

# INFORME AMBIENTAL

## PROVINCIA DEL CHUBUT



**Año 2011**



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL  
DEL DESARROLLO SUSTENTABLE**

**PROVINCIA DE CHUBUT  
REPÚBLICA ARGENTINA**



*"Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo..."*

CONSTITUCION DE LA NACION ARGENTINA

Artículo 41

# **INFORME AMBIENTAL DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT Año 2011**

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL  
DESARROLLO SUSTENTABLE**

**- PROVINCIA DEL CHUBUT -**

**REPUBLICA ARGENTINA**



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL DESARROLLO SUSTENTABLE**  
**Sr. Juan Carlos Garitano**

DIRECCIÓN DE ASESORIA LEGAL  
Dr. Mariano Gutiérrez Asparren

DIRECCIÓN DE PERSONAL  
Dra. Vanina Liberati

DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN  
Sr. Juan Carlos Flores

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN Y CONTROL DEL DESARROLLO SUSTENTABLE**  
**Dr. Ariel Gamboa**

DIRECCIÓN GRAL. EVALUACIÓN AMBIENTAL  
Lic. Paola Rivero  
DIRECC. DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS  
Geol. Juan Francisco Arens

DIRECCIÓN GRAL. DE GESTION AMBIENTAL  
Oc. Norma Santinelli  
DIRECCIÓN DE LABORATORIO  
Bioq. Selim Aleuy  
DIRECC. DE COMUNICACIÓN, SIST. DE INFO. AMB. Y REGISTROS  
Ing. Patricia Álvarez

**SUBSECRETARIA DE REGULACION Y CONTROL AMBIENTAL**  
**Arq. Rubén Oscar Reyes**

DIRECCIÓN GRAL. COMARCA VIRCH-PLA. VALDES  
Lic. Miriam López Arrua  
DIRECC. DE CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL  
Lic. Esteban Pérez Parry

DIRECCIÓN GRAL. COMARCA SENGUER-SAN JORGE  
Sr. Roberto Jure  
DIRECC. DE CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL  
Lic. Julia Pérez Krenek

## **ÍNDICE**

PRÓLOGO .....	1
PROVINCIA DEL CHUBUT .....	2
La política ambiental orientada al control, fiscalización y regulación ambiental ...	2
LEGISLACIÓN AMBIENTAL .....	3
PROGRAMAS, ACUERDOS, CONVENIOS Y PROYECTOS ORIENTADOS AL DESARROLLO DE POLÍTICAS AMBIENTALES IMPULSADOS DESDE MAYCDS - Año 2011.....	3
Unidad Técnica Provincial para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) .....	3
Unidad Provincial de Gestión para el Cambio Climático.....	6
Sistema de Recepción de Denuncias Ambientales .....	7
Programa de Monitoreo de Calidad de Aire .....	7
Programa de Monitoreo Ambiental de actividades de Maricultura, calidad de agua y protección de la diversidad. ....	8
Plan Provincial de Limpieza Urbana. Programa de Voluntarios Ambientales .....	12
PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2011 EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL MAYCDS .....	12
Subsecretaría de Gestión .....	12
Subsecretaría de Regulación y Control .....	14
DATOS AMBIENTALES 2011 .....	16
Inspecciones.....	16
Denuncias Ambientales (Web / telefónicas) .....	18
Estudios de Evaluación Ambiental.....	19
Muestreos .....	22
Programa de Monitoreo de Calidad de Aire .....	25
Educación y Comunicación Ambiental.....	29
Comunicación Institucional .....	31
RESUMEN DE DATOS ESTADÍSTICO CORRESPONDIENTES AL AÑO 2011: .....	32

---

Recopilación de la información, diseño y edición:

Lic. Carolina Humphreys y Lic. María José Esteves

(Dirección de Educación y Comunicación Ambiental - SGAYDS - MAYCDS)

## **PRÓLOGO**

El estado tiene el deber y la responsabilidad, por mandato constitucional de garantizar el derecho a un ambiente sano a todos los ciudadanos de la provincia del chubut. Es prioritario lograr el desarrollo sustentable, mejorando la calidad de vida de todos los chubutenses, prestando especial atención al cuidado y protección del ambiente para las generaciones presentes y futuras.

Para el logro de estos objetivos, desde el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable se ha trabajado durante 2011 en políticas de control y regulación ambiental a empresas y proyectos productivos exigiendo tanto al sector público como privado el cumplimiento de las normas y las adecuadas condiciones ambientales de todas las actividades productivas.

Se ha fortalecido la presencia del estado en el control de la actividad hidrocarburífera teniendo en cuenta la dinámica de la actividad petrolera y las nuevas tecnologías, haciendo hincapié en la prevención a través de evaluaciones de impacto ambiental, monitoreos y planes de contingencias y control de las actividades de extracción para asegurar su correcta gestión ambiental.

Después de décadas de disponer en forma inadecuada los residuos sólidos urbanos con la proliferación de basurales a cielo abierto, se avanzó dando respuesta definitiva a esta problemática diseñando los proyectos y logrando la financiación necesaria tanto a nivel nacional como internacional para lograr su erradicación.

Se ha acompañado a pequeñas y grandes comunidades de toda la provincia en el acompañamiento de la gestión ambiental local y el fortalecimiento de acciones de educación ambiental que promuevan actitudes amigables con el ambiente y el cuidado del espacio público, tanto desde los municipios como desde cada vecino en particular.

La protección de la biodiversidad es un tema clave, por lo que se han concretado acciones y se ha adquirido el equipamiento y recursos humanos necesarios que aseguren el monitoreo de nuestros principales recursos naturales como lo son el agua, el aire y el suelo, controlando también la presencia de especies exóticas invasoras que pongan en riesgo nuestros ecosistemas.

## **PROVINCIA DEL CHUBUT**

En el informe ambiental 2007/2008, se detallaron algunos rasgos básicos de la provincia, como son la ubicación geográfica, el aspecto morfológico, los recursos hídricos, el clima, la flora y la fauna, la población y las actividades económicas.

A su vez en el informe ambiental 2009, se mostró en forma resumida la historia de Chubut en el marco del Bicentenario, y en el informe 2010 la política ambiental fue orientada al manejo y gestión de los residuos sólidos urbanos.

### **La política ambiental orientada al control, fiscalización y regulación ambiental**

Durante el año 2011, el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable, ha intensificado el control ambiental a empresas instaladas en toda la provincia.

En el caso de la Comarca Virch, Valdés y Meseta Central, se implementaron acciones específicas tendientes a aumentar en calidad y cantidad las inspecciones realizadas a las industrias y a ejercer mayor control hacia las empresas que realizan vertidos de efluentes líquidos al Río Chubut, cuantificando los volúmenes de efluentes e inspeccionando a estas empresas instando a generar mejoras en la disposición de estos efluentes.

Las empresas que aportan son inspeccionadas rutinariamente y han desarrollado a requerimiento de la cartera ambiental planes de mejora de distintas características.

Respecto de la Comarca Senguer San Jorge y el control a las industrias, se aumentó la cantidades de inspecciones realizadas en esta comarca, y en particular, en lo referente a los operadores y transportistas de residuos peligrosos se está trabajando en forma coordinada con la Municipalidad de Comodoro Rivadavia y en algún caso con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación.

En cuanto a la actividad hidrocarburífera, se gestionan controles sistemáticos a las distintas operadoras, detectando que las causas más importantes de fallas son las operativas, material y corrosión.

Desde la Dirección General Comarca Senguer San Jorge se inspeccionan más de ciento cincuenta empresas privadas relacionadas a la actividad (operadoras, contratistas, operadoras de residuos peligrosos, transportistas, cooperativas, entre otras.)

En este Área los controles se enmarcan según la legislación vigente en control de residuos petroleros, incidentes ambientales, estudios de impacto ambiental, pasivos ambientales, residuos peligrosos, monitoreo ambiental anual, registro de la gestión ambiental, implementación de mantas orgánicas oleofilicas, aplicación de locacion seca e inspecciones de rutina.

Actualmente y en base a nuevos controles que se detallan de la actividad hidrocarburifera, se realizan nuevas inspecciones, evaluaciones y trabajo en gabinete.

A partir del Decreto Nº 1567/09, de Registro Hidrogeológico Provincial, se evalúa la información de los estudios solicitado por el registro, que deben presentar las

empresas dedicadas a la actividad hidrocarburífera y minera, y se incorpora un cronograma de inspecciones en campo.

Debido al intenso control llevado a cabo, tanto en inspecciones, como así también el control documental de registros e informes ambientales se realizaron gran cantidad de acciones correctivas (cartas documentos, apercibimientos, intrusiones de sumarios y sanciones)

### **LEGISLACIÓN AMBIENTAL**

Durante el último año se incorporaron a la provincia el siguiente marco regulatorio:

#### Decretos:

- Decreto Nº 1.456/11 – Gestión Integral de los residuos Petroleros.
- Decreto Nº 1476/11 - Evaluación de Impacto Ambiental.

#### Resoluciones:

- Resolución 12/11- MAyCDS – Creación Programa Provincial de Arbolado Urbano.

### **PROGRAMAS, ACUERDOS, CONVENIOS Y PROYECTOS ORIENTADOS AL DESARROLLO DE POLÍTICAS AMBIENTALES IMPULSADOS DESDE MAyCDS – Año 2011.**

A continuación se detallan las diferentes acciones y programas realizados por las distintas dependencias del Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable durante año 2011.

#### **Unidad Técnica Provincial para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU)**

La UTP – GIRSU operativamente depende de la Dirección general Comarca VIRCh, Valdés y Meseta Central, pero su actividad abarca todo el territorio provincial, concretando durante el año 2011 las siguientes actividades:

- **Comarca VIRCh Valdés.**

En Septiembre del 2011, Luego de 6 años de haberse lanzado la estrategia nacional para la GIRSU en Chubut se inicio la construcción del relleno sanitario y sus instalaciones accesorias en la ex Torre Omega, Trelew y Pto. Madryn. El inicio de obra marcó el comienzo de las actividades de la empresa URBASER S.A. en el VIRCh Valdés. Asimismo se han desarrollado reuniones mensuales con personal de la SAyDS, Empresa URBASER S.A. e inspección de obra para verificar los avances de obra los cuales se sitúan en aproximadamente un 20%.



Se realizó la limpieza de playas en "Bajo de los Huesos" y "Santa Isabel" a partir de una iniciativa del programa de televisión "Naturaleza Extrema", El MAYCDS auspició las jornadas de limpieza en el marco del proyecto "Playas Limpias 2011", en dichas oportunidades participaron alrededor de treinta voluntarios convocados a través del programa y de las redes sociales. Personal del MAYCDS colaboró con la logística y personal para realizar dichas tareas.



- **Comarca Senguer San Jorge**

Se desarrolló en la localidad de Río Mayo, la capacitación en la Escuela N° 706 en el marco del proyecto escolar "Selección Natural" con el objetivo de colaborar y asesorar al equipo directivo y docentes de la institución respecto del impacto ambiental de los Residuos Sólidos Urbanos.

Participaron de las actividades, alumnos de 4º año de la Escuela, docentes, equipo directivo y representantes de la Gendarmería y el Ejército.



A raíz de su próxima puesta en marcha se han realizado capacitaciones a los futuros empleados relacionados con la operación del relleno sanitario de Gobernador Costa y sus instalaciones accesorias, que incluye las localidades de: José de San Martín, Tecka, Río Pico. Además se han realizado actividades con personal municipal relacionado a dichas obras con el fin de agilizar su

funcionamiento.

Se desarrollo el encuentro de Estrategias correspondientes al Plan Municipal de Gestión integral de Residuos Sólidos Urbanos a implementar en Comodoro Rivadavia.

El encuentro, se llevo a cabo en instalaciones del hotel Austral durante dos jornadas y se llevó adelante con la asistencia técnica de la Consultora IATASA y el acompañamiento de la Provincia que se encuentra enmarcada dentro de la Estrategia Nacional de Residuos Sólidos Urbanos. La consultora IATASA luego de realizar los trabajos pautados en presente, ante la SAyDS, el MAYCDS y el municipio, la propuesta de del plan municipal de gestión de residuos sólidos urbanos.

- **Comarca Meseta central**

Se ha realizado en la localidad de paso de Indios y los Altares diversas capacitaciones a los empleados que operan el relleno sanitario de Paso de Indios y la planta de separación y transferencia de Los Altares. En Paso de Indios, la UTP GIRSU participo y colaboró con la capacitación a los promotores ambientales designados por distintos municipios de la provincia del Chubut. También a pedido de la Directora de la escuela N° 31 de cerro Cóndor se colaboró con información sobre la temática de RSU.



Relevamiento del actual basural y evaluación del predio destinado a la construcción del relleno sanitario a la comuna de Gastre.

- **Comarca Los Andes**

Se realizaron visitas al relleno sanitario de la localidad de Esquel para verificar su operación y funcionamiento. Se mantuvieron reuniones con los responsables del relleno sanitario y con personal de la Secretaría de Ambiente de dicho municipio. Asimismo se realizaron visitas en forma conjunta con personal de la dirección de gestión Ambiental a los municipios de Cholila, El Maiten y Epuyen para ir definiendo el proyecto de relleno sanitario para dichos municipios. Así mismo se realizaron diversas reuniones con personal de SIPySP para establecer las pautas de diseño de los rellenos sanitarios a construir en dichas localidades.



Además se han relevado distintos predios en las localidades de El Hoyo y lago Puelo para analizar la factibilidad de la construcción de rellenos sanitarios para cada municipio.

- **Otras actividades**

Aparte de las actividades desarrolladas para cada Comarca, la UTP-GIRSU ha trabajado y colaborado con otros organismos en lo concerniente a la gestión de residuos en la provincia, como son AVP, INTA, INTI, Secretaría de Salud, Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas, Subsecretaría de Asuntos Municipales y SAyDS de Nación. Entre otras, se puede nombrar:

- Asistencia a la primera jornada nacional GIRSU realizada por el INTI en Buenos Aires.

- Participación del Coordinador de la UTP-GIRSU como capacitador en la Capacitación a referentes ambientales de distintos municipios.
- Participación del Coordinador de la UTP-GIRSU, Ing. Fernando Pegoraro en la capacitación de residuos sólidos urbanos, su perspectiva didáctica, destinada a docentes de nivel inicial y primario.
- Asistencia a la Conferencia Internacional de Rellenos Sanitarios Sostenibles ISWA BEACON 2011. Bs. As.

### **Unidad Provincial de Gestión para el Cambio Climático**

Durante este año, se realizó la entrega de premios de Cortos Audiovisuales "Tu mirada cambia la realidad" organizado por la cartera ambiental a través de la Unidad Técnica Provincial de Gestión para el cambio Climático.

El Objetivo de este Festival fue mostrar la riqueza ambiental de la provincia de Chubut, una realidad que se ha construido con acciones concretas, siendo pioneros en la protección y conservación del ambiente.

Esta iniciativa surgió de la idea de re-vincular al ambiente y al hombre para fortalecer el vínculo con el mismo. La intención de motivar una mirada auténtica del hombre sobre la naturaleza y el ambiente era para reforzar las acciones cotidianas del hombre, de la familia, que tienen una constante relación con el ambiente en que viven.

Nuestra tarea a través de este emprendimiento fue afianzar una actitud positiva y activa del hombre, que implique la transformación a través de la acción, de nuestro modo de vida, impulsando la fundación de valores ambientales en nuestros niños a una escala humana, diaria y cotidiana.

Alcanzar otra mirada sobre las oportunidades, de sentir que podemos cambiar los modelos de vida vigente, re-descubriendo el placer elemental del vínculo ancestral del hombre con su entorno, fue el objetivo central por el cual se realizó este Festival.

Así mismo el 26 de septiembre del 2011 se armó la Unidad de Cambio Climático, a través de un convenio firmado por el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable, la Facultad de Ciencias Naturales, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial, el Centro Nacional Patagónico, el Centro de Investigaciones y Extensión Forestal Andino Patagónico, la Fundación Patagonia Natural, y la Agencia Comodoro Conocimiento. Los objetivos específicos de la misma son; a) determinar la situación actual y los probables efectos del cambio climático en la Provincia de Chubut; b) conocer, identificar y desarrollar los alcances científicos y tecnológicos de los diferentes organismos gubernamentales provinciales, Organizaciones No Gubernamentales, y demás organismos relacionados con la temática, a fin de generar una base de datos con la cual se comenzará a tratar las líneas de acción; c) abordar de manera interdisciplinaria las cuestiones que se relacionan con el cambio climático, desde una perspectiva integral que abarque los aspectos económicos, políticos, tecnológicos, educacionales, de salud, sociales, científicos, etc.; d) creación, proposición, revisión y seguimiento de políticas públicas sobre cambio climático adecuadas a la situación provincial – regional; e) estudiar, asesorar, desarrollar e intervenir si correspondiera respecto de los mecanismos de desarrollo limpio

previstos en el Protocolo de Kyoto, o en otros creados u que pudieran crearse; f) identificar, evaluar y valorar la normativa relacionada con el cambio climático, y eventualmente proponer cambios a la misma y/o la creación de nuevas normas; g) crear, administrar, gestionar y actualizar la información vinculada al cambio climático.

### **Sistema de Recepción de Denuncias Ambientales**

El sistema de recepción de denuncias telefónicas o por la web es un sistema por medio del cual cualquier persona puede realizar su reclamo.

Este sistema no depende de ninguna de las dos subsecretarías, es recibido directamente en la oficina de la privada del Ministro.

Las vías de comunicación son por teléfono al 0800-GOBER o por la web en el sitio de denuncia ambiental.

Una vez recepcionada, la misma es derivada al área correspondiente para su pronta respuesta.

El objetivo de éste sistema es facilitar la comunicación entre el MAyCDS y los vecinos y turistas que detecten alguna situación que pueda dañar nuestro ambiente.

### **Programa de Monitoreo de Calidad de Aire**

#### Monitoreo de Material Particulado (PM10 y PM2,5)

Objetivo: Implementar un sistema de control de Material Particulado en las ciudades de Rawson, Trelew, Puerto Madryn, Esquel y su área de influencia, mediante la operación de equipos Dichotomus PM10 / PM2.5.

Organismos participantes: MAyCDS, Secretaría de Salud.

Dependencias que participan: Dirección de Laboratorio.

Resultados: Durante éste año, se mantuvieron las dos estaciones en la ciudad de Esquel (una en la Planta de tratamiento de líquidos cloacales y otra en la planta de agua potable), una en la ciudad de Trevelin ubicada en el hospital rural, una en la ciudad de Puerto Madryn y la última situada en el laboratorio del Ministerio de ambiente en la ciudad de Rawson. Los resultados son obtenidos de manera conjunta con el Área Programática Esquel y la Dirección de Salud Ambiental. (Gráfico 21-24).



### Monitoreo de Fluoruros (F)

La provincia posee cinco (5) estaciones de monitoreos de fluoruros, una en Rawson Lab. D.G.G.A., otra en el predio de C.N.E.A. Trelew y tres (3) estaciones ubicadas en la Municipalidad, en el Puerto Almirante Storni y en la comisaría segunda de esta ciudad. Las ubicadas en Puerto Madryn son operadas, por personal de la SEyMA de la municipalidad, siendo monitoreadas y provistas de los insumos (agua, bombas, etc.) por personal del Laboratorio del Ministerio de Ambiente. Las alícuotas obtenidas son enviadas al Laboratorio para su posterior análisis en el Laboratorio del MAyCDS de la provincia. (Gráfico 21, 25 y 26)



## **Programa de Monitoreo Ambiental de actividades de Maricultura, calidad de agua y protección de la diversidad.**

### Programa de Monitoreo Ambiental de Bahía Nueva

Se firmó el Convenio de Cooperación y Asistencia Técnica entre organismos provinciales y el Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET) para la realización de muestreos ambientales de las costas frente a la Bahía Nueva.

Objetivo: Monitorear periódicamente la Bahía Nueva, para realizar un seguimiento del estado de la contaminación costera.

Dependencias que participan: Dirección General de Gestión Ambiental

Organismos participantes: MAyCDS, CENPAT-CONICET.

Resultados: En agosto de este año, se realizó el muestreo de agua de mar y sedimento en forma conjunta con personal del CENPAT. Las muestras están en proceso de análisis.

### Plan de Extracción y Cosecha de Undaria

Objetivo: realizar campañas periódicas en puntos sensibles de la zona costera marina y forma parte de las estrategias de prevención para evitar la expansión del alga *Undaria pinnatifida* en el área mencionada.

Dependencias que participan: Dirección General de Gestión Ambiental, Dirección General Comarca Senguer San Jorge.

Organismos participantes: MAyCDS, Secretaría de Pesca, Secretaría de Salud, Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas.

Resultados: Durante éste año se realizaron 10 campañas de monitoreo ambiental con los objetivos de evaluar su calidad y sus posibles usos.



Se acompañó al Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones y la Secretaría de Pesca en la experiencia para la posible utilización de Undaria como alimento humano, para lo cual arribó junto a la delegación japonesa se trabajó durante las diferentes campañas colectando y procesando diferentes muestras de la especie para su evaluación. Se estima realizar a la brevedad un informe técnico conjunto sobre el desarrollo y crecimiento de esta

especie dirigida al consumo como alimento.

Las conclusiones preliminares son que el alga es apta para consumo humano y que por encontrarse en el Parque Marino Golfo San José, la convierte en un alga con un plus especial por ser un área sanitariamente virgen.

Se plantea entonces como alternativa válida, la explotación artesanal de Undaria como una forma sustentable de controlar la expansión y así evitar su superpoblación, especialmente en el Golfo San José, donde además de impactar sobre el ecosistema, afecta directamente la actividad de pesca artesanal de moluscos, sustento de unas 80 familias de pescadores artesanales.



#### Plan Provincial de Prevención y Control de Marea Roja en el Litoral Marítimo de la Provincia de Chubut

Organismos participantes: Ministerios de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones y de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable y las Secretarías de Pesca y Salud.

Objetivos: 1- Evitar la intoxicación humana provocada por el consumo directo de moluscos bivalvos y gasterópodos marinos conteniendo toxinas producidas por floraciones algales nocivas (Marea Roja), en la Provincia del Chubut. 2- Optimizar la explotación comercial de las especies de moluscos presentes en la costa de la Provincia del Chubut, fijando las restricciones necesarias para alcanzar el objetivo 1.

Desarrollo: Durante este año se firmó el Decreto N° 309/11 que deroga el decreto N° 1654/85 y aprueba el Plan Provincial de Prevención y Control de Marea Roja en el Litoral Marítimo de la Provincia de Chubut, como Anexo I del mismo.

El plan está basado en los siguientes programas:

- I. Toma de muestras de fitoplancton, agua y moluscos bivalvos y gasterópodos.

- II. Monitoreo de especies nocivas de fitoplancton y parámetros ambientales relacionados.
- III. Control de toxicidad en moluscos.
- IV. Capacitación y difusión sobre el fenómeno marea roja en la provincia.
- V. Detección de sintomatología en los hospitales y centros de atención médica.
- VI. Establecimiento de vedas a la extracción y comercialización de moluscos en la provincia.

Las muestras de microalgas son analizadas cuali y cuantitativamente en el Laboratorio de Hidrobiología de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, donde se identifican y cuantifican las especies potenciales productoras de toxinas.



Los moluscos son procesados en la Dirección de Salud Ambiental de la Secretaría de Salud, donde se analizan toxinas paralizantes, diarreicas y amnésicas.



Cuando aparecen en el agua las especies productoras de toxinas y la toxicidad por Veneno Paralizante de Moluscos supera las 400 UR, la Secretaría de Pesca establece la veda para la extracción y comercialización de este recurso pesquero, tanto de costa como de bancos profundos y cultivos.

Se realizan diversas acciones de difusión de esta problemática con el objetivo de informar a la población y prevenir casos de intoxicación por este fenómeno natural que puede producir consecuencias graves para la salud.

Resultados: Durante éste año se realizaron campañas mensuales de monitoreo. La veda se inició el 26/09/2011 para la extracción de moluscos bivalvos y gasterópodos en la zona del Riacho San José, Playa Larralde y playa Bengoa en el Golfo San José, y en el Golfo Nuevo. El 13/10/2011 se declara la veda en todo el litoral provincial. El 02/12/2011 se levanta la veda en Pto. Lobos para mejillón, almeja blanca y navaja; pero continúan vedadas las demás especies con excepción de vieyra para el subproducto "callo". Se habilita la captura de mejillón y almeja blanca en Riacho San José y de almeja blanca en Larralde y Bengoa el 29/12/2011.

#### Plan Provincial de Prevención y Monitoreo de *Didymosphenia Geminata*

El plan se aprueba por medio de una resolución conjunta (Resolución N° 030/10-MAyCDS y N° 264/10-SP) refrendada por el Sr. Subsecretario de Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable y por el Sr. Director General de Pesca.

Objetivo: evitar la dispersión de la especie *Didymosphenia geminata* en el territorio Provincial; Cumplimentar el punto 1 del inciso i) del artículo 3 de la ley XI N° 35 "Código Ambiental de la provincia del Chubut" y el artículo 4 de la Ley N° 25.675



Organismos participantes: Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable, Secretaría de Pesca, Parque Nacional Puelo y Los Alerces, Laboratorio de Hidrobiología de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Dependencias que participan: Dirección General de Gestión Ambiental.

Desarrollo: El plan Provincial incluye 3 programas:

- Programa de Monitoreo Permanente de las Cuencas
- Programa de Control y Desinfección, contempla el establecimiento de puestos de control y desinfección de todos los implementos y/o dispositivos utilizados para la pesca deportiva y para todas las actividades náuticas-recreativas que se desarrollan en ambientes acuáticos. Contando con la colaboración de Gendarmería Nacional. Los sitios de Desinfección y control estarán ubicados en los puestos fronterizos de Futaleufú, Carrenleufú, Aldea Beleiro, Atilio Viglione y Lago Blanco.
- Programa de Comunicación, se establecen acciones de comunicación y difusión de la problemática a los principales actores involucrados, contando con la colaboración de la Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas del Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones. El material y contenido del programa será diseñado por profesionales de la Dirección General de Gestión Ambiental de la Subsecretaría de Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable del MAyCDS con la participación de la Administradora de Parques Nacionales.



Resultados: Se mantuvo el Plan de Prevención y Monitoreo de *Didymosphenia geminata* en el ámbito de la provincia del Chubut, en forma conjunta con la Secretaria de Pesca, realizándose durante éste año 21 campañas de muestreo y diversas charlas, talleres y reuniones informativas en la comarca andina.

Se participó desde la Dirección General de Gestión Ambiental en el "Taller Binacional Argentino-Chileno sobre estrategias de manejo de *Didymosphenia geminata* en cuencas hídricas compartidas" realizado el pasado 3 de junio del corriente en la localidad de Trevelin.

## Plan Provincial de Limpieza Urbana. Programa de Voluntarios Ambientales

### Objetivos:

- Minimizar el impacto ambiental y visual negativo provocado por los residuos sólidos urbanos en espacios públicos.
- Involucrar a los municipios y organizaciones de la sociedad civil en las actividades de limpieza.
- Crear registros de voluntarios ambientales en cada localidad involucrando la participación de jóvenes y adultos en distintas acciones sobre la preservación de su entorno, sumar a la acción ambiental la acción social a través de la participación del Ministerio de la Familia y Promoción Social.
- Fomentar la adopción de hábitos amigables con el ambiente a través de acciones participativas y sostenidas en el tiempo.



Organismos participantes: Ministerio de Familia y Promoción Social, Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable, Municipalidades.



Dependencias que participan: Dirección General de Gestión Ambiental, GIRSU

Resultados: durante el año 2011 se realizaron 9 campañas de limpieza en las diferentes localidades, sumándose a las diferentes actividades un total de 172 Voluntarios. (Gráfico 24 y 24 bis).

## **PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2011 EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL MAYCDS**

### **Subsecretaría de Gestión**

#### *Área de Evaluación de Impacto Ambiental*

Se logró mayores exigencias y trabajo en conjunto con el sector privado para mejorar los procesos de evaluación ambiental que permitan una mejora en la gestión ambiental de las distintas actividades.

Se trabajó para que la gestión ambiental sea vista como un valor agregado en la productividad de las distintas actividades.

Se fortaleció cada vez más la gestión ambiental minera, a través de la incorporación de personal y equipamientos idóneos, dada la gran cantidad de proyectos exploratorios de minería de todas las categorías, conscientes de la gran sensibilidad social que despierta la actividad.

Se establecieron mecanismos participativos, innovando en nuestra legislación ambiental minera, fortaleciendo los medios de comunicación y participación, a través de consultas públicas utilizando internet como medio de comunicación.



Se promovió la instalación en la provincia de empresas nacionales y extranjeras para la construcción de parques eólicos en el territorio provincial, lo que aportará

a aumentar la matriz energética nacional, promoviendo la generación de energías limpias, minimizando las emisiones a la atmósfera, generando puestos de trabajo genuinos locales para la etapa de construcción, e implementando los mecanismos de transferencias a las comunidades involucradas. Se encuentra en operación el Parque eólico Rawson con una capacidad instalada de 80 MW.



Próximamente estarán en etapa de construcción: el Parque eólico Loma Blanca distante a unos 10 km. al norte de la ciudad de Trelew, con una capacidad instalada de 200MW, el Parque eólico Gastre que cuenta con una proyección de 675

turbinas que totalizan una capacidad instalada de 1350 MW y por último, el Parque eólico Puerto Madryn (ubicado a unos 10 km. al oeste de Puerto Madryn) que totalizan 200 MW de capacidad instalada.



### Área de Gestión Ambiental

Se fortalecieron los monitoreos ambientales en los recursos naturales a través del Laboratorio Ambiental; como también los análisis de parámetros de vuelvo en las áreas industriales.



Se fortalecieron los vínculos con Nación para trabajar en conjunto las problemáticas ambientales de carácter regional y nacional como son la invasión de las especies de algas *Dydimosphenia geminata* en la cordillera, y *Undaria pinnatifida* en nuestro litoral marítimo; Nuestra Provincia tiene

una vasta experiencia en el país en planes de control de estas especie, con un importante trabajo en conjunto entre Organismos Provinciales (Ambiente, Pesca, Turismo, Parques Nacionales, Fuerzas Vivas, etc.)

Se trabajó en un marco regulatorio respecto a Educación y Comunicación Ambiental que permita una mayor organización y articulación entre Organismos Gubernamentales y No gubernamentales en las distintas acciones de Educación Ambiental en toda la Provincia. Logrando que ésta temática forme parte esencial de las políticas ambientales, con el objetivo de que los ciudadanos concientizados, puedan ser protagonistas principales de los cambios culturales.



La Provincia a través del Ministerio de Ambiente está trabajando en la estrategia de GIRSU provincial, para lograr la erradicación de Basurales a Cielo Abierto, asesorando y consolidando los consorcios de municipios de toda la provincia regionalmente, procurando la financiación Nacional e Internacional al respecto. En este sentido, promueve un trabajo técnico-político importante para lograr los consensos necesarios con los municipios con el objetivo de asegurar el éxito de las estrategias del GIRSU, ya sea en lo operativo como en financiamiento, legislación y educación ambiental.

En la actividad de hidrocarburos, permanentemente se está trabajando en la actualización y creación de nueva normativa, teniendo en cuenta la dinámica de la actividad petrolera y las nuevas tecnologías, haciendo hincapié en la prevención a través de evaluaciones de impacto ambiental, estudios, monitoreos, planes de contingencias. Se está trabajando en forma conjunta con las áreas municipales de ambiente y con el Ministerio de Hidrocarburos para relevar los distintos pasivos ambientales, teniendo especial consideración a los ubicados en los ejidos urbanos.



Trabajamos en el fortalecimiento de los controles ambientales de las actividades de extracción para asegurar su correcta gestión ambiental.

### **Subsecretaría de Regulación y Control**

Se aumentó en calidad y cantidad las inspecciones realizadas a los distintos establecimientos industriales, detectándose infracciones con sanciones y gestionándose otras que están en proceso de resolución. La inspección es el principal elemento de control que se ejerce sobre las industrias. A partir de éstas puede conocerse el estado de situación de las mismas, así como introducirse en

la gestión ambiental de cada establecimiento detectando aciertos y errores con la finalidad de mejorar aquello deficiente, potenciar los aspectos positivos y corregir las actividades inadecuadas y nocivas para el medio.

Se compró equipamiento para la asistencia a las auditorías, realizando cursos de capacitación específica y también incorporando más personal técnico para la realización de estas actividades.



Se aumentó el control y las inspecciones en la gestión de Residuos Peligrosos en las empresas. Se trabajó con generadores, transportistas y operadores de la zona.



Se dio respuestas a emergencias ambientales y a todas aquellas denuncias ingresadas mediante la pagina web, escritos y celulares oficiales del Ministerio realizando las inspecciones, gestiones y sanciones, si así correspondiese, en cada caso.

Se continuó con el seguimiento especial para las empresas que vuelcan sus efluentes al Río Chubut logrando mejoras en las descargas de cada una de ellas e incluso

anulaciones de algunas. Más del 80 % de las mismas lograron mejoras en su sistema de tratamiento. Se caracterizó cada descarga, en cuanto a volumen y calidad, y se logró instaurar una frecuencia de auditorías de control más específica.

Se han impulsado nuevos sistemas de tratamiento y progresos en la calidad de efluentes de varias empresas que históricamente adeudaban modificaciones con el fin de alcanzar mejoras sustanciales.



Se ha trabajado en conjunto con las cooperativas y poseedores de aceites con de PCB para llevar adelante las tareas de declorinación y eliminación de dicho contaminante. Han dado inicio las tareas en las ciudades de Comodoro Rivadavia, Trelew y Puerto Madryn. Próximamente también se llevarán adelante las acciones dentro de la Dirección General de Servicios Públicos Provincial, en un marco de cooperación y control con este Organismo.

Se ha encarado trabajos específicos con empresas de distintos sectores (laneras, mataderos, pesqueras y demás) para la mejora y puesta a punto de nuevos sistemas de tratamiento de efluentes líquidos y residuos sólidos de producción, dando empuje a la gestión ambiental seria de las firmas que se afincan en la Provincia.

## **DATOS AMBIENTALES 2011**

Se presentan a continuación los resultados de las diferentes acciones y gestiones que realizó el MAYCDS durante el año 2011.

### **Inspecciones**

Fuente de información: Dirección General Comarca VIRCh Península Valdés y Meseta Central - la Dirección de Control Operativo Ambiental, Dirección General Comarca Senguer-San Jorge, Dirección General de Evaluación Ambiental - Dirección de Evaluación de Proyectos.

En el gráfico 1 se puede observar el número de inspecciones mensuales realizadas en todo el territorio provincial.

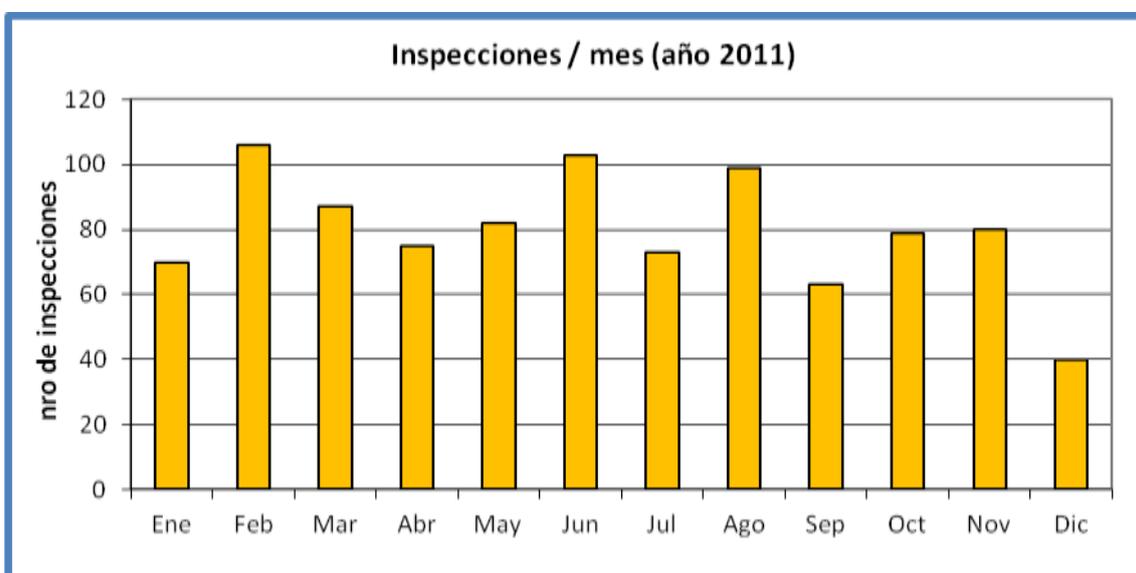


Gráfico 1

El gráfico 2, muestra el número de inspecciones mensuales realizadas en el periodo 2006 – 2011. Como se puede observa en los dos últimos años el número fue muy similar y superior a los registrados en los años anteriores.

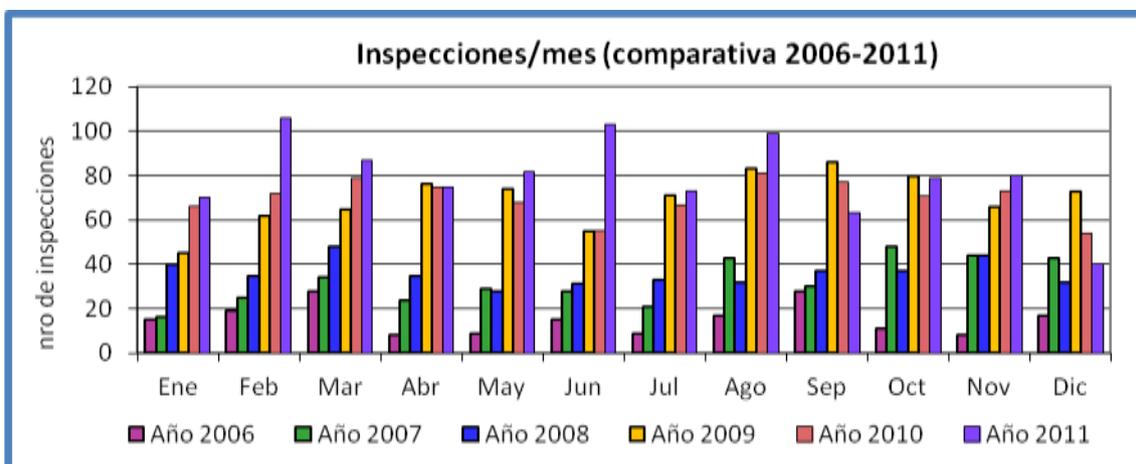


Gráfico 2

En el gráfico 3, se observan las inspecciones totales por año. Se logró en los últimos años un aumento significativo de las mismas.



Gráfico 3

En el gráfico 4, se observan las denuncias asistidas por año. Las mismas son realizadas cuando un vecino se comunica al ministerio y denuncia un hecho puntual.

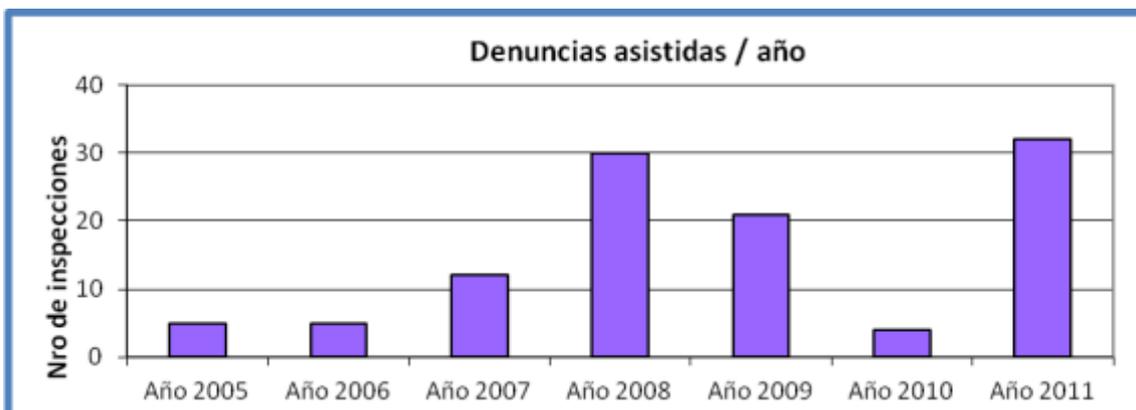


Gráfico 4

En el gráfico 5, se observan las diferentes acciones correctivas que se realizan por año, luego de las inspecciones en los diferentes establecimientos radicados en la provincia.



Gráfico 5

### Denuncias Ambientales (Web / telefónicas)

Fuente: Secretaría Privada del Ministro de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable.

En el gráfico 6, 7, 8 y 9 se muestran la distribución por ciudad, por mes, por temática y anuales de las denuncias recibidas durante los años 2009 y 2010.

Como puede observarse, el mayor número de denuncias provino de Comodoro Rivadavia; el mes en el que hubo más denuncias fue diciembre; y respecto a las temáticas ambientales denunciadas, surgieron en el año 2011 las denuncias relacionadas con comunicación ambiental.

Las denuncias recibidas por este medio disminuyeron en un 84 % anual respecto al 2010.

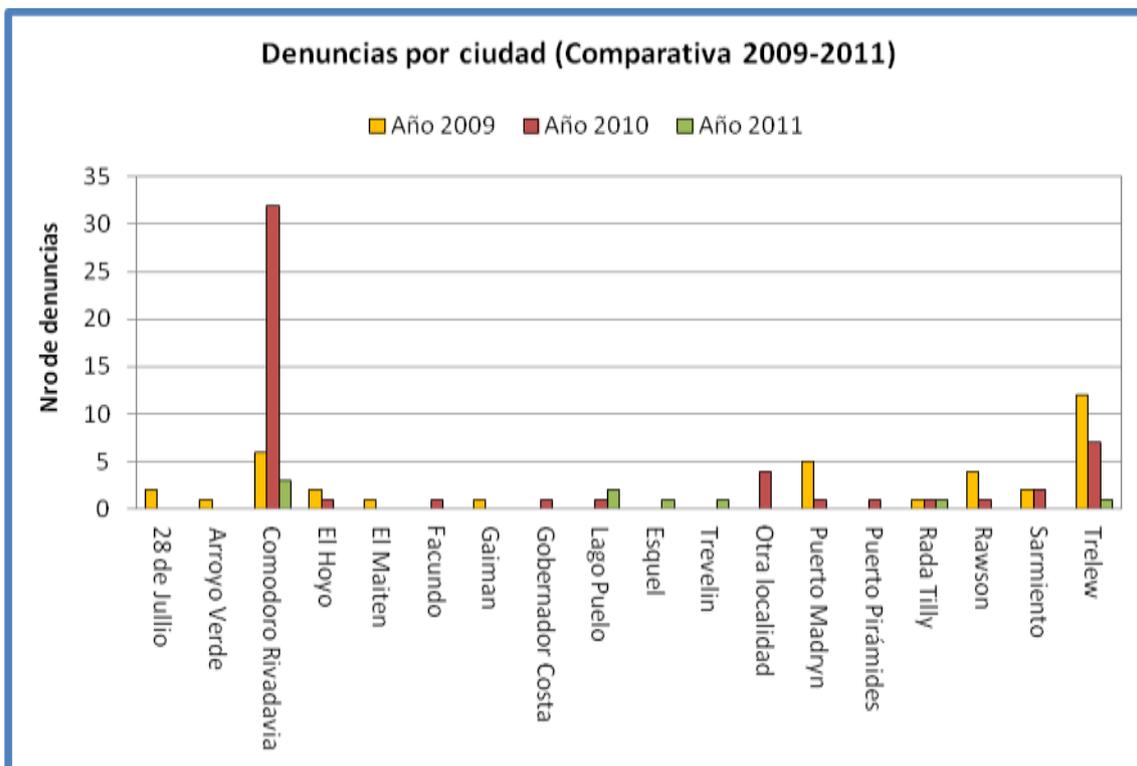


Gráfico 6

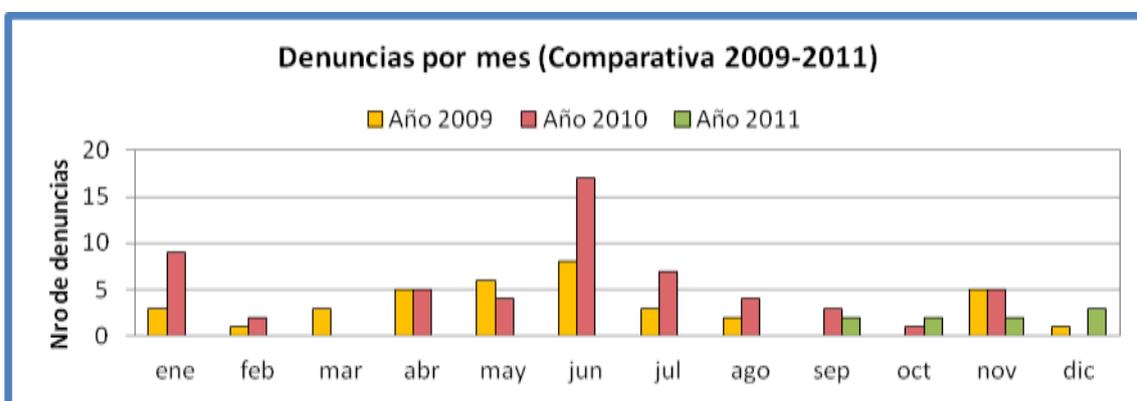


Gráfico 7

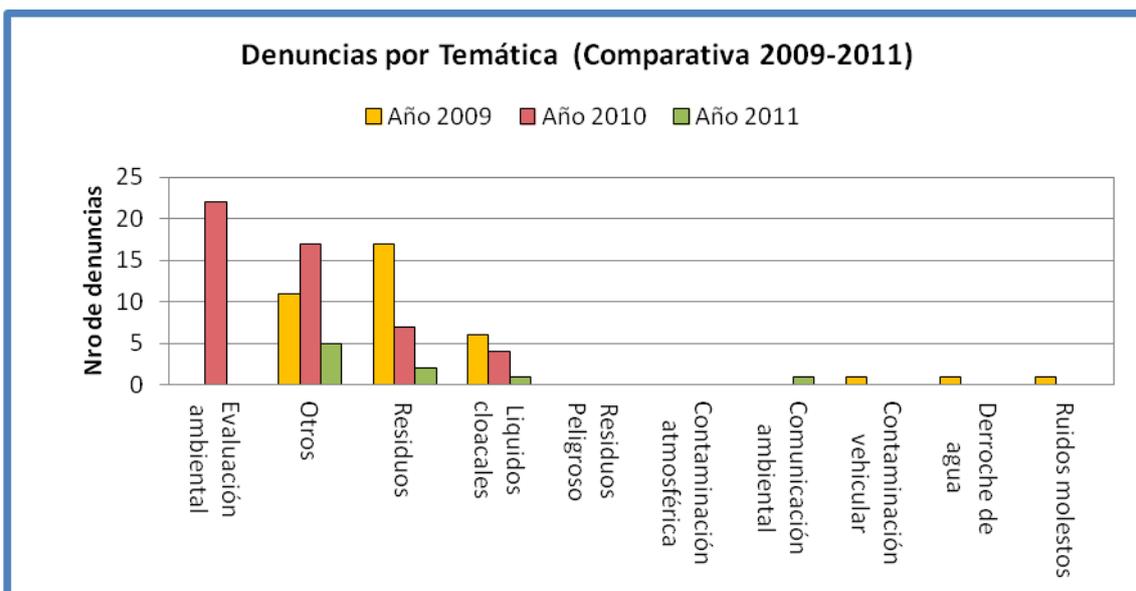


Gráfico 8



Gráfico 9

**Estudios de Evaluación Ambiental**

Fuente de información: Dirección General Comarca Senguer-San Jorge, Dirección General de Evaluación Ambiental - Dirección de Evaluación de Proyectos.

En el gráfico 10 se observa el número de expedientes ingresado, aprobados y en evaluación (aquellos que se están analizando o que no han sido aprobados).

Las tres actividades que más trámites ingresaron son las referidas a hidrocarburos, minería y vivienda.

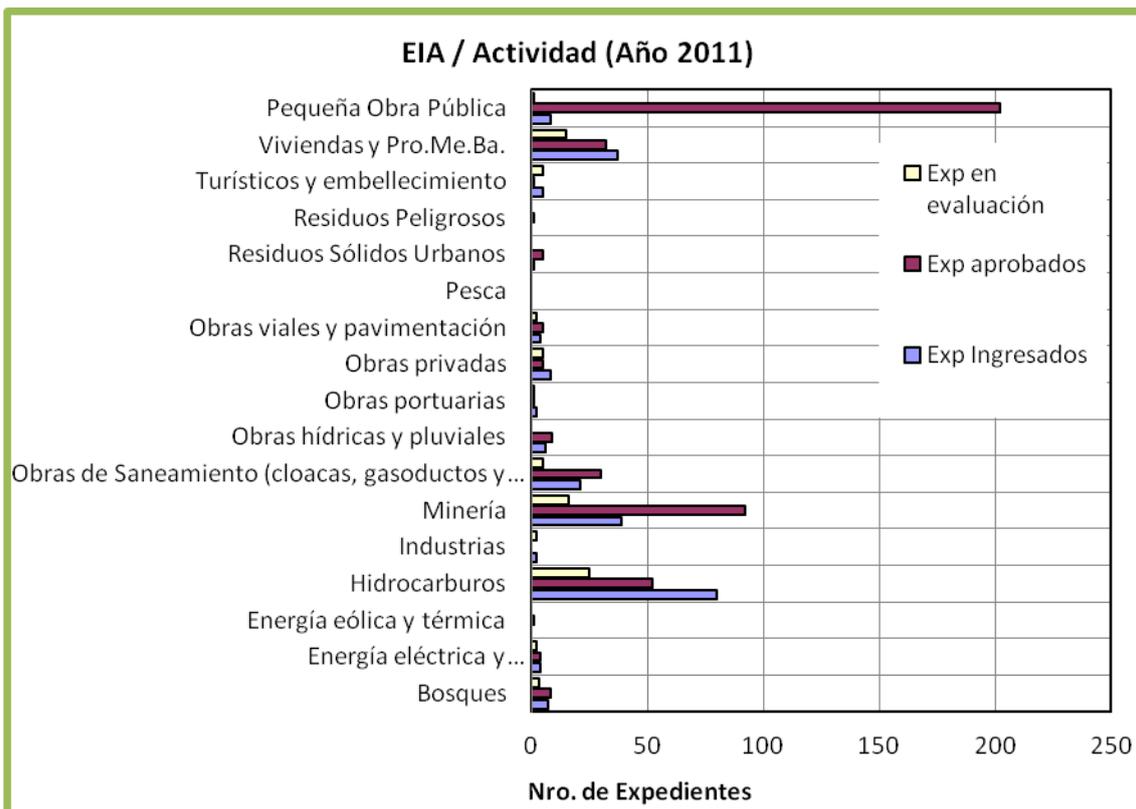


Gráfico 10

En el gráfico 11 puede observarse la cantidad de expedientes ingresados, aprobados y en evaluación durante el periodo 2006-2011. Cabe aclarar que la disminución en el número de expedientes que se registra a partir del año 2008, se debe a que a partir de ese año, los expedientes referidos a inscripciones en registros, dejaron de ser evaluados por la Dirección General de Evaluación ambiental. En el último año se nota un aumento en el número de expedientes ingresados (22%), aprobados (207%).

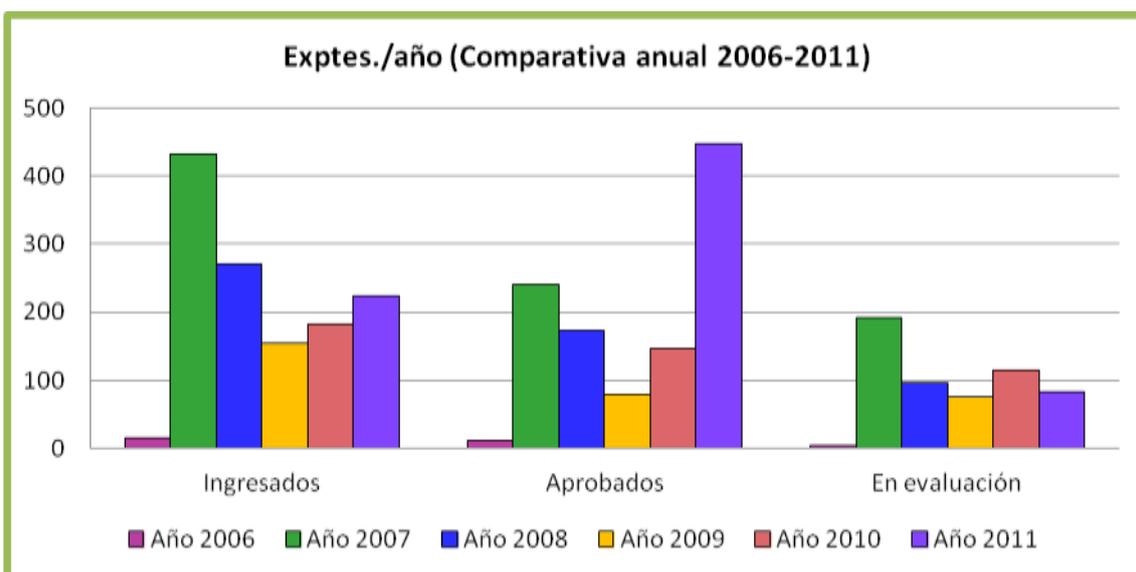


Gráfico 11

En el gráfico 12 se observa la relación entre las audiencias y las consultas públicas realizadas durante el año 2011.

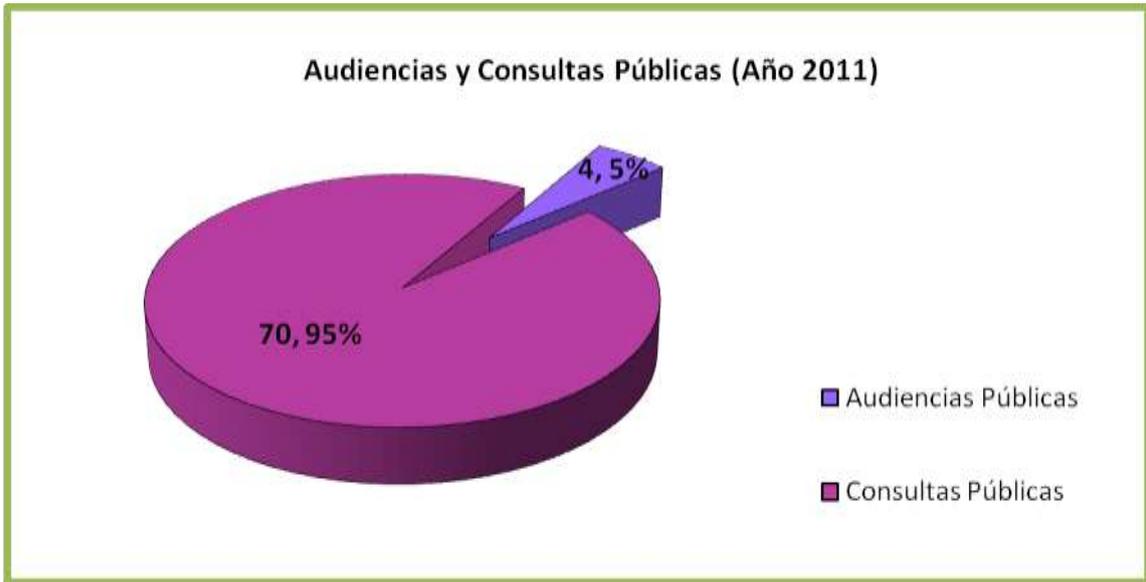


Gráfico 12

Cabe aclarar que el proceso administrativo legal de la consulta pública surgió hacia fines del año 2008, cuando se aprueba el decreto N° 1485, es por ello que en el gráfico 13 no se registran consultas durante los años 2006/08. Si comparamos los dos últimos años, podemos observar que tanto el número de consultas como de audiencias públicas tuvo una leve disminución.

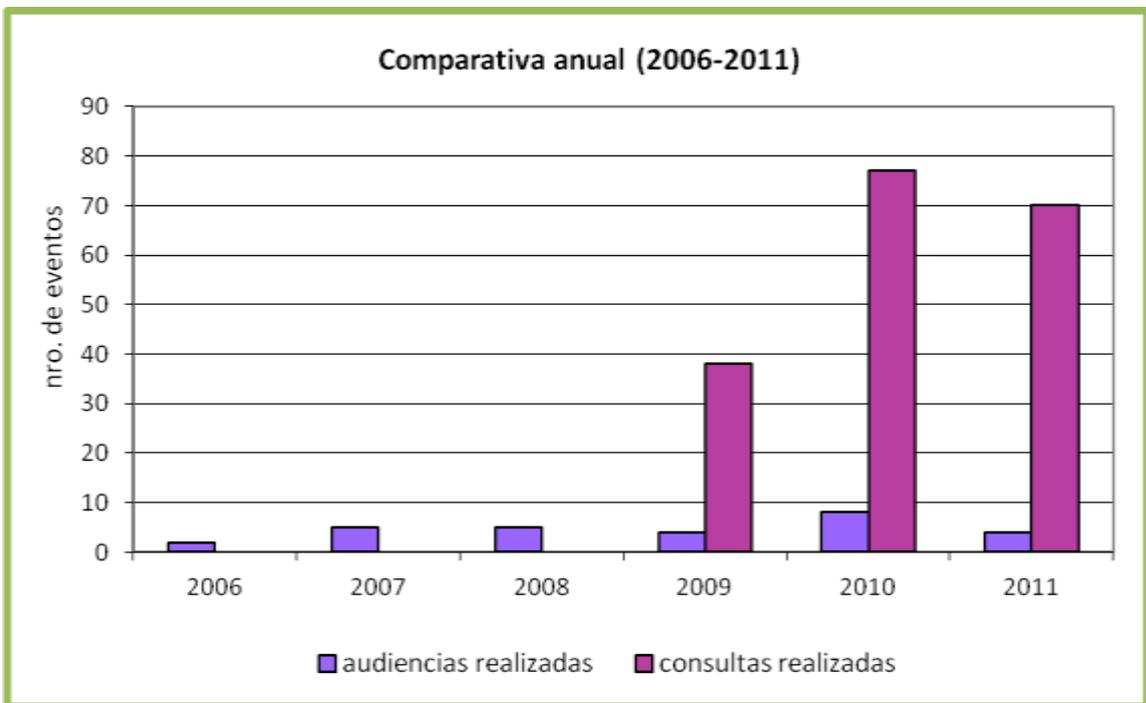


Gráfico 13

## Muestreos

Fuente de información: Dirección General de gestión Ambiental – Dirección de Laboratorio.

Los datos que a continuación se grafican, corresponden a la actividad efectuada por el personal de la Dirección de Laboratorio. Cuando se hace referencia a muestreos, se quiere decir, cantidad de salidas a diferentes localidades de la provincia, para monitorear agua de mar, agua superficial (ríos o lagos) y efluentes (tanto de industrias como de plantas de tratamientos cloacales). No se hace referencia a la cantidad de muestras tomadas en cada caso o a la cantidad de parámetros analizados.

En el gráfico 14 se puede observar el número de muestreos mensuales realizados en todo el territorio provincial.

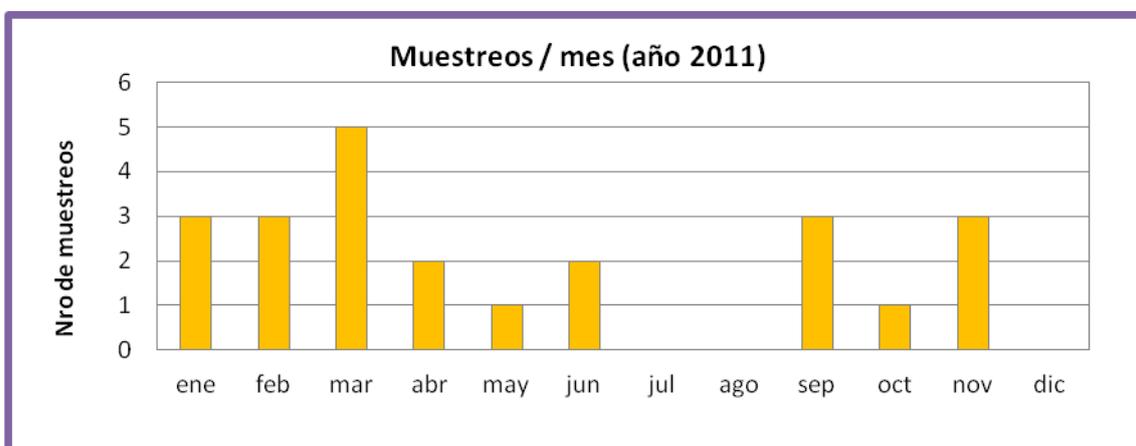


Gráfico 14

A través del gráfico 15, se comparan las inspecciones mensuales realizadas en el periodo 2007-2011.

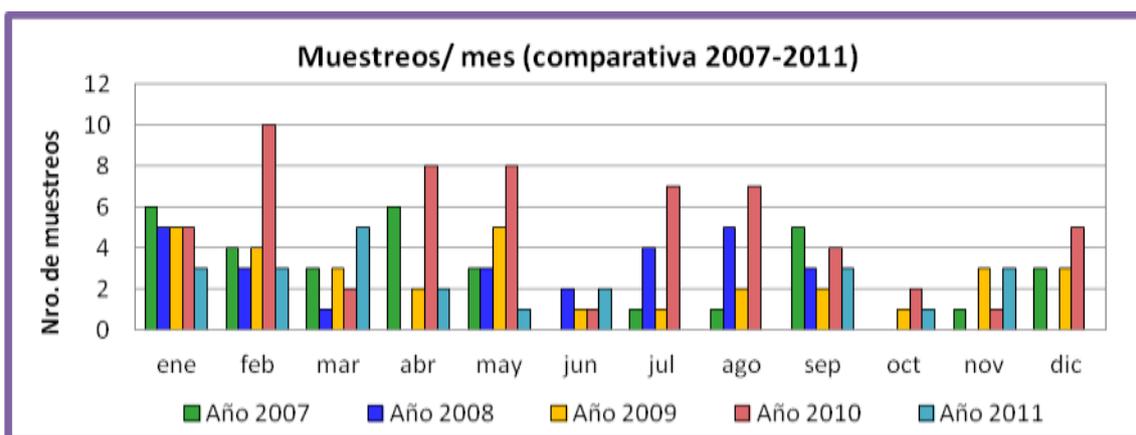


Gráfico 15

El gráfico 16, se visualiza la cantidad de muestreos totales por año, durante el periodo 2007/2011.

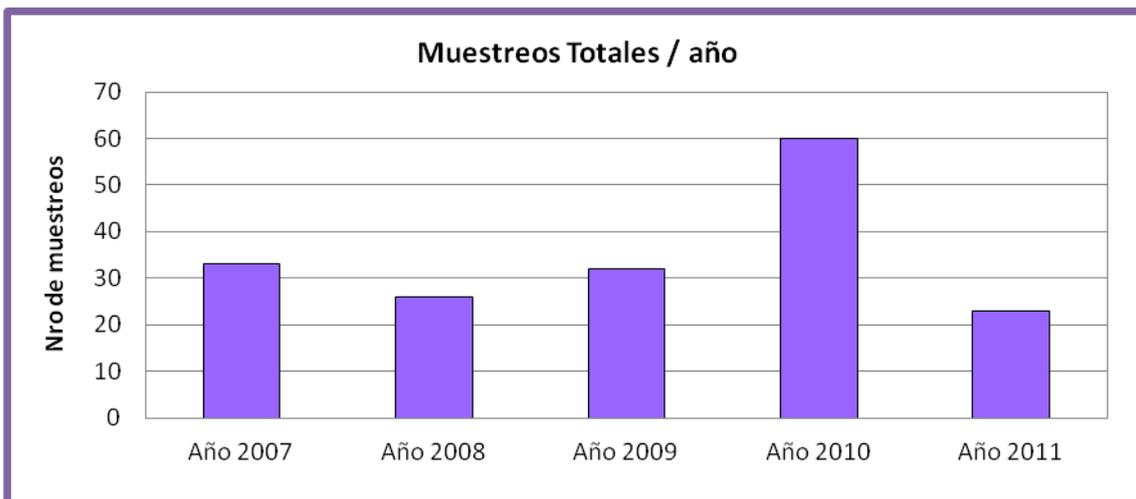


Gráfico 16

En el gráfico 17 y 18 puede observarse la distribución comarcal de los muestreos realizados durante el año 2011 y su comparativa con años anteriores. El mayor porcentaje de muestreos se observa en la comarca VIRCh debido a que es en ella en donde se encuentra el laboratorio. Para éste ultimo año se observan muestras en la comarca de la meseta central, provenientes de los muestreos realizados en los estudios de relevamiento de cuencas y calidad de agua en el marco de la elaboración del mapa hidrogeológico provincial.

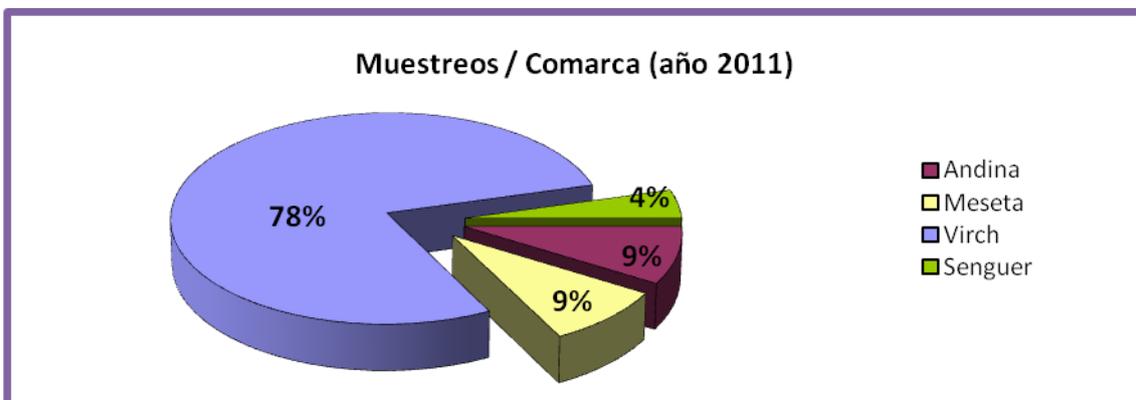


Gráfico 17

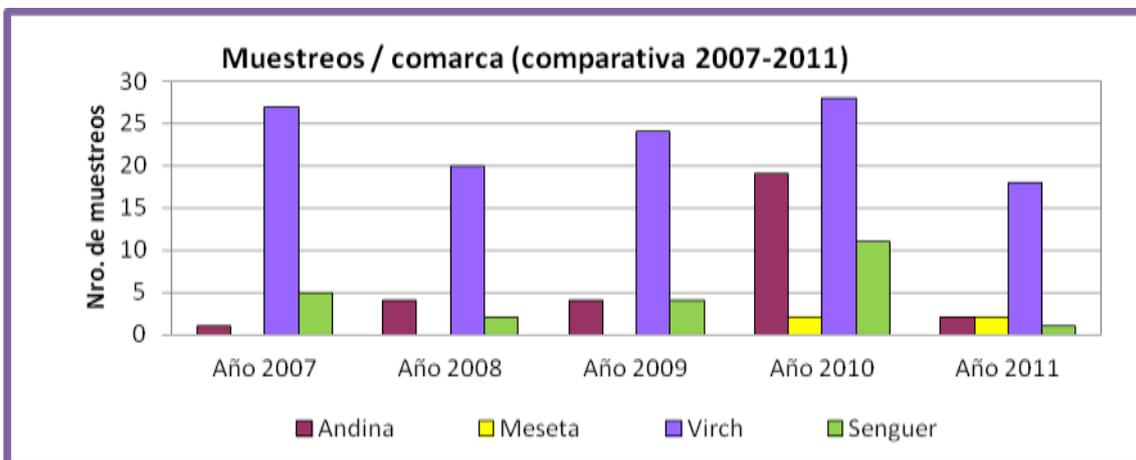


Gráfico 18

En el gráfico 19, puede observarse que los porcentajes según el tipo de muestreo es relativamente parejo en el caso de río/lago y efluentes, siendo un poco menor para el caso de costa y mucho menor para muestras de agua subterránea y de sedimentos. Los muestreos de agua costera abarcan todas aquellas zonas de playa que tienen algún interés particular, como ser de recreación, turísticas o productivas.



Gráfico 19

Si se comparan los muestreos de los últimos 3 años, gráfico 20, puede observarse que durante el último año se mantiene el cambio en el orden siendo mayor el número de muestreos realizados en ríos/lagos, siguiendo en orden decreciendo el de Efluentes y por último el de costa. Durante el año 2011, se incorporaron los muestreos en agua subterránea y en sedimentos.

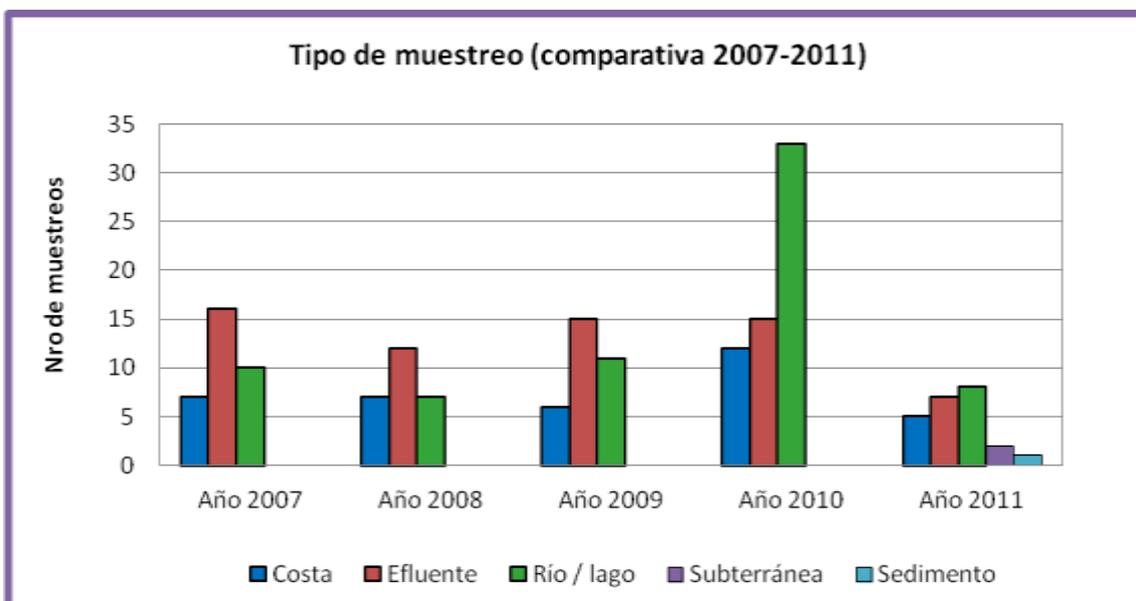


Gráfico 20

**Programa de Monitoreo de Calidad de Aire**

Los monitoreos que se realizan en aire en la provincia de Chubut, involucran el muestreo de Fluoruro y el de Material particulado PM10 y PM2,5.

En el gráfico 21 Se detalla el porcentaje según el tipo de muestras (Fluoruro o material particulado) durante el año 2011



Gráfico 21

El gráfico 22, 23 y 24 detallan los monitoreos de material particulado en las diferentes estaciones de muestreo, su distribución mensual y comarcal respectivamente. Cabe aclarar que en las comarcas de meseta central y Senguer-San Jorge no se registran datos, ya que los equipos están colocados en las zonas que más afectación poseen por este tipo de material.

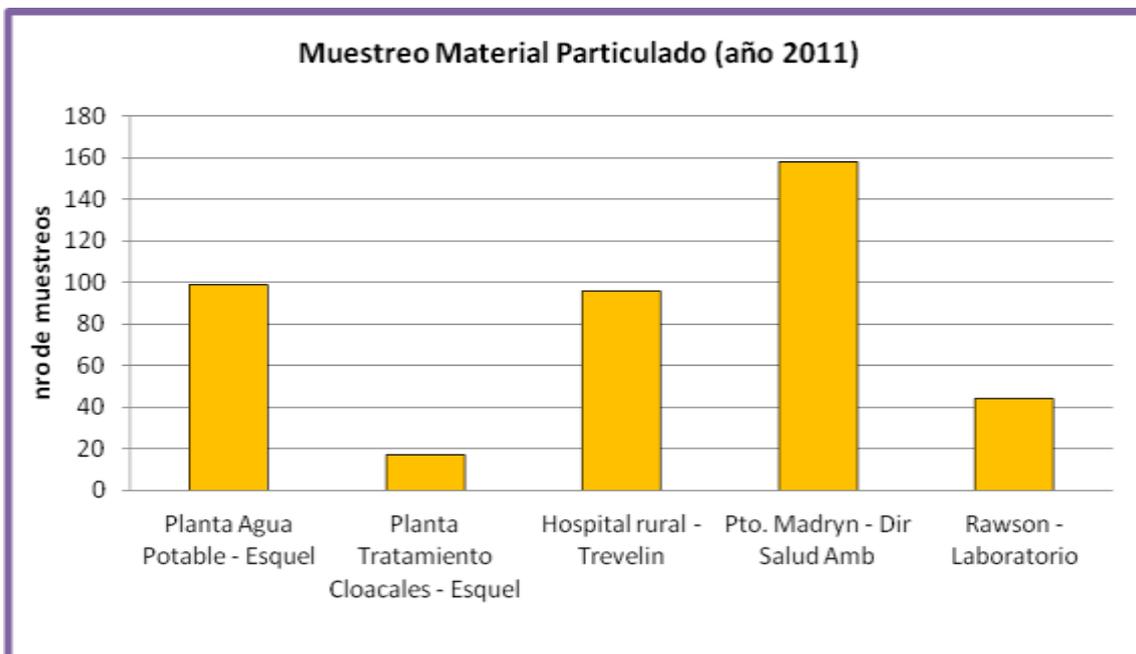


Gráfico 22

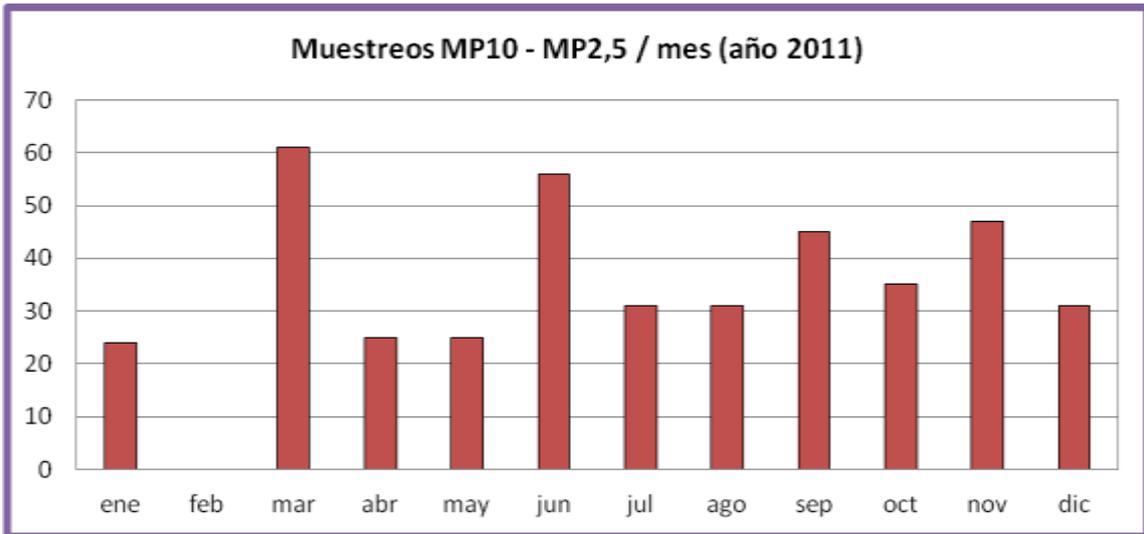


Gráfico 23

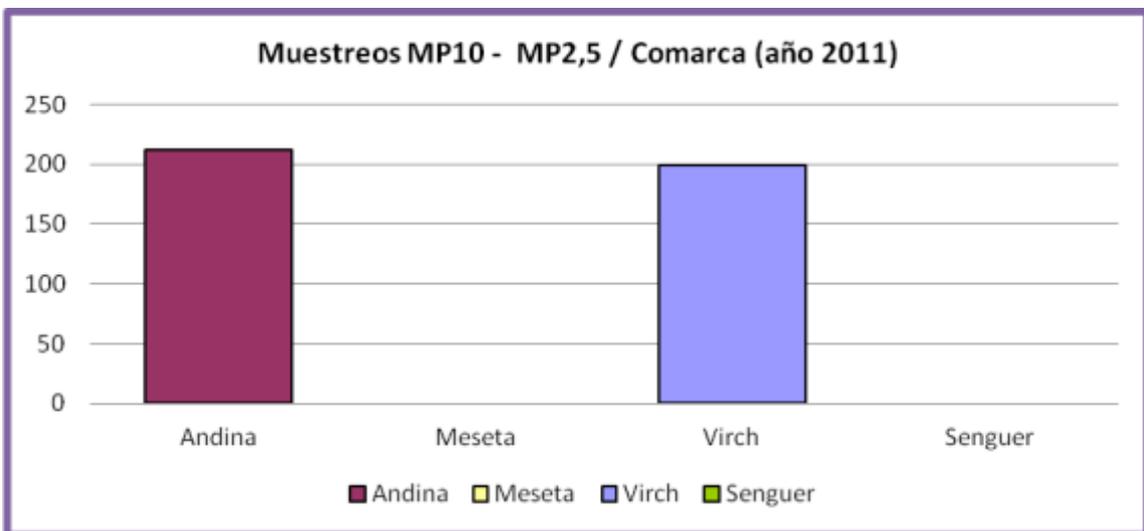


Gráfico 24

En el gráfico 25 y 26 se puede observar la distribución por estación de muestreo y mensual de los datos de Fluoruros correspondientes al año 2011. Cabe aclarar que todos estos datos corresponden a la comarca VIRCH

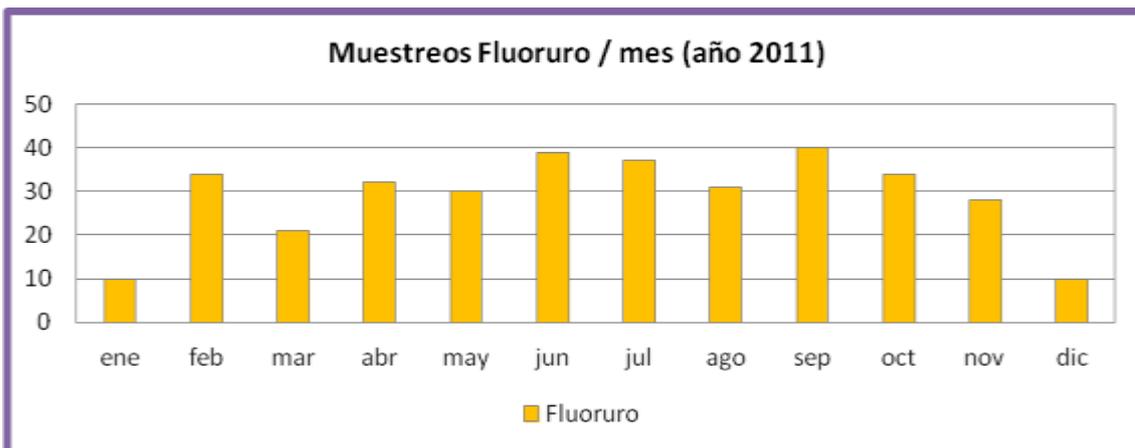


Gráfico 25

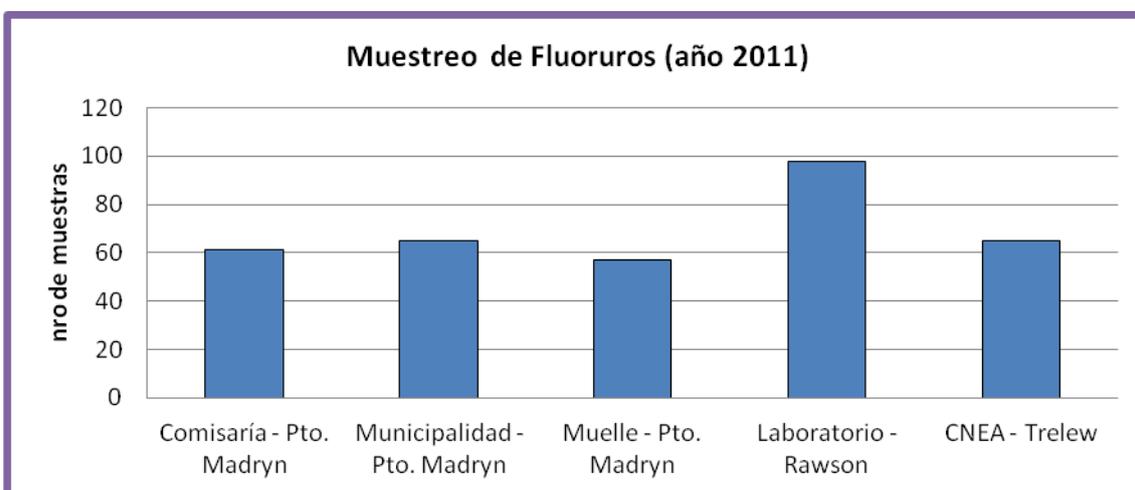


Gráfico 26

**Plan Provincial de Limpieza Urbana**

En el gráfico 27, se observan la cantidad de voluntarios que participaron de las diferentes limpiezas que se realizaron en las ciudades que adhirieron al plan.

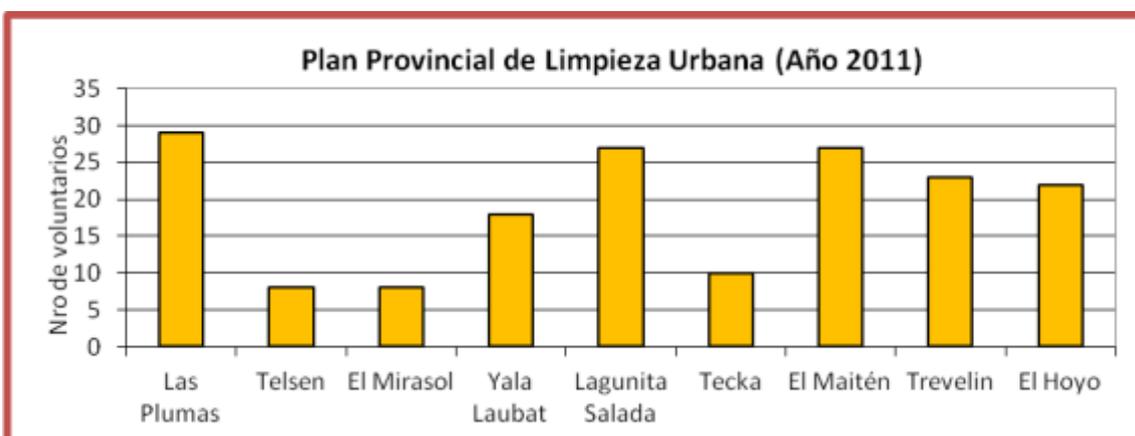


Gráfico 27

En el gráfico 28, se observan para el periodo 2009 / 2011 la cantidad de voluntarios que participaron de las diferentes limpiezas, el número de sitios limpiados y el número de ciudades abarcadas.



Gráfico 28

### **Registros Provinciales**

Fuente de información: Dirección General de gestión Ambiental – Dirección de Comunicación, Sistemas de Información y Registros

En el gráfico 29, pueden observarse el número de inscriptos totales al finalizar el año 2011 en los diferentes registros provinciales.

Prácticamente todos los registros mostraron un aumento en el número de inscriptos respecto a los dos últimos años, a excepción del de Laboratorios de Servicios Analíticos Ambientales y Gestión Ambiental de la Actividad Petrolera en los cuales se mantuvo constante.

Los mayores incrementos registrados en la cantidad de inscriptos se dieron en los registros de Generadores y Operadores de Sustancias Peligrosas (14%), y en el de Tecnologías de Tratamiento y operación de Residuos Petroleros (13%).

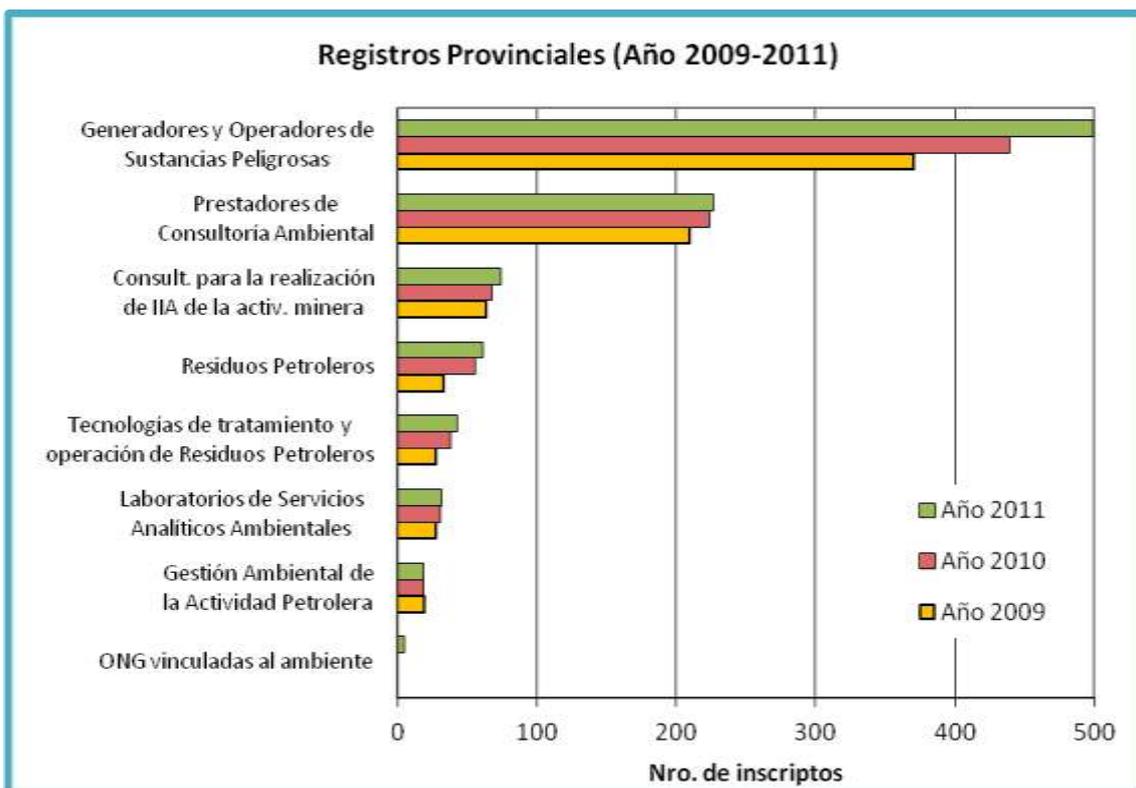


Gráfico 29

### **Educación y Comunicación Ambiental**

Fuente de información: Dirección de Educación y Comunicación Ambiental.

En el gráfico 30 y 31, se observa la distribución comarcal y por ciudades de las actividades de Educación Ambiental desarrolladas en la provincia durante los últimos tres años. Las mismas se refieren a las realizadas en el ámbito de la educación formal y no formal.

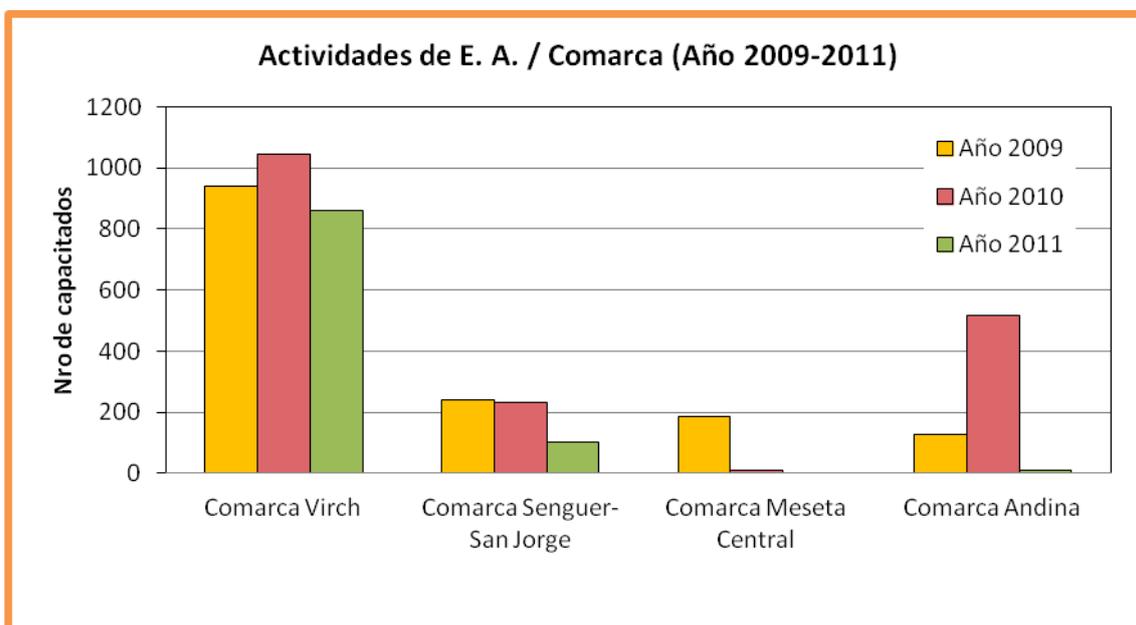


Gráfico 30

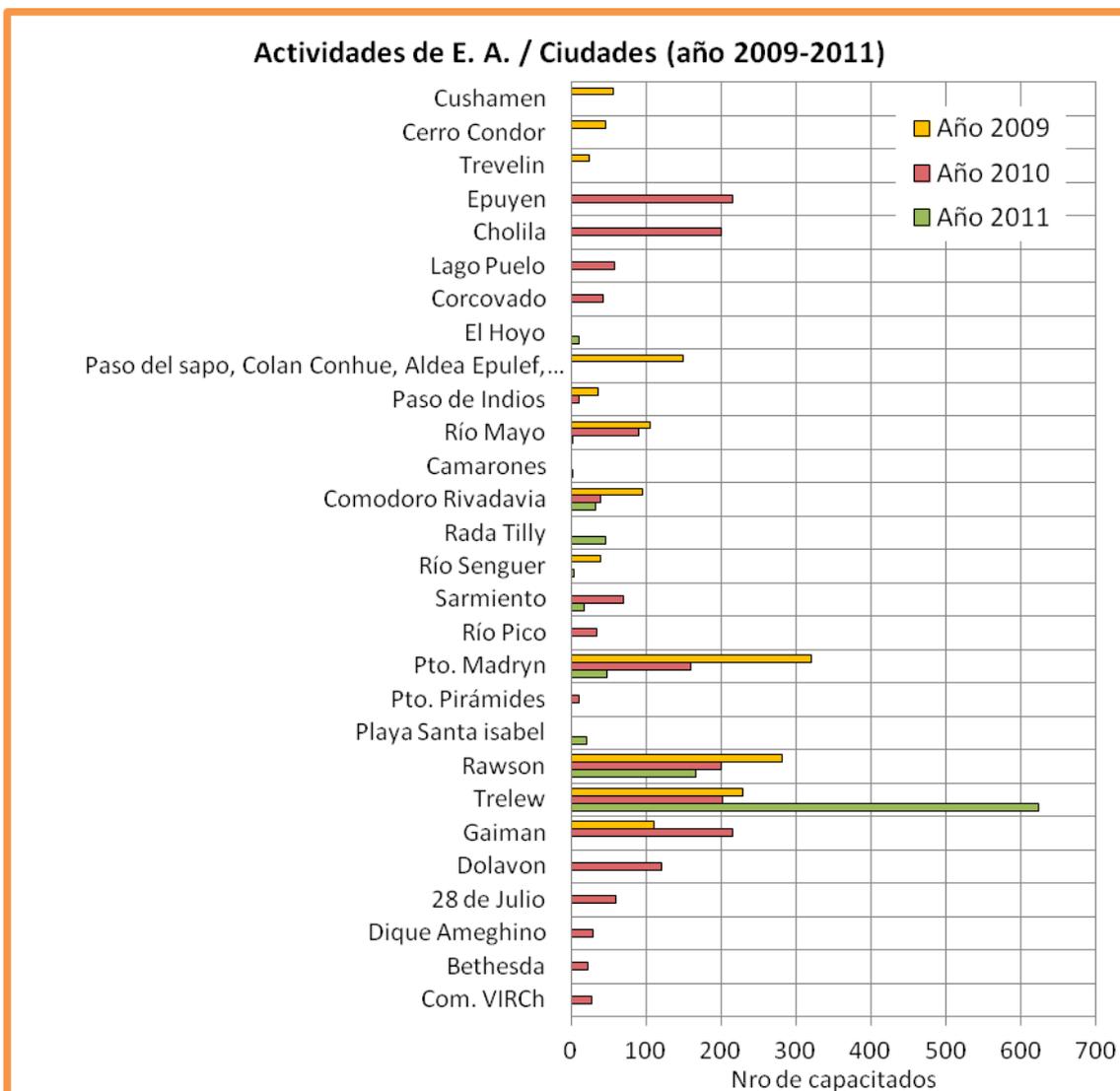


Gráfico 31

Las ciudades que más capacitados tuvieron en el último año fueron Trelew y Rawson.

En el gráfico 32 se muestran el número de talleres / capacitaciones realizadas en función de las temáticas que fueron abordadas. Como se puede observar durante los últimos tres años, las temáticas en común fueron Educación ambiental y Residuos Sólidos Urbanos. Surgiendo el tema de Bolsas debido a la respuesta dada desde la Dirección de Educación Ambiental en el programa Provincial de eliminación de Bolsas de polietileno.

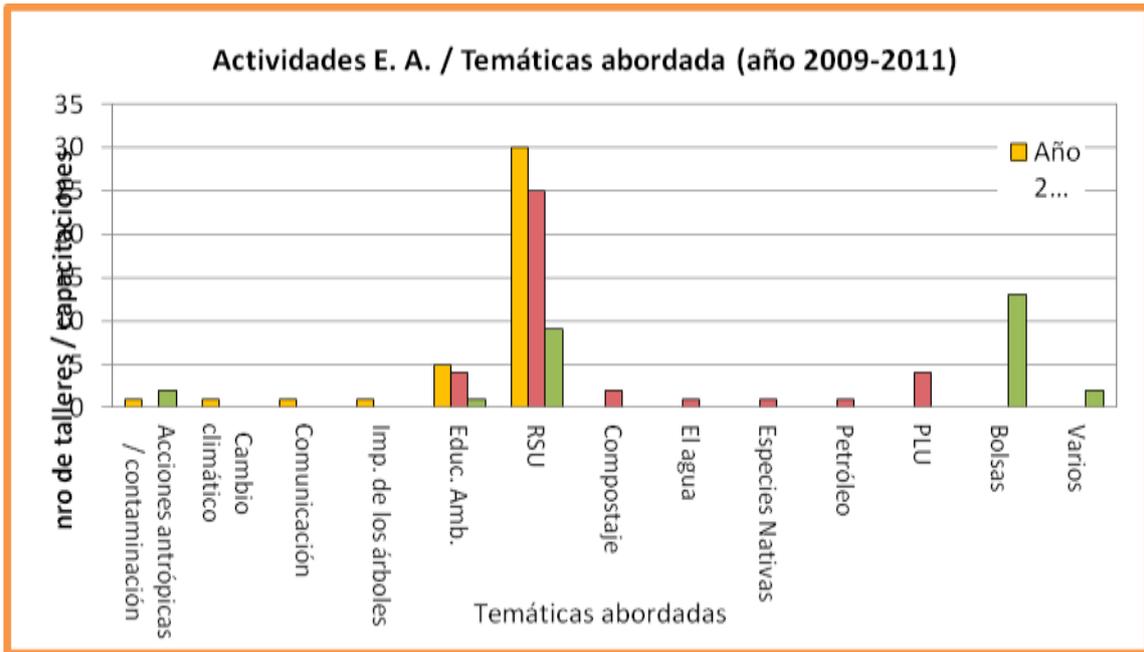


Gráfico 32

En el gráfico 33 muestra el número de capacitados por año en función del tipo de estrategias (formal o no formal) implementada.

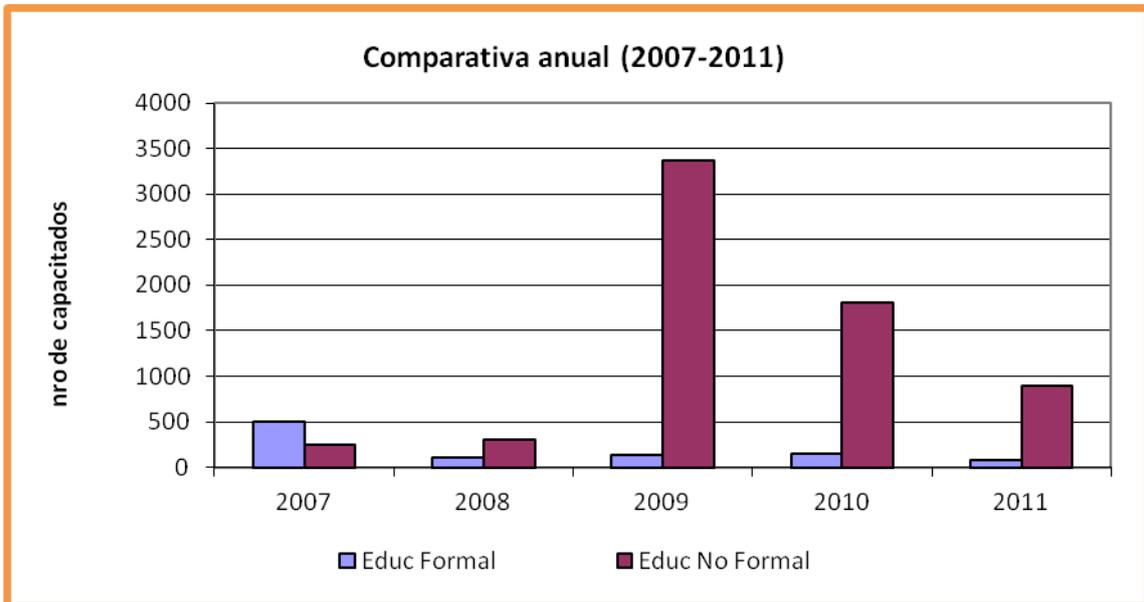


Gráfico 33

### **Comunicación Institucional**

Fuente de información: Dirección General de gestión Ambiental – Unidad de Educación y Comunicación Ambiental.

El gráfico 34, resume las acciones realizadas en comunicación institucional. Como puede observarse, la carga de información en el sitio web del MAYCDS, se mantuvo aproximadamente constante durante todo el año.

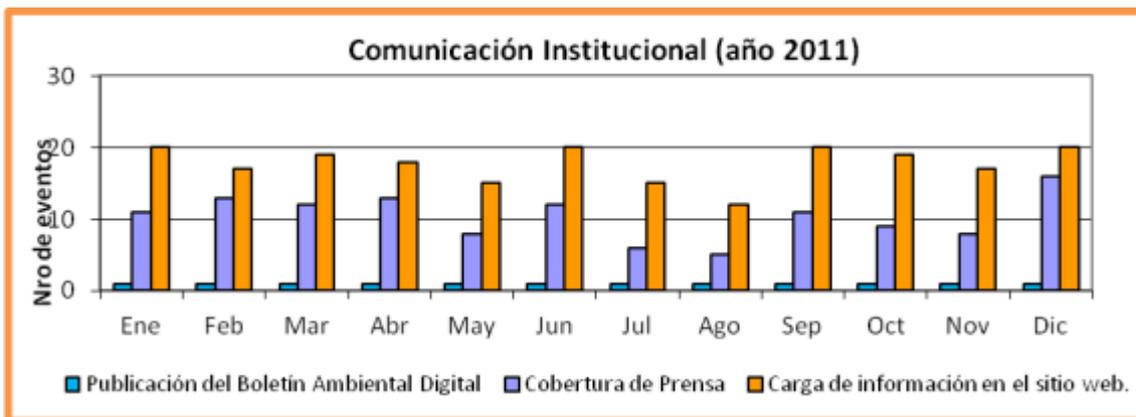


Gráfico 34

El gráfico 35 y 36 muestra las visitas registradas por mes y por año en el sitio web del MAYCDS.

Durante el 2011 se tuvo un total anual de 77768 visitas y un promedio mensual de 6481. Respecto al año pasado, se registró un aumento del 8 % en el número de las mismas.



Gráfico 35. Fuente: Gobierno Digital

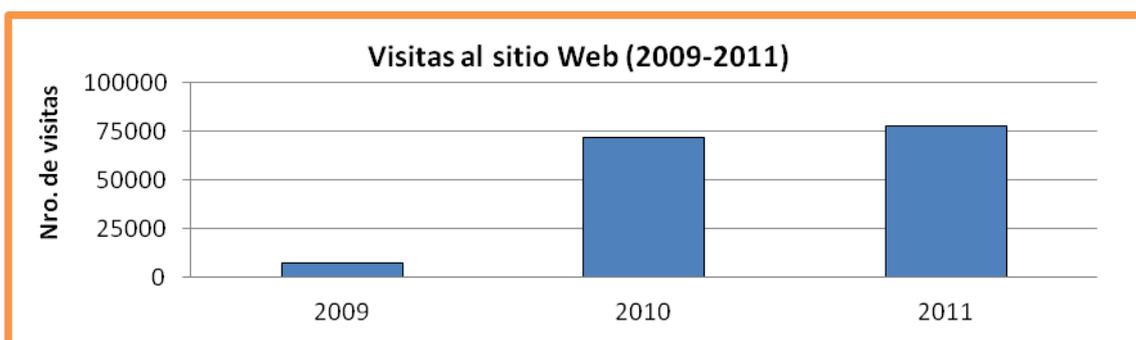


Gráfico 36

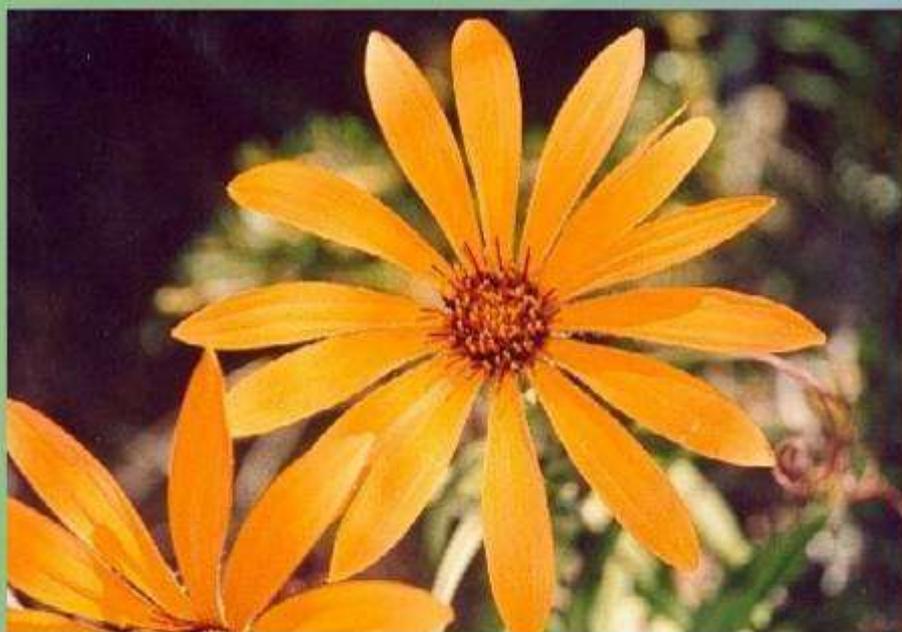
**RESUMEN DE DATOS ESTADÍSTICO CORRESPONDIENTES AL AÑO 2011:**

- Promedio mensual de inspecciones: 80 insp/mes.
- Número de inspecciones totales en el año 2011: 957 insp/año. Se registró un aumento del 14.2 % respecto al año 2010.
- Se registró en los Estudios de Impacto Ambiental:

- aumento del 22 % en los Ingresados respecto al año 2010
- aumento del 207 % en los Aprobados respecto al año 2010
- disminución del 29 % en los Evaluados respecto al año 2010
- Se registró una disminución del 60 % en los Muestreos de laboratorio respecto al año 2009.
- Se observó en los Registros provinciales:
  - de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos un aumento en el número de inscriptos del 14 % respecto al año 2010.
  - de Tecnologías de Tratamiento y Operación de Residuos Petroleros un aumento en el número de inscriptos del 12 % respecto al año 2010.
  - de Residuos Petroleros y de Consultoría para la realización de IIA de la actividad minera un aumento en el número de inscriptos del 9 % respecto al año 2010.
- En las acciones de Educación Ambiental se registró:
  - Una disminución del 45 % en las acciones de educación formal respecto al año 2010.
  - Una disminución del 51 % en las acciones de educación no formal respecto al año 2010.
  - Una disminución del 42 % en las ciudades abarcadas por acciones de Educación Ambiental respecto al 2010.
  - En las personas capacitadas por medio de las diferentes acciones de Educación ambiental en el último año disminuyó en un 50 % respecto al año 2010.
- Las visitas al sitio web del MAyCDS aumentó en un 8 % respecto al año 2010.

# INFORME AMBIENTAL PROVINCIA DEL CHUBUT

MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL  
DEL DESARROLLO SUSTENTABLE



## CONTACTOS:

Hipólito Irigoyen 42 - Rawson - Chubut - C.P. 9103

Telefono: 02965 - 481758 - 484831

Mail: [ambiente@chubut.gov.ar](mailto:ambiente@chubut.gov.ar)

Página web: [chubut.gov.ar/ambiente](http://chubut.gov.ar/ambiente)

