

## La Educación Ambiental: una herramienta clave para la gestión ambiental

Environmental education: a key tool for environmental management

María José Esteves Ivanissevich\*, Mariana Paola Gigena, Carolina Humphreys, Laura Maruschak

**Palabras clave:**

Sensores biológicos, enzima, electroquímica, fenoles, curtiembres

**Keywords:**

Biological sensors, enzyme, electrochemistry, phenols, tanneries

### ABSTRACT

We understand that the purpose of environmental education is not to study the environment per se, but our relationship with it. Its multiple and different aims along with the need to anchor actions in specific contexts make it a huge and complex task. This article is based on actions taken in the province of Chubut (Argentina) to eliminate plastic bags in public areas through the coordination of different institutions. Both formal and informal education was given. On the basis of the hypothesis that environmental education is a preventive environmental policy instrument addressing the issues which affect or could affect the environment, we proposed the following objectives: to build an environmentally responsible citizenship, to promote the training of teachers and social actors from an environmental perspective, and to contribute to environmental conservation through new technologies. The methodology applied focuses on increasing social participation. In the 2007-2011 period, classes and distance learning courses for high and primary school teachers were held together with the Education Ministry. A total of 434 teachers were trained.

The working team consists of four professionals from the Ministry of Environment and Sustainable Development Control together with experts according to their location and subject of interest. In the field of non-formal education, the Ministry organized talks and workshops for the community (5826 trained people), extra-institutional communication on mass media and different environmental campaigns. This was accomplished by working together with municipal and provincial authorities, non-governmental organizations and the private sector. Twenty-eight locations throughout the province and a large number of teachers were included in this work. It remains to do some work with directors and supervisors oriented towards the inclusion of issues such as municipal solid waste in formal education.

### RESUMEN

Entendemos que el objeto de la educación ambiental no es el ambiente como tal, sino nuestra relación con él; la multiplicidad y diversidad de objetivos y la necesidad de anclar la intervención en cada contexto específico, hace de ésta una tarea inmensa y compleja. La provincia del Chubut, una de las provincias de la Patagonia Argentina, registra desde el año 1999 un historial importante. Éste trabajo, toma lo realizado en la temática de eliminación de bolsas de polietileno en los espacios públicos, de forma interinstitucional y en ámbitos educativo formal y no formal. Con la hipótesis de que la educación ambiental constituye un instrumento de política ambiental preventivo atendiendo los problemas que afecten o pudieran afectar al ambiente; nos planteamos como objetivos: construir una ciudadanía ambientalmente responsable; Impulsar la formación y capacitación de docentes y actores sociales con una mirada ambiental; Contribuir a la conservación ambiental disponiendo de las nuevas tecnologías. La metodología se sustenta en una concepción que hace eje en el aumento de la participación de la sociedad. Desde el ámbito formal se trabajó durante el 2007-2011 con capacitaciones presenciales y a distancia, para docentes de nivel inicial y primario (434 capacitados), en forma conjunta con el Ministerio de Educación. El equipo de trabajo consta de cuatro profesionales del Ministerio de Ambiente y la colaboración de especialistas según el lugar y la temática. En el ámbito no formal se realizaron charlas y talleres con la comunidad (5826 capacitados); comunicación extrainstitucional por medios masivos de comunicación; campañas ambientales, trabajando en forma conjunta con organismos municipales, provinciales, no gubernamentales y privados. Se cubrieron 28 localidades en todo el territorio provincial. Se abarcó un gran número de docentes, quedando el trabajo con directores y supervisores, para pensar en la inclusión de las temáticas como los residuos sólidos urbanos, en el ámbito formal.

## INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO

### Un poco de historia

La provincia del Chubut, es una de las provincias de la Patagonia Argentina, registra un historial importante en el área de Educación Ambiental. Comenzó a trabajar institucionalmente en el año 1999 con la puesta en funcionamiento de la sede del Centro Regional de Educación Ambiental (CREAM) para las provincias de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, que son las tres provincias más australes de Argentina, a través del Programa de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de la Nación (PRODIA, 1998), el cual equipó el Centro con numerosos recursos materiales (mobiliario de oficina, cañón y retroproyector, pantalla TV, video y biblioteca) y humanos (por un período a término).

En el año 2000, finalizó el Programa que puso en funcionamiento en todo el país a los Centros Regionales de Educación Ambiental, pretendiendo que los mismos sean incorporados a sus respectivas jurisdicciones.

A partir del año 2004 se reactivó el funcionamiento del Centro de Educación Ambiental (CEAM), aprovechando los recursos que quedaron en la provincia del Chubut como sede del PRODIA y quedó incorporada formalmente la Educación Ambiental como área dependiente del gobierno provincial.

Con la sanción de la Ley I N° 259, por la que se crea el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable (MAyCDS) en el año 2006, se brinda a la temática ambiental mayor independencia política e importancia jerárquica dentro del ámbito estatal.

En este contexto se firmó un convenio con el Ministerio de Educación rubricado el

5 de Junio de 2007 para concretar acciones conjuntas tendientes a generar conciencia pública respecto a la necesidad de preservar el ambiente; y acuerdos de trabajo con los decanos de las facultades de Ciencias Naturales, Ingeniería y Ciencias Jurídicas de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) para la concreción de pasantías.

El MAyCDS de la Provincia del Chubut, mantiene contacto permanente con la Secretaría Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) de la Nación, participando en las convocatorias que la misma realiza con miras a la elaboración del Programa Estrategia Nacional de Educación Ambiental.

En febrero del corriente año, se crea como una dependencia más del MAyCDS, la Dirección y Educación y Comunicación Ambiental (DEyCA), dando mayor fuerza y valor a todas aquellas acciones que se vienen realizando en éste área.

Desde el año 2009 hasta la fecha se trabajó intensamente en la creación del Plan de Educación Ambiental Permanente cuyo decreto de aprobación se firmó el pasado 22 de marzo de 2012 entre el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable y el Ministerio de Educación.

### La herramienta clave

La historia de la EA (EA) da cuenta de un campo epistemológico que se nutre y enriquece de principios, teorías educativas y enfoques metodológicos de diversos ámbitos, con la meta de promover cambios culturales que sustenten aprendizajes comprometidos y procesos de transformación política (Gonzalez Gaudiano, 2003).

La EA viene progresando no sólo en el reconocimiento y diferenciación de conocimientos (tecnológicos, populares, científicos, filosóficos), sino también en la construcción de un entramado epistemológico nuevo que reúne una combinatoria de saberes

para la interpretación de la conflictividad ambiental.

La educación ambiental es una herramienta de gestión de la política ambiental netamente preventiva ya que apunta a la causa de los problemas ambientales, y no a las consecuencias. Una población correctamente educada en los temas ambientales implicará una mayor conciencia en cuanto al cuidado y protección del medio ambiente. (Chubut, 2012).

La Educación Ambiental ha pasado de considerarse un medio de acercamiento a la naturaleza para facilitar su conservación a un instrumento para educar en el cambio hacia modelos de desarrollo sostenible, incorporando una visión del ambiente más cercana al individuo, en la medida en que se lo considera no como algo alejado a proteger, sino el lugar y los actos en los que los individuos se desenvuelven y en el que tienen que actuar para evitar su deterioro. Coincidiendo con Molero (1996) La problemática ambiental tiene que ser conocida desde los planos local y global para favorecer la incorporación de valores pro-ambientales y fomentar una actitud crítica a la vez que constructiva y una mayor participación que potencie el sentido de responsabilidad compartida. Así será posible la aplicación práctica de diferentes aprendizajes a través de acciones orientadas a solucionar problemas con diferentes métodos. Pero la educación ambiental que pretende la conservación y el correcto uso de los recursos naturales, no solo debe garantizar para conseguirlo, la disponibilidad de medios materiales y de los equipos humanos, sino también su estabilidad en el tiempo y en el espacio, a través de programas a medio y largo plazo, para conseguir resultados positivos.

La Educación Ambiental constituye el pilar básico para una sociedad con alta conciencia ecológica, lo cual se logra con información (Abaca & Vila, 1992), por lo que debe orientarse a fortalecer la gestión ambiental, propiciando la reflexión sobre los modelos de

desarrollo, la resolución de conflictos por medio del diálogo, el pensar en el futuro y no sólo en el presente y en uno mismo, fomentando el juicio crítico (Chubut, 2012).

### **Todos juntos por un objetivo en común**

En América Latina, las propuestas educativas de los años '60 y '70, poseen sustento en un proyecto ideológico-político de pedagogías hegemónicas para todos nuestros países latinoamericanos (Puiggrós, 1995). Luego, en los '80 y '90, los enfoques desarrollistas y neoliberalistas, se enfrentaron a la crisis económica latinoamericana, de fuertes colapsos financieros y con aumentos de los índices de pobreza y marginalidad social; vinculados además, a eventos y desastres naturales con una pérdida y agotamiento de los recursos naturales (Sauvé, 2006; Elizalde, 2009). De este modo, la EA significada por múltiples ideologías, se ha ido enriqueciendo a lo largo de los últimos 30 años, con teorías sociológicas y educativas de corte crítico como las formuladas por Giroux, Habermas, Wegner, Tadeu da Silva, Bourdieu y Jodelet, con teorías socio-constructivistas del aprendizaje, sobre el abordaje de problemas, el análisis de contextos y los vínculos entre lo intelectual y lo afectivo, la dimensión política y las representaciones sociales (Priotto, 2006).

En Octubre de 2005 desde la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS) se lanzó la Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU). Chubut junto a la Provincia de Tucumán, fueron seleccionadas como proyecto piloto para la implementación de la estrategia de erradicación de basurales a cielo abierto. En febrero del 2007 en la Provincia de Chubut se conformó la Unidad Técnica Provincial para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (UTP-GIRSU) dependiente

del Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable. Hacia octubre de 2008 y en el marco de la estrategia nacional, se lanzó el Plan Provincial para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos.

Desde el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable (MAyCDS) de la provincia del Chubut se comenzó a trabajar con distintos proyectos relacionados con los residuos sólidos urbanos (RSU).

Los planes provinciales de limpieza urbano en espacios públicos (MAyCDS-MFyPS, 2009) y de Eliminación de Bolsas Plásticas Camisetas (Chubut, 2010) surgen de la situación que se observaba en muchas de las ciudades provinciales, en las cuales los espacios públicos (plazas, terrenos baldíos y zonas aledañas) se hallaban con muchos restos urbanos, principalmente bolsas de polietileno que se volaron de los residuos domiciliarios, debido a las características climatológicas de la zona, provocando en el entorno un impacto visual muy negativo. Tienen entre otros objetivos, la finalidad de planificar, coordinar y ejecutar actividades de limpieza en espacios públicos urbanos impactados por RSU y eliminar las bolsas de polietileno, promoviendo el uso de bolsas de tela.

En ambos planes, se invita a los municipios, comunas rurales y comisiones de fomento a adherir a los mencionados mismos, conscientes de que la única manera de brindar soluciones a la problemática de los RSU es a través del trabajo conjunto y mancomunado de los diferentes actores de la sociedad, concentrando esfuerzos y recursos en pos del bienestar general, para las generaciones presentes y futuras.

Son muchas y muy variadas las acciones que se llevan adelante.

Desde lo no formal:

- Limpieza comunitaria: el municipio se encarga de convocar a voluntarios y define el sector a limpiar. Profesionales del MAyCDS dicta la charla inicial a los

voluntarios y reparte material para la limpieza (guantes, bolsas y pecheras identificatorias) y el cierre al final del día, entregando una certificación por la participación en las actividades en forma anual, en base al registro de voluntarios que lleve adelante el municipio adherente. El Ministerio de Familia y Promoción Social aporta un refrigerio para compartir al final del trabajo entre todos los participantes.

- Charlas y talleres durante la limpieza: Si en cercanías del lugar a limpiar, hay una escuela, se convoca a padres y alumnos al lugar de la limpieza y se realiza un mini taller, explicando la importancia de mantener el lugar en condiciones y como ellos, dueños del sector pueden, y deben, colaborar.
- Capacitación empleados comerciales: en el marco del plan provincial de eliminación de bolsas de polietileno, se trabajó en prácticamente todos los supermercados de la comarca del Valle Inferior del Río Chubut y Península Valdés, capacitando a cajeros, repositores y gerentes con el objetivo de que comprendieran y promocionaran el cambio que se impulsaba desde el gobierno provincial y de esta forma, se convertían en agentes multiplicadores del programa.
- Campaña publicitaria del plan: para favorecer el cambio promovido en el plan provincial de eliminación de bolsas de polietileno, se trabajó en una campaña publicitaria en medios masivos de comunicación (cubriendo radios, televisión y diarios), informando a la población de esta forma, el día de puesta en marcha del plan (21 de septiembre de 2011), y la importancia de la reducción de bolsas de polietileno para el ambiente.

- Campaña "Ambiente limpio a toda costa": se trabajó durante la temporada estival en las playas con mayor acceso de turismo (Puerto Pirámides, Puerto Madryn, Playa Unión, Comodoro Rivadavia y Rada Tilly) con promotores ambientales, capacitados para poder brindar información ambiental en general a los turistas, así como también comentar los programas y proyectos que lleva a cabo el MAYCDS, que entregaron labels y bolsas de residuos para colocar en la palanca de cambio de los vehículos a motor.

Desde lo formal:

- Se implementó una capacitación docente, aprobada por el Ministerio de Educación, con modalidad semipresencial, para toda la provincia del Chubut. Se trabajó por comarca, cubriendo durante el año 2011 las comarcas del Valle Inferior del Río Chubut y Senguer San Jorge, quedando para el año 2012 la comarca andina.
- Charlas y talleres en escuelas: se realizan en función del pedido que realicen las docentes. Un profesional del MAYCDS se traslada hasta la escuela en el día y horario acordado con la docente y se trabaja con los alumnos en el aula o en el patio, en función de la temática ambiental seleccionada. Para afianzar los conceptos, se desarrollan diferentes juegos o actividades lúdicas al finalizar.

### Hipótesis

La educación ambiental constituye un instrumento de política ambiental preventivo atendiendo los problemas que afecten o pudieran afectar al ambiente;

### Objetivos

- Construir una ciudadanía ambiental-

mente responsable;

- Impulsar la formación y capacitación de docentes y actores sociales con una mirada ambiental;
- Contribuir a la conservación ambiental disponiendo de las nuevas tecnologías.

El presente trabajo, trata de mostrar como las diferentes acciones de Educación Ambiental, en los ámbitos de la educación formal y no formal, y el trabajo mancomunado de diferentes organismos, contribuyen al cambio, fomentando en los ciudadanos una actitud ambientalmente responsable.

### METODOLOGÍA

La metodología se sustenta en una concepción que hace eje en el aumento de la participación de la sociedad, en una gestión entre estado y sociedad y en una planificación conjunta. Se parte de un diagnóstico de la realidad y con el objetivo de una construcción colectiva del conocimiento para llevarla a la práctica.

Desde el ámbito formal se trabajan con capacitaciones presenciales y a distancia, para docentes de nivel inicial y primario, en forma conjunta con el Ministerio de Educación, abarcando todo el territorio provincial. El equipo de trabajo consta de 4 cuatro (4) profesionales pertenecientes al Ministerio de Ambiente y la colaboración de otros agentes según sea el lugar y la temática de la capacitación.

La coordinación de los programas de capacitación docente, incluyen las instancias de diagnóstico, formulación, gestión, implementación y seguimiento/ monitoreo; incorporando los actores que se ven involucrados a lo largo de todo el proceso, propuesta que tiende a superar las restricciones de las planificaciones

tradicionales, lo que apunta a un cambio de paradigma en base a la ampliación democrática de la toma de decisiones y la participación social ya que aún cuando se desarrolle en el ámbito educativo formal la acción se desarrolla también fuera del aula.

En el ámbito no formal se realizan diferentes actividades como son, charlas y talleres con la comunidad; comunicación extrainstitucional (Gráfica, Diarios, TV, Radio e Internet); campañas ambientales a través de los medios masivos.

En todas estas actividades, se incorpora principalmente la participación comunitaria, poniendo énfasis en el rol del ciudadano como integrante de grupos mixtos, donde la acción se lleva adelante a través de consensos obteniendo proyectos viables y de construcción de un tejido social activo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Desde mediados del año 2009, momento en el que se lanzó el Plan Provincial de Limpieza Urbana (PLU), se han adherido 23 ciudades, se limpiaron 37 espacios públicos, se incorporaron 893 voluntarios ambientales y se capacitaron 300 Alumnos y padres.

En la Figura 1 se puede observar la distribución de ciudades en las cuales se han realizado diferentes jornadas de limpiezas diferenciadas por año, según el color.

En la Figura 2 se grafican el número de voluntarios registrados en función de las ciudades diferenciando también los diferentes años de trabajo. Puede observarse que no son muchas las localidades que han repetido la jornada de limpieza.

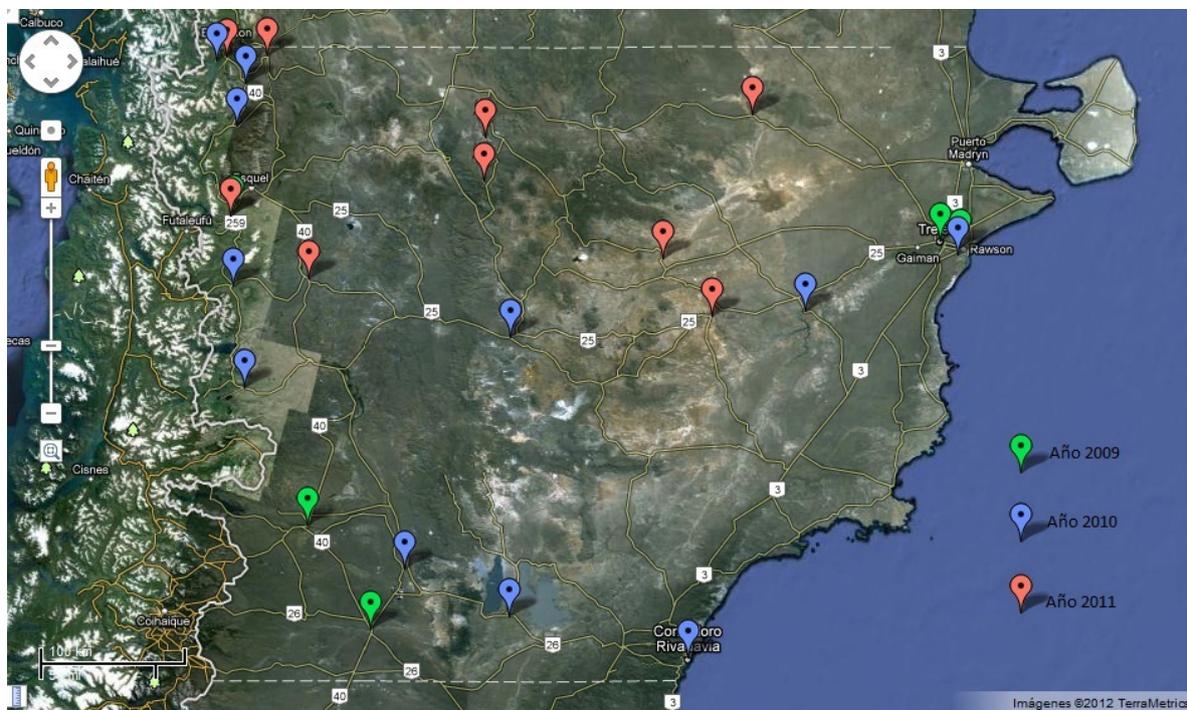


Figura 1. Distribución de las ciudades adheridas al PLU

Figure 1. Geographic distribution of cities adhering to the Provincial Plan for Urban cleaning (PLU)

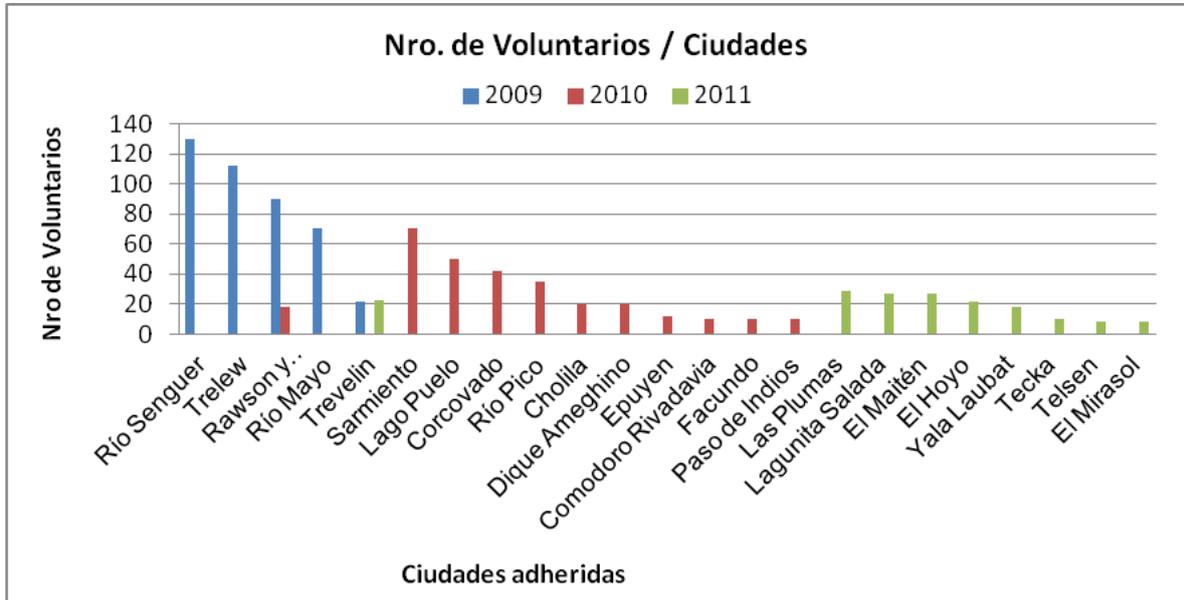


Figura 2. Número de voluntarios de PLU por localidad

Figure 2. Number of PLU Volunteers per city

Durante el año 2011, previo al lanzamiento del Plan de eliminación de bolsas de polietileno, se capacitaron 158 empleados de supermercados de las ciudades de Rawson, Trelew y Puerto Madryn.

La figura 3, representa la distribución de capacitados en función de las localidades y la figura 4 muestra el afiche utilizado para el mencionado plan.

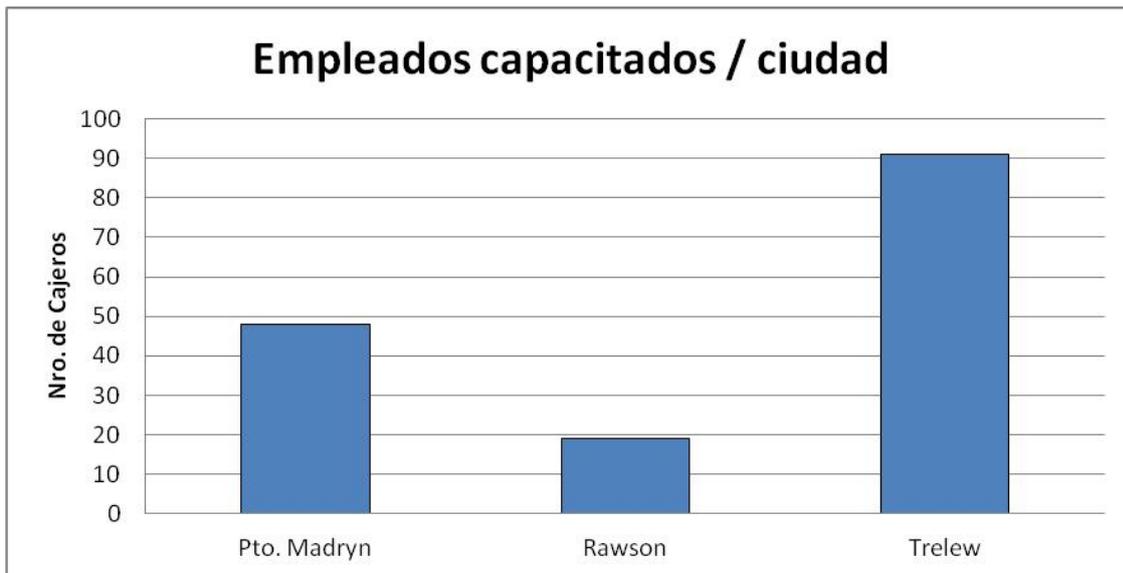


Figura 3. Número de empleados capacitados por localidad

Figure 3. Number of trained employees per city



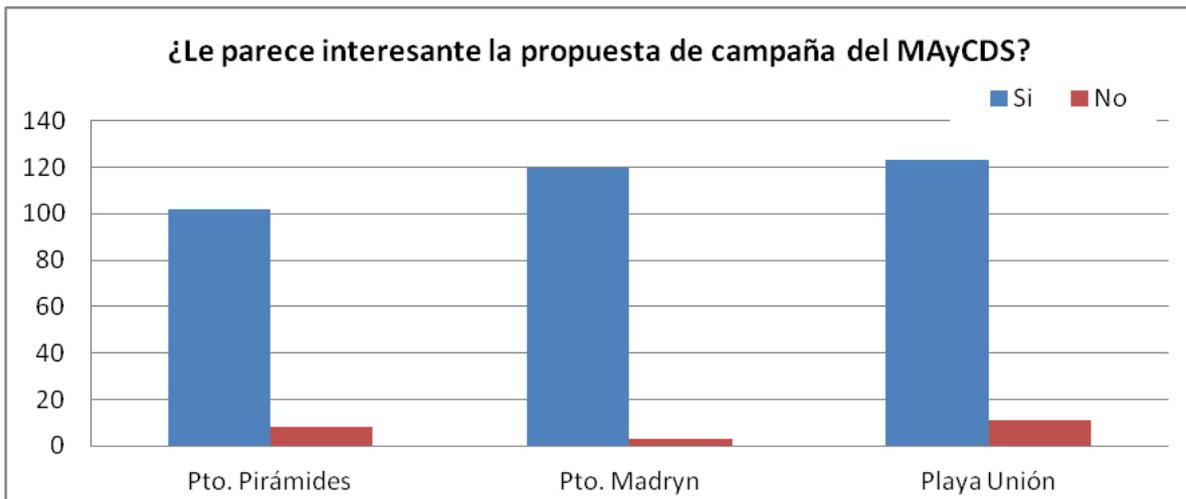
**Figura 4.** Afiche utilizado en la campaña del Plan de Eliminación de Bolsas de Polietileno.

**Figure 4.** Poster used during the campaign for the polyethylene bag elimination plan

En la temporada estival, se informó a los usuarios de la playa (turistas y residentes) sobre los planes vigentes y la importancia que tiene que se adhieran a los mismos y cuiden el entorno ambiental en el que disfrutan con su familia y amigos. Aprovechando la acción

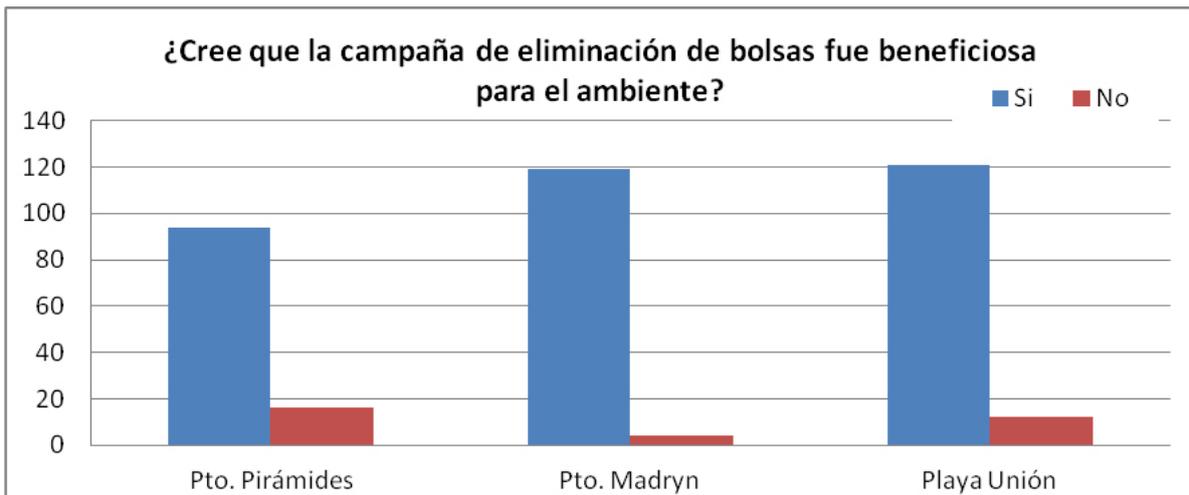
de las promotoras ambientales, se realizó una encuesta, para conocer la opinión de los veraneantes. En las Figuras 5 y 6 se pueden observar las respuestas obtenidas.

En la Figura 7 puede observarse la



**Figura 5.** Respuestas recibidas a la pregunta ¿Le parece interesante la propuesta de campaña del MAyCDS? de la encuesta realizada durante la campaña “Ambiente limpio a toda costa”.

**Figure 5.** Answers to the question: Do you find the MAyCDS proposal interesting? This question was included in the survey done during the campaign *Clean environment to the whole coast*.



**Figura 6.** Respuestas recibidas a la pregunta ¿cree que la campaña de eliminación de bolsas fue beneficiosa para el ambiente? de la encuesta realizada durante la campaña “Ambiente limpio a toda costa”.

**Figure 6.** Answers to the question: Do you believe that the plastic bag elimination campaign was environmentally beneficial? This question was included in the survey done during the campaign *Clean Environment to the whole coast*.



**Figura 7.** Público alcanzado con las actividades de Educación Ambiental no formal  
Los cambios observados como resultado de las acciones realizadas durante la implementación de los planes, podemos observarlos en las Figuras 8 y 9.

**Figure 7.** Number of people involved in informal environmental education. The changes after implementing the plan can be observed in Figures 8 and 9



**Figuras 8 y 9.** Imágenes que muestran el cambio de las personas al realizar las compras luego de la implementación de los planes provinciales.

**Figures 8 and 9.** Pictures showing the change in habits when shopping after the implementation of provincial plans

evolución del número de público alcanzado en las diferentes actividades desarrolladas en el ámbito de la educación no formal.

En el ámbito formal, desde el año 2006 a la fecha se llevaron a cabo, capacitaciones en diferentes temáticas ambientales que de alguna manera involucran los residuos sólidos urbanos desde diferentes perspectivas, abarcando las localidades de Trelew, Buen Pasto, Río Mayo, Rawson, Gaiman Puerto Madryn, Puerto Pirámide, Comodoro Rivadavia, Trevelin, Cushamen, Lago Puelo, Sarmiento, entre otras.

En la Tabla 1 puede apreciarse el número de docentes en actividad del nivel inicial y nivel primario que participaron de las diferentes capacitaciones en los diferentes años.

Mientras que en la Figura 10, se observa la distribución de docentes que participaron de alguna capacitación dictada por el equipo

del Ministerio de Ambiente de la Provincia del Chubut.

Las capacitaciones de Aportes para el Aula, se realizaron en forma conjunta con la Secretaria de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable de Nación a través del Proyecto GEF ARG/02/018, con todas las provincias patagónicas argentinas: Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. En el marco de estos encuentros, se elaboraron posters educativos de las diferentes temáticas de la zona costera patagónica que fueron distribuidos en las localidades costeras.

Se realizaron campañas ambientales de prevención (a través de banners, spot publicitario, página web), en temáticas que son prioritarias en la gestión ambiental en la provincia. Las mismas se desarrollan en forma articulada con otros organismos provinciales con competencias.

Temática de la capacitación	Año 2004-2005	Año 2006	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011
Educación Ambiental	207	35	43	35	138	32	
Area protegida Península Valdés		70		40		17	
Educación Ambiental para la Conservación de la Biodiversidad Biológica Marina y Prevención de la Contaminación Costera			40	36		50	
Residuos Sólidos Urbanos			136				50
Cambio climático						50	
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>105</b>	<b>219</b>	<b>111</b>	<b>138</b>	<b>149</b>	<b>50</b>

Fuente: Dirección de Educación y Comunicación Ambiental (2011).

**Tabla 1.** Cantidad de docentes capacitados por año.

**Table 1.** Number of school teachers trained per year



Figura 10. Distribución geográfica de los docentes capacitados por año.

Figure 10. Geographic distribution of teachers trained per year

- Festival de Cortos Audiovisuales "Tu mirada cambia la realidad" (Figura 11)
- Campaña Mil árboles para Chubut (Figura 12)
- Campaña Gráfica de difusión y comunicación de marea roja (MAyCDS, 2011) y *Didymosphenia geminata* (MAyCDS, 2010)

## CONCLUSIONES

En función de las diferentes actividades desarrolladas, en el ámbito formal, se puede concluir que se logró abarcar un gran número de docentes en el extenso territorio provincial, quedando como desafío

el trabajo con directores y supervisores, para pensar en la inclusión de las temáticas ambientales, como son por ejemplo los residuos sólidos urbanos, íntegramente en el ámbito formal.

Desde la educación no formal, se trabajó con acciones que involucraron la participación de los diferentes actores de la sociedad, logrando que las mismas sean en forma conjunta con diferentes organismos municipales, provinciales, no gubernamentales y privados, que de alguna manera están involucrados en las temáticas ambientales prioritarias. Se implementaron estrategias muy variadas en éste sentido, por lo que nos permitió alcanzar diferente público meta.

Se puede afirmar que la educación ambiental es una herramienta que permite acercar las temáticas ambientales al desarrollo integral del ciudadano con consecuencias positivas para el mismo.

**CONCURSO DE SPOTS PUBLICITARIOS**

Si vas a la escuela secundaria y sos amigo del ambiente participá del concurso y lleváte tu premio

**Notebooks**

**MP 4**

**Cámaras**

**Armá tu video!**

**El Ambiente en el Bicentenario**

**TENES TIEMPO HASTA EL 17 DE SETIEMBRE!!**

BASES Y CONDICIONES: [www.chubut.gov.ar/ambiente](http://www.chubut.gov.ar/ambiente)

 **CHUBUT**  
EN EL BICENTENARIO  
1810-2010

**ORGANIZA:**  
Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable



Figura 11. Afiche de promoción del concurso de anuncio publicitario.

Figure 11. Promotional poster of a contest for a publicity spot



**Figura 12.** Afiche de promoción de la campaña “1000 árboles para Chubut”.

**Figure 12.** Promotion poster for the campaign “1000 trees for Chubut”

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al equipo administrativo de la Dirección de Educación y Comunicación Ambiental, ya que todas estas actividades no podrían realizarse en tiempo y forma si no fuera por ellas. Agradecemos a los Choferes del Ministerio de Ambiente que nos trasladan y ayudan a llegar a cada localidad en la que realizamos las diferentes actividades de la Dirección.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abaca M C & Vila AR. 1992. *Invitación a la Educación Ambiental*. Ed. Planeta: 216 p
- Chubut (provincia del). 2010. Decreto N° 679/10 reglamentario de la Ley Provincial XI N° 31
- Chubut (provincia del). 2012. Decreto N° 350/12. Plan de educación Ambiental permanente de la provincia del Chubut.
- Elizalde M A. 2009. ¿Qué desarrollo puede llamarse sostenible en el siglo XXI?: la cuestión de los límites y las necesidades humanas. *Revista de Educación*. Educar para el desarrollo sostenible, Número extra, 53-57.
- González Gaudiano E. 2003. Educación para la ciudadanía ambiental. *Interciencia* (Caracas, Venezuela), 28(10): 611-615
- MAyCDS (Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable de la Provincia del Chubut). 2011. Plan Provincial de Prevención y Control de Mareas Rojas, Categoría Materiales educativos y de Difusión <http://especiales.chubut.gov.ar/marearaja/category/materiales-educativos-y-de-difusion/>
- MAyCDS (Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable de la Provincia del Chubut). 2010. Plan Provincial de Prevención y Monitoreo de Didymosphenia geminata, Categoría Campaña de Comunicación <http://organismos.chubut.gov.ar/ambiente/category/programas-de-gestion-ambiental/plan-provincial-de-prevencion-y-monitoreo-de-didymosphenia-geminata/campana-de-comunicacion/>
- MAyCDS-MFyPS. 2009. Resolución Conjunta N° 42/09- MAyCDS y 1314/09-MFyPS. 11/11/2009.
- Molero M. 1996. *Educación Ambiental*. Síntesis, Madrid: 159 p
- Priotto G (Comp). 2006. *Educación Ambiental para el desarrollo sustentable*. Editorial Miño y Dávila, Buenos Aires
- PRODIA (Programa de Desarrollo Institucional Ambiental). 1998. Región Patagonia, *Educación Ambiental*. Componente Fortalecimiento Institucional. SRNyDS/BID. Buenos Aires, Argentina: 73 p

- Puiggrós A. 1995. *Volver a Educar: el desafío de la enseñanza argentina a finales del siglo XX*. Edit Ariel, Buenos Aires
- Sauvé L. 2006. La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41: 83-101. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie41a03.pdf>.