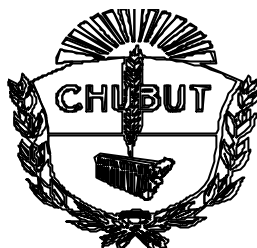


MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT



INFORME GENERAL

III SEMANA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

2005

**SUBSECRETARÍA DE POLÍTICA, GESTIÓN Y EVALUACIÓN
EDUCATIVA**

DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA

**COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICO TECNOLÓGICAS
JUVENILES**

9 de julio 24 – Rawson (9103) – Chubut

Tel.: (02965) - 482-341 al 344 int. 185

Fax: (02965) - 482-345

dgcyt@chubut.edu.ar

actj@chubut.edu.ar

www.chubut.edu.ar/subpgee/dirgpct/cactj.html

INFORME GENERAL

III SEMANA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

2005

1 – Agradecimientos

1 – Resumen

2 – Circuitos recorridos, charlas, responsables y tareas realizadas

3 – Charlas en las ciudades sede de los grupos participantes

4 – Proyectos presentados que no se pudieron concretar

5 – Comentarios y sugerencias

5 – Comentarios

6 – Sugerencias

AGRADECIMIENTOS

Desde este Ministerio se agradece la participación y colaboración de:

❖ Los investigadores y técnicos participantes de la III Semana de la Ciencia y la Tecnología por su dedicación, profesionalismo, voluntad y vocación por brindar sus conocimientos a los alumnos de todos los ciclos de la EGB y el nivel Polimodal.

❖ Los equipos directivos, docentes y personal no docente de todos los colegios que fueron excelentes anfitriones de las delegaciones visitantes por la gran atención brindada, la facilidad que brindaron para la gestión de la logística requerida oportunamente.

❖ Los Intendentes de las localidades visitadas que colaboraron en el transporte de los alumnos, como así también en el alojamiento de los investigadores.

❖ Las Direcciones Generales, Direcciones, Coordinaciones y Supervisiones que colaboraron en la organización

❖ Por último, se quiere agradecer a los verdaderos destinatarios de estos esfuerzos compartidos entre Estado e Investigadores, ellos son los alumnos, quienes demostraron un gran interés hacia todas las charlas e hicieron sentir gratificado a todos los científicos participantes.

RESUMEN

El presente resumen pretende ilustrar a todos los futuros participantes de la IV Semana de la Ciencia y la Tecnología, ya sean equipos directivos, docentes y alumnos, así como investigadores y técnicos sobre las temáticas y metodologías tratadas en la anterior edición, así como resaltar los logros alcanzados.

En el marco de la III Semana de la Ciencia y la Tecnología realizada durante el año 2005 se trabajó en pos de concretar un acercamiento entre el mundo científico y el sistema educativo escolar, para lo cual se convocó a equipos científicos, técnicos o especialistas de la provincia para que visitaran las escuelas de su zona, o recibieran a los alumnos en sus instituciones de trabajo, intercambiando experiencias con ellos y contándoles como nace y se desarrolla un proyecto científico y/o tecnológico. En este marco se logró contar con la participación de numerosos Organismos que realizan investigaciones en la Provincia del Chubut, estos fueron: **el Centro Nacional Patagónico, el Museo Paleontológico Egidio Feruglio, la Fundación Ecocentro, la Fundación Patagonia Natural, la Comisión Nacional de Energía Atómica, Gendarmería Nacional, el Programa Social Agropecuario, el INTA, CORFO, ALUAR, el CeRET, la UCT N° 2, el Club de Ciencias Puerto Madryn y el Club de Ciencias Mohebius.**

En este marco es importante destacar que algunos llevaron más allá esta iniciativa y se desplazaron al interior de la Provincia recorriendo 5 circuitos y alcanzando, en conjunto, un total aproximado de 6.500 alumnos de aproximadamente 60 establecimientos educativos y recorriendo en total más de 7000 kilómetros. Algunas fotos que reflejan las actividades brindadas se muestran en el ANEXO. Muchas de estas actividades se reflejaron en los medios de comunicación provinciales, presentando variados informes en diarios, radios y televisoras.

Para la organización de estos desplazamientos muchos de los investigadores se trasladaron con vehículos pertenecientes a los Organismos en los que trabajan, ofreciendo diversas actividades en las escuelas del interior, corriendo por cuenta de este Ministerio las tareas de logística, los gastos de alojamiento y comida, y las gestiones para el reconocimiento de los gastos de combustible.

CIRCUITOS RECORRIDOS, CHARLAS, RESPONSABLES Y TAREAS REALIZADAS

Circuito A (Meseta Central): Bajo la responsabilidad del Lic. Aldo Benitez, el Geólogo Roberto Bianchi y el Lic. Manuel A. Páez representando a la Comisión Nacional de Energía Atómica. En su circuito visitaron 7 escuelas de la meseta central de la Provincia, incluyendo las localidades de **Telsen (Esc. N° 95), Gan Gan (Esc. N° 93), Chacay Oeste (Esc. N° 63), Gastre (Esc. N° 30), Lagunita Salada (Esc. N° 117), El Escorial (Esc. N° 212) y El Mirasol (Esc. N° 118)**, recorriendo más de 1000 Km. Los temas que más se le requirieron fueron: “El medio ambiente en la Minería”, “El calentamiento global-efecto Invernadero”, “El Ciclo del agua en la Naturaleza” y “Alternativas para la generación de Energía”.

Circuito C (Zona Central): bajo la responsabilidad del Dr. Luis O. Bala representando al Centro Nacional Patagónico, quien visitó 5 escuelas: **Las Plumas (Esc N° 77); Los Altares (Esc. N° 6); Paso de Indios (Esc. N° 15 y N° 777) y Cerro Cóndor (Esc. N° 31)**, recorriendo más de 940 Km e interactuando con 535 alumnos aproximadamente. Durante este recorrido se dictaron charlas sobre el tema “Playas de la Península Valdés y aves migratorias”, utilizando presentaciones multimedia (Power Point) que incluían imágenes estáticas (fotografías, esquemas, etc.) y dinámicas (videos), proyectadas mediante elementos específicos llevados para tal fin. Asimismo se desarrollaron charlas informales con personal directivo y docente de las instituciones respondiendo a diferentes inquietudes planteadas por los mismos y se trató de poner en valor la iniciativa de desarrollar en los chicos el espíritu de la investigación científica canalizado hacia su participación en Ferias de Ciencias.

Circuito D (Zona Central Oeste): bajo la responsabilidad del Lic. Ignacio Escapa y el Téc. Mariano Caffa representando al Museo Paleontológico Egidio Feruglio, quienes visitaron 11 escuelas, incluyendo a las localidades de Teka (**Esc. N° 176 y N° 17**), **Corcovado (Esc. N° 191), Carrenleufú (Esc. N° 10), Cerro Centinela (Esc. N° 113), Río Pico (Esc. N° 51), Aldea las Pampas, Gobernador Costa (Esc. N° 35, N° 68 y N° 719) y José de San Martín (Esc. N° 88 y 709)**, recorriendo más de 1600 Km y conviviendo durante esos días con más de 1000 alumnos y docentes.

Circuito E (Zona Sur Oeste): El Lic. Diego Gonzales Zevallos y la Lic. Nuria Natalia Vásquez representando a la Fundación Patagonia Natural, visitaron las localidades de **Sarmiento (Instituto Fontana y Agropecuaria), Alto Río Senguer (Esc. N° 106 y N° 716) y Río Mayo (Esc. N° 36 y N° 72)**. Recorriendo más de 1800 Km y visitando aproximadamente unos 400 alumnos y docentes. Dictaron charlas educativas sobre las temáticas de “Contaminación por

metales pesados en organismos de la Bahía de San Antonio (Río Negro)", y "Aves marinas y Pesquerías en Golfo San Jorge (Chubut)".

Circuito F (Zona Noroeste): Las responsables fueron las Srta. María Carolina Baarck y María Lujan Bustos, representando a la fundación ECOCENTRO, quienes visitaron 8 escuelas, incluyendo las localidades de **Esquel (Esc. N° 767)**, **Costa del Lepá (Esc. N° 99)**, **Costa de Gualjaina (Esc. N° 29)**, **Costa del Chubut (Esc. N° 137)**, **Fofó Cahuel (Esc. N° 59)**, **Paso del Sapo (Esc. N° 134)**, **Piedra Parada (Esc. N° 86)** y **Cholila (Esc. N° 729)**, recorriendo más de 2000 Km, y dando charlas a un total de 660 personas entre alumnos y docentes. Con ellos colaboró Gendarmería Nacional facilitando un vehículo y dos colaboradores: el Sargento Mauricio Rosales Illanes (conductor del vehículo) y el Gendarme Cristian Solís designados para tal tarea por el Comandante Principal Ramón O. Sosa. Se presentaron charlas en las escuelas con diapositivas y materiales didácticos en las que se trataron temas en el marco académico y desarrollo de un proyecto de investigación. El abordaje del proyecto se denominó "Fotoidentificación de la ballena franca austral" y permitió a los estudiantes interiorizarse sobre aspectos generales de las ballenas de la Península Valdés, conocer el estado de conocimiento de dicho tópico y ver como el método científico permite obtener información clave para el manejo de recursos naturales.

CHARLAS EN LAS CIUDADES SEDE DE LOS GRUPOS PARTICIPANTES

Desde el Centro Nacional Patagónico la Lic. María de los Ángeles Hernández brindó la charla denominada "Los científicos van a clase" que fue dictada en la Escuela N° 192 de la localidad de Puerto Madryn. Se dictó una clase especial referida a las Aves Playeras Migratorias bajo el título "Las Pequeñas Superhéroes", en la cual se hizo hincapié en las características particulares de estas aves, su historia de vida y el concepto de migración. Con respecto a la conservación de estas especies de aves, se resaltaron las cosas que no hay que hacer y muy enfáticamente las cosas que sí se pueden hacer en los sitios donde ellas paran.

Desde el Club Municipal de Ciencias de Puerto Madryn los siguientes profesionales dictaron sus respectivas charlas en las escuelas: N° 520 para Disminuido Mentales; N° 516 para Sordo e Hipoacúsicos y N° 524 para Ciegos y Disminuidos Visuales; Talleres destinados para adultos;

María Mabel Jofré y Analía Pirronitto "Fenómenos de la naturaleza": 45 alumnos

Marco Julio Sánchez y Carolina Baarck "Procesos físico y químicos / La Célula".

Mariana Lanfiutti "Suelos".

Florencia del Castillo y Analía Andrade "Observación Microscópica".

Marco Julio Sánchez y Aldana Baez "Observación Microscópica".

María Dolores Torregiani y Claudia Prendes "Química Experimental".

María Dolores Torregiani y Analía Pirronitto "Dinosaurios" "Fuerzas físicas de la naturaleza"

Marco Julio Sánchez, Marcelo Carrera y María Dolores Torregiani: "Observación Microscópica", "Observación Microscópica" "Química Experimental".

Con estas charlas se consiguió que más de 104 alumnos obtuvieran información referente a esos interesantes tópicos.

PROYECTOS PRESENTADOS QUE NO SE PUDIERON CONCRETAR

Los siguientes proyectos fueron presentados, con sus instituciones y responsables, tópico

de las charlas, localidades a visitar y cantidad de público aproximado, pero por distintas razones no se lograron concretaron:

Circuito B (Noroeste): Institución responsable BALSEIRO: serían visitadas las localidades de Cushamen (Esc. N° 69 y 38); Ñorquinco Sur (Esc. N° 67), El Maitén (Esc. N° 726), Hoyo (Esc. N° 734), Ranquil Huao (Esc. N° 60) y Leleque (Esc. N° 90). Charlas preparadas para 800 alumnos recorriendo más de 600 Km.

PROGRAMA SOCIAL AGROPECUARIO CHUBUT: los responsables y talleres propuestos fueron: Lucas Roberto "Plantas Aromáticas"; Garis Gabriel "Invernáculo de Adobe"; Lopez Silvia "Proyectos de intervención". Destinado a 150 alumnos de las localidades de Las Golondrinas, Cerro Radal, El Hoyo, Epuén, Trevelin, Esquel.

INTA: Charlas proyectadas para Trelew y zona de influencia para 150 personas. Los responsables y taller planificados fueron:

Ing. Luque Jorge "El laboratorio de suelos como herramienta para la gestión ambiental."

Ing. Mario Elvira "Las lanas patagónicas y su utilización industrial"

Pecci Horacio Presentación de Videos y exposiciones: "El INTA en el país y la Patagonia".

Lic. Erica Llanos Taller: "El Campo Patagónico desde el espacio" (imágenes satelitales).

Ing. Nicolas Ciano Taller: "Conociendo nuestras plantas" (prácticas en vivero de plantas)

CORFO Chubut DRO charlas destinadas a las localidades de Lago Puelo y Trevelin para 70 alumnos, los responsables y talleres planificados fueron:

Ing. Anabel Diacinti e Ing. Rafael Turró "Detección de virosis en tulipán"

Ing. Agr. Ruben Astorquizaga "Experimentación adaptativa en ajo".

ALUAR Aluminio Argentino SAIC: El Dr. Jorge Zavatti propuso llevar a delante el taller "La aplicación del método científico en la operación industrial". Destinado a 40 personas de la ciudad de Puerto Madryn.

CeRET-Chubut y UNPSJB Sede Comodoro Rivadavia: Asistirían 100 alumnos y docentes a las charlas dictados por los siguientes investigadores

Lic. Adriana Delgado "Estado de situación de la Pediculosis capitis en la ciudad de Comodoro Rivadavia"

Lic. Horacio Rodríguez "Ciencia Sociedad y Escuela", "Tópicos actuales sobre los Modelos Científicos en el contexto de un proyecto de investigación actual".

Prof. Luís Rybier "La investigación matemática".

Prof. Rubén Dario Martinez "Dinosaurios del Sur de Chubut y Norte de Santa Cruz"

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

A la inquietud de la DGPCyT de solicitarle comentarios y sugerencias a los distintos investigadores participantes de la III Semana de la Ciencia y Tecnología cabe destacar lo

siguiente:

COMENTARIOS

En primer lugar es de destacar la gran cantidad de cartas de agradecimiento de los directivos de los colegios visitados y el pedido de la reiteración de la experiencia, también fueron numerosos los pedidos de los directivos para que visiten sus colegios en futuras ediciones ya que no fueron visitadas en la edición 2005.

En normas generales todos los profesionales involucrados han destacado el gran interés que les despertó la experiencia y las retribuciones personales que les brindó el compartir esta instancia de intercambio con directivos, alumnos y docentes de distintos niveles e instituciones educativas, motivos por el cual todos han manifestado el interés de participar en las futuras ediciones de la semana de la Ciencia y Tecnología que se organicen. Además, todos han resaltado la necesidad de que estos eventos se hagan rutina todos los años y se extiendan a otros colegios, para ello argumentan que es una gran posibilidad para que todos los alumnos de la provincia puedan interactuar con investigadores de distintas disciplinas y puedan aprender durante el proceso los tópicos del quehacer científico y también puedan, aunque más no sea, trasladarse imaginariamente a estos lugares y conocer otras realidades, paisajes y vivencias. Algunas frases que resultan interesante destacar fueron:

“Si bien la experiencia de llevar un científico a las escuelas dista en mucho de mis actividades profesionales habituales, y para lo cual no poseo ni la formación ni la experiencia requeridas, en mi modesta opinión, la experiencia vivida ha mostrado aspectos altamente positivos. Si bien estos conceptos sólo corresponden a mi percepción personal, con todo lo subjetivo que ello implica, he percibido una muy favorable recepción de las actividades realizadas, tanto por los docentes como por los chicos receptores de las charlas”.

“Quiero dejar constancia de una doble gratitud. En primer lugar, para las autoridades provinciales que confiaron en mi persona la realización de esta tarea. En segunda instancia a todos mis anfitriones, incluyendo directivos, docentes, alumnos, cocineros, porteros y asistentes en general, quienes me hicieron sentir su enorme calidez humana”.

“La experiencia resultó sumamente enriquecedora tanto para los disertantes de las charlas como para el público receptor, ya que docentes de estas localidades se encontraban muy agradecidos de habérselos tenido en cuenta en estos Talleres y acercarles información sobre nuestra zona. Asimismo expresaron sus deseos de continuidad en lo que respecta a estos encuentros”.

“Destaco la gran predisposición tanto de los directores, docentes y alumnos de las mismas, como así también del personal de apoyo”.

“La experiencia fue muy reconfortante y se debería poder llevar a cabo este tipo de eventos con mayor asiduidad, aún cuando no fuera la semana de la Ciencia y la Tecnología. De parte nuestra estamos a total disposición ya que consideramos muy importante este tipo de apoyo a las escuelas, y muy especialmente a las del interior”.

“En todas las escuelas dialogamos con los docentes y directivos para conocernos e intercambiar experiencias. Luego de las charlas se les solicitó a los directivos que contesten una ficha-encuesta con el objetivo de obtener datos de la institución; y una breve apreciación de las necesidades de la escuela en relación a información y materiales didácticos del mar patagónico”.

“La mayor expectativa de los chicos ha sido que personas de otro lugar los visiten y les cuenten algo nuevo y diferente; y a su vez los escucharan; en algunos casos no tenían mucha información sobre el tema, y en otros, al menos habían visto fotos o tenían conocimiento de las ballenas a través de la televisión”.

“Participar en estas jornadas ha sido muy enriquecedor, pienso que la actividad les abrió un panorama a otro mundo, aunque sea un poquito, pero mas que nada el sentir que alguien

se interesó en visitarlos”.

“Cabe mencionar que hemos cubierto ampliamente nuestras expectativas, llegando con las ciencias y la experimentación a docentes, alumnos y al público en general, y que la relación establecida con las escuelas, nos ha permitido la posibilidad de dar continuidad en el tiempo a los objetivos planteados para esta semana”.

SUGERENCIAS

“En general muchas escuelas mostraron un interés particular en saber cuando y de que manera se formaron las montañas/cerros que rodean su pueblo. Para esto, una buena idea sería llevar a las escuelas mapas geológicos regionales (para las bibliotecas), y enseñarles a interpretarlos”.

“Con los más chiquitos sería interesante, previo a los viajes, enviar material (videos, juegos, preguntas, copias de fósiles) para que trabajen en los días previos a las visitas. De esta forma, podrían surgir inquietudes previas, y nuestra visita sería mas provechosa para ellos”.

“Todas las escuelas se mostraron particularmente interesadas en recibir videos acerca del tema”.

Una nota de un directivo destaca: “....agradecer la invitación cursada en la cual nos invitaba a participar de un curso en, lamentablemente, dado el corto tiempo transcurrido entre la invitación y el desarrollo del evento no pudimos concurrir por el tema Transporte, cuyo trámite es largo y engorroso, pues como mínimo deben mediar entre 10 y 15 días, para localizar el transporte, cumplimentar la documentación y conseguir aurotización. Lamentamos muchísimo no haber podido participar de dicha experiencia que hubiera sido enriquecedora para nuestros alumnos. Quedando a la espera de cualquier otro evento de esta naturaleza que permitan incrementar las experiencias laborales de nuestros alumnos.....”