clausuras de mallines). Se logró que el INTA implementara sistemas de Monitoreo (MARAS) en la provincia de Neuquén. Infraestructura que, hasta el año 2011 no habían colocado, siendo Neuquén la única provincia patagónica que no contaba con la posibilidad de monitorear indicadores del estado de la desertificación en la provincia. Se participó de diversas jornadas con el fin de difundir las actividades que esta Subsecretaría está llevando a cabo a partir del Proyecto GEF Patagonia.

Por otro lado, mediante la conformación del Expediente N° 5930-000860-12, se gestiona actualmente un Convenio con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación en relación al establecimiento de estrategias de lucha contra la desertificación. Se encuentra en proceso de elaboración un Convenio con la Dirección Nacional de Suelo, dependiente de la Subsecretaría de Planificación y Política Ambiental de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación con el fin de elaborar el Plan de Acción Provincial de Lucha contra la Desertificación. Ello se debe a la pronta finalización del Proyecto GEF Patagonia de Lucha contra la Desertificación el próximo año y, ante la necesidad de continuar desarrollando acciones relacionadas a la implementación provincial de estrategias de lucha contra la desertificación, se detecta la oportunidad para establecer un proceso de fortalecimiento y ejecución de acciones enmarcadas en la ejecución de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en la provincia de Neuquén, a partir del cual se establezca un Programa de Acción a nivel Provincial (PAP).

Es por ello que, a partir del establecimiento del Convenio, se podrán establecer acciones de fortalecimiento institucional, promoción, capacitación y utilización de técnicas y prácticas de manejo sostenible de tierras, las cuales serán acordadas y coordinadas conjuntamente con el Programa de Acción Nacional (PAN), dependiente de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, en un taller de inicio en la ciudad de Neuquén, con fecha a definir en el caso de respuesta afirmativa de su parte.

Se evaluaron expedientes y se realizaron inspecciones en relación a:

- a) Proyectos de mástiles anemométricos y parques eólicos;
- b) Proyectos de infraestructura vial, urbana, eléctrica, agua,
- c) Proyectos de generación micro-hidroeléctrica
- d) Proyectos de comunicaciones
- e) Proyectos de forestación: Se regularizaron expedientes relacionados a forestaciones que no poseían Licencia Ambiental y se requirieron Auditorías Ambientales a proyectos que se identificaron que no poseían autorización ambiental. Asimismo, se está trabajando en conjunto con la Dirección General de Recursos Forestales con el objetivo de identificar, notificar y regularizar las forestaciones que no poseen presentación de estudios ambientales y, por ende, aprobación ambiental.

f) Proyectos de urbanización: se detectaron proyectos que no habían presentado estudio ambiental, y por ende, no habían sido autorizados; como así también desarrolladores y/u ocupantes que no poseían su situación dominial regularizada. Para ello se trabaja coordinadamente con la Subsecretaría de Tierras.

g) Proyectos turísticos: se evaluaron e inspeccionaron proyectos relacionados a miradores, puestos de avistaje de aves, cabañas, senderos, refugios.

h) Proyectos productivos: se evaluaron proyectos tendientes a la diversificación productiva provincial relacionados a olivares y cereales/oleaginosas.

Cabe mencionar que se otorgaron 16 licencias ambientales, 1 autorización especial y 4 viabilidades/ factibilidades ambientales.

Se participó en el Decreto Provincial N° 1485 “Normas y procedimientos para los sistemas de tratamientos de líquidos cloacales.

Se elaboró un proyecto de capacitación municipal y escolar conjuntamente con docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias en relación a la Planificación y Gestión del Arbolado Urbano, realizándose durante los días 12 y 13 de julio, en la localidad de San Patricio del Chañar, y los días 20 y 21 de septiembre en la localidad de Huinganco el Primer y Segundo Taller de “Planificación, Gestión y Manejo del Arbolado en espacios urbanos y educativos” respectivamente, en el marco del plan de capacitación mencionado precedentemente. Al respecto, surgen algunas consideraciones que es necesario mencionar:

Los talleres presentaron excelente presencia de los equipos político y técnico-operario de los municipios de la región: En San Patricio del Chañar participaron Piedra del Águila, Picún Leufú, Villa El Chocón, Senillosa, Plottier, Centenario, Vista Alegre Sur, San Patricio del Chañar, Añelo y Aguada San Roque, siendo la ciudad de Neuquén Capital el único municipio de la región que no envió representantes. En Huinganco participaron: Barrancas, Buta Ranquil, El Cholar, El Huecú, Huinganco, Los Miches, Tricao Malal, y técnicos que asesoran en la temática del arbolado a los municipios de Andacollo y Las Ovejas.

Durante la capacitación surgieron consultas y propuestas para tratar aspectos y problemáticas puntuales de cada municipio, los cuales podrán ser abordados en la medida de la disponibilidad de tiempo de los docentes involucrados en el Plan de Capacitación.

En función de los contenidos y experiencias brindadas durante la capacitación, el personal del área de arbolado y espacios verdes del municipio de San Patricio del Chañar, decidió corregir la forma en la cual se encontraban realizando la poda del arbolado en la localidad. En el caso de la Municipalidad de Huinganco decidió posponer para el siguiente año la poda, teniendo en cuenta los contenidos brindados en la capacitación.

La actividad mencionada obtuvo repercusiones positivas en medios radiales, escritos y digitales respecto a la temática planteada, la experiencia de los capacitadores, la forma de abordarla y la asistencia de los representantes municipales. Algunos artículos se pueden visualizar en los siguientes links:

http://w2.neuquen.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=3138:capacitaran-a-municipios-en-planificacion-y-gestion-de-arbolado-urbano&catid=10:noticias-breves&Itemid=162

http://www.elchanar.gov.ar/noticia_ampliada.php?id=486&activado=15&secundarioActivo=0&secundario=Contralor Urbano#aterciarios0

<http://www.rionegro.com.ar/diario/programa-de-capacitacion-de-la-cartera-de-energia-915376-9701-nota.aspx>

http://www.elciudadanobche.com.ar/interior.php?accion=ver_notas&id_notas=29448

Recientemente, se presentó al Subsecretario Ricardo Esquivel, el Convenio marco (Exp-

te. N° 5930-000858-12) para continuar con el Plan de Capacitaciones ya que, a partir del establecimiento del mismo, se podrán ampliar las acciones al resto de los municipios del interior de la provincia como así también a los espacios educativos y brindar el marco legal adecuado para el traslado de los docentes y el correspondiente pago de los viáticos.

Por otro lado, se un convenio marco con la Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud con el fin de crear un Plan Anual de Plantación de Especies nativas de Ambientes áridos en la Provincia que tendrá por objeto:

*Restaurar estructura y composición de sectores degradados

*Desarrollar proyectos educativos ambientales tendientes a concientizar, sensibilizar y enseñar a la población conceptos y principios básicos del funcionamiento de ecosistemas áridos, y sobre otras problemáticas asociadas a la degradación ambiental.

* Valorizar la vegetación autóctona y el ecosistema local.

*Promover la lucha contra la desertificación.

Si bien esta temática está siendo abordada por la Dirección Provincial de Recursos Hídricos sin participación de la Subsecretaría en dicho relevamiento, se posee contacto permanente con el Director del IANIGLA con el fin de conocer el estado de avance del relevamiento en la provincia de Neuquén.

Se ha participado en las reuniones de la Comisión, restando la presentación de la documentación existente en la Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación a las distintas temáticas de riesgos ambientales en la cuales se está recopilando documentación.

DIRECCIÓN GENERAL DE AMBIENTE E INFRAESTRUCTURA

Se colaboró en la redacción de los Decretos 1483/12 “Normas y procedimientos para la exploración y explotación de yacimientos no convencionales” y 1485/12 “Normas y procedimientos para los sistemas de tratamiento de líquidos cloacales e industriales”

Se colaboró con la redacción de la Disposición que actualiza los anexos V y VI del Decreto 2656/99, Ley 1875 (T.O. 2267).

Se comenzó a trabajar sobre un anexo reglamentario para la calidad del aire y la metodología de la valoración de los impactos ambientales que deben contener los indormes ambientales y estudios de impacto ambiental.

Se comenzó con la divulgación del Decreto 1485/12 mediante exposiciones a municipios: Villa Pehuena, Aluminé y Neuquén.

MATADEROS Y JUGUERAS

Se trabajó con el fin de que se ejecuten mejoras en los mataderos y jugueras; exigiendo que se implementen sistemas de tratamiento de efluentes adecuados a cada establecimiento o que se hagan más efectivos los existentes; por otro lado se trabajó en el control del tratamiento y disposición final adecuados de los residuos sólidos generados en la actividad.

FEED LOTS - ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS EN GENERAL

Se continuó con el relevamiento de los feedlots en todo el territorio provincial en el mar-

co de la Ley Provincial N° 2797 con el objetivo de regularizar la situación de los establecimientos, llevando a cabo el control respecto a efluentes y residuos.

Por otro lado, se siguió con las tareas de evaluación y fiscalización de establecimientos avícolas y de ganado porcino.

PISCICULTURAS

Se continúa con el trabajo conjunto con la Autoridad de Aplicación de la Ley Provincial N° 1996 de Acuicultura, a los efectos de normalizar la situación de cada establecimiento y llevar a cabo la fiscalización y control.

PCB:

Se ha logrado que un 80% de las empresas y cooperativas en el territorio provincial se declaren Libres de PCBs realizando tareas de control de documentación, actualización de datos y fiscalización.

RADIATIVOS

Se ha iniciado con el relevamiento de instituciones, establecimientos y personas físicas o jurídicas que en el desarrollo de su actividad utilicen o manipulen material radiactivo.

GRANDES PROYECTOS

Se continuó trabajando en el seguimiento de los grandes proyectos de interés provincial (**Potasio Río Colorado S.A., Patagonia Sustentable S.A.**) así como en el control del cumplimiento de los planes de gestión ambiental de los que ya poseen Licencia Ambiental.

EFLUENTES CLOACALES E INDUSTRIALES

En el marco del Decreto N° 1485/12 que aprueba el Anexo XV de la Ley N° 1875 (T.O. 2267) - Decreto Reglamentario 2656/99 “Normas y procedimientos para los sistemas de tratamiento de líquidos cloacales e industriales”, se inició con el relevamiento de los emprendimientos urbanísticos, turísticos y recreativos en la zona de los lagos Mari Menuco y Los Barreales y en las localidades de Villa Pehuenia y Moquehue.

Se efectuó la Evaluación y Control de Plantas de Tratamiento de agua y de Líquidos cloacales de distintas localidades de la provincia.

COMISIONES TÉCNICAS DE TRABAJO

-Integrante de la Unidad de Gestión de Calidad de Agua con sede en la AIC, en representación de la Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Acciones: Evaluación de la problemática relacionada con la calidad del agua en la cuenca de los ríos Limay, Neuquén y Negro y Programación de actividades de los distintos planes de monitoreo: Red Básica, Metales Pesados, Balnearios, Agroquímicos, lago Nahuel Huapi, Floraciones Algales, *Didymosphenia Geminata*.

-Representante en el Comité Regional Patagonia Norte del IRAM.

Acciones: Formulación de los términos de referencia de la Norma IRAM 29593 Guía Metodológica para la evaluación del riesgo ambiental de la actividad hidrocarburífera y Norma IRAM 29012-18 Calidad de agua – Muestreo - Parte 18 - Directivas para el muestreo de aguas subterráneas en sitios potencialmente contaminados.

-Participación en las Comisiones de Trabajo para coordinar las acciones de monitoreo, difusión y control del alga *Didymosphenia geminata* en los recursos acuáticos de la provincia.

En el cumplimiento de la Ley N° 2648 se ha continuado con las tareas de fiscalización a los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos de la provincia de Neuquén. Durante este año, se han mantenido reuniones con autoridades municipales y se han realizado inspecciones a las localidades de Aluminé, Andacollo, Añelo, Barrancas, Butarrranquil, Chos Malal, Huinganco, Junin de los Andes, Las Coloradas, Loncopue, Las Ovejas, Piedra del Aguila, Plaza Hincul, Plottier, Rincón de Los Sauces, San Martín de los Andes, Santo Tomas, Senillosa, Tricao Malal, Varvarco Villa La Angostura, Villa Trafu y Vista Alegre.

Se han realizado recomendaciones a los municipios y Comisiones de Fomento, en función de mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos en los casos donde se detectaron deficiencias. Además, se ha solicitado la presentación de los estudios de impacto ambiental de los sitios de disposición final de RSU.

Si bien la regionalización de la gestión de los residuos sólidos urbanos es un tanto difícil, por las características de la provincia, se comenzará a trabajar con algunas localidades para desarrollar este tipo de proyectos y poder, para incluirlos dentro del Programa Municipios Sustentables, que lleva adelante la Secretaría de Ambiente de Nación ya que existe la posibilidad de ser financiados.

Acciones particulares

Las Coloradas

Debido a los inconvenientes que posee la localidad en cuanto a la ubicación de su vertedero a cielo abierto (en cercanías del Río Catan Lil y en predio privado), teniendo en cuenta que el municipio no posee tierras para la reubicación del centro de disposición final, se realizará una propuesta para dar una solución provisoria, mientras se desarrolla en una a largo plazo. La misma consiste en lo siguiente:

Se realizará una tipificación y cuantificación de los RSU generados. En función del diagnóstico se determinará si es factible trasladar a otra localidad (Aluminé o Zapala), solamente el rechazo de los RSU, ya que con la fracción húmeda se producirá compost y se comercializan los residuos revalorizados.

Paralelamente se dictarán talleres de concientización y separación de residuos, así como la revalorización de los mismos.

Ley 2774 Agroquímicos

En el marco del Cumplimiento de la Ley de Agroquímicos 2774, Junto a la Dirección Proyectos Agropecuarios e industriales (dependiente de este organismo) y la Dirección de regulación y Fiscalización dependiente de la Subsecretaría de Producción se han realizado inspecciones a las chacras a fin de determinar la gestión de los envases vacíos de agroquímicos.

Dirección General de Evaluación Ambiental de la Actividad Minera

El Departamento de Evaluación Ambiental Minera, perteneciente a la Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se encarga del análisis de Informes de Impacto Ambiental (IIA) correspondientes a expedientes mineros iniciados en la Dirección Provincial de Minería (DPM).

Asimismo, y en conjunto con personal de UGAP (Unidad de Gestión de la Provincia) y Policía Minera de la DPM, participa de Inspecciones de Monitoreo Ambiental de los proyectos involucrados en dichos expedientes (minas, canteras, plantas de beneficio y de molienda, etc.).

Evaluación de Informes de Impacto Ambiental. Dando cumplimiento al Art.10º del DR 3699/97 – “Deber de Colaboración”, se inicia el análisis de la información presentada en el expediente. A partir de ello, se verifica que los contenidos técnicos y formales volcados en él se adecuen a lo solicitado en la legislación vigente.

En caso de efectuarse observaciones (errores, faltantes), se notifica al interesado a fin de que se presente la información que corresponda. Una vez anexada la misma, se emite informe de evaluación, con recomendaciones para el desarrollo de las actividades.

Luego, el expediente vuelve a UGAP, para continuar con la etapa de evaluación por parte de la DPM.

Inspecciones de Monitoreo Ambiental. Se realizan visitas a campo complementarias al trabajo de evaluación, formalizando un relevamiento del sitio en su estado actual, de modo de poder compararlo con lo declarado en el expediente. Se toman fotografías los diferentes sectores (acopios, escombreras, sectores remediados, instalaciones, etc.) y coordenadas de los aspectos más sobresalientes del proyecto. Todo lo actuado, queda registrado en el Acta de Inspección correspondiente, emitiéndose además recomendaciones para mejorar el proceso en caso de creerse conveniente.

De cada inspección, se realiza un informe que queda en el expediente, previo a su aprobación.

Anteproyectos. La Dirección General de Evaluación Ambiental Minera se encarga de la elaboración de los Anteproyectos de Disposición de cada expediente, una vez realizada la evaluación técnica integral de los mismos.

Capacitaciones efectuadas. Asistencia a:

“Jornadas de Gestión de Riesgo y Respuesta ante Emergencias”. Mayo 2012.

“Jornada de Industria y Desarrollo Sustentable en la Cuenca Del Neuquén”. Agosto 2012.

“Tercer Taller Regional de Capacitación en el marco del Relevamiento del Catastro Nacional de Áreas Degradadas por la Actividad Minera Pretérita”. Septiembre 2012.

Participación en eventos varios. En colaboración con el personal de la DPM, para difusión de la actividad minera y ambiental de la Provincia.

IV Fiesta Provincial de la Producción Minera (Zapala).

Jornada de Conmemoración “Día Mundial del Medio Ambiente” (Neuquén).

Expo EPET 2012 (Zapala).

Gas y Petróleo del Neuquén S.A.

INFORME DE GESTIÓN 2012 Y PLAN DE TRABAJO 2013

INFORME DE GESTIÓN

En forma resumida se expresan los aspectos más destacados de Gas y Petróleo del Neuquén S.A. con Participación Estatal Mayoritaria (en adelante G&P) producidos durante el año 2012.

ASPECTOS FUNDACIONALES: Historia y desarrollo de la Sociedad

Mediante el Decreto N° 770 del 16 de mayo de 2008 y el Decreto N° 2.054 del 10 de noviembre de ese mismo año, el Señor Gobernador de la Provincia del Neuquén (la Provincia) decidió crear Gas y Petróleo del Neuquén Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria en el marco de la Leyes provinciales n° 790 y 2.453, con la visión de constituir una herramienta de promoción y desarrollo del sector energético y particularmente el de los hidrocarburos. Para este último, para lograr el cambio de tendencia de las curvas de producción y reservas de gas y petróleo, las que desde hacía un tiempo mantenía un continuo decrecimiento, especialmente por la ausencia de inversión en la exploración hidrocarburífera.

La Sociedad fue inscripta en el Registro Público de Comercio de la Provincia el 23 de diciembre del año 2008, bajo el número 152, Folios 1024/1033 – Tomo XII – S.A., Año 2008 y opera bajo el CUIT N° 30-71082077-1. Asimismo, se encuentra inscripta bajo el número 424, en el Registro Nacional de Empresas Petroleras, Sección Productoras – Operadora.

DECISIÓN Y ACCIÓN INICIAL DEL ESTADO PROVINCIAL DEL NEUQUÉN

Más allá de integrar el capital suscrito, el Poder Ejecutivo a través del Decreto N° 436/09, rectificado por el N°866/2009, estableció los siguientes derechos a favor de G&P: (A) la cesión de la posición contractual de Hidrocarburos del Neuquén S.A. (“HIDENESA”) en los contratos asociativos que ésta había celebrado para la exploración y eventual explotación de áreas hidrocarburíferas que la Provincia le había reservado originariamente a HIDENESA y que luego por dicho decreto transfirió la reserva de las mismas a favor de G&P; (B) la reserva de los derechos de exploración (permisos de exploración) y de explotación (concesiones de explotación y transporte) de las áreas hidrocarburíferas que (B_i) estaban inactivas al momento de constitución de la Sociedad y, (B_{ii}) fueran revertidas a la Provincia.

Por lo tanto, G&P recibió junto con su creación el derecho de exploración y explotación sobre 55 áreas hidrocarburíferas, las que ocupan una superficie equivalente al 60% del territorio provincial. Luego de ello y hasta la fecha del presente Informe de Gestión, G&P posee 73 áreas, de las cuales 54 de ellas están en actividad: 3 bajo el derecho de concesión de explotación y 51 con permisos exploratorios, con un compromiso firme de inver-



sión exploratoria de quinientos ochenta y dos millones de dólares estadounidenses (MM US\$ 580) y cuya desagregación puede observarse en el siguiente cuadro:

PLAN NUEVOS HORIZONTES

Objetivo

El Plan Nuevos Horizontes tiene por objeto poner en actividad todos los recursos otorgados, los que no tan sólo comprenden la vasta superficie de las áreas reservadas en la búsqueda convencional del hidrocarburo, sino también la iniciativa de incursionar en los yacimientos o formaciones NO CONVENCIONALES, tales como el Shale (arcillas) gas y Shale Oil, y Tight Sand (arenas compactas), con aplicación de técnicas modernas y estrategia de gestión diferentes para ello.

También se propicia que la búsqueda de yacimientos no convencionales se despliegue en todas las formaciones generadoras de hidrocarburos: (i) Vaca Muerta para “shale gas” y “shale oil”; (ii) Agrio, ubicada por encima de Vaca Muerta, con objetivo en “Tight Sand” y (iii) Los Molles, también para “shale”, la que se sitúa a unos 4.200 metros (mbbp) aproximados de profundidad.

G&P tiene los derechos de exploración y producción en una proporción importante, tal vez no equiparable a ninguna otra compañía que opere en la cuenca neuquina o en el resto del país. Esto adquiere gran relevancia, máxime a partir del Informe del Departamento de Energía de los EE.UU publicado en el mes de junio de 2011 por la EIA (Energy Information Administration - www.eia.doe.gov), que ubicó a la Argentina como el tercer país del mundo con recursos potenciales de gas no convencional, detrás de China y de los Estados Unidos. La cuenca neuquina posee el reservorio en materia no convencional más importante del país y se posesiona como la séptima más gran del mundo.

Actividades realizadas en este marco

G&P poseía al 31 de diciembre de 2010, los derechos de exploración sobre 66 áreas hidrocarburíferas, equivalentes al 60% del territorio Provincial, con una superficie total de 56.240 km², de las cuales 32 de ellas (con una superficie de 27.306 km²) se encontraban sin actividad a esa fecha. En el resto de las áreas (34), con una superficie de 28.934 km², habían iniciado la ejecución de los planes de trabajo e inversión comprometidos en los distintos contratos vigentes a esa fecha, derivados de los concursos “Primera Ronda” y “Segunda Ronda”. Los Contratos de UTE correspondientes a las 13 áreas adjudicadas en el marco del concurso denominado “Tercera Ronda”, fueron firmados y aprobados durante el ejercicio 2011.

Por el marcado interés manifestado por distintas compañías y por las fuertes expectativas que la Provincia tiene respecto de los recursos no convencionales, se decidió hacer un compás de espera para valorizar las áreas aún inactivas, previamente a someterlas en asociación con terceras compañías, priorizando la tecnología y la capacidad de financiación de los Planes de Trabajo e Inversión que fueren necesarios.

En el corriente año se verificaron los datos enunciados por muchos operadores, por el Estado Nacional, por el Departamento de Energía de los EE.UU y otras fuentes confiables de información. Y, ante la fuerte demanda de “acreaje”, resultó aconsejable esperar el resultado de algunas intervenciones propias y de otras operadoras asociadas, máxime considerando el proyecto de oferta pública y cotización en bolsa de acciones de G&P, como fuente de financiamiento para su actividad. Para este caso, ser poseedor de superficie despierta interés en el eventual inversor o - en su defecto - facilita la obtención de financiamiento de proyectos hidrocarburíferos.

ÁREAS OPERADAS

Lote de explotación “UTE Aguada del Chañar”

El 22 de abril del 2010 se suscribió el Contrato de “UTE Lote Aguada del Chañar” (“UTE” o “LOTE”) constituida por Energía Argentina S.A. (“ENARSA”) y G&P, ambos participando en un 50%, con un compromiso de inversión superior a los 12 millones de dólares estadounidenses.

La modalidad del Contrato suscripto, comprende la exploración, el desarrollo y la producción del LOTE, asumiendo ENARSA íntegramente el riesgo exploratorio. G&P es el Operador de la UTE y ENARSA asume la calidad de Operador de Contrato y de la Contabilidad, quien a su vez es designado el representante legal de la UTE.

El Lote cuenta a la fecha con dos pozos exploratorios perforados por la UTE. Los mismos se perforaron entre el 2010 y el 2011 después de los estudios exploratorios iniciales. Fueron ensayadas las formaciones Lotena y Sierras Blancas. Ambos resultaron productivos comprobándose cantidades comerciales de gas proveniente de la formación Lotena en el pozo AdCh.x-1 y de petróleo en la formación Sierras Blancas de ambos pozos (AdCh.x-1 y AdCh.x-2).

En función de los resultados obtenidos se denunciaron, ante la Autoridad de Aplicación de la Ley de Hidrocarburos de la Provincia del Neuquén, ambos descubrimientos.

Asimismo, se montaron las instalaciones de producción temprana de petróleo y se inició - para las partes - la percepción de genuinos recursos, producto de la venta de la producción (no significativa) obtenida.

La consultora de reconocido prestigio internacional, “Gaffney, Cline & Associates”, realizó la certificación de las reservas (especificadas en el ítem VI) y la consultora Diamond Star certificó estos volúmenes ante la Secretaría de Energía de la Nación.

Gaffney, Cline y Associates propuso un Plan de Desarrollo que contempla la perforación de 22 pozos para la extracción de petróleo en la formación Sierras Blancas y 7 pozos a la formación Lotena con el objetivo de obtener gas natural. Asimismo, se prevé que estos últimos pozos, una vez agotada la extracción de gas, serán intervenidos hasta alcanzar la formación Sierras Blancas para la producción de petróleo. El Plan de Desarrollo contempla también la necesidad de construir un gasoducto a fin de inyectar el gas natural - cuya producción máxima será del orden de un millón de metros cúbicos día - al Sistema Nacional de Transporte. Todo ello fue impulsado por la respuesta recibida de la Secretaría de Energía de la Nación respecto que dicho gas natural podrá comercializarse bajo el régimen de Gas Plus a un precio de hasta 6 us\$/MMBTU (millón de BTU) y recientemente se reafirma el proyecto cuando el día 28 de noviembre del corriente año el Gobierno Nacional dispuso garantizar un precio en boca de pozo de 7,50 us\$/MMBTU para la producción incremental, con el agregado de que dicho precio no estará afectado por el redireccionamiento que ordene la autoridad competente. Con lo cual, se estima que las reservas y los ingresos previstos serán mayores.

G&P, en su condición de titular del LOTE, gestionó en junio de 2012 ante la Autoridad de Aplicación de la Provincia del Neuquén, la concesión para la explotación del mismo, previa declaración de comercialidad, la cual fue otorgada mediante Decreto Provincial 1417/2012 de fecha 03 de agosto de 2012.

Esto permitió dar inicio al período de explotación por el término legal correspondiente y la ejecución del Plan de Desarrollo acordado por las Partes mediante la suscripción de la Adenda al Contrato de UTE que las vincula. Dicha adenda contempla que el Plan de Desarrollo será financiado por ENARSA hasta el momento que se inyecte al Sistema Nacional de Transporte el gas producido en el LOTE desde el Yacimiento Loma Colorada, lo que se estima para mediados del año 2013.

La primera etapa de dicho Plan de Desarrollo contempla la perforación de cuatro pozos (3 de ellos en Yacimiento Loma Colorada con objetivo de producir gas natural y el restante en el Yacimiento Bosque Chañar para la extracción de petróleo) y un gasoducto de 23 km de longitud para su vinculación a la red troncal "Centro - Oeste" y demás instalaciones de superficie que fueren necesarias. El monto previsto para esta primera etapa asciende a treinta y un millón de dólares estadounidenses (us\$ 31.000.000). El monto financiado por ENARSA a G&P será recuperado por aquella a través del 50% de la producción obtenida en el LOTE, en un todo de acuerdo al mecanismo contractual previsto.

A la fecha se está perforando el Pozo LoC-2, superando los 2.250 mts y se está concluyendo la construcción de las locaciones y caminos de los tres pozos previstos perforar en esta etapa.

Aguada del Chañar Occidental – AGUADA FEDERAL

Con la experiencia adquirida como Operador del Lote Aguada del Chañar, los accionistas de la compañía consideraron que debía asumir por sí misma la exploración y el desarrollo de yacimientos no convencionales del lote exploratorio Aguada del Chañar Occidental – AGUADA FEDERAL -, el cual se localiza al oeste del bloque explotado en asociación con ENARSA.

Dicho lote ha sido evaluado como de alta potencialidad para la prospección de hidrocarburos en reservorios no convencionales del tipo shale oil. Esta zona ya cuenta con antecedentes de pozos perforados en la vecindad, que comprobaron la producción de petróleo proveniente de la formación Vaca Muerta.

Con el objeto de constatar la potencialidad de la formación Vaca Muerta, G&P comenzó la perforación de un pozo vertical en octubre del 2012. Durante el mes de diciembre, al alcanzar la Formación Quintuco, el pozo se manifestó positivamente, dificultando la



perforación en estas condiciones y con riesgo de producir daño a la formación. Por esta razón, se decidió ensayar la formación y montar las primeras instalaciones para alojar y despachar la producción surgente, hasta obtener los datos necesarios para adoptar la óptima decisión.

Por otro lado, se identificó la ubicación del segundo pozo a perforar en AGUADA FEDERAL, el cual tendrá como destino un objetivo No Convencional para ingresar a la Formación Vaca Muerta en forma Horizontal.

Se tiene previsto una inversión del orden de los quince millones de dólares estadounidenses (us\$ 15.000.000) en este pozo.

ÁREAS NO OPERADAS

Lote de Explotación “ UTE Coirón Amargo Norte”

Mediante el Decreto N° 0271 del 23 de febrero de 2012, el Poder Ejecutivo otorgó a G&P la concesión de explotación del Lote “Coirón Amargo Norte”, como asimismo aprobó la inversión comprometida para éste y el siguiente ejercicio, equivalente a la perforación de seis (6) pozos de desarrollo, con objetivo petróleo. Dicho Lote, cuya superficie es de 108 km², forma parte de la “UTE COIRÓN AMARGO” integrada por Madalena Austral S.A. (35%), Roch S.A. (10%), Apco Oil And Gas International Inc. (45%) y G&P (10%).

El último semestre se obtuvo una producción media diaria de 120 m³/día.

Otras áreas con producción temprana

Al momento de la emisión del presente Informe de Gestión, se verifica la obtención de producción de petróleo - ya sea durante la perforación de pozos (ensayos) o en la etapa de producción temprana (exploratoria) – en las áreas Bajada de Añelo, Coirón Amargo, Mata Mora, Bajo del Toro y La Amarga Chica.

UTE Cruz Lorena

Para reforzar el concepto de que la búsqueda de yacimientos no convencionales se amplíe a todas las formaciones generadoras de hidrocarburos presentes en la cuenca, el plan de inversión de la UTE CRUZ DE LORENA, cuya adenda se firmó el 31 de enero del 2012 (O&G Developments LTD. S.A. – 40% - y Shell Compañía Argentina de Petróleo S.A – 40% - y G&P – 20%-), comprende el siguiente compromiso para la etapa de exploración:

Primer período (del 20 de agosto al 31 de diciembre de 2014): Perforación de tres pozos exploratorios con objetivo a la formación Vaca Muerta. De éstos, dos serán verticales y el restante horizontal.

Extensión del primer plazo (del 01 de enero al 31 de agosto de 2015): Perforación de dos pozos exploratorios verticales con objetivo a la formación Vaca Muerta y un tercer pozo, también vertical, tendrá la profundidad necesaria para ingresar en la formación Los Molles. De esta manera se obtendrán conocimientos en una segunda formación no convencional, que se localiza por debajo de Vaca Muerta.

Segunda extensión del período exploratorio (del 01 de setiembre del 2015 al 19 de agosto del 2016): Perforación de tres pozos exploratorios con objetivo a la formación Vaca Muerta, el primero será horizontal y los dos restantes verticales.

CERTIFICACIÓN RESERVAS HIDROCARBURÍFERAS

Lote Aguada del Chañar

G&P recientemente recibió de GAFFNEY, CLINE Y ASSOCIATES la Declaración de Reservas del LOTE AGUADA DEL CHAÑAR (UTE entre ENARSA y G&P, en participaciones iguales), correspondiente a los pozos terminados durante el año 2011 identificado como Nq.AdCh.x-1 y el Nq.AdCh.x-2, en la cual consta la siguiente tabla de volúmenes e ingresos netos de regalías:

Reservas	Volúmenes del Lote		Precios		Ingresos desc. Regalías [MM us\$]
	Líquidos [Mm3]	Gas [MMm3]	Líquidos [us\$/bb]	Gas [us\$/MMBTU]	
PROBADAS	210	409	62	6	144.5
PROBABLES	172	604	62	6	167.5
POSIBLES	343	402	62	6	187.4
TOTALES	725	1.415	62	6	499.4

Es de destacar que los ingresos totales (luego de descontadas las regalías pertinentes) indicados en el cuadro precedente serán distribuidos en partes iguales en una suma de doscientos cincuenta millones de dólares estadounidenses (US\$ 250 millones) a cada uno.

UTE La Amarga Chica y Bajada de Añelo

Se recibió de YPF S.A. el informe elaborado por la Consultora RYDER SCOTT COMPANY de la estimación de recursos contingentes y reservas probadas, probables y posibles de *shale oil & gas* en la formación Vaca Muerta, correspondiente a las Áreas Loma de la Lata, Loma Campana, Bandurrias, La Amarga Chica, Bajada de Añelo. La exploración - y eventual desarrollo y producción – de las dos últimas áreas es ejecutada a través de sendos Contratos de UTE conformadas por YPF S.A. y G&P, en los que la Sociedad participa en un 10% y un 15% respectivamente.

Lo destacable del informe de Ryder Scott, es el cálculo estimado de los denominados “Recursos Contingentes” que podrían producirse para el caso que se perforaran los pozos

que fueren necesarios. Se debe resaltar que los hidrocarburos (shale gas y shale oil) se encuentran en toda las áreas señaladas, en razón que se perfora hasta la formación Vaca Muerta (Roca Madre) de gran extensión en la Provincia del Neuquén y que su determinación se basa en la superficie de cada una de ellas por localizarse en el centro de la cuenca, donde se verifican los máximos espesores de dicha formación generadora.

En el cuadro siguiente se explicitan los volúmenes de los “Recursos Contingentes” totales y de G&P (por su nivel de participación en cada una de ellas):

ÁREA	VOLÚMENES TOTALES		VOLÚMENES DE G&P	
	Líquidos [Barriles]	Gas [MMCF]	Líquidos [Barriles]	Gas [MMCF]
La Amarga Chica	219.420.000	460.781	21.942.000	46.078
Bajada de Añelo	23.391.000	49.121	3.508.650	7.368
TOTALES	242.811.000	509.903	25.450.650	53.446

CERTIFICACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS ACTIVAS

Ante la necesidad de conocer el potencial de todas las áreas hidrocarburíferas reservadas a favor de G&P, se decidió Contratar a la Consultora Gaffney, Cline & Associates para certificar las totalidad de las reservas de hidrocarburos existentes en la mayoría de las áreas en actividad.

Al día de la fecha ya se posee un Informe Parcial y se proyecta obtener el informe completo y definitivo dentro del primer trimestre del año próximo.

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA

FUNDACIÓN ALEJANDRÍA

G&P reconoció, por ser poseedor de una significativa potencialidad del recurso hidrocarburífero no convencional, que era necesario desarrollar la visión transformadora de tal recurso y diseñar la forma para adquirir el aprendizaje de las técnicas y metodologías en un periodo más reducido que los 20 años demandados en los EE.UU.

Por esa razón, G&P impulsó y se constituyó en el único socio fundador, de la Fundación Alejandría, con la finalidad de construir el Centro de Tecnología Aplicada a Yacimientos No Convencionales (“CTAYNC”), cuya personería jurídica fue otorgada por el Poder Ejecutivo Provincial mediante el Decreto N° 1133/11. Esta iniciativa contó con el apoyo generalizado de los distintos operadores de hidrocarburos, inclusive de aquellos que tenían presencia por primera vez en la Provincia y en Argentina.

El CTAYNC es una iniciativa que cohesiona los intereses del gobierno provincial, empresas petroleras, compañías de servicios, universidades nacionales y extranjeras, y centros de investigación a nivel nacional e internacional. Está concebido para prestar funciones de capacitación, entrenamiento, formación de recursos humanos y servicios especializados a nivel nacional y de toda América Latina en el área de recursos no convencionales.

Está planificado alcanzar en un plazo de tres años su pleno funcionamiento. Se prevé un arranque temprano en las actividades de entrenamiento, capacitación, servicios y estudios especializados, en principio con vinculación con una empresa de liderazgo mundial

en esta materia y recién a fin del segundo año iniciar dichas actividades en forma directa, con la consecuente generación de ingresos genuinos.

Los aportes fundamentales serán provistos por empresas operadoras de hidrocarburos, ya sea aquellas que se asocian en nuevas áreas con G&P y/o de aquellas que requieran de los servicios del CTAYNC.

ATENDIENDO A LAS COMUNIDAD DE LA REGIÓN

Comunidad Pichaihue:

Pichaihue, paraje ubicado en el Norcentro de la Provincia del Neuquén, a 50 km el Este de la localidad de Loncopué, posee alrededor de 600 pobladores pertenecientes a la comunidad Mapuche Millán y sufre, normalmente, las consecuencias de la falta de agua del Arroyo Pichaihue, durante el verano, época en la cual se seca totalmente.

El objetivo de este proyecto es lograr reservas de agua a través de la construcción de azud y vasos de acumulación, aprovechando la topografía del lugar. G&P considera este proyecto como la “Prueba Piloto”, la que de resultar exitosa podrá replicarse en otras comunidades con similares dificultades.

A fines del año 2011 se concluyó con la factibilidad del proyecto y sobre la base del cómputo de materiales, se decidió adquirir los mismos dentro del primer cuatrimestre de 2012 y la construcción fue finalizada con éxito en el corriente año, estando actualmente en actividad y en período de garantía.

INSTITUCIONAL

Capitalización de G&P por parte de los accionistas

Mediante el Decreto N° 1150 del 14 de junio del corriente año, el Poder Ejecutivo Provincial dispuso la suscripción de un aporte de capitalización de G&P de sesenta y seis millones cuatrocientos diez mil pesos (\$ 66.410.000).

La asamblea extraordinaria de accionistas celebrada del día 2 de julio de 2012 estableció, asimismo, la capitalización del aporte suscripto con el Poder Ejecutivo Provincial, más los resultados no asignados al 31 de diciembre de 2011 por \$ 2.001.614 y los aportes irrevocables de \$ 931.286, constituyendo todo ello un incremento en el capital social de la compañía de \$ 69.342.900. Cabe señalar que la participación accionaria se mantiene tal el estatuto original: 90% el Estado Provincial y el 10% restante HIDENESA.

Cotización en bolsa

El 9 de noviembre del corriente año, G&P procedió a solicitar ante la Comisión Nacional de Valores (CNV) y la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, la autorización para cotizar sus acciones. Por esa razón procedió a modificar el estatuto social, estableciendo dos clases de Acciones: Clase “A” cuya titularidad es exclusiva del Estado Provincial del Neuquén, equivalente al 51% y Clase “B”, cuyo 10% pertenece a HIDENESA y el 39% restante es de propiedad del Estado Provincial del Neuquén.

Se estima que durante el primer trimestre del próximo año, la CNV emitirá la correspondiente habilitación para operar en el ámbito de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. Asimismo, se prevé que G&P incursionará luego de ello en la Bolsa de Toronto y por último en la de New York.

PLAN DE TRABAJO 2013

PLAN NUEVOS HORIZONTES

Durante el año 2013 se analizarán distintas alternativas para explorar, desarrollar y explotar las áreas que aún se encuentran inactivas, de forma tal de continuar profundizando la participación de G&P en el desarrollo de recursos NO CONVENCIONALES. Dichas áreas podrían demandar inversiones en exploración por más de 150 millones de dólares.

ÁREAS OPERADAS

Lote explotación “UTE Aguada del Chañar”

Durante el año 2013 están previstas las siguientes actividades:

Perforación de 3 nuevos pozos con el objetivo de producir gas en el Yacimiento Loma Colorada y un nuevo pozo con objetivo petróleo en el Yacimiento Bosque Chañar.

Reparación (*workover*) del pozo AgCh x-2 integrante del Yacimiento Bosque Chañar, lo que permitirá incrementar la producción de petróleo en aproximadamente 20 m³ diarios.

Instalación de los sistemas de tratamiento, almacenamiento y transporte para crudo y para gas. Se prevé la instalación de un gasoducto de 23 km de longitud para su vinculación al ducto de transporte troncal “Centro - Oeste” y demás instalaciones de superficie que fueren necesarias.

Negociación y firma de contratos para la comercialización del gas producido.

Evaluación de las posibilidades económico-financieras para el desarrollo del total de las reservas certificadas por Gaffney, Cline & Associates Inc. en el Lote, en función de los resultados definitivos alcanzados en los pozos a perforarse en el primer semestre del 2013.

Consolidación del equipo de gerenciamiento del proyecto en línea con las necesidades de operación del Lote.

El desarrollo del Lote Aguada del Chañar está supeditado al financiamiento (CAPEX y OPEX) en partes iguales por parte de ENARSA (Energía Argentina S.A.) y de G&P (Gas y Petróleo del Neuquén S.A.). Sin perjuicio de ello, el contrato de UTE suscripto entre G&P y ENARSA prevé que esta última financiará todas las necesidades de aporte dinerarios para la ejecución del Plan de Trabajo e Inversión hasta tanto esté construido el gasoducto que unirá el LOTE con la red troncal y permita inyectar el gas producido al sistema, momento a partir del cual ENARSA recuperará sus aportes a G&P con el 50% del volumen de producción que le corresponde a G&P de acuerdo a su participación.

El plan de trabajo del 2013 en el lote prevé inversiones por alrededor de los 40 millones de dólares, las cuales serán financiadas de acuerdo a la modalidad indicada anteriormente. Se estima que en un plazo no mayor a 3 años, G&P habrá cancelado el total de los aportes realizados por ENARSA, plazo que podrá verse reducido en función de los volúmenes de producción efectivos.

Aguada del Chañar Occidental - AGUADA FEDERAL

En el transcurso del 2013, G&P continuará con las actividades de exploración, desarrollo y producción del Lote Aguada Federal, con el fin de profundizar la capacidad operativa de la empresa en la gestión de proyectos y recursos NO CONVENCIONALES.

Ante los resultados preliminares obtenidos de la perforación del primer pozo, se avanzará con el análisis comercial de explotar la formación Quintuco (Convencional) más allá de avanzar con el proyecto de los no convencionales.



ÁREAS NO OPERADAS

De las 51 áreas exploratorias que posee G&P, 50 operan bajo contratos de UTE, cuyos operadores son de reconocida trayectoria en el mercado nacional e internacional. En 6 de ellas, se han denunciado descubrimientos de hidrocarburos, y se encuentran en análisis la posibilidad de declarar la comercialidad de las mismas, considerando que en el 2013 por lo menos el 50% obtendrá la Concesión de explotación.

CERTIFICACIÓN DE RESERVAS HIDROCARBURÍFERAS

Durante el año 2013 se obtendrá el informe definitivo de la Consultora Gaffney, Cline & Associates que permitirá analizar el potencial y valor de G&P.

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA

G&P por sí o a través de la Fundación Alejandria seguirá buscando proyectos para apoyo de la comunidad, algunos de los cuales podrán consistir en:

Apoyo a la infancia a través de donaciones a Comedores infantiles y/o hospitales

Entidades deportivas provinciales

Replicar proyecto Pichaihue a otras comunidades

COTIZACIÓN EN BOLSA

La empresa continuará con las gestiones ante la CNV para alistarse en la misma y analizar las opciones para salir a oferta pública. En función de las condiciones de mercado vigentes, de las necesidades de capitalización de la empresa, y de los resultados que la empresa obtenga a partir de las inversiones que actualmente se encuentra ejecutando, se determinarán los términos y las condiciones del financiamiento y los desembolsos necesarios para llevar adelante los planes de trabajo e inversiones previstos.

De considerarse exitosa la incursión de G&P en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, los accionistas de la sociedad poseen la voluntad de alistarse en la Bolsa de Toronto (Toronto Stock Exchange) en razón de algunos factores estratégicos en cuanto a tamaño del mercado, presencia internacional y el panel que posee dicha bolsa de compañías medianas que se dedican a la exploración y producción de hidrocarburos.

CORMINE

INFORME DE GESTION 2012 Y PLAN DE TRABAJO 2013

1- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.A VISION

Promover la minería del Neuquén, mediante una acción estatal complementaria de la actividad privada en el sector, que permita la creación de nuevas fuentes de trabajo permanentes y el desarrollo integral de las actividades mineras.

1.B MISION

Lograr la titularidad de los derechos mineros de todas aquellas áreas que resulten de interés, para fomentar la exploración de las mismas y la entrada en producción de minerales.

1.C OBJETIVOS y METAS

Lograr que la participación de CORMINE en un proyecto minero garantice que el mismo respetará el medio ambiente y logrará el máximo beneficio para las comunidades próximas.

Realizar los trabajos que resulten necesarios para atraer inversiones privadas que desarrollen las áreas propiedad de CORMINE.

Consolidar la empresa desde los recursos humanos y lo institucional, conformando un grupo de trabajo calificado y dinámico.

Dotar a la empresa de los medios técnicos y materiales necesarios para su funcionamiento actual y futuro.

Realizar trabajos de prospección en las áreas propiedad de CORMINE aumentando el conocimiento que sobre las mismas se posee.

2- ASPECTOS LEGALES

Cormine S.E.P. fue creada mediante Decreto N° 250 de fecha 12 de febrero de 1975, se trata de una empresa que opera de acuerdo a la ley de sociedades comerciales N° 19.550 y la ley de Sociedades del Estado N° 20.705.

Según la segunda norma citada, son Sociedades del Estado aquellas que, con exclusión de toda participación de capitales privados, constituyan el Estado Nacional, los Estados Provinciales, los municipios y/o los organismos estatales legalmente autorizados al efecto para desarrollar actividades de carácter industrial y/o comercial o explotar servicios públicos.

Asimismo las sociedades del Estado podrán ser unipersonales y se someterán, en su constitución y funcionamiento, a las normas que regulan las sociedades anónimas.

En ningún caso las Sociedades del Estado podrán transformarse en sociedades anónimas con participación estatal mayoritaria ni admitir, bajo cualquier modalidad, la incorporación a su capital de capitales privados.

En fecha 14 de agosto de 2001 se sancionó la ley provincial N° 2364 por la cual se autorizó al Poder Ejecutivo a proceder a la liquidación de CORMINE, estado que se mantuvo hasta la sanción de la ley provincial N° 2627, publicada el día 19 de diciembre de 2008, que deroga la anterior y permite la reactivación de la empresa.

En fecha 20 de febrero de 2009 se constituye el primer directorio de CORMINE luego de la reactivación, mediante acta de asamblea extraordinaria N° 11.

Dentro de la estructura del Poder Ejecutivo de la Provincia de Neuquén, CORMINE depende del Ministerio de Energía, Ambiente y Servicios Públicos.

3- ESTRUCTURA FUNCIONAL

A continuación se detalla el grupo de trabajo que en los distintos niveles colabora con CORMINE.

DIRECTORIO, se compone de 5 directores más un vicepresidente y un presidente, cargos que estuvieron ocupados, en el año 2011, por las siguientes personas.

PRESIDENTE: Dr. Martín M. Irigoyen.

VICEPRESIDENTE: vacante

DIRECTOR: Ing. Guillermo Gesualdo

DIRECTOR: Ing. Héctor Mendiberri.

DIRECTOR: Sr. Hugo Goncalvez

GERENTE GENERAL: responsable de toda la parte operativa de la empresa, cargo ocupado por el presidente, según lo prevé el estatuto de CORMINE.

GERENTE TECNICO: la empresa cuenta con un geólogo que ocupa ese cargo desde agosto de 2012, Lic. Matías Rodríguez responsable del área técnica geológica de la empresa.

RESPONSABLE CONTABLE, se subcontrata un estudio contable que lleva la parte administrativa, impuestos, empleados y pagos, a cargo de la Cdra. María Alejandra Martínez.

DELEGACION ANDACOLLO, a cargo de la Srta. Lorena Saez, participa de la Auditoría Permanente y funciona de enlace con las instituciones locales.

SECRETARIA / ADMINISTRATIVA, se cuenta con una empleada que realiza las funciones de secretaría.

4- AUDITORIA PERMANENTE

4.A UNIDAD DE AUDITORIA PERMANENTE MINERO AMBIENTAL DE ANDACOLLO

En fecha 11 de marzo de 2008 se firmó un convenio entre CORMINE, la Subsecretaría de Medio Ambiente y la Dirección Provincial de Minería a fin de instalar en Andacollo una oficina a partir de la cual realizar una auditoría permanente, en lo ambiental y minero de Minera Andacollo Gold S.A. (empresa a cargo de la producción de oro en Andacollo).

Dicho convenio prevé que CORMINE aporte los gastos de funcionamiento, mobiliario y elementos a utilizar, mientras que los controles y personal estarán a cargo de Policía Minera de la Provincia.

Durante 2012 se dotó al personal afectado a la Auditoría Permanente, de todos los elementos de medición de gases, líquidos y de prevención en materia de seguridad e higiene, vehículos, indumentaria y demás, para que puedan realizar su tarea de la mejor ma-

nera posible con una inversión total anual de \$ 167.000.

Gracias a este convenio, se encuentran permanentemente en la localidad de Andacollo dos Policías Mineros, de un grupo de cuatro, con turnos rotativos, que trabajan en conjunto con el personal de CORMINE, así durante 2012, se ha logrado una importante tarea de prevención y corrección de aquellas prácticas que se consideraron no ajustadas a la legislación vigente, mejorando la calidad en el funcionamiento general de la mina y un aumento de la información en poder del Estado sobre los distintos aspectos del proyecto.

4.B PARTICIPACION EN EXPOSICIONES

Se participó en una de las exposiciones más importantes de la industria minera a nivel internacional, en donde se formó partes de varias rondas de negocios y oportunidades de la industria minera internacional.

CHINA MINING 2012, Tianjin Meijiang Convention and Exhibition, del 3 al 6 Noviembre.

La participación en estas exposiciones permite insertar a la empresa en el marco internacional para lograr un mayor acercamiento con posibles inversores, promoviendo así las actividades mineras en la provincia.

4.C PROGRAMA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA.

A lo largo de este año se han desarrollado distintas acciones que, si bien no tienen que ver con el objeto específico de la empresa, hacen al compromiso con el bienestar de los habitantes de Neuquén y con un espíritu de ayuda, solidaridad y desarrollo de las personas.

Aporte a la Fundación Hábitat Patagónico, Jornadas Patagónicas de Diseño, 20/10/2012 de \$ 2.000.

Aporte a la Fiesta de la Producción Minera, Zapala 2012 de \$10.000.

Aporte a la Revista AOMA (Asociación Obrera Minera Argentina) de \$1.200.

Aporte a las IX Jornada Argentinas de Tratamientos de Minerales organizado por la UNCo, Facultad de Ingeniería del 24/10/2012 al 26/10/2012 de \$4.000.

Los aportes reseñados suman un total de \$ 17.200 lo que ha permitido resolver necesidades de distintas organizaciones y contribuido al desarrollo de actividades que han mejorado la calidad de vida de los neuquinos.

GEOLOGIA

AREA DE RESERVA ANDACOLLO – Expte: 1626/95

En Diciembre del año 1998 se firma un contrato de usufructo, para la exploración y explotación de oro y plata a favor de Minera Andacollo Gold S.A, MAGSA., dicho contrato tendrá vigencia hasta diciembre de 2028 y prevé el pago de 3% del retorno neto de fundición en concepto de regalías a favor de CORMINE, ese porcentaje representó en el 2012 un total de \$ 983.761,04, siendo a la fecha la única fuente de ingresos de CORMINE y lo que ha permitido el funcionamiento de la empresa sin requerir aportes del Tesoro Provincial.

5.3.2. CAMPANA MAHUIDA

En el año 2007 se firmo contrato con Emprendimientos Mineros SA para la exploración de Cobre y Plata para el área de reserva Campana Mahuida, Expte: 13595/89.

En la actualidad los trabajos de exploración se encuentran suspendidos, debido a orden judicial, ante reclamo de la Comunidad Mapuche de Mellao Morales.

5.3.3. M.D LOS FILOS I y II

Los Filos I y II están inscriptos en la Dirección de Minería de la Provincia de Neuquén con números de expediente 2771/99 y 2772/99 respectivamente. Cubren una superficie aproximada de 3700 has.

CORMINE SEP, presentó los informes de impacto ambiental para trabajos de prospección, y se aprobaron en el año 2009.

La nueva delimitación del parque provincial Domuyo, hizo que los límites de Los Filos I, fueran modificados tal cual se ven en la imagen, a efectos de que no existan interferencias con áreas sometidas a un régimen especial referido al medio ambiente. Esta situación redujo la propiedad de Los Filos I en unas 800 has aproximadamente.

Desde Neuquén se accede por la ruta nacional N° 40 hasta Chos Malal, continuando luego en dirección norte hasta la localidad de Tricao Malal, desde donde se toma la ruta provincial N° 42 en dirección a la laguna Guaraco, tomando luego el desvío conocido como acceso a la mina de azufre, transitable hasta el puesto del Sr Morales.

Desde allí parten varias huellas mineras en muy mal estado que permiten acceder a la zona desde el sur y al margen este del cateo.

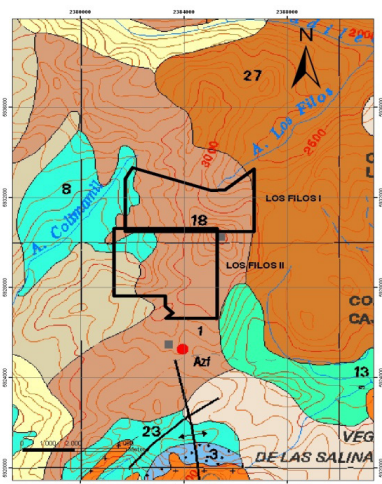
En Noviembre del año 2009, se firmo un contrato con LPF Consulting, empresa consultora con experiencia en la prospección de Proyectos auríferos, a efectos de prospectar estas propiedades. Los trabajos se llevaron a cabo entre los meses de enero y mayo del 2010.

Geología del Área:

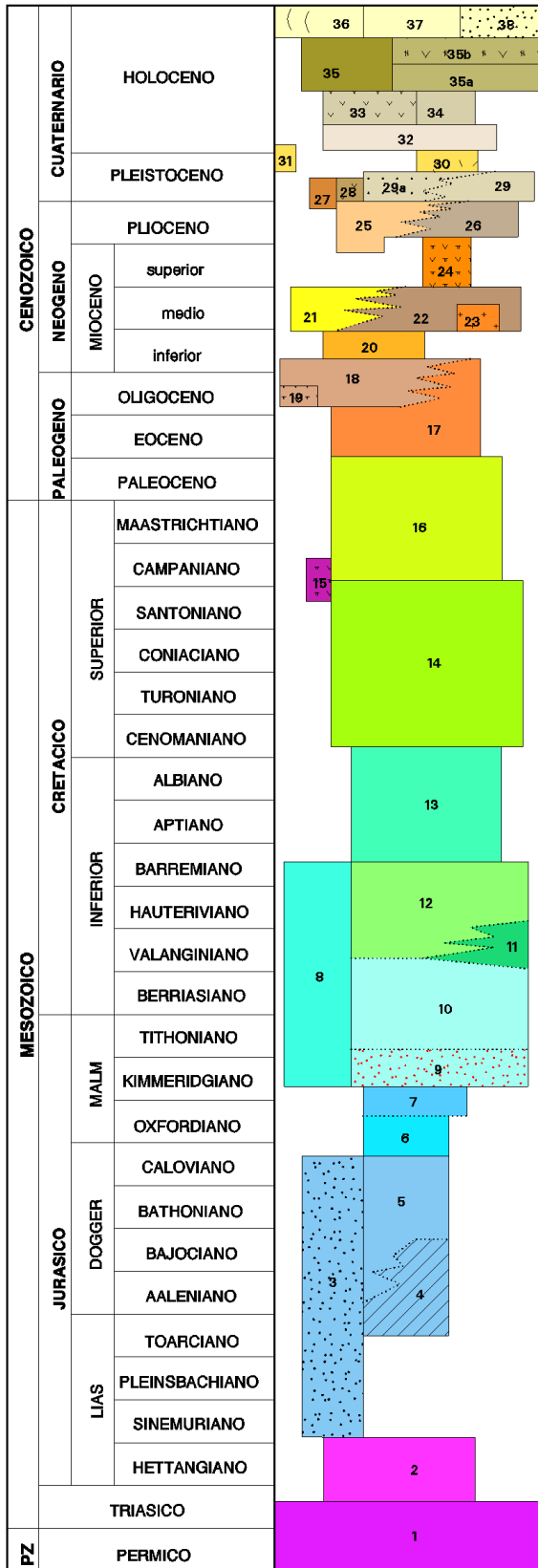
Según el mapeo regional a escala 1:250.000, publicado por el SEGEMAR, volcanitas Oligoceno-Miocenas del Grupo Molle cubren gran parte de las propiedades Los Filos I y II. En el Sector Oeste de aquellas aparecen asomos de las unidades que conforman el Grupo Mendoza.

Desde el punto de vista prospectivo, las unidades volcánicas terciarias tienen el mayor potencial de contener depósitos de tipo hidrotermal o porfirico.

En el mapa y figuras siguientes se observa un detalle de la geología del área de Los Filos y la columna estratigráfica de la hoja Barrancas.



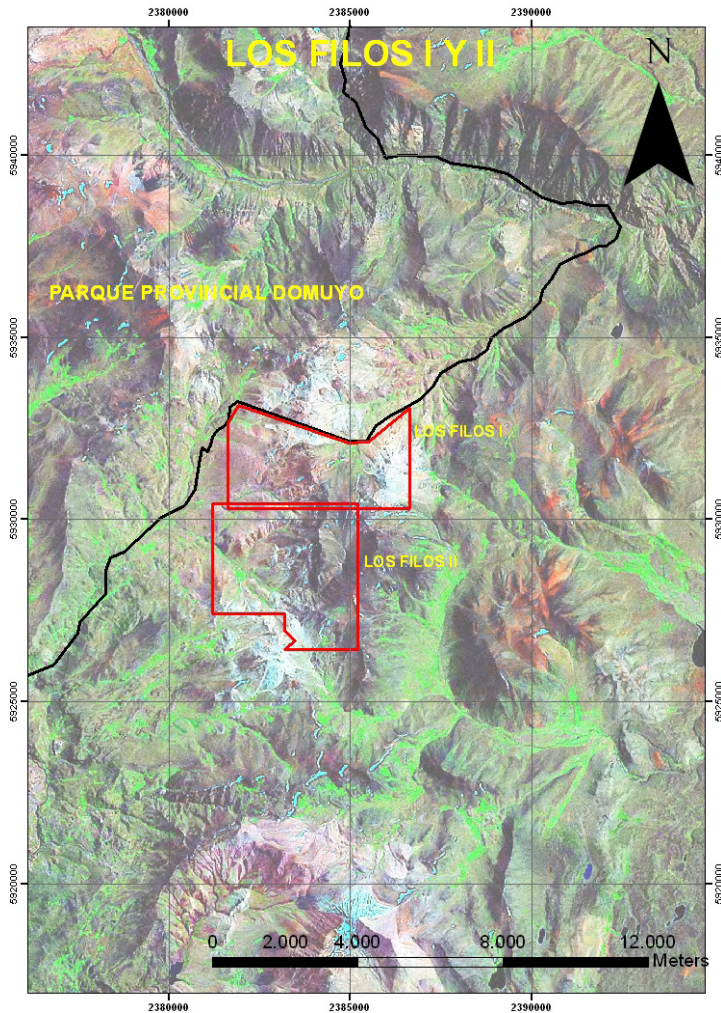
CUADRO ESTRATIGRAFICO



- 38 DEPOSITOS ALUVIALES RECIENTES: Gravas, arenas y limos.
- 37 DEPOSITOS ALUVIALES Y COLUVIALES: Gravas, arenas y limos.
- 36 DEPOSITOS DE REMOCION EN MASA: Gravas, arenas y limos.
- 35 Fm TROMEN: Basaltos olivínicos.
- 35b Fm TROMEN superior.
- 35a Fm TROMEN inferior.
- 34 ANDESITAS MATRU: Traquitas, andésitas y traquiandésitas.
- 33 Fm PLANCHADA: Traquitas, hialotraquitas y pumicitas.
- 32 Fm EL PUENTE: Basaltos piroxénicos - olivínicos y aglomerados basálticos.
- 31 RIOLITA CERRO DOMO: Riolitas.
- 30 Fm EL PORTEZUELO: Ignimbritas y tobas.
- 29 Fm CHAPUA: Basaltos olivínicos.
- 29a Fm CHAPUA semicubierta.
- 28 Fm PAYUN MATRU: Traquitas, traquiandésitas y andésitas.
- 27 VOLCANITAS PLIO - PIEISTOCENAS: Andésitas, Basandesitas, tobas y aglomerados.
- 26 Fm COYOCHO: Basaltos olivínicos.
- 25 Fm LETELIER:(continental) Areniscas arcillosas, yesíferas y calcáreas oolíticas.
- 24 Fm HUINCAN: Andésitas Horblendíferas y piroclásticas.
- 23 Grupo DOMUYO: Granitos, granodioritas, tonalitas, adamellitas y dacitas.
- 22 Grupo PALAUO: Basaltos olivínicos y basandesitas, brechas aglomeradas, basálticos y tobas.
- 21 Fm TRISTEZA:(continental) Conglomerados y areniscas.
- 20 LOMA FIERA: Conglomerados, aglomerados, brechas, areniscas tobáceas.
- 19 Fm COLLIPILLI: Andésitas anfibolicas, dioritas y dacitas.
- 18 GRUPO MOLLE: Coladas andésitas, brechas y aglomerados, andésitas anfibolicas, dioritas y dacitas.
- 17 Fm AGUA DE LA PIEDRA: (continental) Conglomerados, areniscas y pelitas rojas, Basaltos olivínicos y tobas.
- 16 GRUPO MALARGUE:(marino y oortinental) Areniscas y pelitas calcáreas, calizas esqueléticas y conglomerados. Areniscas y limoarcillitas.
- 15 Fm PELAN: Andésitas, pórfiros dioríticos y microdioritas.
- 14 GRUPO NEUQUEN: (continental) Conglomerados, areniscas y limoarcillitas.
- 13 GRUPO RAYOSO: (continental y marino) Clásticos rojos, calizas y evaporitas.
- 12 Fm AGRIO: (marino) Calizas y arcillitas calcáreas.
- 11 Fm CHACHAO: (marino) Calizas esqueléticas.
- 10 Fm VACA MUERTA: (marino) Pelitas negras y calizas.
- 9 Fm TORDILLO: (continental) Conglomerados, areniscas y limoarcillitas.
- 8 GRUPO MENDOZA: (marino) Pelitas calcáreas, calizas y calizas esqueléticas.
- 7 Fm AUQUILCO: (marino) Evaporitas, boundstone y limoarcillitas rojas.
- 6 Fm LA MANGA: (marino) Calizas esqueléticas y brechosas.
- 5 Fm LAJAS: (marino) Conglomerados y areniscas esqueléticas.
- 4 Fm LOS MOLLES:(marino) Areniscas Calcáreas y pelitas oscuras.
- 3 GRUPO CUYO: (marino mixto) Areniscas calcáreas, vaques y pelitas.
- 2 Fm REMOREDO: (continental) Conglomerados, areniscas y tobas.
- 1 GRUPO CHOYOI: (continental) Volcanitas mesosilíceas, tobas areniscas.



El plan de trabajo constó de dos etapas:
Compilación y digitalización de datos disponibles
Campaña de reconocimiento y muestreo



Área que ocupan las Manifestaciones de Descubrimiento LOS FILOS I y II

Los trabajos se presentaron en mayo de 2010, tal cual estaba previsto, con resultados que permiten pensar en nuevos trabajos de prospección.

Siguiendo un protocolo de muestreo, se recolectaron 353 muestras, de las cuales 191 corresponden a muestras de talud, 86 a sedimentos de corriente, 50 a esquirlas de roca y 8 a rodados de roca.

Las muestras de Talud se tomaron cada 100 metros en las zonas que presentan mayor alteración hidrotermal.

En Total el muestreo de talud, consistió en 19000 metros lineales distribuidos en 10 líneas.

Las muestras de sedimentos de corriente, se tomaron en los cauces de los cursos principales. La densidad de muestreo se incremento en los cursos que atraviesan o en cuyas cabeceras existen zonas de alteración hidrotermal.

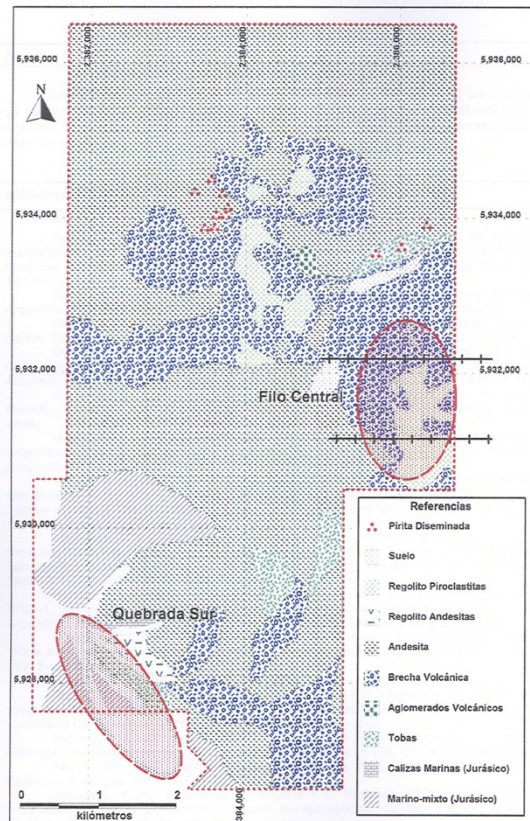


Imagen 13: Geología de las propiedades Los Filos I y II. Sectores en rojo muestran las zonas recomendadas para futuras tareas. Líneas negras en Filo Central muestran la ubicación de las líneas de geofísica propuestas.

A partir de un muestreo Geoquímico del área, se reconocieron dos sectores dentro de la propiedad, con valores anómalos en oro y cobre.

En Filo Central, existen anomalías de Au registradas en muestras de talud y sedimento con valores que alcanzan 0.232 y 0.019 ppm respectivamente. Los valores de Hg del sector mantienen relación con los de oro y delimitan una zona anómala de aproximadamente 2 por 1 km de extensión. Anomalías asociadas con zonas silicificadas que se desarrollan en la secuencia volcánico-clástica o con estructuras de sílice cortan dicha secuencia.

En Quebrada Sur el muestreo revela contenidos anómalos tanto de Au como de metales base (Pb, Zn). Las muestras de roca alcanzan 0.028 ppm Au, 70 ppm Pb y 324 ppm Zn; los sedimentos hasta 0.042 ppm Au, 354 ppm Pb y 199 ppm Zn; mientras que los taludes llegan a 0.077 ppm Au, 60 ppm Pb y 220 ppm Zn. Las muestras anómalas se corresponden con estructuras de calcedonia o con brechas silicificadas que cortan la secuencia sedimentaria Mesozoica.

La información generada por la Empresa consultora, como así también los productos obtenidos, muestras, pulpas, se encuentran archivados en depósito en las oficinas de COR-MINE, en Neuquén.

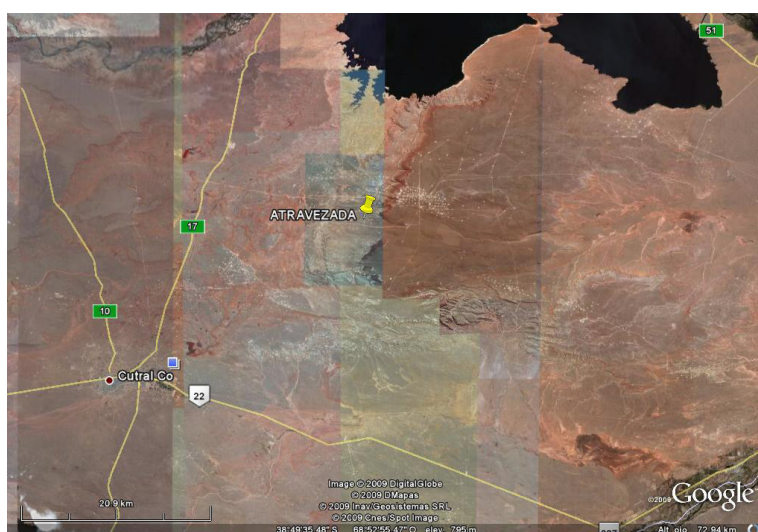
5.3.4. MINA LA ATRAVESADA

Con Expte N° 11639/84, Cormine es propietario de la Mina La Atravesada.

Se trata de una mina de Cobre, que responde a un modelo genético de Cobre sedimentario.

La principal mineralización de Cobre ocurre en el sector de Barda González, a unos 8 kms al sudeste, fuera de la propiedad.

El cobre hallado se encuentra en el techo de la Fm Lisandro, perteneciente al Grupo Neuquén.



Ubicación de Mina La Atravesada

5.3.5. MANIFESTACION DE DESCUBRIMIENTO CHENQUES II

Corresponde a una manifestación de descubrimiento, la cual se halla delimitada por las siguientes coordenadas Gauss Krüger (sistema POSGAR, Faja 2):

Vértice	Y	X
1	2.339.607	5.965.195
2	2.346.606	5.965.195
3	2.346.606	5.961.195
4	2.339.607	5.961.195

GEOLOGÍA DEL AREA

De acuerdo con Zanettini (1974 y 1987) en el área aflora la Andesita Cayanta (Eoceno superior-Oligoceno) intruida por la Monzodiorita Lambero (Mioceno medio) y cubierta en discordancia por la Formación Cajón Negro (Mioceno-Plioceno).

La Andesita Cayanta está integrada por coladas y aglomerados de composición andesítica, de colores grises, violados y verdes, con intercalaciones de tobas y tobas aglomerádicas andesíticas gris claras, dispuestas en bancos gruesos de rumbo 340° e inclinación variable, aunque no mayor de 20°, al sudoeste.

La Monzodiorita Lambero es un stock de monzodiorita y pórfido diorítico, de color blanco grisáceo, con xenolitos de la roca encajante en sus bordes, al que se asocian diques de pórfido diorítico, dacita, granodiorita y tonalita que intruyen a las volcanitas.

La Formación Cajón Negro está compuesta por aglomerados y brechas andesíticas con intercalaciones de basandesitas y tobas dacíticas.

Al norte del arroyo Los Chenques, alojados en la Monzodiorita, afloran brechas hidrotermales con fragmentos del intrusivo, no mayores de 5 cm, y matriz limonitizada; son cuerpos elongados a circulares, subverticales, de unos 2 m de potencia media, orientados al norte y noroeste (Figuroa y Torres, 1995).

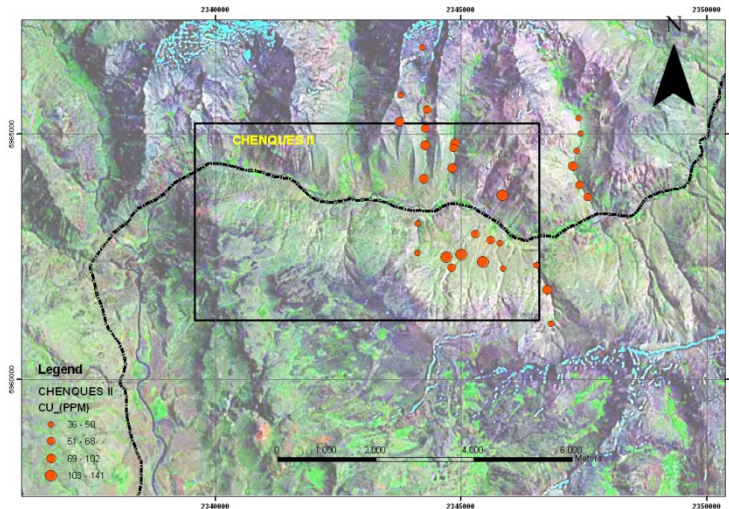
La alteración hidrotermal forma una aureola irregular alrededor del stock Lambero, de 4,8 km de largo en sentido este-oeste por 4 km de ancho en sentido norte-sur, afectando al stock mismo y a la Andesita Cayanta, configurando la zonación propia de un sistema tipo “cobre porfírico”.

Desde los afloramientos de monzodiorita hacia la periferia del área alterada el grado de alteración es mediano a leve, alcanzando sólo localmente una intensidad tal que oblitera la textura y composición de las rocas. Alteración biotítica afecta de manera generalizada a la volcanita Cayanta en el sector de confluencia de los arroyos Lambero y Los Chenques y se reconoce en los bordes del intrusivo; ocurre además como nidos disseminados y en venillas sola o asociada a cuarzo y pirita. Alteración sericítica se distingue en toda el área invadiendo en forma generalizada a las volcanitas y selectivamente a plagioclasa y biotita primaria. La alteración silicea se presenta como cuarzo que rellena cavidades de las volcanitas, en venillas delgadas sola o acompañada por otros minerales de alteración y pirita y, en menor proporción, como macroagregados disseminados. La alteración propilítica, de intensidad variable, es bien manifiesta en la zona externa del halo de alteración, mientras que hacia el centro del mismo se expresa como cloritización selectiva de biotita, plagioclasa y hornblenda. De manera subordinada y superpuesta a las alteraciones mencionadas se observa disseminación y evaluación de turmalina negra, en este último caso también ligada a epidoto, cuarzo y pirita.

La mineralización hipogénica consiste en pirita disseminada; en la parte interna de la zona de alteración ocurre en venillas sola o vinculada a cuarzo, biotita y turmalina. Se observan también venillas de magnetita. Figuroa y Torres (1995) mencionan una vetilla de cuarzo, pirita, galena y calcopirita, dentro de una zona de cizalla, en el faldeo este del cajón de Urrutia. La mineralización supergénica consiste en limonitas transportadas y, subordinadamente, hematita en venillas con sulfuros.

El análisis estadístico de los valores geoquímicos en roca de Cu, Pb, Zn y Mo arrojó valores de fondo y escasos de umbral, estando estos distribuidos erráticamente en las volcanitas próximas al contacto con la diorita y sobre fracturas. Los umbrales de cobre y molibdeno se relacionan con la alteración biotítica y sericítica, mientras que los de plomo y cinc se localizan en la zona propilítica; los vinculados a fracturas sugieren, además, un control estructural de las anomalías.

Desde el punto de vista legal no existen superposiciones sobre la Manifestación de descubrimiento Chenques II expte 2908/99 del Registro de la Dirección General de Minería).

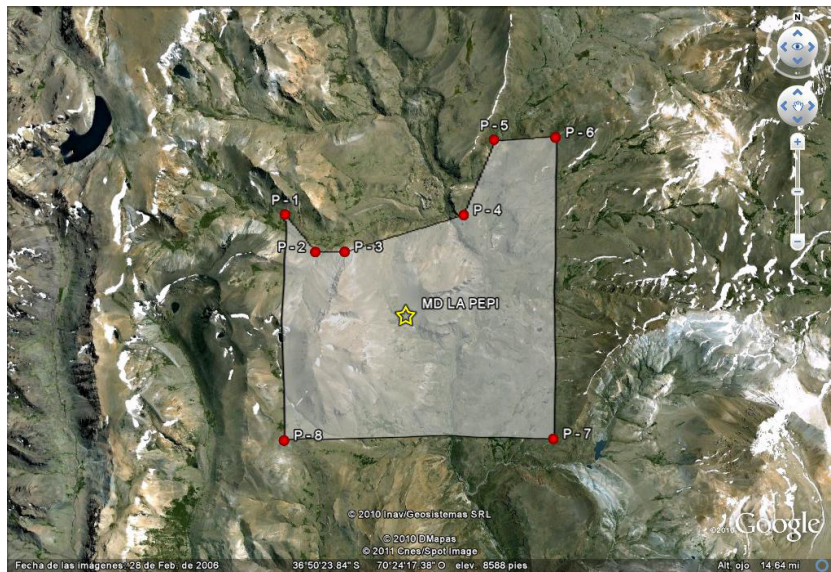


En la imagen se observan valores de Cobre correspondientes a muestreos de sedimentos de corriente pertenecientes a relevamientos llevados a cabo por la empresa Placer Dome, y su ubicación es aproximada ya que no se cuenta con información precisa respecto al lugar exacto de muestreo.

5.3.6 MD LA PEPI

“LA PEPI” es una Manifestación de Descubrimiento solicitada por CORMINE SEP, ante la Dirección de Minería Provincial. Las coordenadas son las siguientes:

VERTICE	Y(ESTE-OESTE)	X (NORTE-SUR)
1	2370500	5924416
2	2371606	5923746
3	2372618	5923587
4	2375743	5924598
5	2377278	5926500
6	2378877	5926500
7	2378877	5917784
8	2370500	5917784



En la imagen se aprecia el sector que abarca la manifestación.

GEOLOGIA DEL AREA

Las rocas más antiguas que afloran corresponden al Grupo Mendoza, conformando la base de la Supersecuencia Media definida por Legarreta y Gulisano (1989) representado por la Fm Tordillo, Vaca Muerta, Chachao y Agrio.

Dentro mismo del área de la manifestación, La Fm Tordillo, es la de mayor representatividad y presenta una litología de conglomerados areniscas y fangolitas.

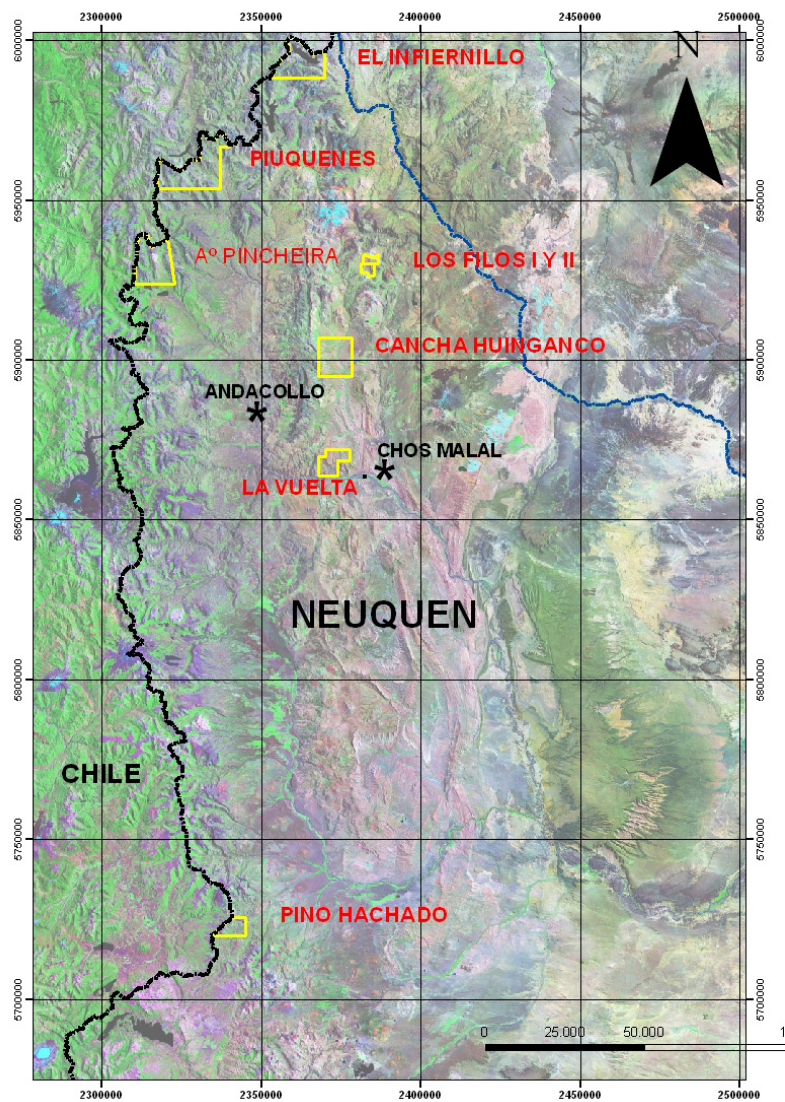
En forma discordante, se superpone la Fm Pelan correspondiente a andesitas, porfiros dioríticos y microdioritas, definidas por Llambias et al (1978). Se definió su edad entre el Santoniano Superior y Campaniano. Se presenta en forma de filones capa y lacolitos intruyendo a secuencias sedimentarias del Grupo Mendoza.

No existen antecedentes de explotación minera en el área, pero las características geomorfológicas y geológicas del sector, hicieron que CORMINE SEP hiciera la reserva correspondiente.

AREAS DE RESERVA (CATEOS)

CORMINE SEP es propietaria de derechos sobre 6 Cateos: El Infiernillo, Piuquenes, Arroyo Pincheira, Cancha Huinganco, La Vuelta y Pino Hachado. En total cubren 90.000 has aproximadamente.

En el mapa se observa la distribución de los Cateos en la Provincia.



A continuación se describen las características geológicas y sus perspectivas económicas de los cateos.

CANCHA HUINGANCO

OBJETIVO

El establecimiento del Área Exclusiva de Interés Especial “Cancha Huinganco” tiene por objetivo la investigación geológica y minera de minerales de primera y segunda categoría, de acuerdo a lo establecido por el artículo 346 del Código de Minería (T.O.).

Ubicación y acceso

El área se ubica en la vertiente oriental de la Cordillera del Viento, inmediatamente al oeste de la localidad de Tricao Malal, Departamento Chos Malal. Abarca una superficie de 12.364 hectáreas siendo las coordenadas Gauss Krüger de sus vértices (Anexo 1) las siguientes:

Vértice	X	Y
1	5.894.863,47	2.367.605,85
2	5.906.750,84	2.367.605,85
3	5.906.750,84	2.378.006,71
4	5.894.863,47	2.378.006,71

El acceso a la misma se puede realizar desde la ciudad de Chos Malal por ruta provincial N° 43 (pavimentada) hasta el Alamito y desde allí en dirección a Tricao Malal y Cancha Huinganco por ruta provincial N° 41, (ripio consolidado) la cual corre a lo largo del valle del río Curileuvú sobre su margen derecha.

Chos Malal constituye el centro poblado de mayor importancia de la región contando con adecuada infraestructura de servicios (abastecimientos, servicio mecánico, comunicaciones, hotelería).

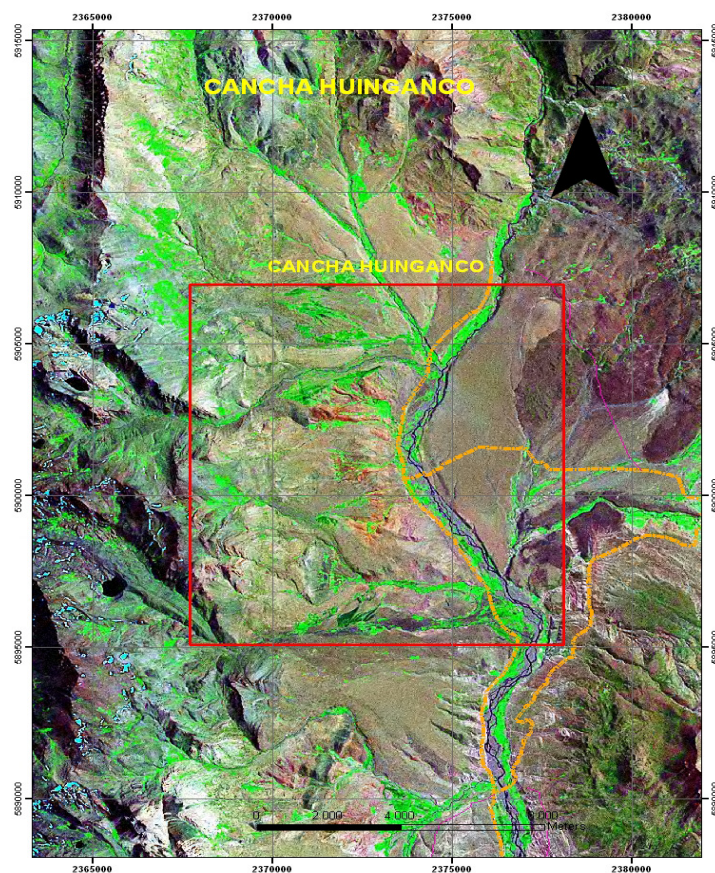
El reconocimiento y acceso directo a los sectores de interés dentro de la porción occidental del área se debe realizar a pie o con caballos pudiéndose contratar tropa y baqueanos en los cercanos parajes Cancha Huinganco o Aquihueco.

GEOLOGIA

Relaciones Generales

El área se localiza en el noroeste de la provincia del Neuquén dentro del sector extrandino de la Cuenca Neuquina.

Previo peneplanización del sustrato Paleozoico se derramó durante el Pérmico Superior – Triásico una espesa serie de mantos de andesitas, riolitas, pórfidos cuarcíferos y horizontes tobáceos intercalados. En el Liásico se inicia el primer ciclo sedimentario mesozoico, durante el cual perduran las manifestaciones volcánicas. En el Dogger comienza otro ciclo de sedimentación el cual finaliza en el Kimmeridgiano con una facies regresiva, con depósitos de yeso y margas dolomíticas. La transgresión del mar tithoniano da lugar



a un nuevo ciclo sedimentario que perdura hasta el Berriasiano al que sigue otra regresión en el Valanginiano, con sedimentos de cercanía de costa.

Ya en el Cuaternario, durante el Pleistoceno inferior a medio y con posterioridad a la fase principal del tercer movimiento andino se derraman en la zona extensas coladas lávicas representadas mayormente por los Basaltos de la Formación Chapúa. El englazamiento de la comarca durante el Pleistoceno superior queda reflejado en los amplios depósitos glaciares y subglaciares que cubren la región oriental del área.

ARROYO PINCHEIRA

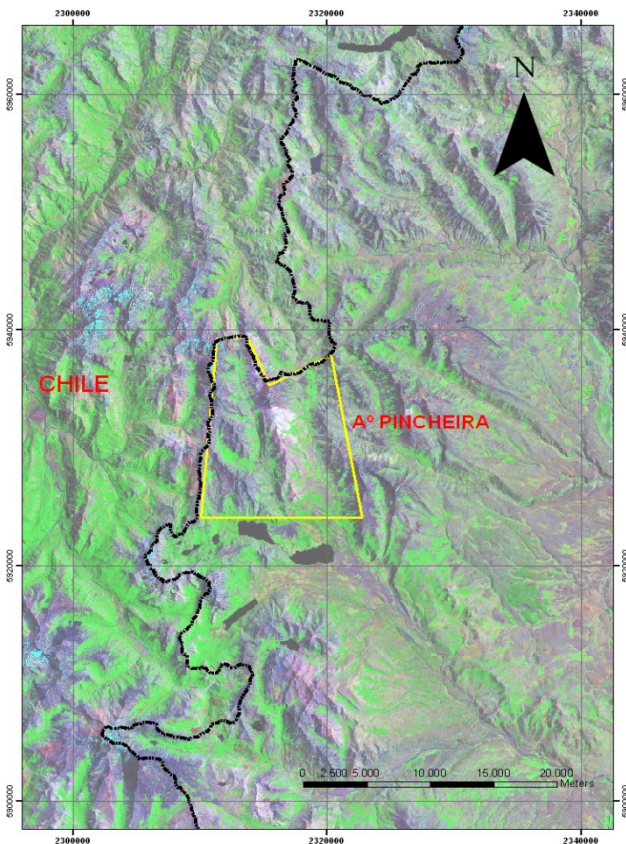
OBJETIVO

El establecimiento del Área Exclusiva de Interés Especial Arroyo Pincheira tiene por objetivo la investigación geológica y minera de minerales de primera y segunda categoría, de acuerdo con lo establecido en el Art. 346 del Código de Minería (TO).

UBICACION Y ACCESO

El Área Exclusiva de Interés Especial Arroyo Pincheira se halla situada en el departamento Minas, en el noroeste de la Provincia del Neuquén.

Cubre una superficie de 16.418 hs, delimitada por las siguientes coordenadas Gauss Krüger (sistema POSGAR):



Vértice	Y	X
1	2310021.00	5924093.38
2	2311268.37	5939352.04
3	2313760.22	5939381.54
4	2315381.12	5935325.34
5	2320282.41	5937856.01
6	2322742.38	5937856.01
7	2322742.38	5924093.38

Desde la localidad de Andacollo se accede recorriendo unos 65 km por las rutas provinciales 43 y 45 hasta el paraje Las Lagunas.

GEOLOGIA

Relaciones Generales

El área considerada se encuentra localizada en el noroeste de la provincia del Neuquén, ubicándose en la parte sur de la provincia geológica Cordillera Principal.

En el Eoceno y Oligoceno se produjeron episodios efusivos mesosilícicos que se reúnen en la Andesita Cayanta. En el Mioceno medio se depositaron las piroclásticas y lavas mesosilícicas de la Andesita Trapa-Trapa, aconteciendo previamente procesos plutónicos que componen el Granito Las Lagunas. Desde fines del Mioceno superior y durante el Plioceno inferior, los productos volcánogénicos mesosilícicos de

la Formación Cajón Negro se extendieron sobre parte del área.

En el Pleistoceno superior la comarca fue englazada, lo cual está puesto de manifiesto por depósitos morénicos, como también así por diversas formas de erosión glaciaria. El espectro estratigráfico del Cuaternario se completa con depósitos glaci-fluviales, aluvios, coluvios y depósitos pedemontanos.

5.4.3. LA VUELTA

OBJETIVO

El establecimiento del Área Exclusiva de Interés Especial “La Vuelta” tiene por objetivo la investigación geológica y minera de minerales de primera y segunda categoría, de acuerdo con lo establecido en el artículo 346 del Código de Minería (T.O.)

Ubicación y acceso

El área se localiza en la Sierra del Mayal Mahuida unos 14 Km al oeste de la ciudad de Chos Malal, en el extremo SW del Departamento Chos Malal.

Cubre una superficie de 5.864 hectáreas siendo las coordenadas Gauss Krüger de sus vértices (Anexo1) las siguientes:

Vértice	X	Y
1	5.864.000,00	2.368.000,00
2	5.870.000,00	2.368.000,00
3	5.870.000,00	2.370.000,00
4	5.872.416,04	2.370.000,00
5	5.872.416,04	2.377.798,38
6	5.869.000,00	2.377.798,38
7	5.869.000,00	2.374.000,00
8	5.864.000,00	2.374.000,00

El acceso y aproximación al área puede realizarse desde Chos Malal luego de recorrer unos 5 Km por ruta provincial N° 43 en dirección a Andacollo hasta arribar a una tranquera sobre banquina izquierda. Esta marca el ingreso a una huella la que recorriendo la planicie de inundación del río Neuquén se aproxima hasta unos 1500 metros del extremo SE del área (vértice 8). Otra alternativa de acercamiento está dada por la huella que conduce a la torre de microondas situada en la cumbre norte de la Sierra del Mayal, (cercañas del vértice 7) a la cual se ingresa por una tranquera y se accede también por ruta provincial N° 43 luego de trasponer el Portezuelo de Chacay Melehue, unos 10 Kms al NW de la primera entrada. En ambos casos se requiere autorización de los titulares del dominio superficial para circular por las sendas descriptas. El resto del área debe reconocerse a pie o a caballo.

Chos Malal constituye el centro poblado de mayor importancia de la región contando con adecuada infraestructura de servicios (abastecimientos, servicio mecánico, comunicaciones, hotelería).

La proximidad de este centro poblacional facilita la logística para cualquier actividad de prospección y/o exploración en el área.

Geología

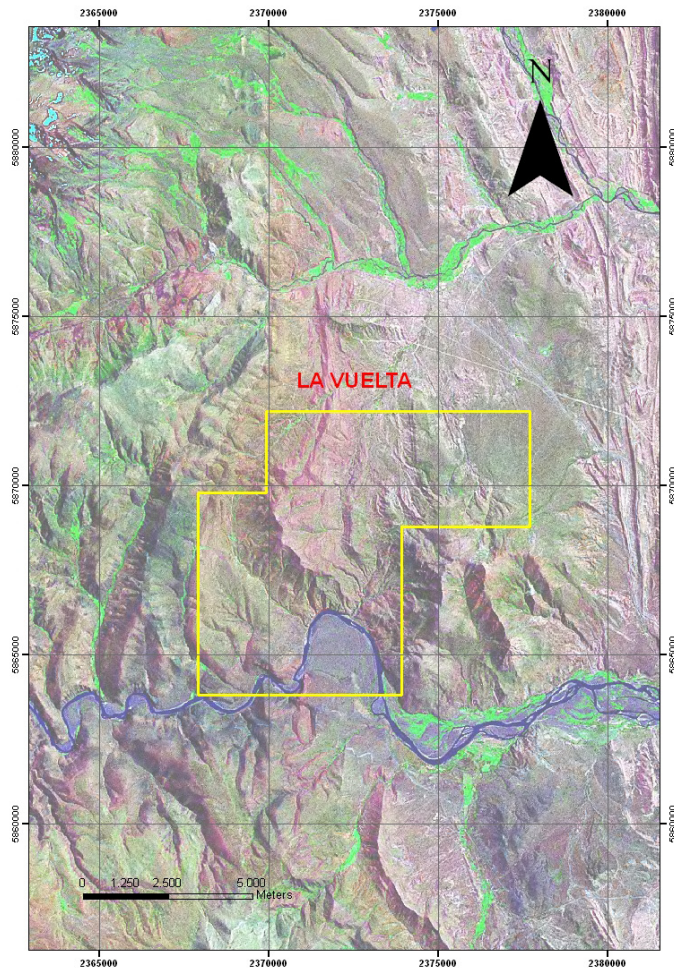
Extractado de Zollner y Amos, 1973 y *Franchini 1999*

Relaciones Generales

El área se localiza en el noroeste de la provincia del Neuquén dentro del sector extrandinámico de la Cuenca Neuquina.

Durante la evolución del ciclo sedimentario mesozoico, a comienzos del Kimmeridgiano superior se depositan sedimentos de cercanía de costa juntamente con material volcánico, pero a medida que se asciende en la columna estratigráfica la cuenca se va profundizando cada vez más. La invasión del mar registrada durante el Hauteriviano finaliza con las facies regresivas del Yeso de Transición (Fm. Huitrín) con depósitos costeros y a veces francamente de playa. Luego de los movimientos orogénicos del Eoceno y sobre la planicie de denudación eocena se derrama durante el Oligoceno una copiosa serie de rocas volcánicas, cuya facies intrusiva está representada en el área por las plutonitas de la Fm. Pelan.

Los últimos episodios que se registran en el Cuaternario, luego de las glaciaciones Pleistocénicas corresponden a las fases acumulativas con formación de terrazas bajas en las márgenes de los arroyos y ríos de la comarca.



5.4.4. EL INFIERNILLO

OBJETIVO

El establecimiento del Área Exclusiva de Interés Especial El Infiernillo tiene por objetivo la investigación geológica y minera de minerales de primera y segunda categoría, de acuerdo con lo establecido en el Art. 346 del Código de Minería (TO).

UBICACION Y ACCESO

El Área Exclusiva de Interés Especial El Infiernillo se halla situada en los departamentos Minas y Chos Malal, en el noroeste de la Provincia del Neuquén.

Cubre una superficie de 13.490 ha, delimitada por las siguientes coordenadas Gauss Krüger (sistema POSGAR):

Vértice	Y	X
1	2352708.01	5988610.53
2	2354014.46	5990489.56
3	2352862.93	5991486.83
4	2355440.29	5992649.67
5	2355478.76	5993567.31
6	2358590.71	5996221.93
7	2358590.71	5998156.01
8	2357831.70	5999483.33
9	2358970.21	6001114.02
10	2362499.62	5999710.86
11	2365877.22	5995918.54
12	2369739.46	5996563.24
13	2369739.46	5988610.53

Desde la localidad de Andacollo se accede recorriendo unos 120 km por las rutas provinciales 43 y 54 hasta el puesto de Gendarmería Nacional de Los Cerrillos (laguna Varvarco Campos) y, desde allí, unos 35 km por huella hacia el norte.

GEOLOGIA

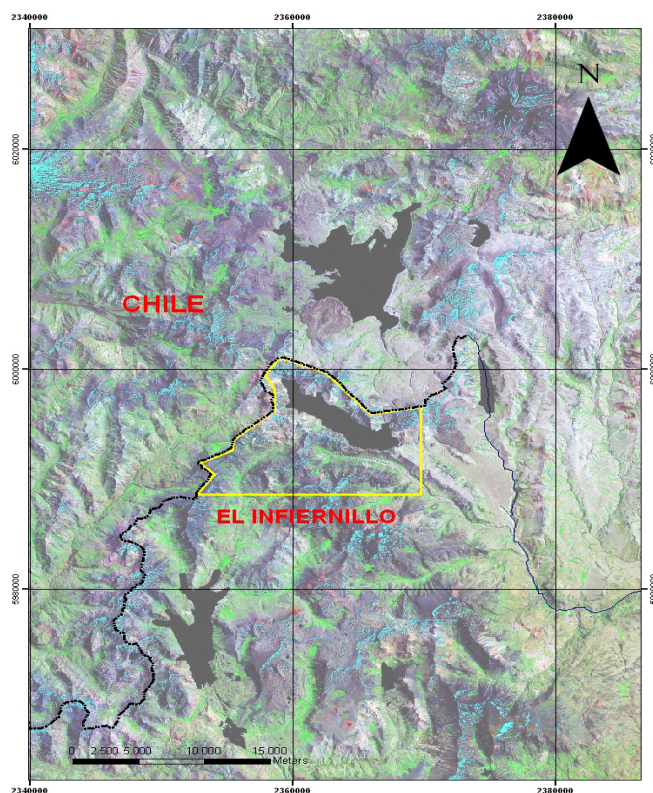
Extractado de Zanettini (2001)

Relaciones generales

El área considerada se encuentra localizada en el noroeste de la provincia del Neuquén, ubicándose en la provincia geológica Cordillera Principal.

Desde fines del Mioceno superior y hasta el Plioceno superior, los productos volcanogénicos mesosilícicos de la Formación Campanario y básicos del Basalto Coyocho se extendieron sobre el área sobreponiéndose a volcanitas más antiguas, culminando la actividad con la efusividad mesosilícica desarrollada en el Pleistoceno inferior, expresada por la Andesita Tilhué.

En el Pleistoceno superior la comarca fue englazada, lo cual está puesto de manifiesto por depósitos morénicos y por diversas formas de erosión glaciaria. El espectro estratigráfico del Cuaternario se completa con las acumulaciones volcánicas de la Andesita Matru y con depósitos de remoción en masa y aluvios, coluvios y depósitos pedemontanos.



5.4.5. PIUQUENES

OBJETIVO

El establecimiento del Área Exclusiva de Interés Especial Piuquenes tiene por objetivo la investigación geológica y minera de minerales de primera y segunda categoría, de acuerdo con lo establecido en el Art. 346 del Código de Minería (TO).

UBICACION Y ACCESO

El Área Exclusiva de Interés Especial Piuquenes se halla situada en el departamento Minas, en el noroeste de la Provincia del Neuquén.

Cubre una superficie de 21.300 ha, delimitada por las siguientes coordenadas Gauss Krüger (sistema POSGAR):

Vértice	Y	X
1	2317000.00	5953600.00
2	2317397.16	5962861.79
3	2324446.73	5958965.97
4	2327384.05	5962381.48
5	2330481.59	5962434.85
6	2330428.19	5971041.47
7	2332801.03	5970767.62
8	2332374.73	5969489.63
9	2335145.69	5968789.78
10	2336927.40	5971449.84
11	2339610.00	5967638.03
12	2339610.00	5966594.00
13	2336760.00	5966594.00
14	2336760.00	5953600.00

A ella se arriba desde la localidad de Andacollo recorriendo unos 90 km por las rutas provinciales 43 y 54 hasta Gendarmería Nacional de Pichi Neuquén, pudiéndose continuar 15 km más hasta la confluencia de los arroyos Chañas, Pehuenches y Los Chenques, origen del río Neuquén.

GEOLOGIA

Extractado de Zanettini (2001)

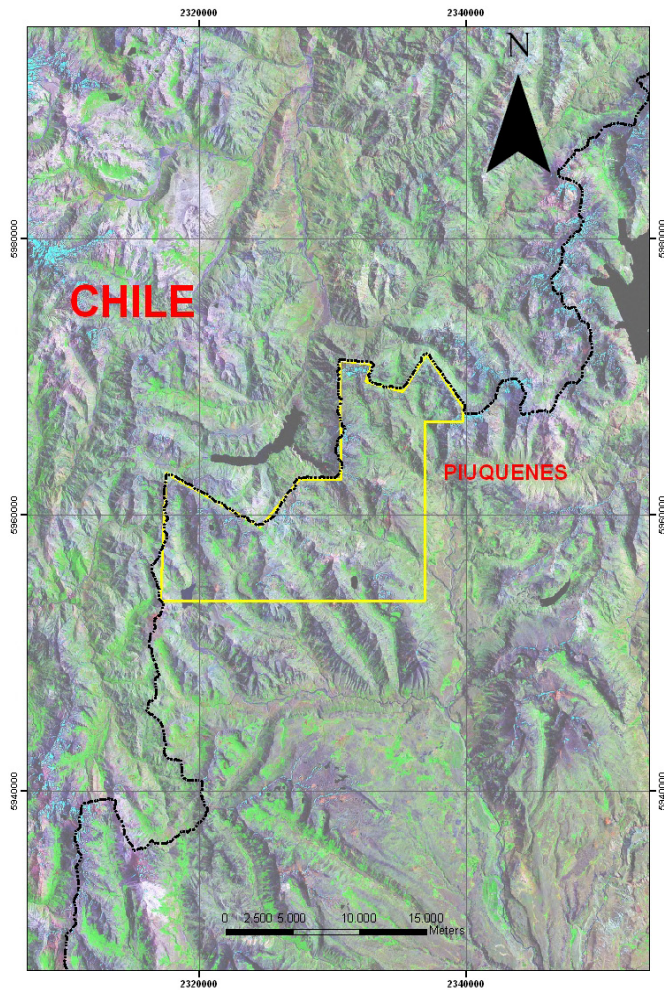
Relaciones generales

El área considerada se encuentra localizada en el noroeste de la provincia del Neuquén, ubicándose en la parte sur de la provincia geológica Cordillera Principal.

En el Eoceno y Oligoceno se produjeron episodios efusivos mesosilícicos que se reúnen en la Andesita Cayanta. En el Mioceno medio se depositaron las piroclastitas y lavas mesosilícicas de la Andesita Trapa-Trapa. Desde fines del Mioceno superior y durante el Plioceno inferior, los productos volcanogénicos mesosilícicos de las Formaciones Cajón Negro y Quebrada Honda se extendieron sobre gran parte del área, culminando la actividad con la efusividad mesosilícica desarrollada entre el Neoplioceno y el Pleistoceno

inferior, expresada por la Andesita Tilhué.

En el Pleistoceno superior la comarca fue englazada, lo cual está puesto de manifiesto por depósitos morénicos, como también así por diversas formas de erosión glaciaria. El espectro estratigráfico del Cuaternario se completa con depósitos de remoción en masa, aluvios, coluvios y depósitos pedemontanos.



5.4.6. PINO HACHADO

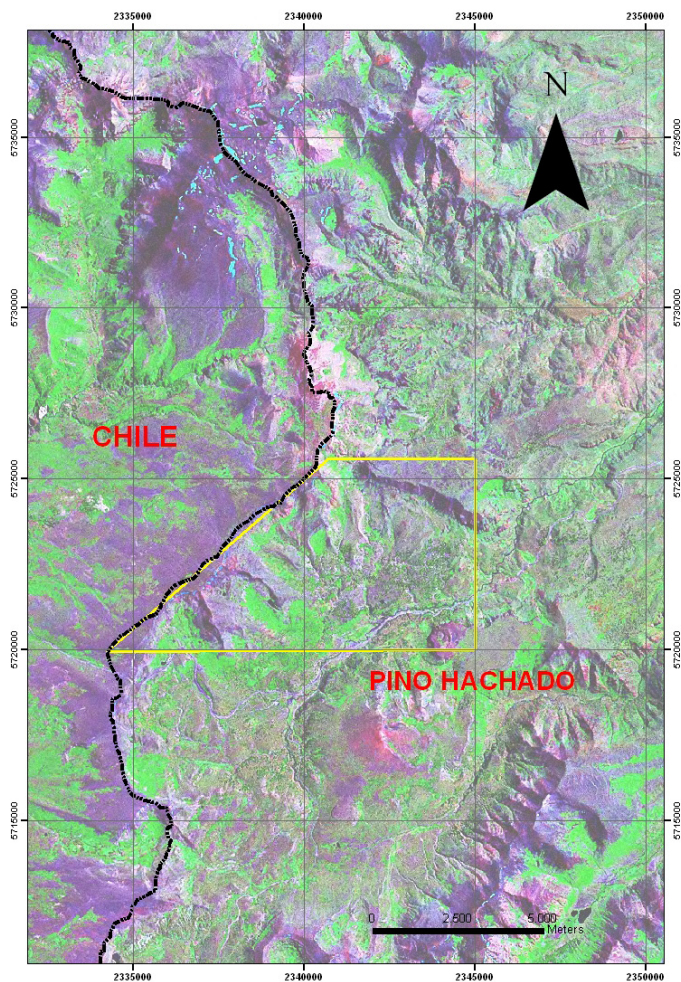
OBJETIVO

El establecimiento del Área Exclusiva de Interés Especial Pino Hachado, tiene por objetivo la investigación geológica y minera de minerales de primera y segunda categoría, de acuerdo con lo establecido en el Art. 346 del Código de Minería (TO).

UBICACIÓN Y ACCESO

El Área Exclusiva de Interés Especial Pino Hachado se ubica en el departamento Picunches, en el centro-oeste de la provincia del Neuquén.

Cubre una superficie de 23.772 ha, delimitada por las siguientes coordenadas Gauss Krüger (sistema POSGAR):



Vértice	Y	X
1	2334553.37	5713128.68
2	2334207.15	5719956.55
3	2340698.61	5725599.82
4	2354832.36	5725599.82
5	2354832.36	5713128.68

Desde la ciudad de Zapala se accede a la misma recorriendo 112 km por la ruta nacional 22 hasta el paraje Pino Hachado.

GEOLOGIA

Estratado de Giusiano y Danieli (1998) y Zanettini et al. (2006)

Relaciones generales

La comarca considerada se encuentra localizada en el centro-oeste de la provincia del Neuquén, comprendiendo la parte sur de la provincia geológica Cordillera Principal (Cordillera Neuquina).

Las rocas más antiguas aflorantes son metamorfitas de bajo grado, correspondientes a la Ectinita Piedra Santa, cuyo protolito es de probable edad siluro-devónica. En el Carbonífero superior-Pérmico inferior ellas fueron

intruidas por plutones silíceos de la Formación Huechulafquen y ésta, a su vez, cubierto en discordancia por las volcanitas del Grupo Choiyoi en el Pérmico superior.

Durante el Cenozoico sucedieron acontecimientos eruptivos y sedimentarios. En el Eoceno-Oligoceno se produjeron episodios subvolcánicos mesosilíceos representados por el Grupo Molle. Desde el Plioceno inferior al Pleistoceno inferior, los productos volcanogénicos mesosilíceos de la Traquiandesita Palau Mahuida y básicos del Complejo Volcánico Pino Hachado y se extendieron, principalmente los segundos, sobre gran parte del área.

En el Pleistoceno superior la comarca fue englazada, lo cual está puesto de manifiesto por depósitos morénicos y diversas formas de erosión glaciaria, y culminó la actividad volcánica con la efusividad básica expresada por el Basalto Cerro Tres Hermanas.

El espectro estratigráfico del Cuaternario se completa, durante el Holoceno, con depósitos de remoción en masa y aluviales.

5.5. MINERALES INDUSTRIALES

5.5.1. ASFALTITA

CORMINE es titular de Mina La Yesera II y de la Manifestación de descubrimiento Juan Cruz, por Asphaltita, cuyos Números de Expediente son: 11442/83 Y 494/2008 respectivamente.

5.5.2. LA YESERA II – EXP: 11442/83

El área de concesión está representada por un rectángulo de 108 ha (900 m x 1.200 m)

con orientación del eje mayor de las pertenencias NW – SE y esquineros ubicados según las siguientes coordenadas Gauss Krüger, Posgar:

NW: 2423885,39	NE: 2424564,63
5880630,72	5881221,17
SW: 2424672,66	SE: 2425351,90
5879725,06	5880315,52

En el aspecto geográfico se ubican las pertenencias mineras en el Centro Noroeste de la Provincia de Neuquén, a unos 18 km de la localidad de Buta Ranquil, siguiendo la traza de la Ruta N° 40 hacia el sur, con acceso a través de una senda minera en buen estado, recorriendo unos 3.000 m. Otra referencia geográfica de consideración es que se halla en las estribaciones sureste del Volcán Tromen.

Geología del área

La roca hospedante de estas cuerpos bituminosos corresponde a la Formación Auquinco de edad Jurásica (Oxfordiano – Kimeridgiano Inf.) representada por grandes masas de anhidrita y yeso en distinta proporción. Asimismo presentan importantes costras de alteración ricas en carbonatos de calcio, como así también yeso disgregado muy alterado (“yeso agrícola, como se lo denomina localmente).

Precisamente donde se observan los afloramientos de pirubitumen asfáltico se presentan horizontes de yeso arenoso, grisáceos, con nódulos de sílice coloidal. Es de destacar que en los sectores afectados por la intrusión bituminosa se aprecia una coloración amarillenta alternada con fuertes grises, resultado de la temperatura de inyección (un efecto de decoloración de la roca de caja por alteración físico química con predominancia de ciertos elementos cromóforos).

Desde el punto de vista estructural se verifican ciertas linealidades asociadas a un fallamiento y fracturación local, donde en el caso de la ubicación de la mineralización coincide ésta con líneas de fracturas inducidas por la inyección asfáltica. Estas presentan rumbos predominantes entre los N 40 – 45° E. La interrupción de las corridas de vetas posiblemente se deba también a fallamientos transversales.

Tipo y forma del yacimiento.

Estas manifestaciones de pirobitúmenes asfálticos se observan cuerpos vetiformes y veniformes, producto de las inyecciones bituminosas que en su ascenso aprovecharon estructuras abiertas como fracturas y fallas preexistentes, pero también singenéticas forzadas por la presión de los fluidos en su ascenso (fenómeno mixto pero siempre aprovechando vías preferenciales o generando las mismas), (control estructural de yacencia).

El rumbo general de esta veta es de N 40° E y una inclinación de 80-86° buzante al NW. Las potencias son del orden de los escasos centímetros hasta los 2,8 a 3 m, con una aparente tendencia a la constancia de los más altos espesores en profundidad. La longitud de la corrida se aprecia en 720 m, donde sus confines se definen a través de agudos angostamientos hasta del orden de unos escasos centímetros (frentes NE y SW). Al respecto también se aprecian interrupciones drásticas debido a un fallamiento cruzado a escala muy local.

Roca o minerales objeto de la actividad

La teoría más difundida sobre la génesis de estos materiales se atañe a una emigración forzada de hidrocarburos (petróleos de base asfáltica) que en el proceso sufren una destilación, acomplejando la mismísima cadena de hidrocarburos, enriqueciéndose en asfaltenos y alcanzando dos estadios: el de pirobitumen asfáltico, llamado por los viejos



mineros que han trabajado con estos materiales, “querita” y que no es otra cosa que una metasfaltita (del tipo albertita como se la denomina la bibliografía americana), y el más complejo denominado ortoasfaltita (denominada gilsonita por la bibliografía americana).

Reservas o Recursos

Los estudios actualmente están en etapa de prospección. En el año 2008 se llevo a cabo un estudio de Georadar, por la Empresa Servicios & Ingeniería S.A., los cuales permitieron ser optimistas respecto a la continuación de la explotación de La yesera II.

De acuerdo al informe de esta empresa, se estiman como reservas probables, 11.600 tons.

5.5.3. MANIFESTACION DE DESCUBRIMIENTO JUAN CRUZ – EXP: 494/2008

El área de concesión está representada por un polígono con orientación del eje mayor de las pertenencias W –E y esquineros ubicados según las siguientes coordenadas Gauss Krüger, Posgar:

494/2008	JUAN CRUZ	2533721,5	5808221,5	POSGAR 94
494/2008	JUAN CRUZ	2533721,5	5805572,7	POSGAR 94
494/2008	JUAN CRUZ	2538668,6	5804125,15	POSGAR 94
494/2008	JUAN CRUZ	2547795,5	5804125,15	POSGAR 94
494/2008	JUAN CRUZ	2547795,5	5806617,5	POSGAR 94
494/2008	JUAN CRUZ	2541120,7	5808985,1	POSGAR 94
494/2008	JUAN CRUZ	2538847,9	5807227,8	POSGAR 94

Los yacimientos de asfaltita Auca Mahuída, La Escondida y Auca Mahuída II (incluidas dentro de la manifestación de descubrimiento) se localizan en el flanco sudoriental del volcán Auca Mahuida, 94 km al NE de la localidad de Añelo. Desde ésta se puede acceder al área de los yacimientos por ruta provincial N° 17 hasta su intersección con la provincial N° 8, y a partir de allí hasta el paraje El Caracol para tomar el desvío hacia el NW que conduce a La Escondida. Desde Neuquén directamente por la ruta provincial N° 7 hasta El Cruce,(por Planicie Banderita o por San Patricio del Chañar) para tomar la ruta N° 8 en dirección a El Caracol.

Geología del área

Las rocas de mayor antigüedad que afloran en el área corresponden a sedimentitas continentales de las Formaciones Bajo de la Carpa y Anacleto del Subgrupo Río Colorado (Ramos, 1981; en Ardolino y Franchi,1996). Estas son sobrepuestas en discordancia erosiva por secuencias sedimentarias fluviales y evaporíticas marinas de las Formaciones Allen y Jagüel. El conjunto sedimentario es cubierto en la zona por volcanitas del Grupo Auca Mahuída y por depósitos de remoción en masa y aluviales que cubren superficies pedimentadas de flanco.

Tipo y forma del yacimiento.

El tipo de depósito es vetiforme, producto de inyecciones bituminosas que en su ascenso aprovecharon estructuras abiertas como fracturas y fallas preexistentes.

Dentro de este sector se ubican dos vetas, “Auca Mahuida” y Escondida, ubicadas al norte y sur respectivamente, dentro del área de reserva de CORMINE.

Los espesores promedio son de tres metros y su disposición es vertical a subvertical

A la fecha se llevan a cabo estudios geofísicos a efectos de corroborar la continuidad de la veta y si realmente se trata de una sola veta.

De ser así se trata de una mineralización que corre en sentido NW – SE aproximadamente con una extensión de unos 4500 metros.

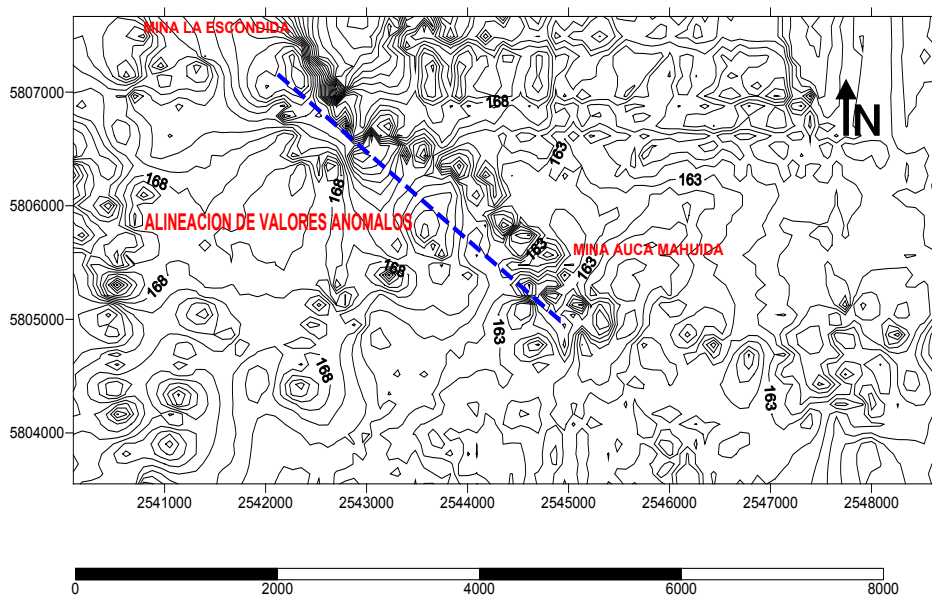


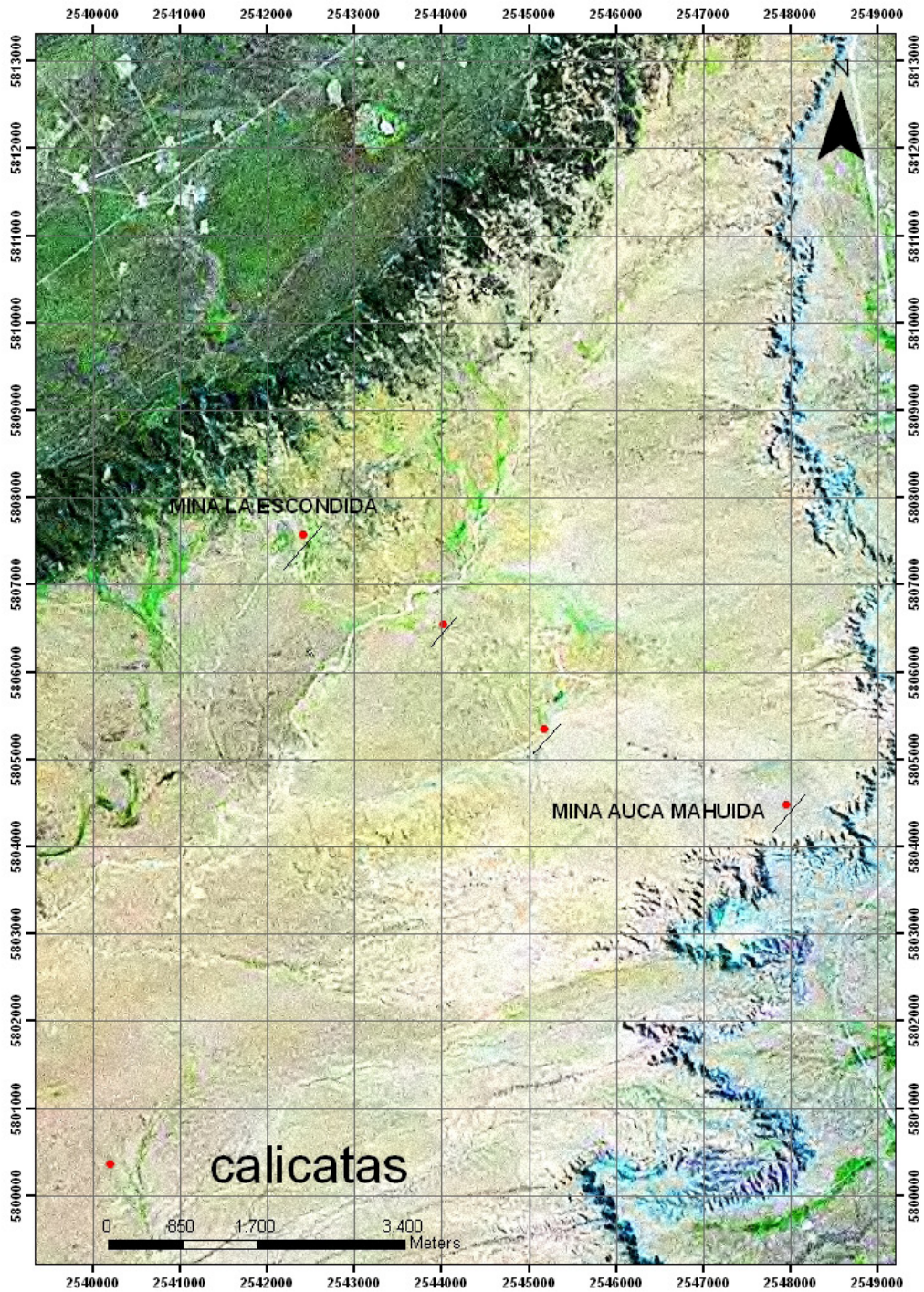
Antigua explotación de Asfaltita, Mina La Escondida, en MD “Juan Cruz”.

Roca o minerales objeto de la actividad

La teoría más difundida sobre la génesis de estos materiales se ata a una emigración forzada de hidrocarburos (petróleos de base asfáltica) que en el proceso sufren una destilación, acomplejando la mismísima cadena de hidrocarburos, enriqueciéndose en asfalte-

MAGNETOMETRIA - JUAN CRUZ





Ubicación y orientación de Calicatas geoelectricas. MD "Juan Cruz".

nos y alcanzando dos estadios: el de pirobitumen asfáltico, llamado por los viejos mineros que han trabajado con estos materiales, “querita” y que no es otra cosa que una metasfaltita (del tipo albertita como se la denomina la bibliografía americana), y el más complejo denominado ortoasfaltita (denominada gilsonita por la bibliografía americana).

Reservas o Recursos

A principios del año 2010, se llevaron a cabo estudios geofísicos, magnetometría terrestre, con el propósito de determinar la posible continuidad de las vetas, tanto de Mina la Escondida como de Auca Mahuida. Valores anómalos alineados entre las dos vetas, permitieron interpretar la posible continuidad de la veta de asfaltita en profundidad, uniendo las dos minas.

A partir de estos resultados, se tomó la decisión de realizar un nuevo estudio geofísico, geoelectrónica, a efectos de confirmar la anomalía y precisar espacialmente aun más, la presencia de la veta de asfaltita.

La metodología aplicada (Wenner y Schlumberger) no permitieron confirmar la continuidad de la veta de asfaltita, si bien en las Calicatas eléctricas 2 y 3, valores de resistividad, indicaron una pequeña anomalía. En la Fig. se observa la disposición en el terreno de las calicatas realizadas.



Vista panorámica de Canteras de Dolomita.

5.5.4. CANTERAS DE DOLOMITA

CORMINE es titular de dos Canteras de Dolomitas, cuyos Números de Expediente son: 1242/94 y 82/2000.

1242/94	CANTERA	5731526,75	2413865,85	G K (CI)
82/2000	CANTERA	5734315,50	2415583,56	G K (POSGAR 94)

Se encuentran a 50 kms de la Ciudad de Zapala, por la ruta Nacional 40 en dirección al norte.

Geología del área

La Caliza dolomítica, de edad Cretácico inferior, corresponde al Miembro La Tosca de la Fm. Huitrin, presentando una leve inclinación hacia el este.

Las sedimentitas de la Fm. Huitrin se depositaron en un proceso neto de corte regresivo, y particularmente las calizas del Miembro Troncoso, de geometría tabular, indican que el retroceso del ambiente marino se inició en una cuenca de escasa pendiente, configurando un típico ambiente de Sabhka.

La Fm. Huitrin se dispone en paraconcordancia sobre la Fm. Agrio y es cubierta del mismo modo por el Miembro Rincón.

Tipo y forma del yacimiento.

Las Dolomitas se presentan en bancos tabulares, de espesor variable, inclinados hacia el este. Son de color gris amarillentas y se intercalan fangolitas calcáreas con espesores de 10 a 20 cms.

Estudios de detalle para el área, (Danderfer 1991) determinaron una ley del 18% promedio de Oxido de Mg y valores menores al 2,5% de SiO.

Roca o minerales objeto de la actividad

El aprovechamiento del Oxido de Magnesio y el uso como fertilizante, es la razón de la explotación que hoy se lleva a cabo en canteras vecinas.

Las canteras propias de CORNMINE SEP, a la fecha no están siendo explotadas.

Se analizó la posibilidad de un aprovechamiento para uso ornamental, y si bien las características en cuanto a pulido y color son buenas, el tamaño de bloques a extraer no cumple con tamaños mínimos para su explotación.

Reservas o Recursos

No se ha calculado ningún tipo de reservas en estas canteras. Estudios preliminares indican reservas para toda el área, del orden de la 8 millones de toneladas de Oxido de Magnesio (Danderfer, 1991).

BENTONITA

CORMINE es titular de Mina Olascoaga I y La Lindera, cuyos Números de Expediente son: 10358/80 y 10667/81 respectivamente.

EXPTE/AÑO	NOMBRE MINA	COR_X	COR_Y	SISTEMA
10358/80	OLASCOAGA I	5689268,82	2447833,20	G K (POSGAR 94)
10667/81	LA LINDERA	5689829,33	2447836,79	G K (POSGAR 94)

Los yacimientos se ubican en el Dpto. Zapala. Provincia de Neuquén, unos 42 kms al este de la ciudad de Zapala. Se accede a través de la Ruta 22 en dirección a Cutral Có, a los 42 kms se toma una huella para llegar al área después de recorrer unos 600 metros.

Geología del área

Las bentonitas se alojan dentro de la Fm. Cerro Bandera del Oligoceno superior-Mioceno inferior (Leanza y Hugo, 1997). La litología de la unidad portadora corresponde a conglomerados, areniscas, tufitas, tobas y niveles de paleosuelos de colores castaño rojizos.

Se dispone en forma discordante sobre la Fm. Huincul y paraconcordante sobre la Fm. La Bardita. (Leanza y Hugo, 2005)

Los yacimientos de bentonita se disponen en una franja alargada en sentido Nornordeste-Sudsudoeste, de aproximadamente 20 km de extensión y unos dos kms de ancho, coincidente con los afloramientos de Fm. Cerro Bandera. (Ludueña y Giusiano, 1990).

Tipo y forma del yacimiento.

Los mantos de bentonita tienen comportamiento lenticular, dadas estas características por cambios de facies y por corte y relleno.

Los espesores son variables, entre cuatro y ocho metros y una cubierta de un metro, que consiste en suelo y rodados.

Roca o minerales objeto de la actividad

El mineral a explotar es Bentonita. Se la clasifica como una bentonita sódica natural, con alto

contenido de óxido de hierro, lo que le da el color oscuro, y capacidad de intercambio catiónico elevada, siendo el sodio el principal catión intercambiable.

De acuerdo con sus parámetros fisicoquímicos, estas bentonitas cumplen con los requerimientos necesarios para su uso en la industria metalúrgica, como arenas de moldeo en actividades de fundición. También es importante la demanda en la industria del petróleo, como agente principal en lodos de inyección.

Reservas o Recursos

No se han realizado aun trabajos destinados a evaluar con precisión las reservas.

Se estima teniendo en cuenta el espesor del manto bentonítico y la dimensión de las canchales, una vida útil del proyecto de veinte años, con una producción de 500 toneladas mensuales.

PROSPECCION GEOQUIMICA EN PAILA II, VERONICA y CHENQUES II

INTRODUCCION

En 2011, se llevó a cabo una campaña de prospección geoquímica en las manifestaciones de descubrimiento Paila II y Chenques II, propiedad de CORMINE SEP.

El propósito de la misma, fue la evaluación del potencial minero de las áreas, fundamentalmente referido a minerales metalíferos tales como oro, cobre y zinc.

Una vez obtenidas las muestras, se enviaron a analizar a la empresa Alex Stewart, en Mendoza. Se analizaron por oro y 42 elementos.

UBICACIÓN

Paila II se ubica en el Norte de Neuquén, Departamento Minas, entre las localidades de Chos Malal y Andacollo, sobre la ruta Provincial N° 43. (Mapa 1)

Los vértices de la propiedad son los siguientes:

AREA	COORD X	COORD Y	ESQ
PAILA II	2368000.00	5877000.00	1
PAILA II	2368000.00	5873000.00	2
PAILA II	2364000.00	5873000.00	3
PAILA II	2364000.00	5877000.00	4

Sistema de Coordenadas : Posgar 94 Argentina Faja 2
Proyección : Gauss Krugger
Coordenadas obtenidas de la base de Catastro Minero.

Chenques II se ubica al norte de Neuquén, Departamento Minas, a unos 10 km de la laguna Varvarco Campos, y a 44 km del paraje Varvarco, cerca del límite internacional con Chile.

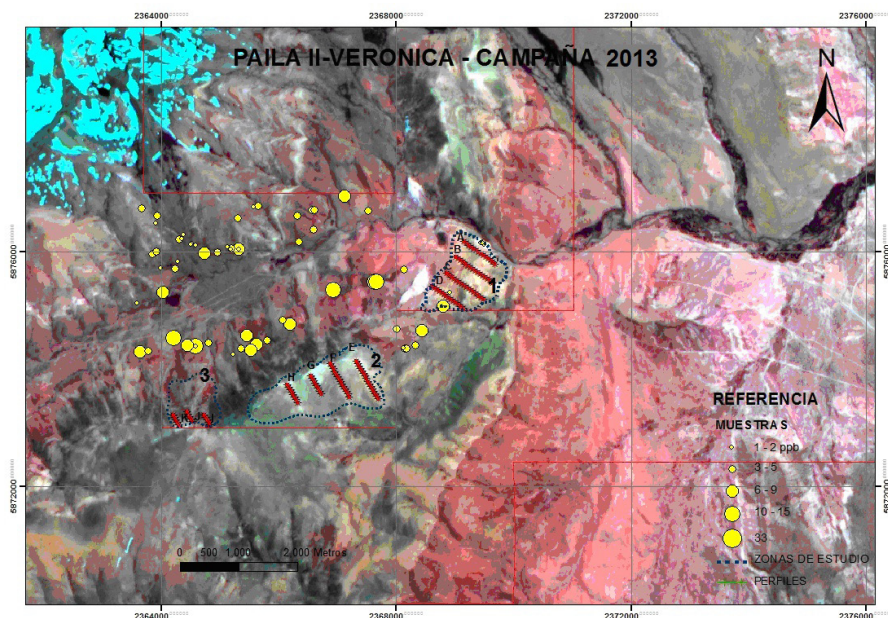
Los Vértices de la propiedad son:

AREA	COORD X	COORD Y	ESQ
CHENQUES II	2339607	5965195	1
CHENQUES II	2346606	5965195	2
CHENQUES II	2346606	5961195	3
CHENQUES II	2339607	5961195	4

Sistema de Coordenadas : Posgar 94 Argentina Faja 2
 Proyección : Gauss Krugger
 Coordenadas obtenidas de la base de Catastro Minero.

De las dos áreas relevadas, Paila II fue la que mayores perspectivas presenta ya que todas las muestras dieron valores en oro, en el orden ppb, pero que dadas las características geológicas, hacen pensar en nuevos trabajos de muestreo, de más detalle, a efectos de definir su importancia como proyecto económico. Como consecuencia de los resultados obtenidos, se solicitó en 2011 una nueva manifestación de descubrimiento ante la Dirección provincial de Minería, anexa a Paila II y denominada “Verónica”.

Se proyecta entonces una inversión total de \$100.000 para una segunda etapa prospectiva en Paila II y Verónica que complete los estudios llevados a cabo durante 2011.



Plan de muestreo para 2013 en Paila II

5.7 PROPIEDADES DE POTASIO

CORMINE SEP, adquirió en 2011 propiedades mineras de potasio en el norte de Neuquén.

En la tabla siguiente se muestran las coordenadas de acuerdo al sistema Inchauspe, Posgar 94.

PROPIEDAD	VERTICE	COORD. E- O (X)	COORD. N-S (Y)
POTASIO I	1 (NO)	2468060.68	5886733.5
“	2 (NE)	2482991	5886647.7
“	3 (SE)	2482988	5880002.2
“	4 (SO)	2468068.33	5880011.4
POTASIO II	NO	2451699.6	5886777.6
	NE	2468059.3	5886741.3
	SE	2468059.17	5879998.2
	1	2459999.7	5880028.4
	2	2459999.7	5882567.5
	3	2452737.5	5882559.07
	4	2452736.9	5880023.05
	SO	2449718.3	5880011.7
	5	2449718.3	5884104.7
	6	2451700.7	5884104.7
POTASIO III	1 (NO)	24539556	5882537.8
	2 (NE)	2459898	5882567.5
	3 (SE)	2459997.1	5870012.5
	4 (SO)	2453957	5870012.5

La demanda de más alimentos en el mundo ha potenciado el uso de los fertilizante para los suelo. El potasio como el nitrógeno y fósforo se han constituido como nutrientes esenciales en la producción de frutas hortalizas y cereales.

El mercado del potasio a nivel mundial está dominado por China, India, Brasil y Malasia/Indonesia, los cuales representan cerca de la mitad del mercado mundial, seguidos por Estados Unidos y Europa. En cuanto a los consumidores, Brasil se ha constituido como el gran consumidor y productor de fertilizantes potásicos. Es el tercer mercado mundial y tercer importador, con el 12 % de las importaciones, después de EEUU (23% del total de importaciones), y China con el 15 %.

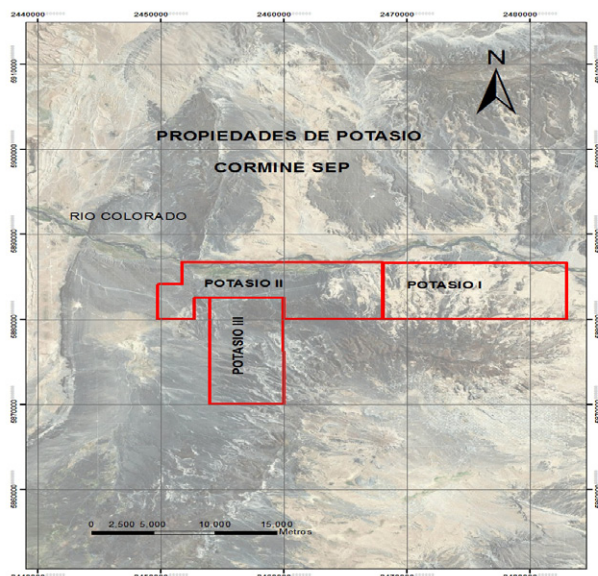
La principal fuente de potasio se extrae a partir de las evaporitas que son rocas sedimentarias formadas por precipitación química de los componentes mineralógicos Silvina (KCl), Halita (NaCl) y en algunos casos como Carnalita ($\text{KMgCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$).

En la cuenca Neuquina se desarrolla hacia fines del Cretácico temprano una etapa de restricción marina, la cuenca se continentaliza y se producen depósitos fluviales, carbonáticos (dolomitas) y evaporíticos (yesos y sales) de la Formación Huitrín, constituyéndose este paquete sedimentario en uno de los principales reservorios de sales de potasio y ubicado en el Mb. Troncoso superior. Esta unidad presenta una importante distribución en la cuenca Neuquina conformando una cubeta alargada en sentido N-S que extiende desde el centro-oeste de la provincia de Neuquén (Zapala) hasta el norte de la localidad de Malagüe en la provincia de Mendoza. Los cateos Primero, Segundo y Tercero se ubican dentro de esta cubeta, hacia el norte de la provincia y sobre la margen derecha del río Colorado.

Los mejores espesores de los niveles de potasio se ubican en el Cateo Segundo en la zona del yacimiento Pasa de las Bardas Norte con valores que van de 6 a 11 m de potencia a una profundidad de 800 y 1100 mbbp. En el Cateo Tercero los espesores son de hasta 7,4 m de potencia y se encuentran entre los 1400 a 1900 mbbp, y en el Cateo Primero los espesores varían entre 3 a 6 m de potencia y se ubican entre los 700 a 900 mbbp.

Los cálculos recursos de potasio para el **cateo Primero** indican valores del orden de **34 a 86 millones** de toneladas de cloruro de potasio (KCl) para espesores superiores a **7 y 5 metros** respectivamente. En el cateo Segundo del orden **6,3 - 85,9 y 181 millones** de toneladas de KCl para espesores superiores a los **9, 7 y 5 metros**, y en el cateo Tercero de **1,5 - 162 y 274 millones** de toneladas de KCl para espesores mayores a **9, 7 y 5 metros** de potencia.

Los recursos de potasio calculados deben ser tomados solo como un buen indicativo del potencial de las áreas evaluadas y para poder transformar esos “recursos” en “reservas” es necesario realizar trabajos de más detalle que involucren nuevos pozos y ensayos de producción.



AVANCE 2012

La Dirección Provincial de Minería a través de lo dispuesto en la Ley 1995/93, Capítulo II, Artículo 12, brinda servicios a empresas. CORMINE S.E.P., en la presente ocasión, ha solicitado realizar la evaluación de las posibilidades de hallazgo de sales de potasio en las perforaciones SJP.Nq.MF.a-2 y SJP.Nq.MF.a-3, a realizar por la empresa San Jorge Petroleum S.A.

Se realizaron tareas relacionadas al seguimiento de la perforación del pozo SJP.Nq.MF.a-2, establecimiento de la profundidad del punto de corona y obtención de los 18 metros de testigos con mineralización de potasio. A su vez se hicieron observaciones en los alrededores de dicha área relacionadas a la posición estratigráfica exacta del pozo en cuestión y especialmente del arreglo formacional del Grupo Neuquén en la zona de influencia.

Entre la realización del Pozo SJP.Nq.MF.a-2 y el SJP.Nq.MF.a-3 hubo múltiples observaciones y evaluaciones de perfiles de pozos hidrocarburíferos del área (registrados en la Dirección Provincial de Hidrocarburos). Los datos existentes no mostraban buenas probabilidades de encontrar espesores de sales de potasio en el Pozo SJP.Nq.MF.a-3 decidiendo ejecutar testigos rotados laterales en este caso y no testigos coronas convencionales de 4" de diámetro como en el Pozo SJP.Nq.MF.a-2.

Sobre el estudio de Giusiano y Bouhier 2011, se verificaron todos los pozos en los que se establecieron espesores de potasio. Se observó que los pozos YPF.Nq.LPe.x-1 (4,95 m de potencia), YPF.Nq.ChSN.x-6 (1,4 m de potencia), YPF.Nq.ChSN.x-12 (9 m de potencia), no poseen la respuesta característica del potasio en el perfil de Rayos Gama (RG). La situación es compleja en aquellos pozos en que no hay registro de RG como ser YPF.Nq.ChSN.x-1 (6 m de potencia), YPF.Nq.PB.x-2 (8 m de potencia) y YPF.Nq.ChPP.x-1 (5,5 m de potencia). En el YPF.Nq.LMa.x-1 la mineralización de potasio no estaría entre los 1961,59 m y 1973,26 m (7,54 m de potencia) sino entre los 2006 m y 2010 m (4 m de potencia). De igual manera en el YPF.Nq.LPe.x-2 la mineralización no estaría entre los 851,86 m y 853,49 m (1,63 m de potencia) sino entre los 1082 m y 1086 m (4 m de potencia).

Se suman las observaciones realizadas en pozos fuera del área perteneciente a COR-MINE S.E.P. y que no estaban incluidas en el estudio previo. Los pozos son: YPF.Nq.ChSN.x-5 (sin respuesta característica), YPF.Nq.ChSN.x-10 (12 m de potencia), YPF.Nq.ChSN.x-13 (sin RG), YPF.Nq.ChSN.x-18 (sin respuesta característica), YPF.Nq.EE.x-1 (3 m de potencia), YPF.Nq.CGu.x-1 (10 m de potencia), YPF.Nq.CGu.x-2 (8 m de potencia), YPF.Nq.SNe.x-2 (10 m de potencia), YPF.Nq.ADLN.x-1 (sin respuesta característica), YPF.Nq.ADLN.x-2 (3 m de potencia) y YPF.Nq.ADLN.a-3 (sin respuesta característica) no incluidas en el estudio objeto de evaluación.

Existen pozos que han mostrado variaciones en los espesores mineralizados considerables, como por ejemplo en pozos dispuestos sobre un transecta Oeste-Este y distantes 320 metros promedio entre si se aprecia lo siguiente: ChSN-107 (5 m de potencia), ChSN-163 (9,5 m de potencia), ChSN-202 (4 m de potencia), ChSN-228 (3,5 m de potencia), ChSN-249 (10 m de potencia), ChSN-280 (9 m de potencia), ChSN-283 (9 m de potencia) y ChSN-346 (7,5 m de potencia).

Conclusiones y trabajos propuestos

Dado los resultados obtenidos e interpretados en los pozos SJP.Nq.MF.a-2 y SJP.Nq.MF.a-3 junto a lo visto en los pozos ChSN-107 y subsiguientes, inferimos que en el sector Este de la cuenca **los espesores de silvita no poseen la homogeneidad ni la continuidad lateral regional de los sectores centrales de la misma**. Las variaciones de espesores y leyes estarían relacionadas a pequeñas microcuencas marginales al Este y Noroeste de la cuenca central de depositación de sales de potasio.

De los trabajos realizados surge la necesidad de **ahondar en estudios sobre los pozos ya realizados y sus correspondientes perfilajes eléctricos**, a los fines de lograr una mejor interpretación de la existencia y continuidad cierta de los horizontes de silvita en subsuelo.

Con estos nuevos datos y con un eventual desarrollo de nuevos estudios de campo se

prevé en 2013 actualizar y/o modificar el cálculo de recursos de potasio planteado por Giusiano y Bouhier 2011.

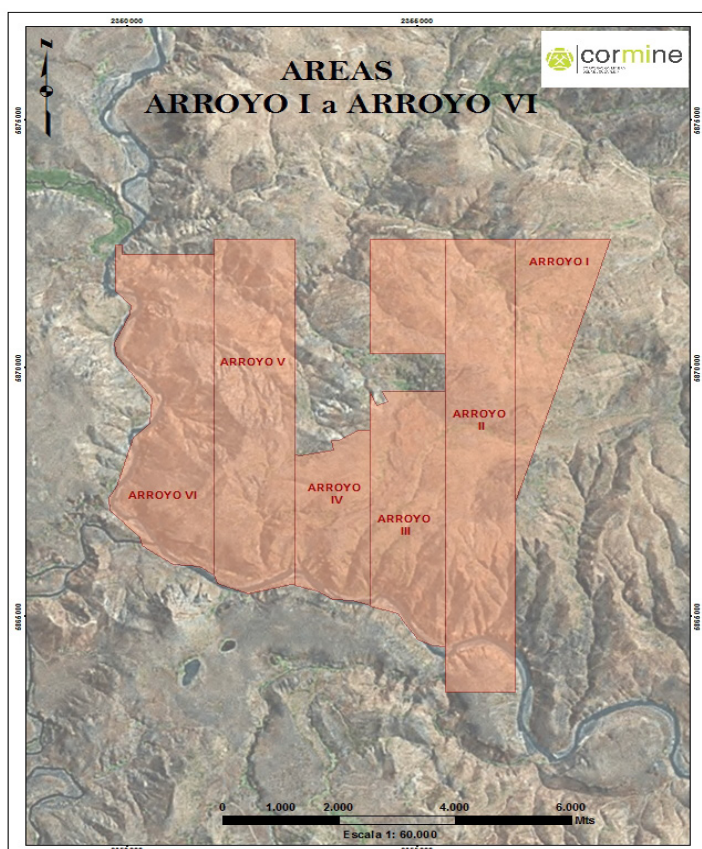
5.8 ARROYOS I A VI

En el año 2011, en el marco del convenio celebrado entre CORMINE SEP y MAGSA, esta última resignó derechos para la exploración, en el sector de Minas Arroyo I, II, III, IV, V y VI.

A partir del reconocimiento geológico por parte de personal técnico de MAGSA, realizado con anterioridad, se reconocieron tres tipos de manifestaciones minerales que se describen como:

- Sistemas epitermales-mesotermales de Vetas y Vetas/Fallas
- Zonas de oxidación-silicificación
- Cuerpos minerales con sulfuros diseminados.

Teniendo en cuenta que esta área, se encuentra muy cercana a las áreas de explotación de MAGSA, y que presenta características geológicas similares, es preciso continuar con trabajos de exploración de superficie y eventualmente realizar sondajes destinados a detectar cuerpos mineralizados de importancia.



CANTERAS DE ÁRIDOS

En 2012 se firmaron dos convenios de destino alcance para proveer de áridos de las canteras que CORMINE posee en la región noreste de la provincia de Neuquén. De esta manera se llegó a un acuerdo tanto con GyP S.A. y como con Vale Argentina S.A. para el usufructo de dichas canteras con el objetivo de generar recursos genuinos que permitan el ingreso de algunos activos a la arcas de CORMINE.

Durante el 2012 solo se extrajo material de la “Cantera La Arilloza del Chañar” para el uso en el enripiado de caminos y el desarrollo de locaciones en distintos pozos petrolíferos de G&P S.A. bajo convenio con la empresa vial SIMETRA SERVICE SRL. quien se encargó de dichos trabajos bajo la supervisión técnica permanente de CORMINE. De esta forma CORMINE pone a disposición un volumen aproximado de 12.000 m³ de áridos a un valor de US\$/m³ 2 (Dólares Dos el metro cúbico) mas IVA pagaderos en pesos al tipo de cambio vendedor del Banco de la Nación Argentina.

Convenio con G&P S.A. – SIMETRA S.A

Cantera de Áridos Exp. N° 5912-091/2012

La Cantera de Áridos Expediente Minero N° 5912-091-2012 solicitada por CORMINE SEP, se encuentra a unos 25 Km. al Norte Este de la Ciudad de Añelo por la Ruta Provincial N° 17, en el departamento de Añelo, Provincia de Neuquén. Se encuentra en el Departamento de Añelo, dentro del Lote Oficial 8 Sección XXVIII Fracción C, de Nomenclatura Catastral 06-RR-012-4380-0000 en la Provincia de Neuquén de Dominio Fiscal. Abarca una superficie de 41 Has 82 Acres, y sus vértices se encuentran determinado por las siguientes coordenadas Gauss Krugger Posgar 94:

Vértice NO Y= 5.765.789,6633 e X= 2.538.845,9908

Vértice NE Y= 5.765.789,6633 e X= 2.539.671,6818

Vértice SO Y= 5.765.283,0608 e X= 2.538.845,9908

Vértice SE Y= 5.765.283,0608 e X= 2.539.671,6193

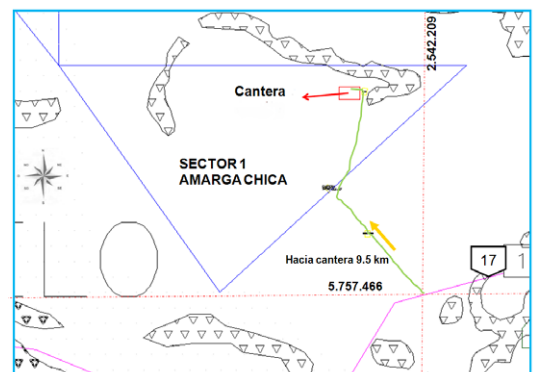
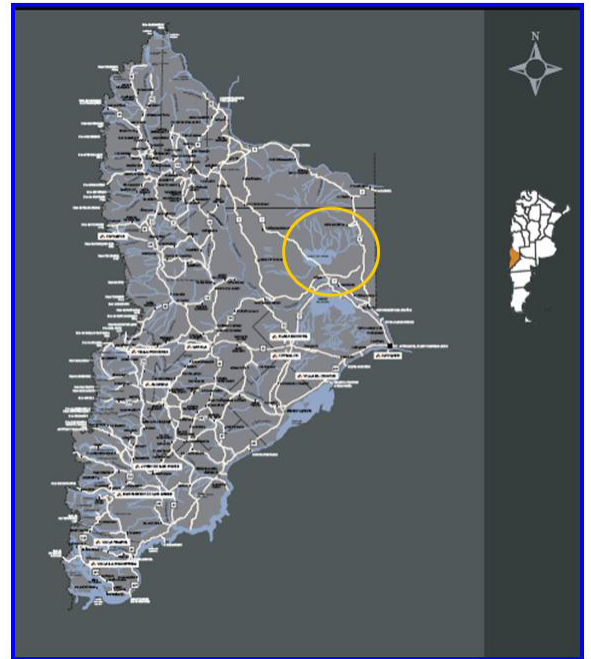
Se debe Transitar por la Ruta Provincial N° 17 desde la Ciudad de Añelo 25 KM hasta el Ingreso al Área del Yacimiento La Amarga Chica-Montuoso e ingresar por el camino principal de ripio consolidado, debiendo transitar por cercanías a un Puesto Rural (5 Km desde la Ruta Provincial N° 17) y seguir circulando hacia el Yacimiento Montuoso unos 4,5 km y se accede a la Cantera de áridos.

GEOLOGIA

Litología dominante: arenas, gravas, y limos de variada composición.

Ambiente y/o proceso de Litogénesis: sedimentación fluvial, eólica y procesos de remoción en masa.

Unidad Litoestratigráfica: depósitos actuales indiferenciados.



Cantera de Áridos Exp. N° 5912-092/2012

La cantera de Áridos a Solicitar, se encuentra en el Departamento de Añelo, de Nomenclatura Catastral 06-RR-012-6372-0000 en la Provincia de Neuquén de Dominio Privado Titulares que figuran en Registro Catastral de la Dirección Provincial de Minería: Tanieloff Edgar – Jorge y Julio. Abarca una superficie de 47 Has 28 Acres, y sus vértices se encuentran determinado por las siguientes coordenadas Gauss Krugger Posgar 94:

Vértice NO Y= 5.783.290,6038 e X= 2.531.978,1575

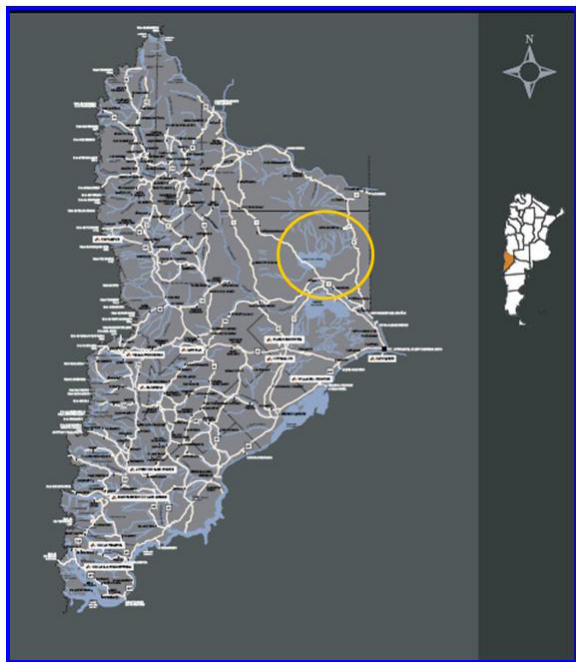


Vértice NE Y= 5.783.351,3700 e X= 2.532.977,2467

Vértice SO Y= 5.782.818,9957 e X= 2.532.006,8432

Vértice SE Y= 5.782.879,7618 e X= 2.533.005,7618

Ingresando al Área del Yacimiento Bandurria - Aguada del Chañar por el camino principal de ripio consolidado, se debe transitar por cercanías a un Puesto Rural (2 Km desde la Ruta Provincial N°8) y seguir circulando por dicho camino 15 km hasta llegar a una tranquera metálica blanca (Y= 5.785.528 e X= 2.535.272 Coordenada en Sistema Posgar 94 Gauss Kruger) que en ese lugar bifurca hacia el Pozo 2 de G&P NQN AdCh X-2.- Desde esta tranquera se debe circular por el camino principal 3.5 Km para llegar a la Cantera de Áridos.



GEOLOGIA

Litología dominante: arenas, gravas, y limos de variada composición.

Ambiente y/o proceso de Litogénesis: sedimentación fluvial, eólica y procesos de remoción en masa.

Unidad Litoestratigráfica: depósitos actuales indiferenciados.

ACTIVIDADES 2012

Periodo de extracción: Octubre – Diciembre 2012

Volumen Extraído: 6.055,00 m³

Empresa encargada: Simetra S.A.

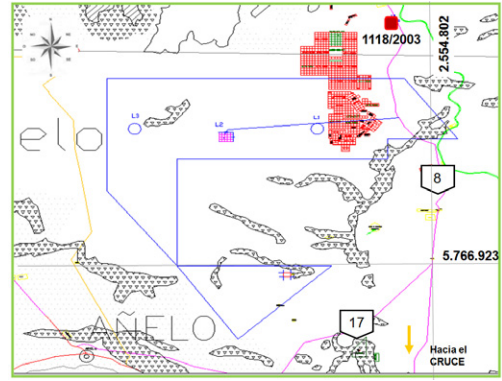
Convenio con VALE ARGENTINA S.A

Cantera de Árido Exp. N° 1118/2003 de Titularidad La Dirección Provincial de Vialidad DPV con convenio de explotación a favor de CORMINE SEP en el Departamento Añelo - Provincia de Neuquén

Se realizaron trabajos de Campo con mapas georeferenciados de la Cantera de Árido Exp 1118/2003 propuesta por CORMINE SEP perteneciente a la DPV en cercanías a las AREAS AGUADA DEL CHAÑAR y LA AMARGA CHICA en el Departamento Añelo en la Provincia de Neuquén.-

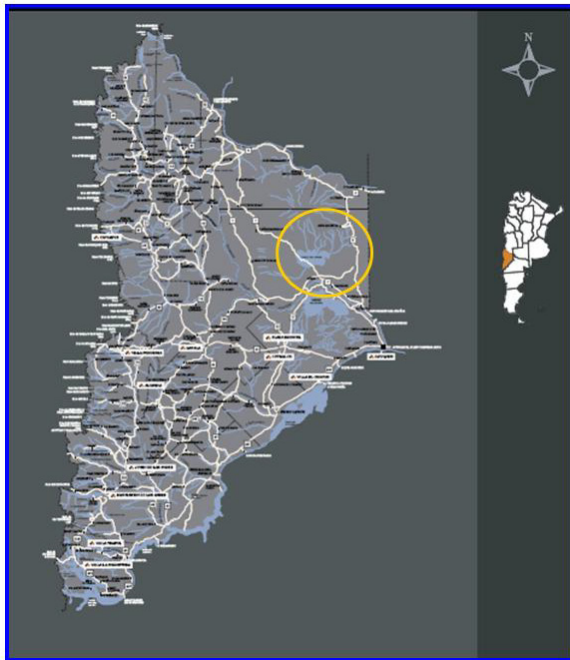
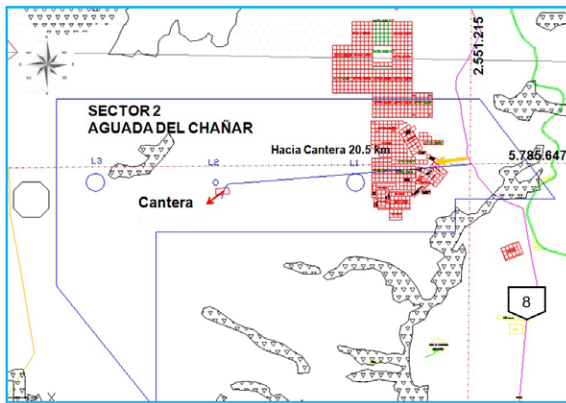
La cantera de Áridos Exp. N° 1118/2003, se encuentra en el Departamento de Añelo, en la Provincia de Neuquén de Dominio Fiscal. Abarca una superficie de 6 Has , y sus vértices se encuentran determinado por las siguientes coordenadas Gauss Krugger Posgar 94:

Vértice NO Y= 5.797.321,80 e X= 2.550.460,90
Vértice NE Y= 5.797.393,50 e X= 2.550.752,30.
Vértice SO Y= 5.797.127,60 e X= 2.550.508,70
Vértice SE Y= 5.797.199,20 e X= 2.550.800,00



Para acceder al Área de la Cantera se debe Transitar 80 Km desde el Inicio de la Ruta Provincial N° 8, y en cercanías a la misma se debe pasar una alcantarilla señalizada y llega a la Altura del KM 80, la cual posee marcación sobre un costado de la Ruta N° 8 en ese sector hacia el Oeste se accede a la Cantera de áridos 1118/2003, la cual no posee traza para su acceso.-

GEOLOGÍA



Cantera de Árido Exp. N° 942/2003

La concesión otorgada por La Dirección Provincial de Minería, tiene por objeto la explotación de áridos para el abastecimiento de áridos a quien demande el material. Abarca una superficie de 49.575 m². Se ubica a 2km en sentido este de la ruta Provincial N 6, distante a 30km de la localidad de Rincón de los Sauces, en el Dpto. Pehuénches. Comprende un polígono de 253,8m en lateral norte, 203,2m en latera oeste , 247,8m en lateral sur y 202,2 m en lateral este.



GEOLOGÍA

Litología dominante: arenas, gravas, y limos de variada composición.

Ambiente y/o proceso de Litogénesis: sedimentación fluvial, eólica y procesos de remoción en masa.

Unidad Litoestratigráfica: depósitos actuales indiferenciados.

Cantera de Árido Exp. N° 1120/2003

La cantera se ubica en El Dpto. Pehuénches, sobre la margen oeste de la Ruta Provincial N 6 a unos 9,5 km en línea recta del núcleo urbano de Rincón de los Sauces. En los alrededores se destaca la actividad hidrocarburífera y servicios asociados. El sitio está implantado en el yacimiento petrolífero “La Banda” concesionado a la empresa YPF. No se detectan pobladores rurales en las proximidades. La superficie total del área es de aproximadamente 60.000m² propiedad del estado provincial.

GEOLOGÍA

Litología dominante: arenas, gravas, y limos de variada composición.

Ambiente y/o proceso de Litogénesis: sedimentación fluvial, eólica y procesos de remoción en masa.

Unidad Litoestratigráfica: depósitos actuales indiferenciados.

CONVENIO CON EL EPAS PARA ESTUDIOS HIDROGEOLÓGICOS

El 29 de agosto de 2012 se firma un convenio con el ENTE PROVINCIAL DE AGUA Y SANEAMIENTO – EPAS con el objetivo de trabajar juntos en pos de aumentar los recursos provinciales, creando sinergias que permitan el ahorro de recursos financieros y el aprovechamiento de recursos técnicos – humanos y capacidades que cada uno posee. De esta manera el EPAS encarga a CORMINE SEP la realización de 9 estudios hidrogeológicos y geoelectricos en las Comunidades Mapuches: Zapata, Gramajo, Millaqueo, Quinchao, Paineo, Millan Currical, Antiñir, Huayquillan y Kilapi, a fin de obtener el modelo hidrogeológico de cada una de las áreas de tal manera que permita la realización de perforaciones para abastecer de agua a dichas comunidades.



Durante el 2012 se llevaron a cabo exitosamente 6 de los 9 estudios pactados. De esta manera se completaron los estudios hidrogeológicos en las comunidades Zapata, Gramajo, Millaqueo, Quinchao, Paineo y Millan Currical. De cada área se entregaron los informes correspondientes con las recomendaciones para cada área.

La metodología de trabajo consistió en en recopilar información de las zonas de interés y analizar imágenes satelitales de manera de seleccionar las zonas mas aptas para realizar sondeos electricos verticales (SEV'S). en campo se recorrió la zona, se reconocieron las unidades geológicas, se tomaron muestras de agua y se realizaron los SEV'S en cada sector de interés de manera de poder confeccionar un perfil y el modelo hidrogeológico e hidroquímico del sector.

PLAN DE TRABAJO Y PERSPECTIVAS 2013

Para el año 2013 tenemos como objetivo el desarrollo y puesta en valor de las áreas mineras propiedad de CORMINE, ya sea mediante la inversión de recursos propios o a través de asociaciones con empresas privadas.

La minería ha tenido un creciente impulso en todo el país en los últimos 10 años, incluso aquellas provincias que tenían legislación que prohibía o limitaba la actividad están abandonando esa postura para permitir el desarrollo de proyectos mineros, en este contexto Neuquén no puede desaprovechar la creciente cantidad de capitales que se invierten en minería, y CORMINE tiene que estar a la cabeza de dicha iniciativa.

El trabajo desarrollado en los últimos cuatro años, donde se aseguraron para Cormine los derechos mineros sobre importantes áreas de la provincia y se desarrollaron trabajos de prospección que permitieron la confección de proyectos para cada área, nos permite hoy pensar en traducir ello en mayores inversiones con perspectivas ciertas de, en el mediano plazo, obtener recursos que permitan un mejor nivel de vida para los Neuquinos.

En los casos que la economía de la empresa lo permita, los trabajos se realizarán de manera directa y cuando los recursos a invertir excedan las posibilidades de Cormine corresponderá la asociación con empresas interesadas. Estas asociaciones se buscarán mediante concursos o iniciativas de inversión donde se asegure a Cormine el cobro de regalías mas una participación en la producción de los recursos mineros que se descubran.

Actualmente tenemos 6 proyectos listos para ser concursados o desarrollados, los mismos son principalmente metalíferos (**ORO, COBRE, PLATA**) pero también tenemos importantes áreas de **POTASIO, DOLOMITA, BENTONITA y ASFALTITA**, todo lo cual se refleja en el plano adjunto. Las características de cada proyecto a desarrollar durante el 2013 son las siguientes:

Desarrollar tareas de prospección en las áreas denominadas El Infiernillo, Piuquenes, Chenque II, Arroyo Pincheira, Cancha Huinganco, La Vuelta y Pino Achado, estas áreas fueron solicitadas como cateos, salvo Chenque II que es una Manifestación de Descubrimiento y requieren la realización de importantes tareas de prospección, a fin de encontrar blancos exploratorios, La realización de todas las tareas requeridas llevará un tiempo estimado de tres años, con una inversión anual de USD 1.000.000. Estas tareas prospectivas permitirán determinar áreas para exploración en busca de oro, plata o cobre.

Desarrollar tareas de Exploración y Prospección en las áreas denominadas Los Filos I y II y La Pepi. En estas áreas Cormine ya realizó importantes tareas de prospección determinando la existencia de dos blancos exploratorios en busca de oro. las tareas exploratorias llevarán al menos cinco años, con una inversión anual de USD 2.000.000, comprende la realización de trabajos de prospección de detalle, perforaciones para extraer testigos y distintos estudios geofísicos.

Desarrollar tareas de Exploración en las áreas denominadas Potasio I, II y III, la exploración en busca de Potasio es radicalmente distinta a la requerida en las áreas donde se buscan metales, se estima una inversión necesaria de USD 20.000.000 y una duración de los trabajos exploratorios de 5 años.

Desarrollo de tareas de exploración en el área denominada Juan Cruz, esta área cuenta con Asphaltita, que es un mineral derivado del petróleo, utilizable en la confección de pinturas, tintas y también como fuente de energía. Cormine desarrolló importantes tareas de exploración realizando geofísica. Este año resta avanzar con un plan de perforaciones de 1000 metros distribuidos en aproximadamente 20 pozos exploratorios con el objetivo de certificar la existencia, cantidad y calidad del mineral, el tiempo requerido se estima en 6 meses.

Desarrollo de tareas de exploración en las áreas denominadas Arroyo I a VI, estas son áreas donde se ha constatado la existencia de oro y plata, Minera Andacollo Gold S.A. realizó allí tareas de prospección y mapeo donde surgieron al menos dos blancos exploratorios, corresponde finalizar las tareas de prospección, toma de muestras y realizar geofísica y geoelectrica en partes de las áreas, el tiempo estimado es de 2 años y la inversión anual estimada es de USD 1.500.000.

Desarrollo de tareas de prospección en las áreas denominadas Paila II y Verónica, allí Cormine desarrolló trabajos de prospección que arrojaron la existencia de oro, resta terminar esas tareas para lo que se estima una duración de 1 año y una inversión de USD 300.000.

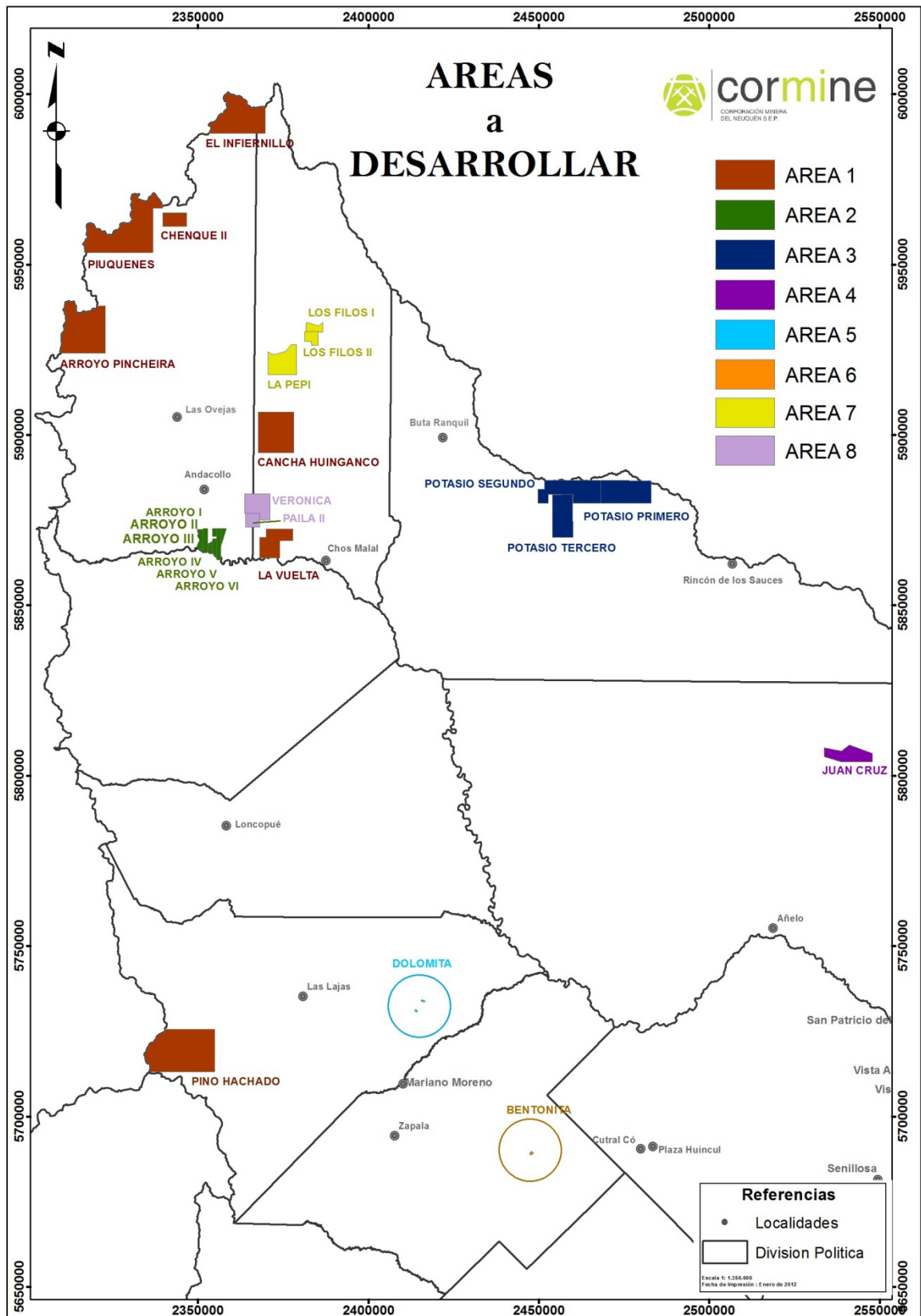
Este es el detalle de todas los trabajos que Cormine se encuentra en condiciones técnicas y legales de encarar, restando resolver la cuestión financiera, dado que se requiere una inversión total de **USD 7.300.000** para este año, más el compromiso de inversión de al menos **USD 30.000.000 en los próximos 5 años**, para asegurar el cumplimiento efectivo de los trabajos que se inicien este año.

Es por ello que apostamos a la asociación con terceros que aporten el capital necesario, mediante la realización de concursos de inversores interesados en cada uno de los proyectos antes descriptos, apuntando a atraer empresas de primer nivel internacional para los proyectos metalíferos y de potasio, con la posibilidad de realizar tareas de prospección y el desarrollo de proyectos no metalíferos, de manera autónoma.

En el mapa adjunto se grafica la ubicación de los proyectos a desarrollar en 2013.

Sin más me despido atentamente.

Fdo: Dr. Martín M. Irigoyen. Presidente.-



INFORME DE GESTION 2012 Y PROYECCIONES 2013

Informe de Gestión 2012

La empresa neuquina abastece de gas en 18 localidades de la provincia. Opera 10 plantas de almacenaje y redes de gas licuado de petróleo (GLP). Se trata de las localidades de Aluminé, Villa Pehuenia, Loncopué, Caviahue, Bajada del Agrio, Barrancas, El Huecú, El Cholar, Tricao Malal y Las Ovejas; en tanto abastece de gas natural a Rincón de los Sauces, Andacollo, Huinganco, Buta Ranquil, Los Catutos, Las Buitreras, Santo Tomás y Villa El Chocón. Por ello el trabajo efectuado durante la gestión 2012 se realizó en función de los objetivos centrales de la empresa encaminados a continuar con el crecimiento y desarrollo de cada localidad tanto en su aspecto turístico como habitacional. Asimismo y atento la necesidad de la empresa de equilibrar sus finanzas se comenzó a incursionar en otras actividades del sector del petróleo y gas.

Localidad de Villa Traful

Etapa Planta de Almacenaje

De acuerdo al compromiso asumido por el Gobierno Provincial de financiar el 50% del monto que demandara ejecutar la obra de instalación de una Planta de almacenamiento y vaporización y la Red de Gas en la localidad de Villa Traful, Hidenesa licitó y adjudicó la etapa de construcción y montaje de la Planta de Almacenaje con el financiamiento proveniente de la ley de TICAP, por un valor de \$4.789.000. En la actualidad se ha finalizado con todas las habilitaciones y estudios ante la SEN y se está procediendo a la habilitación decenal de los diferentes componentes de la planta tales como calentadores, vaporizadores, tanques, de acuerdo a lo exigido por dicha secretaría. Durante el mes de Noviembre fue aprobado por la Dirección de Bosques Provincial el apeo de ejemplares en el predio de la planta y en el trazado de la red por lo que se está procediendo a la limpieza, nivelado del terreno y construcción de las bases de hormigón para el posterior montaje.



Etapa Red de Distribución- Financiamiento

Para la concreción de la etapa de ejecución de la red de distribución de gas, se gestionó el financiamiento a instancias del Dr. Parrilli, ante la Secretaria de Obras Públicas de Nación, y se está a la espera de la aprobación de un convenio entre dicha Secretaría e Hidenesa. El financiamiento solicitado es para la concreción de 15.525 metros de cañería de distribución de gas y servicios domiciliarios y se realizó en el mes de agosto por un valor de \$ 4.988.000.

Financiamiento

Por su parte también se realizaron gestiones ante la UPEFE, a efectos de obtener financiamiento para la misma obra, a través de los fondos provenientes del BID y que son destinados al programa de Emergencia Volcánica. Tal situación se generó atento los retrasos de Nación y la necesidad de efectuar los trabajos en las épocas aptas acorde el clima. Actualmente se está a la espera de la admisión del proyecto por parte de ese organismo. El presupuesto actualizado presentado ante la UPEFE fue de \$5.950.000.



Localidad de Villa Pehuenia



Las bajas temperaturas y la gran demanda del producto durante la temporada invernal del 2011 provocaron caídas de presión y cortes de abastecimientos en algunos sectores que se encuentran más alejados de la planta. Por ello fue necesaria la ejecución de una obra de readecuación de la planta con el fin de evitar los problemas mencionados, la que se ejecutó con presupuesto provincial 2012. Detalles de obra: a) ampliación del puente de regulación para aumentar el diámetro de salida hacia la red; b) provisión de calentadores de fuego indirecto para aumentar la vaporización y evitar la formación de líquidos hacia la red; c) instalación de 2 bombas de descarga para operar con camiones de gran porte (22 toneladas); d) provisión de un sistema nuevo

de odorización; e) instalaciones eléctricas de tableros para los nuevos equipamientos y f) la construcción de recintos para calentadores y bombas. El presupuesto de obra fue de: \$ 1.821.050.

LONCOPUE

La planta cuenta con una capacidad de almacenaje en dos tanques de 98 m³ y por su fácil acceso la misma cumple la función de distribución hacia otras localidades – al igual que Bajada del Agrío – a través de camiones graneleros. Hidensa realizó antes del invierno 2012 la conexión a la red de un plan de 20 viviendas ejecutadas por el ADUS.





Prestación de Servicios Petroleros

Durante el segundo semestre del 2012 Hidenesa comenzó con la capacitación y adiestramiento de parte de su personal con la finalidad de participar en la prestación de servicios a la industria petrolera. A partir del mes de diciembre ha comenzado con tareas de operación mantenimiento en Aguada del Chañar para la UTE GYP – ENARSA para lo cual se tienen afectado personal y vehículo.



Acciones de Hidenesa. Proyección 2013.

Los nuevos descubrimientos de gas en la provincia por parte de la empresa Gas y Petróleo de Neuquén de la cual HIDENESA es integrante, impulsa a ambas empresas a aprovechar al máximo los recursos disponibles para incursionar en la industria.

Nuevos servicios

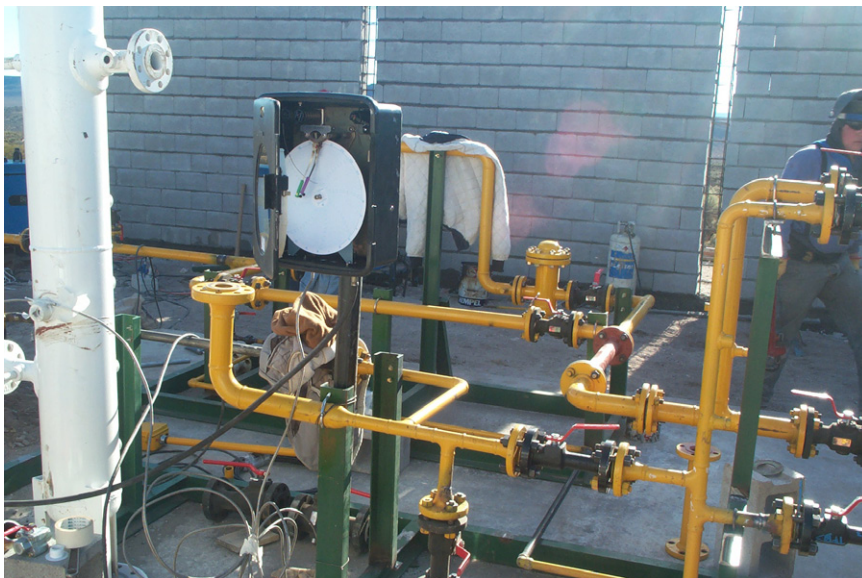
La empresa tiene firmes objetivos para convertirse en prestadora de servicios petroleros, para lo cual ha realizado durante el transcurso del 2012 diversos convenios tendientes a concretarlo. A partir del primer trimestre del año 2013 se trabaja para participar en la licitación de alquiler de equipamiento petrolero para el área de Aguada del Chañar. Por su parte se trabaja para equipar 3 camiones propiedad de Hidenesa con tanques de 35 m³ con el fin de ofrecer el servicio de transporte de líquidos desde el yacimiento a las plantas de tratamiento. Así Hidenesa prevé la inversión en equipamiento que permita prestar servicios de reparación y mantenimiento de pozos en diferentes yacimientos de la Cuenca Neuquina.



Loncopue

Ampliacion Planta de GLP

Durante el mes de julio la persistencia de bajas temperaturas, adicionado a un mayor consumo por parte de los usuarios, produjo caídas de presión en la red en algunos sectores de la localidad, incluso con la suspensión de clases durante 2 días en establecimientos escolares. Como en otras localidades, el crecimiento propio en el número de usuarios hace que capacidad de vaporización y el diámetro de la cañería en el puente de regulación, se vean restringidas en momentos de máximo consumo para lo cual se hace necesario modificar esas condiciones. Hidenesa planifica con la asistencia del gobierno provincial, ejecutar una obra de ampliación y readecuación, prevista para antes del invierno 2013 por un monto de \$1.500.000. La misma está incluida en el financiamiento de los bonos TICAFO, con el fin de subsanar estos inconvenientes a los usuarios. Esta obra cuenta con características semejantes a la ejecutada en Villa Pehuenia durante el invierno 2012.



Ampliación oficina de Loncopue

En la localidad de Loncopué la empresa alquila las oficinas donde posee la sucursal de atención al público. Este gasto se ha ido incrementando considerablemente atento las variaciones de precios que impone el mercado inmobiliario. La alternativa buscada por la empresa ha sido elaborar proyectos que permitan utilizar los terrenos donde se encuentran ubicadas las plantas de GLP, para realizar allí la construcción y equipamiento de las oficinas. Para ello resultaría necesario construir un muro de contención, entre otras cosas. Si bien la normativa del ENARGAS es bastante particular en materia de seguridad, se han generado proyectos que puedan encuadrarse dentro de las normas mínimas de seguridad aplicable en la materia (distancias, iluminación, cartelería, etc). La inversión proyectada es de \$ 300.000.

Andacollo

Hidenesa posee una oficina de su propiedad en la localidad de Andacollo. Se ha proyectado para el año 2013 efectuar ampliaciones en el inmueble que permitan dar alojamiento al personal de la empresa, en aquellas circunstancias que lo demanden, tales como guardias, toma estado, reparto de facturas o inspecciones necesarias. Con esta inversión, se evitaría hacer frente a los altos costos que demanda a la empresa la contratación en hospedajes privados o locaciones de casas particulares. La inversión prevista es de \$ 200.000 y contempla además el equipamiento de oficina y vivienda para el personal.

Buta Ranquil

En esta localidad la empresa alquila las oficinas donde posee la sucursal de atención al público y se ve obligado a contratar por otra parte un alojamiento privado para su personal. Sumada ambas situaciones el gasto resulta considerable atento la dificultad de conseguir disponibilidad de inmuebles en la localidad. La alternativa buscada por la empresa ha sido elaborar un proyecto que permita utilizar los terrenos donde se encuentran ubicadas las plantas de GLP, para realizar allí la construcción y equipamiento de las oficinas, así como de un pequeño hospedaje para su personal. Del mismo modo la normativa del ENARGAS exige determinadas circunstancias como medidas de seguridad, por lo que se han generado proyectos que puedan encuadrarse dentro de las normas aplicables en la materia (distancias, iluminación, cartelería etc). La inversión proyectada es de \$ 480.000.

Barrancas:

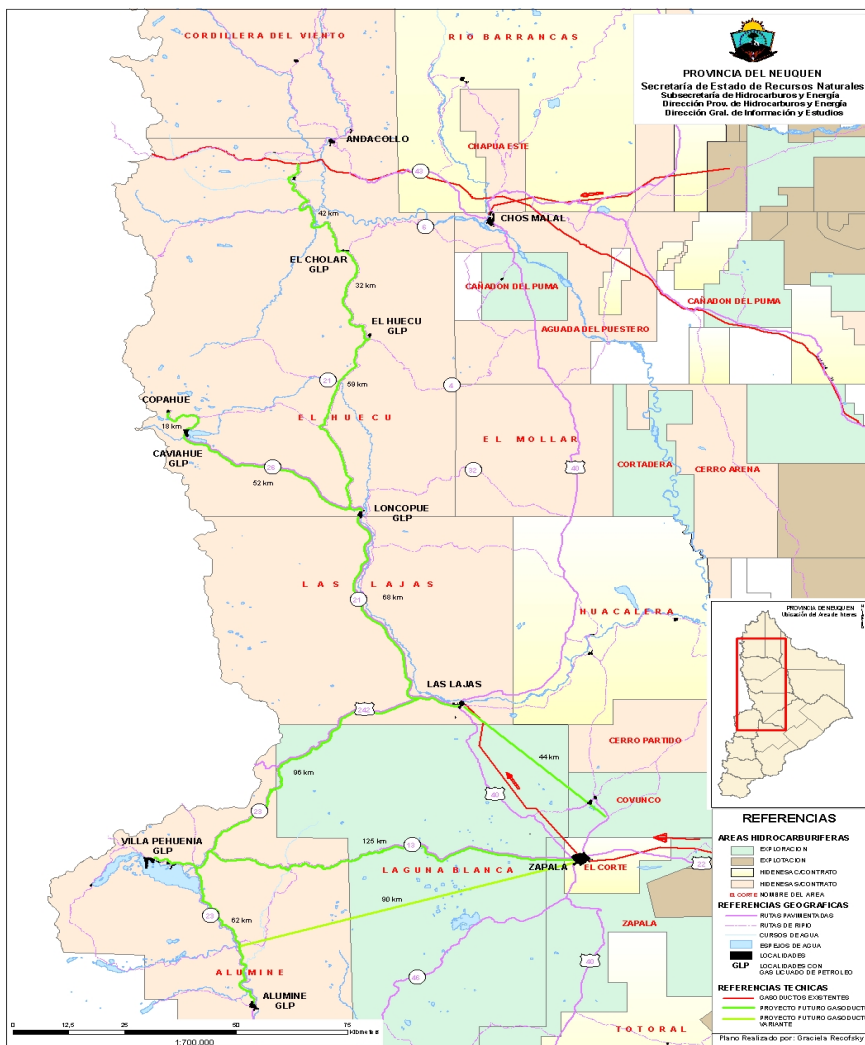
En época invernal las bajas temperaturas generan un aumento considerable del consumo de gas, produciendo caídas de presión en la red. El crecimiento propio en el número de usuarios genera restricciones a la capacidad de la planta para lo cual se hace necesario ampliar la misma. Se tiene previsto ejecutar una obra de ampliación por un monto de \$480.000.

Equipos e instalaciones de las plantas de GLP y GN:

Se preve para el 2013 realizar una inversión de aproximadamente \$ 4.655.8824 para instalar con equipamiento a las plantas y estaciones reguladoras de presión en las 18 localidades donde se provee el servicio de gas. Los equipamientos resultan necesarios para prestar el servicio con eficiencia y seguridad en cumplimiento con la normativa del Enargas.

Taquimilan

La comunidad de Taquimilan ha solicitado la concreción de la obra de gas prometida hace ya varios años. A raíz de que en los últimos tiempos comenzaron numerosos inconvenientes para obtener producto (GLP) y, como consecuencia de que el propio gobierno nacional incentiva a no usar GLP, se trabajó sobre un proyecto para dotar a dicha localidad con Gas Natural. Hidenesa cuenta con un anteproyecto tomando gas desde la Estación Reguladora Presión de Chos Malal, para llevar gas natural a través de un gasoducto en polietileno en baja presión de 18 kms, que atraviesa tierras del aeropuerto provincial y campos privados. A ello se le suma el proyecto de la red de distribución en la localidad de Taquimilan. Con la asistencia del Gobierno Provincial se prevé ejecutar la misma y considerarla dentro del plan de obras previsto a partir de la emisión de los bonos TICA-FO por un monto de \$12.000.000 en una primera etapa, ya que el presupuesto total de la obra ronda los \$16.000.000. Ya se ha comenzado con la confección del anteproyecto tanto de gasoducto y red urbana para ser presentado ante el ENARGAS y SEN con el fin de contar con dichas aprobaciones para el momento que surjan los fondos.



EMHIDRO

INFORME DE GESTIÓN 2012

Emprendimientos Hidroeléctricos Sociedad del Estado Provincial del Neuquén (EMHIDRO S.E.P.)

A fines del mes de enero, luego de fructuosas gestiones en las que intervino EMHIDRO, se suscribe entre el Sr. Gobernador de la Provincia y el Director Ejecutivo del ANSES, el Acuerdo de Cooperación para el desarrollo del Aprovechamiento Multipropósito Chihuido I.

En el mes de febrero se procede a remitir al Sr. Ministro de Energía, Ambiente y Servicios Públicos todas las actuaciones vinculadas con el trámite para la adjudicación de la Convocatoria Pública a Inversores para la Concesión de la FINANCIACIÓN, ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DEL APROVECHAMIENTO MULTIPROPÓSITO CHIHUIDO I. Adjunto a la Nota de elevación al Sr. Ministro, se envía el Proyecto de Decreto para la aprobación de todo lo actuado por EMHIDRO, y el Proyecto de Ley Chihuido I. De acuerdo a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, previo a la adjudicación se debe dar intervención a la Honorable Legislatura Provincial para el tratamiento y aprobación de la denominada Ley Chihuido I. El proyecto de ley propicia la aprobación de los Convenios Nación-Provincia y todo lo actuado para proceder a la adjudicación; la aprobación de la suscripción del Contrato de Concesión entre EMHIDRO S.E.P e Hidroeléctrica Chihuido S.A.; la autorización para constituir y/o formar parte de los Fideicomisos Financieros, de Administración y de Garantías; la autorización para ceder, transferir y/o fideicomitir el producido por la venta de energía a la finalización de la concesión; la autorización para afectar, ceder, transferir y/o fideicomitir las contragarantías establecidas en la Addenda al Convenio Marco; la declaración de utilidad pública sujeta a expropiación de las tierras necesarias para llevar adelante el emprendimiento y la aprobación de la eximición de todo impuesto y/o tasa provincial al Concesionario y sus accionistas con motivo y por el plazo de la concesión.

En ese contexto, y con el objeto de facilitar el conocimiento y evaluación por parte de los Sres. Legisladores Provinciales y sus asesores de todo el proceso llevado a cabo para la concreción del Aprovechamiento, EMHIDRO elabora e imprime el libro “Aportes para el tratamiento legislativo de la Ley Chihuido I”, que contiene una detallada información de la Obra, de las acciones desarrolladas por todos los actores involucrados, de los aspectos sociales y ambientales considerados, de la estructuración financiera propuesta, y de los alcances y fundamentos del Proyecto de Ley.

De acuerdo a las instrucciones impartidas por el Sr. Gobernador de la Provincia del Neuquén, previo a continuar con el proceso político - administrativo que culmine en la Adjudicación de la Convocatoria Pública a Inversores para la Concesión de la Financiación, Elaboración del Proyecto Ejecutivo, Construcción, Operación, Mantenimiento y Explotación del Aprovechamiento Multipropósito Chihuido I, se requirió al consorcio oferente preadjudicado, la presentación de la/s constancia/s de compromiso de suscripción de los Valores Representativos de Deuda (VRD), por parte de los organismos, entidades y/o inversores públicos y/o privados por la totalidad de los montos de financiación requeridos, de acuerdo a la estructura financiera presentada.

Considerando la respuesta de la UTE preadjudicataria, en la cual se plantea la necesaria participación del ANSES –a través del FGS- como suscriptor de la parte mayoritaria de los VRD y CP a emitir en el mercado de capitales, se ha solicitado formalmente al ANSES manifestar su compromiso de participación en la financiación del proyecto APROVECHAMIENTO MULTIPROPOSITO CHIHUIDO I. Finalizando el presente ejercicio, se está a la espera de esa respuesta, de la cual depende el futuro de la adjudicación.

La compañía estatal de la República Popular China SINOHYDRO CORPORATION, ha manifestado interés en estudiar el proyecto Chihuido I y presentar una propuesta bajo la modalidad de contrato EPC (ingeniería, proyecto y construcción), además de gestionar un crédito de una institución financiera de la República Popular China para el financiamiento de la obra de hasta el 85%. A través del Gerente General para América de SINOHYDRO, Xuequin Zhou, se realizó una detallada presentación de la empresa estatal china, haciendo hincapié fundamentalmente en la experiencia que posee en la construcción de obras hidroeléctricas en todo el mundo, y en la posibilidad de aportar financiamiento de instituciones bancarias de ese país para tales fines. Asimismo, describió las características técnicas y el financiamiento gestionado por SINOHYDRO para la ejecución de la presa Coca Codo Sinclair en Ecuador, cuyo costo de construcción es de 2.300 millones de dólares. EMHIDRO detalló las características del proyecto Aprovechamiento Multipropósito Chihuido I, abarcando aspectos tales como los técnicos, ambientales y sociales, como también los legales y económico-financieros. Se le comunicó a la comitiva de SINOHYDRO el interés de la Provincia del Neuquén para que analicen la posibilidad de su incorporación en el proceso actual de Chihuido I. Esta posibilidad de integración, así como también el marco en el que se pueden desarrollar tareas conjuntas en el futuro con dicha Empresa, se reflejan en un proyecto de Carta de Intención que se les remitió para su conocimiento y análisis.

EMHIDRO participó del 10° Foro Latinoamericano de Liderazgo, desarrollado en la Ciudad de Lima, Perú. El proyecto del Aprovechamiento Multipropósito Chihuido I fue incluido dentro de la lista de los principales 100 (cien) proyectos de infraestructura de Latinoamérica para el año 2012, elaborada por los responsables de la Organización del mencionado Foro. Solamente 10 (diez) proyectos de la República Argentina se encuentran incluidos en esta nómina, de los cuales solo dos pertenecen al rubro proyectos hidroeléctricos. Asimismo, el portal de información empresarial y financiera Capital Madrid, publica en su sitio web un informe que señala que el Aprovechamiento Multipropósito Chihuido I de Argentina se ubica “entre los 15 mejores proyectos” de Latinoamérica. La elección de los proyectos fue realizada por un jurado integrado por empresas e inversores de la región, firmas de ingeniería, construcción y tecnología de la UE, Norteamérica y Asia y personal de organismos multilaterales.

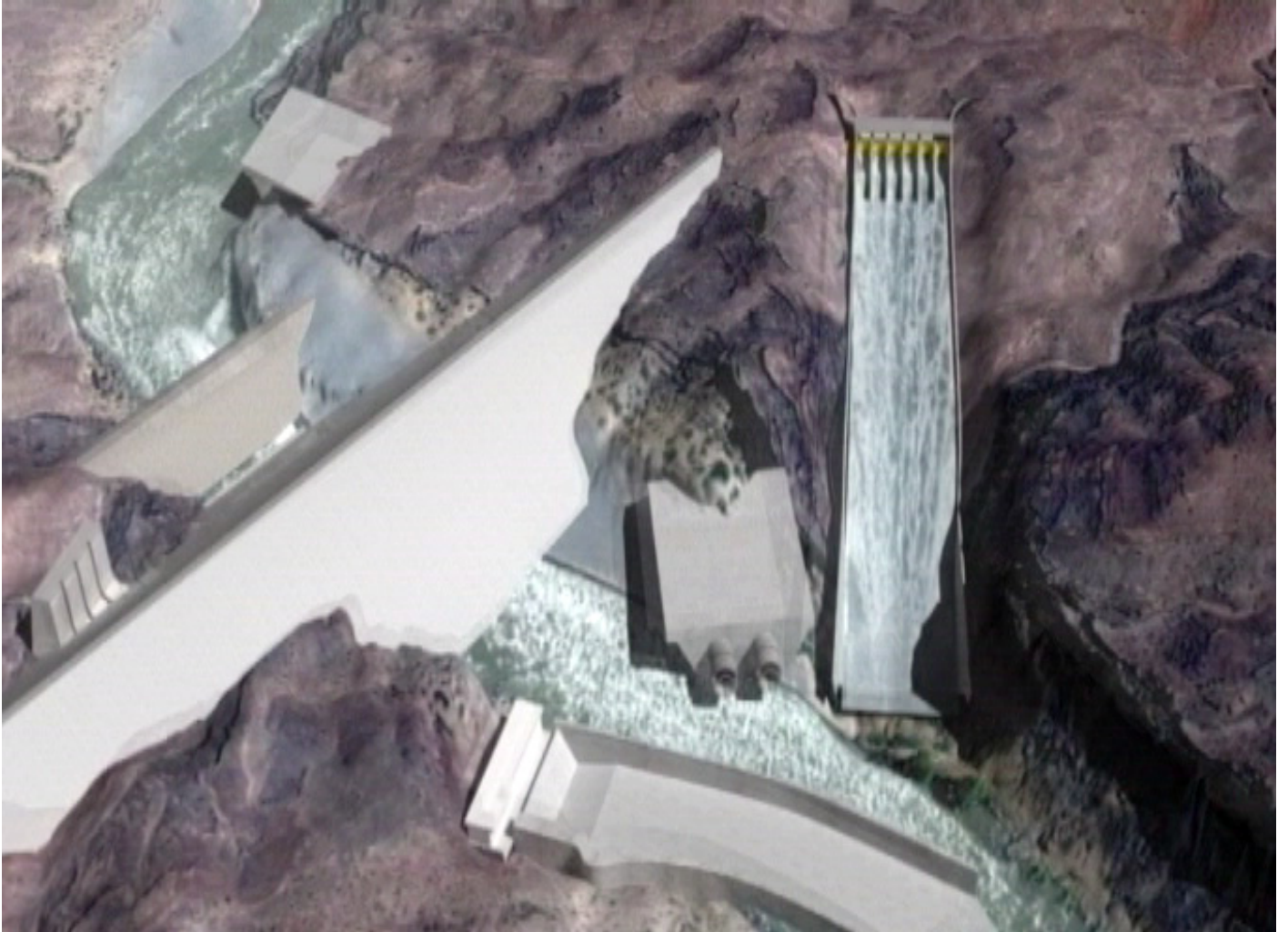
Se dio inicio al contrato de una consultoría privada para desarrollar las tareas de revisión y actualización del proyecto hidroeléctrico Chihuido II, a fin de definir las características técnicas y los parámetros básicos de diseño de dicha obra, considerando el funcionamiento conjunto con Chihuido I. Asimismo, como resultado de estos trabajos, se conocerán los estudios básicos necesarios en las áreas de topografía, geología y geotecnia, sedimentología, hidrología y sismología, que se requerirían para alcanzar el nivel de proyecto básico.

PLAN DE TRABAJOS 2013

Se continuará con las gestiones para lograr asegurar el financiamiento del proyecto Chihuido I, que posibilite el envío del proyecto de ley y su tratamiento legislativo, y posteriormente la Adjudicación de la Licitación

Se finalizará con la revisión y actualización del proyecto hidroeléctrico Chihuido II, lo cual permitirá contar con la documentación técnica adecuada y necesaria que posibilitaría avanzar en un proceso licitatorio de dicha obra. Se iniciarán gestiones para la contratación de los estudios básicos complementarios que permitirían alcanzar un nivel de proyecto básico.

Se dará inicio a un plan para identificar y seleccionar nuevos proyectos hidroeléctricos en el ámbito provincial, que contemplará la recopilación y análisis de antecedentes, la definición de un ranking de proyectos de acuerdo a las mejores perspectivas técnico-económicas y ambientales, y la selección de las obras mejor meritadas para completar los estudios de las mismas a nivel de inventario.





INFORME DE GESTION

SUBSECRETARIA DE GESTIÓN LEGAL

PRINCIPALES ACCIONES A EJECUTAR AÑO 2013:

-Continuar con la Participación con EMHIDRO S.E. en la elaboración de la documentación y de las acciones que sean necesarias para la continuidad y ejecución real del Proyecto Chuido I.

-Continuar interviniendo en la elaboración de normas técnico-legales, requisitos de actualización y supervisión de la reglamentación para las nuevas tecnologías y formas de la exploración y explotación **Hidrocarburífera “no convencional”**.

-Intervenir y participar en la **Comisión de Renegociación de la Concesión del Aeropuerto Internacional del Neuquén**, procurando el acuerdo final con el visto bueno tarifario del Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA), como también intervenir y participar en la elaboración de la documentación legal pertinente y necesaria para la aprobación de la Renegociación de la Concesión.

-Intervenir, participar y formular la documentación técnico-legal de los aspectos que se hacen necesarios en la ejecución de traza del Tren de Transporte de Potasio, Proyecto: “Ferrocarril Potasio Río Colorado”, en lo que depende del Ministerio de Energía, Ambiente y Servicios Públicos.

-Intervenir, asistir jurídicamente y concluir con el Procedimiento de Disolución y Liquidación de la Empresa “Vial Neuquén Sociedad Anónima”, conforme previsiones del Decreto N° 1181/12.

-Intervenir, participar y asistir jurídicamente en todas las demás cuestiones y actividades que surgen de las misiones y funciones propias y las que se le asignen al Ministerio de Energía, Ambiente y Servicios Públicos.

Informe de Gestión 2012 de la Administración del Ministerio de Energía, Ambiente y Servicios Públicos

Resultados:

1) El presupuesto durante el año 2012 fue de **300 Millones de pesos** (\$ 288.122.305,77), administrado por la Dirección Provincial del Ministerio de Energía, Ambiente y Servicios Públicos. (Presupuesto de las áreas centralizadas).-

Durante el año 2012 podemos destacar que:

- a) no hubo ningún sumario administrativo.-
- b) no hubo ninguna denuncia (de los medios, ni de los proveedores ni de la comunidad)
- c) no hubo problemas planteados en expedientes que no se pudieran resolver, u observaciones que no fueran corregidas.-

2) **Recursos Humanos** se gestionaron durante 2012.-

a) Trámites para los agentes del Ministerio de Energía	12.300
b) Se ejecutaron controles de sueldos y aguinaldos	6.950
Trámites y controles TOTAL	19.250

c) Se abonaron, liquidaron y prepararon sueldos por más de Treinta Millones \$ **31.500.000,00.-**

3) **Despacho y Mesa de Entradas:**

a) Se efectuaron tramites por expedientes	1.517
b) se tramitaron actuaciones simples (notas, etc)	447
c) se generaron expedientes	1.478
d) se tramitaron Decretos	165
e) se tramitaron Resoluciones	218
f) se tramitaron Disposiciones	1.065
g) se tramitaron Leyes	2
TRAMITES TOTAL	4.892

4) Contaduría:

Libranzas y pagos 2012 Total de trámites **18.625** .-

2) + 3) + 4)= **42.767** trámites

5) Compras:

a) se tramitaron más de **610 Órdenes de Compras** con solicitudes de los distintos sectores.

b) se trabajó con **190 Proveedores** de distintas ramas de la provincia.-

6) Obras

Se tramitaron expedientes de **25 obras** con distintos fondos (nacionales y provinciales), de las cuales **6 obras fueron finalizadas**, **6 se encuentran actualmente en ejecución** y **13 se encuentran en trámite de aprobación**.-

Conclusión:

En estos **6 puntos**; queda evidenciado que en este año de gestión se manejó un **presupuesto del Ministerio de 300 millones de pesos**, con prolijidad y transparencia.

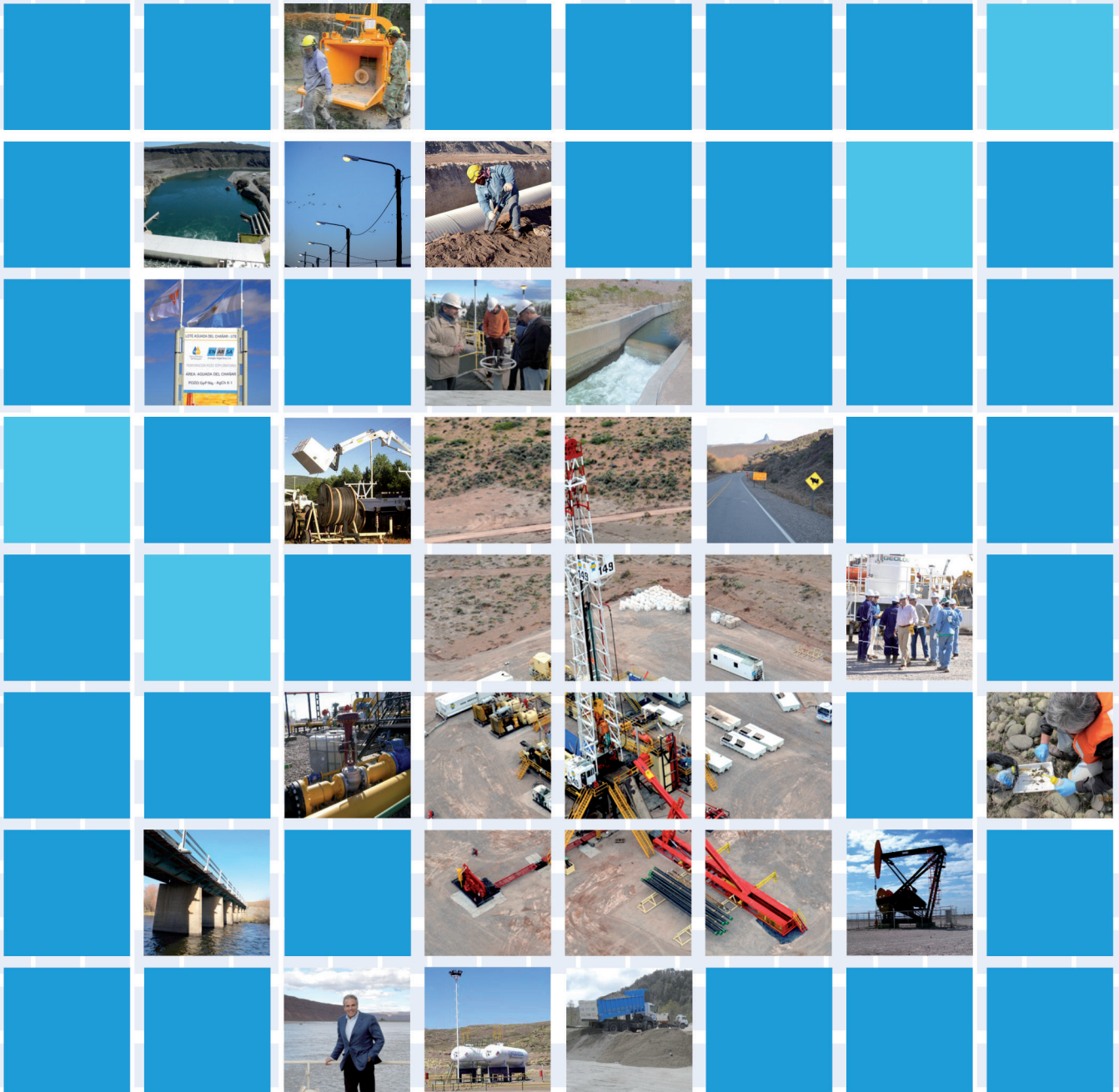




GOBIERNO
DE LA PROVINCIA
DEL NEUQUÉN

*Ministerio de Energía
y Servicios Públicos*

Apertura del XLII Período Ordinario de Sesiones Legislativas **2013**



*Ministerio de Energía
y Servicios Públicos*



GOBIERNO
DE LA PROVINCIA
DEL NEUQUÉN