

Diagnóstico del estado de situación de La Educación Ambiental
en Uruguay con foco en temas de biodiversidad y conservación
y aportes para una estrategia nacional de educación para
la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad

Marzo 2009

Micaela Trimble y Gabriel Calixto



**Diagnóstico del estado de situación de La Educación Ambiental
en Uruguay con foco en temas de biodiversidad y conservación
y aportes para una estrategia nacional de educación para
la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad**

Micaela Trimble y Gabriel Calixto



Proyecto Fortalecimiento del Proceso de Implementación
del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Este documento fue elaborado en el marco del Proyecto Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Uruguay (URU/05/001), ejecutado por la Dirección Nacional de Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, con la cooperación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial. También apoyan este proyecto la Agencia Española de Cooperación Iberoamericana y de la Embajada de Francia.

Los contenidos del documento no reflejan necesariamente la opinión de las instituciones que apoyan o en cuyo marco se realiza el Proyecto.

Comentarios al documento pueden enviarse por correo electrónico, fax o personalmente a las direcciones del Proyecto.

Este material puede ser reproducido total o parcialmente citando la fuente y enviando a la dirección del Proyecto una copia del documento en que sea utilizado.

Proyecto Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Uruguay (URU/05/001)

DINAMA

Galicia 1133

Montevideo, Uruguay

Tel/fax (00 598 2) 917 07 10 int: 4200

Correo electrónico: info@snap.gub.uy

Sitio web: <http://www.snap.gub.uy>

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN URUGUAY CON FOCO EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN	5
1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO FORMAL (Gabriel Calixto)	5
1.1. Organización de las Instituciones Educativas	5
1.2. Planes y Programas Educativos	7
1.2.1. Plan 2008 Primaria	8
1.2.2. Reformulación 2006 Secundaria	13
1.2.3. Planes y Programas de UTU	20
1.2.4. Planes y Programas de Formación Docente	25
1.3. Ley de Educación	30
1.4. Encuestas a Instituciones Educativas	32
1.4.1. Distribución de las encuestas	32
1.4.2. Nivel de respuesta	33
1.4.3. Resultados	34
1.5. Entrevistas en escuelas cercanas a áreas SNAP	56
1.5.1. Escuelas de Río Negro	57
1.5.2. Escuelas de Rocha	61
1.5.3. Escuelas de Treinta y Tres	65
1.5.4. Escuelas de Rivera y Tacuarembó	69
1.5.5. Comentarios	72
2. RELEVAMIENTO Y ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN, DESARROLLADAS POR LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA (Micaela Trimble)	74
2.1. Introducción	74
2.2. Análisis diagnóstico	74
2.2.1. Público objetivo y localidades	75
2.2.2. Temáticas y tipo de actividades	75
2.2.3. Salidas de campo (incluyendo las salidas a áreas protegidas)	75
2.2.4. Obstáculos al trabajar con escolares, liceales o docentes	76
2.2.5. Financiación de las actividades	77
2.2.6. Formación de los integrantes/responsables	77
2.2.7. Percepciones sobre las temáticas de biodiversidad y conservación en la enseñanza básica y media	77
2.3. Consideraciones finales	79
3. EVALUACIÓN DEL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN HUMEDALES DE SANTA LUCÍA (PEA HSL) (Micaela Trimble)	81
3.1. Introducción	81
3.2. Evaluación del PEA con las 12 escuelas	81
3.2.1. Metodología	81
3.2.2. Análisis	82
3.3. Evaluación del curso-taller para docentes	88
3.3.1. Metodología	88
3.3.2. Análisis	88
3.4. Evaluación de la guía de educación ambiental “Humadales del Santa Lucía y su entorno” (guía EA HSL)	90

3.4.1. Metodología	90
3.4.2. Análisis	91
3.5. Consideraciones finales	93
4. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA LATINOAMERICANA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL FORMAL Y SU VÍNCULO CON LAS ÁREAS PROTEGIDAS (Micaela Trimble)	96
4.1. Introducción	96
4.2. Aprendizajes y experiencias de educación ambiental formal y su vínculo con las áreas protegidas en cinco países latinoamericanos	96
4.2.1. México	96
4.2.2. Costa Rica	108
4.2.3. Brasil	113
4.2.4. Argentina	115
4.2.5. Chile	119
4.3. Consideraciones finales	121
APORTES PARA UNA ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL FORMAL PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD	123
1. MARCO CONCEPTUAL	
2. MARCO SITUACIONAL	123
3. MISIÓN	125
4. PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS	127
5. OBJETIVOS	127
5.1. Objetivos generales	128
5.2. Objetivos estratégicos	128
6. LÍNEAS DE ACCIÓN	128
6.1. Vínculo entre el SNAP y el Sistema Educativo Formal	129
6.2. Vínculo entre el SNAP y la Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable (RENEA)	129
6.3. Formación y capacitación docente	130
6.4. Inclusión de contenidos en los programas oficiales	130
6.5. Elaboración de recursos y materiales didácticos	133
6.6. Implementación de proyectos de educación ambiental formal	133
6.7. Organización de eventos a escala nacional	135
6.8. Capacitación en educación ambiental para ONGs y otros interesados	135
	136
ANEXOS	
ANEXO 1.1. Encuesta enviada a las instituciones educativas	
ANEXO 1.2. Referencias de términos utilizados en la interpretación de las encuestas enviadas a instituciones educativas	137
ANEXO 2. Actividades de educación realizadas en el año 2008 por el Programa PROBIDES	
ANEXO 2.1. Lista de organizaciones de la sociedad civil contactadas	143
ANEXO 2.2. Encuesta enviada a las organizaciones de la sociedad civil	
ANEXO 2.3. Datos de las ONGs y personas que completaron la encuesta	145
ANEXO 2.4. Inventario de las actividades de EA desarrolladas, formación de los integrantes/responsables y materiales educativos elaborados	149
ANEXO 2.5. Público objetivo y localidades de las actividades de EA relevadas	152
ANEXO 3.1. Detalle de varios aspectos abordados en las entrevistas en las escuelas del PEA HSL	154
ANEXO 3.2. Ficha de evaluación de la guía de educación ambiental "Humedades del Santa Lucía y su entorno"	211
ANEXO 3.3. Escuelas de Canelones, Montevideo y San José que fueron contactadas para enviarles la ficha de evaluación de la guía EA HSL	213
	229

INTRODUCCIÓN

El presente producto consta de dos componentes principales: un diagnóstico del estado de situación de la educación ambiental en Uruguay con foco en temas de biodiversidad y conservación, y aportes para una estrategia nacional de educación ambiental formal para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. El diagnóstico consiste a su vez de cuatro partes: un análisis de la situación de la educación ambiental en el sistema educativo formal; un relevamiento y análisis de experiencias de educación ambiental desarrolladas por la sociedad civil y la Universidad de la República (UdelaR); la evaluación del plan de educación ambiental en Humedales de Santa Lucía como experiencia demostrativa y de aprendizaje; y un análisis de la experiencia latinoamericana en educación ambiental formal, vinculada en particular a las áreas protegidas.

Una vez realizado el diagnóstico, y basándonos en cada una de sus partes, incluyendo los comentarios y sugerencias de todos quienes participaron, procedimos a elaborar los aportes para la estrategia nacional (en cuyo marco situacional se presentan de forma muy resumida los principales resultados del diagnóstico). Es importante resaltar que los “aportes” solo constituyen la primera etapa de la elaboración de la estrategia, ya que se debe continuar trabajando para su diseño e implementación. Para esto es esencial contar con los aportes de muchos actores, ya que sería errado pensar que la misma puede ser realizada por dos personas (en el análisis de las experiencias de otros países se puede observar las dimensiones de estos procesos). En este sentido es que se propuso establecer o fortalecer el vínculo con autoridades del sistema educativo formal y con la Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable. Por otra parte, en el 6º Encuentro Nacional de Ecoturismo y Turismo Rural y V Congreso Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a realizarse en junio de este año, se pretende presentar los resultados del diagnóstico y los aportes a la estrategia para recibir miradas críticas que contribuyan a enriquecer los próximos pasos.

Haber realizado las tareas que se detallan en este producto fue muy gratificante para ambos de nosotros, por el compromiso que sentimos hacia las temáticas ambientales. También lo fue el haber constituido este pequeño equipo de trabajo, ya que sentimos que hubo una buena complementación de miradas, pensamientos e ideas, derivadas de nuestras distintas formaciones y experiencias. Pero es aún más gratificante saber que nuestro país está viviendo una etapa de grandes avances, tanto por la implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, como por el crecimiento de la educación ambiental como tal...

A pesar de esta gratificación, debemos mencionar que enfrentamos una limitante importante a lo largo de este trabajo, que fue nada más ni nada menos que el *tiempo*. Sobre todo en el caso del diagnóstico, para el cual contamos solamente con los últimos tres meses del año para la obtención de todos los datos. Esto debe ser tenido en cuenta cuando se lea este trabajo y se analicen sus resultados.

Finalmente queremos expresar un profundo agradecimiento a todos aquellos que aportaron ideas y apoyaron esta iniciativa de forma comprometida, incluyendo a maestros, profesores, directores, inspectores, y educadores de la sociedad civil y de la UdelaR.

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN URUGUAY CON FOCO EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN

1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO FORMAL

1.1. Organización de las Instituciones Educativas

El Sistema Educativo actual de nuestro país se organiza de la siguiente forma:

Nivel	Institución	Ciclo o Grado	Duración en años												
Inicial	CEP	Inicial*	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Primaria	CEP	Primaria		1°	2°	3°	4°	5°	6°						
	CES/CETP	Ciclo Básico			1°	2°	3°								
Medio	CES	Bachillerato Diversificado									1°	2°	3°		
		Bachillerato Tecnológico									1°	2°	3°		
		Form. Prof. Básica (Post Primaria + de 15 años)													
	CETP	Técnico en Nivel Medio													
		Formación Prof. Superior													
Terciario	CETP	Técnico Nivel Medio y Superior													
	DFPD SCPD	Form de Maestro y Profesores													
	Universidad	Carreras de Grado (3 a 6 años)													

CEP: Consejo de Educación Primaria - ANEP	Niveles	
CES: Consejo de Educación Secundaria - ANEP	ANEP	
CETP: Consejo de Educación Técnico Profesional - ANEP	Educ. Obligatoria	
DFPD: Dir. de Formación y Perfeccionamiento Docente - CODICEN - ANEP	Educ No Obligatoria	
SCPD: Sec. de Capacitación y Perfeccionamiento Docente - CODICEN- ANEP	Previos	

En Uruguay la educación básica obligatoria consta de: educación inicial (5 años pre-primaria), educación primaria (1ero. a 6to. año) y educación media (1ero. a 3er. año), la que se imparte en liceos y escuelas técnicas con currículo equivalente. La Ley 17.015 establece que "alcanzada la cobertura en el nivel cinco años, la Administración Nacional de Educación Pública deberá adoptar las medidas necesarias para la extensión de la oferta estatal de educación inicial en el nivel cuatro años de edad hasta su universalización", para totalizar así once años de educación básica.

El 2do. Ciclo de Enseñanza Media no obligatorio consta también de tres años (se puede cursar en liceos con la modalidad de Bachillerato Diversificado o en escuelas técnicas con la modalidad Bachillerato Tecnológico). El segundo ciclo de enseñanza media es habilitante para cursar estudios superiores a nivel terciario (universitarios y no universitarios).

La educación terciaria se compone de la educación terciaria pública a cargo de la ANEP (formación de maestros y profesores, así como formación de técnicos de educación profesional), de la educación terciaria

ofrecida por instituciones privadas (carreras terciarias no universitarias) y de la educación universitaria a cargo de la universidad pública y de universidades privadas.

La ANEP atiende el ciclo obligatorio a través de sus tres consejos desconcentrados. Los ciclos de educación inicial y primario están en la órbita del Consejo de Educación Primaria, el ciclo básico de educación media cursado en liceos en la órbita del Consejo de Educación Secundaria, y el cursado en escuelas técnicas en el Consejo de Educación Técnico Profesional.

La ANEP imparte la educación básica obligatoria a través de una vasta red de escuelas primarias a la que se suman la red de liceos y escuelas técnicas.

Ofrece además educación técnica especializada de nivel terciario, así como atención a la capacitación y formación profesional tecnológica del país mediante diversas estrategias educativas.

Por otra parte, atiende la formación de docentes a nivel terciario en todo el territorio nacional. Se pueden cursar las carreras de grado de magisterio o de profesorado de enseñanza media en sus distintas especialidades, en diversas instituciones en todo el país. La ANEP está encargada de la formación inicial de docentes, y ofrece también posibilidades de especialización y de capacitación en servicio al cuerpo docente.

La carrera de Magisterio se puede cursar en los Institutos Normales (en Montevideo y en el Instituto Normal Experimental de la Costa) y en 21 Institutos de Formación Docente (IFD) del interior del país. El Instituto Normal de Enseñanza Técnica (INET) de Montevideo atiende la carrera de profesorado técnico. Las carreras de profesorado de enseñanza media pueden cursarse en el Instituto de Profesores Artigas de Montevideo, en los IFD del interior del país (en forma semilibre) o en seis Centros Regionales de Profesores ubicados en departamentos del interior del país. El Centro de Capacitación y Perfeccionamiento Docente de Montevideo atiende a la capacitación en servicio docente¹.

En el Censo Nacional Docente realizado en junio de 2007 en la totalidad de establecimientos educativos de la ANEP, así como en las dependencias de los Consejos de Educación Primaria (CEP), Secundaria (CES) y Técnico-Profesional (CETP), de la Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente (DFPD) y del CODICEN, se relevó un total de 41.234 docentes:

SUBSISTEMA	Nº DE DOCENTES
CES	14.920
DFPD	774
CETP	4.777
CODICEN	121
CEP	20.642
TOTAL	41.234

La nueva Ley de Educación Incluye dos nuevos Consejos dentro de la ANEP en sustitución del Consejo de Educación Secundaria creando el Consejo de Educación Media Básica y el Consejo de Educación Media Superior, y también se crea el Instituto Universitario de Educación, siempre dependiente de la ANEP.

¹ www.anep.edu.uy

El organigrama que se encuentra en la Ley de Educación nueva queda de la siguiente forma²:



SIGLAS:

ANEP: Administración Nacional de Educación Pública.

SNEP: Sistema Nacional de Educación Pública.

CEIP: Consejo de Educación Inicial y Primaria.

CEMB: Consejo de Educación Media Básica.

CEMS: Consejo de Educación Media Superior.

CETP-UTU: Consejo de Educación Técnico Profesional -Universidad del Trabajo del Uruguay.

IUDE: Instituto Universitario de Educación.

Ins.Terc.: Institutos Terciarios.

UDELAR: Universidad de la República.

MEC: Ministerio de Educación y Cultura

C.Coord.P.Inf: Comisión Coordinadora de Educación en la Primer Infancia.

Uno de los elementos relevantes para el desarrollo de la Educación Ambiental en Uruguay es la inclusión de temáticas ambientales en los programas de estudio, el seguimiento para que se lleven a la práctica y la capacitación docente en este sentido. Quienes tienen en su órbita estos cometidos son los Consejos, así especificado en la Ley de Educación propuesta:

4. Aprobar los planes de estudio y los programas de las asignaturas que ellos incluyan.
6. Supervisar el desarrollo de los planes, programas y cursos³.

Pero si bien todo pasa por la aprobación de los Consejos, la práctica diaria está en manos de los docentes y el seguimiento más inmediato lo realizan las inspecciones, por lo que la formación y actualización docente y el trabajo con la inspección es muy importante.

1.2. Planes y Programas Educativos

Los planes y programas educativos explicitan básicamente aquellos conocimientos y saberes aceptados y promocionados oficialmente, así como también el marco paradigmático que les otorga una mirada consensuada en la sociedad o impuesta por el poder político, económico y social imperante en cada momento histórico y en un espacio determinado.

² En los Artículos 44 al 47 de la nueva Ley se explica las integraciones de los tres órganos del Sist. Nac. De Educación.

³ Ley de Educación pag. 33.

En Uruguay se viven tiempos de cambios en este sentido, fundamentalmente propiciados por el primer gobierno progresista en su historia, por más que no es objetivo del presente trabajo analizar las causas socio-políticas y económicas que llevan a las modificaciones en la educación oficial, si es importante señalar que efectivamente estamos en tiempos de cambio y si vemos las evidencias históricas, los mismos no ocurren cada pocos años, basta con recordar que por ejemplo los planes actuales de primaria se remontan al año 1986 y se afirma por parte de las maestras que en realidad presenta pequeñas modificaciones frente al anterior que provenía de la década del 60.

En estos tiempos entonces se están llevando adelante cambios en todos los subsistemas de la enseñanza, lo que ofrece posibilidades importantes a la hora de introducir nuevas miradas, nuevos contenidos y enfoques, aunque a la vez también está latente el riesgo de un nuevo giro en el orden político, con lo que sobrevendrían otras modificaciones. De todas formas serán los nuevos planes y programas quienes representan el objeto del presente análisis. Además será analizada la nueva Ley de Educación.

En todos los casos se enfocará el estudio en lo que se refiere a las potencialidades o limitaciones que presenten para el desenvolvimiento de la educación ambiental, orientada a una nueva ética para el desarrollo sustentable y enfocado fundamentalmente en la conservación de la biodiversidad y las áreas protegidas.

De todas formas los planes y programas no significan cambios por si solos en la realidad de la educación ya que en general los docentes se comportan de distinta manera frente a los mismos, ejerciendo en mayor o menor medida su libertad de cátedra, derecho intrínseco de los profesionales de la educación, pero que se ve mayoritariamente defendido en los ámbitos de formación docente, secundaria y UTU, mientras que en primaria es más frecuente que se lleven adelante con mayor acatamiento.

Por otra parte una fortaleza que presenta Primaria frente a los subsistemas de Secundaria, UTU y Formación Docente en relación la posibilidad de llevar a la práctica la transdisciplinariedad y transversalidad de contenidos, muy necesario en el caso de la Educación Ambiental, es que trabaja un solo docente varias horas al día, con ámbitos de coordinación muy desarrollados con sus pares, mientras que en los otros se presentan diversas áreas del saber en ocasiones aisladas y las instancias de coordinaciones aún están en proceso de consolidación. Este hecho no es menor a la hora de planificar estrategias de Educación Ambiental, ya que la misma se ve "monopolizada" en general por los profesores y programas de Biología y Geografía, a manera de ejemplo en el subsistema de secundaria.

Cada vez son más los que opinan que se debe "ambientalizar" el currículum y en ese proceso Formación Docente tal vez sea clave.

Evidentemente las consideraciones vertidas en el presente obedecen, como no podría ser de otra manera, a la mirada e interpretación subjetiva de los planes y programas lo cual se suma a más de 12 años de experiencia en distintos subsistemas de la Educación Formal, principalmente Secundaria y Formación Docente.

Todos los planes y programas que se citen y otros, serán incluidos como material complementario en formato digital.

1.2.1. Plan 2008 propuesto para Educación Inicial (3, 4 y 5 años) y Primaria (1° a 6° de Escuela)

El plan fue elaborado bajo la coordinación general de la Inspectora Técnica del C.E.P. Maestra. Graciela Aramburu y un nutrido grupo de Inspectores, Maestros y Profesores que participaron en el proceso, los cuales se encuentran detallados en el Plan adjunto.

En primer lugar es importante destacar que la fundamentación del nuevo plan de primaria se orienta hacia una ética distinta y novedosa. A manera de ejemplo se transcriben los subtítulos de algunos capítulos:

- "Educación, política y poder
- La educación como praxis liberadora.

- La Educación en el marco de los Derechos Humanos.
- Laicidad garantía para una cultura democrática plural y crítica.
- Solidaridad versus competitividad.”

Si leemos el desarrollo de cada uno de esos ítems, advertiremos que se aproximan en gran forma a una concepción de educación que fomente, respete y acepte la diversidad y complejidad de la realidad, propiciando conductas emancipatorias frente a la racionalidad instrumental insustentable que intenta reproducir un modelo que genera exclusión, depreda la naturaleza y menosprecia al otro. Esto es un gran paso hacia una ética para la sustentabilidad y en ella la comprensión, protección y conservación de la naturaleza ocupan un lugar prioritario.

La postura adoptada en la fundamentación general se ve confirmada en la que se aparece para cada área del conocimiento, incluso la matemática se presenta también desde una visión de la Ciencia Social Crítica, potenciando el sentido histórico de las mismas lo cual “le aporta a la matemática la dimensión humana que muchas veces se mantiene oculta bajo la apariencia de un saber abstracto que se visualiza como desvinculado de la realidad social.”⁴

Otro indicio del cambio paradigmático al que se apuesta con los nuevos programas y que cimentarían propuestas de educación ambiental, se encuentra en el área disciplinar de lenguas, en la cual se acepta la diversidad también en ésta área otorgándole al idioma español el estatus de “lengua estándar” por un conjunto de decisiones tomadas a nivel oficial y agrega que “en la postura adoptada aquí la lengua estándar constituye desde el punto de vista de la enseñanza, una segunda lengua. En el Uruguay se observan realidades lingüísticas diversas que pueden describirse en:

- La existencia de bilingüismo español-portugués en la frontera uruguaya-brasileña,
- La situación de la comunidad sorda y
- El mantenimiento de algunas comunidades de origen inmigrante de sus lenguas maternas”⁵.

También las Ciencias Naturales son presentadas desde otra mirada lo cual resulta de gran importancia ya que “desde este posicionamiento es importante la enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza porque:

- Jerarquiza la formación humanista a través de la aproximación científica significativa sustentada en valores de flexibilidad, participación y cooperación en un contexto democrático.
- **Fomenta el conocimiento, respeto y responsabilidad en el cuidado del ambiente.**
- Potencia el desarrollo de una actitud científica de los niños, a través de la apropiación y aproximación a los saberes relevantes de la cultura científica.
- Contribuye a la valoración, el reconocimiento, el análisis del trabajo científico y el desarrollo tecnológico, **para asumir una actitud crítica, comprometida y responsable con los derechos ecológicos.**
- Desarrolla el pensamiento hipotético-deductivo, el inductivo y el razonamiento por analogías.
- Favorece a través de las estrategias de investigación científica: (problematización, formulación de hipótesis, observación, contrastación, modelización, información, argumentación y sistematización) que el niño aprehenda la realidad.
- Desarrolla el cuestionamiento del niño/a sobre sus concepciones previas, para internalizar criterios de contrastación y profundización que generan la resignificación de las mismas.
- Promueve la actitud cuestionadora que, a través de una construcción personal, desde una postura analítica, crítica y comprometida permite al niño/a participar activamente en la sociedad.”⁶

Lo mismo ocurre en el área de las Ciencias Sociales.

El cambio cualitativo que se presenta en esta fundamentación es tan grande que surge de su análisis la siguiente afirmación: SI UN DOCENTE REALMENTE SE PARA EN ESTA POSTURA, MIRA DESDE ESTA OPTICA

⁴ Fundamentación por áreas disciplinares, pág. 21, www.cep.edu.uy

⁵ Fundamentación por áreas disciplinares, pág. 2, www.cep.edu.uy

⁶ Fundamentación por áreas disciplinares, pág. 52, www.cep.edu.uy

Y HACE SUYA DICHA POSICIÓN PARADIGMÁTICA, LOS CONTENIDOS CURRICULARES QUE SE ENUNCIEN EN CADA ÁREA PASAN A SEGUNDO PLANO.

Programas

La currícula de educación inicial (3, 4 y 5 años) y primaria (de 1º a 6º de escuela) se presenta en las siguientes áreas del conocimiento:

1. Área del conocimiento de lenguas, segundas lenguas y lenguas extranjeras
2. Área del conocimiento matemática: numeración, magnitudes y medidas, álgebra y geometría.
3. Área del conocimiento artístico: artes visuales, música, literatura, expresión corporal y teatro.
4. Área del conocimiento de la naturaleza: biología, química, física, geología y astronomía.
5. Área del conocimiento social: historia, geografía y construcción de ciudadanía.
6. Área del conocimiento corporal

A continuación se presentan ejemplos de las potencialidades o carencias de cada área, con la salvedad del área de matemática, pues más allá del cambio en su fundamentación, no presenta en forma explícita referencias a dichas temáticas, pero sí se constituye en una herramienta fundamental para realizar múltiples actividades relacionadas con dichas temáticas.

En cada caso se realizarán citas textuales (en cursiva y subrayadas) incluyendo comentarios⁷.

1. Lenguas

Si bien no se concreta en su totalidad lo expresado en la fundamentación encontramos los siguientes elementos destacables:

4º año: "Las variedades lingüísticas: el español estándar rioplatense, el habla rural y las lenguas indígenas."

Aquí se puede trabajar con la diversidad lingüística.

6º año: "La nomenclatura científica."

Este punto favorece la transversalidad de contenidos.

6º año: "Las variedades lingüísticas, sociales, regionales y etarias en cuentos, poesías y novelas".

Es una buena oportunidad para que sean rescatadas producciones de las regiones próximas a las áreas protegidas, por ejemplos las del norte.

2. Matemática (fundamentación ya citada anteriormente).

3. Artístico

ARTES VISUALES

1º año: "El arte rupestre y el arte contemporáneo en el Uruguay."

- La pintura rupestre.

2º año: "El arte lítico y cerámico en nuestro país."

- La cerámica y los objetos líticos rupestres.

- Los ceramistas de la comunidad local.

- La forma y la textura en el arte popular.

- Los símbolos en los lenguajes lítico y cerámico."

⁷ Criterio que se continuará utilizando en los otros subsistemas

En ambos años se puede valorizar la cultura local, los trabajos artesanales y sería interesante vincular las artesanías realizadas con elementos típicos, pinturas, etc.

2º año: "El lenguaje publicitario (carteles, afiches, avisos televisivos y de prensa)".

Muy bueno para trabajar necesidades y satisfactores relacionado con las modalidades de consumo.

3º año: "Las artes en la región.

- El arte textil en los grupos indígenas

- El arte popular actual y sus manifestaciones en mimbre, madera, cardo y cuero.

- El estampado".

Idem 2º año.

MÚSICA

1º año: "La música indígena en el Uruguay

- Los instrumentos musicales: atambores, bozinas y trompas."

2º año: "La música indígena en nuestro territorio.

- El primer cordófono: el arco musical."

3º año: "La música indígena en la región.

- Los instrumentos: la caracola, el tronco ahuecado, la caja.

- Las danzas y los cantos".

La polución sonora en el ambiente.

4º año: "La música indígena en América.

- Los cantos y las danzas en las antiguas civilizaciones y en la actualidad.

- Los instrumentos: erkes, sikus, queñas, maracas y sonajas.

- Las danzas y canciones del folklore rural nacional.

- Los cielitos (Bartolomé Hidalgo), la milonga y la ranchera".

5º año: "El folklore nacional rural.

- Las danzas: el cielito y la polca

- Los cantautores contemporáneos

- La música afroamericana: el son, el samba, la plena, el merengue y el candombe".

6º año: "Las danzas, canciones e instrumentos del folklore ciudadano en Uruguay.

- El candombe. Las "llamadas" y los "tambores" (chico, repique y piano)

- El tango y sus instrumentos (el bandoneón).

- El folklore nacional rural: el pericón

- La música popular contemporánea.

- El jazz, el blues, el rock, el pop y la murga.

- El canto popular en el Uruguay".

Los elementos determinantes de la polución sonora.

Estas temáticas brindan otra excelente excusa a efectos de promover en los niños el conocimiento de sus raíces culturales musicales. Además contempla los problemas de contaminación sonora a través de los cuales se pueden trabajar los diferentes paisajes sonoros, contrastando los ruidos de las áreas pobladas con los sonidos que se encuentran las áreas protegidas, entre otras cosas.

LITERATURA

3º año: "El cuento clásico regional
Mitos y leyendas rioplatenses.
El refranero popular
El caligrama.
La oda
La letra de la murga".

4º año: "El cuento clásico latinoamericano.
Mitos y leyendas indígenas.
La payada de contrapunto.
El cuplé de la murga".

Desde la época en la que los poetas generaban el conocimiento, cuando la poesis era la fuente no solo de las palabras sino del saber, hasta nuestros días, fomentar el conocimiento de la literatura popular es también re-encontrarnos con diversos saberes en general más respetuosos con el entorno.

4. Ciencias Naturales

BIOLOGÍA

En los programas de biología, desde 3 años de nivel inicial hasta 6º año de primaria, se encuentran unidades temáticas que pueden permanentemente abordarse desde una mirada conservacionista, pero en pocas ocasiones se explicita otra mirada y el tema Áreas Protegidas aparece en forma aislada y descontextualizada, entre el intercambio gaseoso en plantas y animales en 5º año. De todas formas, parados en la fundamentación, la biología siempre es una herramienta ideal para el conocimiento y conservación de la diversidad biológica de nuestro país.

QUÍMICA, FÍSICA, ASTRONOMÍA Y GEOLOGÍA

Se presentan con una gama amplia de temáticas pero en ninguna se incluyen contenidos asociados a la conservación de lo trabajado. Por ejemplo se menciona el agua, ciclos, estados, aguas subterráneas, acuíferos, sin incluir desde cada disciplina aspectos sobre el uso y conservación del vital elemento.

5. Ciencias Sociales

HISTORIA, GEOGRAFÍA y CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA

En dichos programa se le otorga desde inicial hasta 6º un lugar prioritario a la diversidad cultural, estudio y revalorización de la cultura originaria de América, usos responsables de los recursos naturales, modos productivos convencionales y alternativos, el cooperativismo, las modalidades de consumo y nociones políticas con las cuales puede develarse a los ojos de los estudiantes las relaciones de poder y dependencia existentes entre los países y grupos sociales, se pueden analizar las formas de utilización de la tierra, se puede reflexionar acerca de la verdadera importancia que tienen los bienes naturales, más allá de su valor de cambio, lo cual es muy importante en el camino hacia una nueva ética para la sustentabilidad. Son excelentes para cimentar una mirada distintas de los niños para con su entorno, para con el otro natural (incluyendo al ser humano en dicha dimensión).

6. CONOCIMIENTO CORPORAL

Fundamentación: "ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA; la vida en la naturaleza debería permitir a los niños sentir, sentirse y reconocerse como parte de las relaciones ambientales, acortando así la distancia que en la modernidad se ha dado entre el ser humano y el entorno.

Es importante destacar que el abordaje de este contenido, ofrece al alumno respuestas a situaciones que le plantea el ambiente, estimulando una mayor integración y adaptación.

El contacto con el medio natural es también contacto con el medio social, por el carácter que asume en la escuela.

Las actividades al aire libre en el ámbito escolar, permiten al niño experimentar y conocer más acerca del medio natural, acercándolo a las temáticas ambientales sobre las cuales nuestra sociedad tiene un especial interés".

Y se proponen las siguientes actividades:

"Campamentos.

Caminatas.

Grandes juegos.

Deportes en la naturaleza."

Muy buen vínculo entre la escuela y las Áreas Protegidas.

En términos generales lo único que le faltaría a los programas de primaria es explicitar más las temáticas de Áreas Protegidas, pero con una buena disposición y formación docente perfectamente se podrían contemplar con lo existente.

1.2.2. Reformulación 2006 propuesta para Secundaria, Ciclo Básico (1º a 3º de Liceo) y Segundo Ciclo (4º a 6º de Liceo)

La dinámica de cambio que se está desarrollando en la educación no se da únicamente en las modificaciones iniciales de los programas, sino que además ha habido ajustes a los mismos en los 2 años subsiguientes que siguieron al comienzo de la aplicación del Plan 2006 en Secundaria.

Este Plan actualmente está en proceso de universalizarse, ya que recién en el presente año 2008 se le impuso a los liceos habilitados su aplicación por lo que muchos de ellos la iniciaron en 1º año de ciclo básico y 1º año de segundo ciclo en el corriente. Además todavía existen algunos liceos públicos (como el 15 de Montevideo) que está sufriendo ese proceso, ya que hasta el año pasado continuaban con una experiencia piloto denominada Plan TEMS, que también para el 2011 llegaría a su fin. Por otra parte la mayoría de los liceos nocturnos presentan todavía el Plan 1976 y en algunos se están aplicando Planes alternativos que contemplan modalidades presenciales, semipresenciales, a distancia, modulares, etc.

En esta situación compleja de la educación secundaria, por motivos de tiempo se concentrará el análisis en la Reformulación 2006 que abarca a la mayoría de los estudiantes e Instituciones actualmente, universalizándose en dos años a todos los liceos diurnos tanto públicos como habilitados.

Cabe aclarar que el proceso de elaboración de los planes y programas en secundaria depende de las Inspecciones de cada asignatura, quienes escogen docentes y en conjunto trabajan. En algunas asignaturas se incluyen también representantes del Instituto de Profesores Artigas, las ATD (Asamblea Técnico Docentes) y Asociaciones de Profesores de cada asignatura.

DISEÑO CURRICULAR:

CICLO BÁSICO:		
1º año	2º año	3º año
Id. Español	Id. Español	Id. Español
Matemática	Matemática	Literatura
Inglés	Inglés	Matemática
Historia	Historia	Inglés
Geografía	Geografía	Historia
Biología	Biología	Geografía

Ciencias Físicas Taller de Informática Ed. Visual y Plástica Ed. Sonora Ed. Física y Recreación Espacio Curricular Abierto	Ciencias Físicas Taller de Informática Ed. Visual y Plástica Ed. Sonora Ed. Física y Recreación Espacio Curricular Abierto	Biología Físicas Química Taller de Informática Ed. Visual y Plástica Educación Social y Cívica Música Taller Ed. Física Espacio Curricular Abierto
---	---	--

1° de Bachillerato (4° año)
Literatura Matemática Inglés Historia Geografía Biología Física Química Dibujo Filosofía y crítica de los saberes Ed. Física Espacio Optativo

2° de Bachillerato (5° año) NÚCLEO COMÚN	2° Bachillerato Diversificación Biológica	2° Bachillerato Diversificación Científica
Literatura Ed. Ciudadana Filosofía Inglés Matemática Educación Física (opcional)	Biología Comunicación visual Física Química	Comunicación Visual Física Matemática Química
2° de Bachillerato Diversificación Arte y Expresión	2° Bachillerato Diversificación Ciencias Sociales y Humanidades	
Física Ed. Ciudadana Filosofía Expresión corporal y teatro Expresión plástica Expresión musical Historia del Arte	Biología Geografía Historia Sociología Educación Física (opcional)	

3° de Bachillerato (6° año) NÚCLEO COMÚN	3° Bachillerato Opción Ciencias Agrarias	3° Bachillerato Opción Ciencias Biológicas
Literatura Filosofía Inglés Estudios Económicos y Sociales	Biología Química Física Matemática Recursos Naturales y Paisajes Agrarios	Biología Física Matemática Química

3° de Bachillerato Opción Social Humanística	3° Bachillerato Opción Arte y Expresión	3° Bachillerato Opción Científico Matemático
Administración y Contabilidad	Historia del Arte	Física

Derecho y Ciencias Políticas Economía Historia Matemática	Lenguaje, Comunicación y Medios Audiovisuales Teatro Práctica y Expresión Musical Expresión Corporal y Danza Arte y Comunicación Visual II	Matemática I Matemática II Química
--	---	--

3° de Bachillerato Opción Matemática y Diseño	3° Bachillerato Opción Social Económica
Comunicación Visual y Diseño Física Historia del Arte Matemática I Matemática IV	Administración y Contabilidad Historia Economía Matemática I Matemática III

Análisis de algunos programas

Escogeremos los programas de algunas asignaturas para su análisis ya que el resto no presenta en forma explícita ejes temáticos de relevancia para el presente trabajo, siempre recordando que según la mirada que podamos darle cualquier contenido puede ser excusa para fomentar la conservación, el respeto y la sustentabilidad.

En este sentido los programas de Biología y Geografía son los que presentan las mayores referencias y temáticas directamente asociadas, aunque también encontramos otras asignaturas las cuales en algunos años se vinculan y serán incluidas.

Resulta interesante comenzar con la concepción de ciencia que aparece en la fundamentación del programa de biología de 1° año ya que compartimos que *“la concepción de ciencia que posea el docente ineludiblemente se reflejará en el aula. Una de las consecuencias, es dar al alumno una imagen de ciencia discordante con el concepto amplio manejado por Hodson1 que compartimos, negándole al estudiante parte de lo que debe aprender en ciencias, pero peor aún, quitándole la posibilidad de, a través de la ciencia, apropiarse de las ideas de la época. Por eso planteamos como necesario el trasladar a los alumnos estos conceptos en forma explícita y transversalmente cuando se trabajan los diferentes contenidos.”*

La ciencia positivista objetiva, abstracta, predictiva y que niega o descalifica otras formas de saber, incluidos los conocimientos cotidianos de los alumnos, se transforma en un obstáculo de la educación ambiental, ya que presenta al resto de la naturaleza como un mero objeto de estudio y valida una sola forma de saber. En ocasiones los docentes de secundaria, a diferencia de los maestros que en general se inhiben y trabajan poco las ciencias naturales por miedo al error, se apropian de ese discurso todavía dominante en la sociedad occidental y lo continúan reproduciendo, motivo por el cual aparece como algo muy acertado que en el programa de biología desde primero se parta de esa concepción.

BIOLOGÍA:

Como vemos en el diseño curricular las Ciencias de la Vida aparecen en la mayor parte con excepción del bachillerato artístico, científico y el último año de las opciones humanísticas.

En los años que más se encuentran las temáticas relacionadas a biodiversidad y áreas protegidas es en 1°, 3° y 5° biológico, ya que 2° y 6° de medicina se orientan fundamentalmente al conocimiento de la anatomía y fisiología humana, 4° al origen de la vida, el estudio celular, genético y la herencia, mientras que en 5° humanístico el programa fundamentalmente se orienta al conocimiento de la evolución humana, procesos de homeostasis y relación intra y extracelular humana. Por su parte 6° agrario es principalmente botánica clásica.

1º año: Según la fundamentación “el programa de Ciencias Biológicas procura atender - desde el inicio- como centro de interés a los ecosistemas”. A partir de allí se caracterizan los seres vivos, se los clasifica y se estudian sus funciones.

Esto otorga una oportunidad para trabajar ejemplos de flora y fauna autóctonas conociendo la biodiversidad de nuestro país. Conocer como paso ineludible para valorar y conservar.

2º año: Si bien el eje principal es anatomía y fisiología humana, el primer tema que aparece es: “El ser humano: un ser particular en la diversidad de los seres vivos en interrelación permanente con su entorno físico”, lo cual brinda la posibilidad de trabajar desde la noción de ser humano como parte de la naturaleza.

3º año: Las unidades temáticas generales en este año son las de salud, sexualidad y ecología, en ésta última encontramos:

“Ecología humana:

- Componentes de los sistemas ecológicos
- Homeostasis ecológica.
- Acciones humanas para la preservación de la homeostasis ambiental.
- Acciones humanas distorsionantes
- El agua como recurso vital
- Atmósfera y vida
- Desarrollo sustentable
- Incidencia de las tecnologías en la sociedad y en el ambiente”

Si bien debería estar explicitado, la importancia del desarrollo de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas debería ser tema clave para la preservación de la homeostasis ambiental del país.

4º año: “Biotecnologías tradicionales y actuales.

- Ingeniería genética.

- Aspectos bioéticos de la manipulación Genética”.

5º año Diversificación Biológica brinda un marco ideal para el conocimiento de la diversidad biológica de nuestro país, incluso desde su fundamentación “Se pretende el estudio de la Biodiversidad desde un enfoque eco- eto - evolutivo. Para ello se considera apropiado utilizar como eje vertebrador del programa, el estudio de los ambientes naturales del Uruguay. La caracterización de las comunidades en diferentes regiones de nuestro país y el estudio biológico de las principales especies que habitan en ellas, atendiendo en especial su significado económico, social, etc. contribuirá a:

- Fomentar el conocimiento de la flora y fauna autóctona.
- Interpretar y reflexionar sobre los mecanismos responsables del mantenimiento de la homeostasis a nivel individual, ante los diferentes seres vivos y a nivel ecológico.
- Incorporar el concepto de desarrollo sustentable, el cual implica asegurar la preservación de la diversidad biológica y de los procesos ecológicos sin reducir las posibilidades de desarrollo para las generaciones futuras.”

Si bien no se explicitan, trabajar Áreas Protegidas resulta medular para el cumplimiento de estos objetivos. Los contenidos se desarrollan desde un enfoque ecosistémico, realizando el estudio de los Ambientes Naturales del Uruguay y los integrantes bióticos como ejemplos interrelacionados y en primer lugar se propone la Unidad I: “LA BIODIVERSIDAD COMO RIQUEZA A CONSERVAR

- Concepto de Biodiversidad. Diferentes niveles: Biodiversidad genética, de especies, ecológica y cultural. Abundancia. Riqueza. Patrones de distribución.
- Mecanismos que determinan la Biodiversidad: mutación y selección.
- Aportes de la genética molecular al conocimiento de la Biodiversidad y a la comprensión de las relaciones evolutivas.

- Principios para la conservación de la Biodiversidad. Convenios internacionales. Banco de germoplasmas.
- Presentación de los ambientes naturales del Uruguay: Costas Húmedales, Praderas, Bosques, Serranías.
- El Uruguay Antártico. Fauna y flora.
- Los Museos de Historia Natural: Bancos de Diversidad Biológica.
- El estudio de la organización de la
- Biodiversidad: Taxonomía y Sistemática”.

6° año opción ciencias agrarias presenta un programa netamente botánico sin referencias a la conservación o estudios de la biodiversidad autóctona, lo cual debería incluirse.

GEOGRAFÍA

Es una asignatura menos extendida en la trama curricular aunque presente en los tres primeros años (ciclo básico) y en 2° de bachillerato humanístico.

1° año:

“Unidad I - Del lugar al mundo.

- El paisaje local. Componentes físicos y humanos interrelacionados.
- Los paisajes urbanos y rurales. Interacciones a escala local, regional y mundial.

Unidad II - El mundo y la relación sociedad, naturaleza y tecnología

- La Biosfera, la sustentabilidad de los recursos naturales y el rol de la tecnología.
- Suelos: erosión y conservación.
- Cambio climático global
- La problemática del agua a nivel mundial.
- Fuentes de energía: crisis y alternativas
- Crecimiento urbano y desafíos ambientales

Unidad III - Sociedad, economía y territorios

- La organización capitalista y los centros de poder. Un mundo globalizado y desigual”.

Estos ejes temáticos son una base importante para trabajar distintas temáticas de educación ambiental y desarrollo sustentable, e incluso en la sustentabilidad de los recursos naturales puede perfectamente incluirse el rol de las Áreas Protegidas.

2° año: Mientras que en primer año los alumnos trabajaron desde lo global, en este se centra el estudio en América, manteniendo el perfil de trabajar la diversidad de culturas y riquezas naturales. Es importante resaltar que aparece la primera referencia directa a las Áreas Protegidas aunque no con ese nombre en la especificación de los contenidos conceptuales de la Unidad II denominada ¿cómo se configuran los territorios americanos? aparece: “Territorio. Recursos naturales. Reservas. Materia prima. Sustentabilidad”. El resto del programa continúa con muchas posibilidades de trabajar diversas problemáticas ambientales y profundizar hacia un cambio ético.

3° año: Con el mismo enfoque se aborda en este programa el estudio del Uruguay desde la Geografía, con similares potencialidades que los programas anteriores pero en este caso sin mencionar las Áreas Protegidas.

5° año orientación humanística: El programa denominado “Geografía Humana y Económica del Mundo Actual” está orientado fundamentalmente a lo social, siendo importante para desarrollar nociones de sustentabilidad pero sin referencias al resto de la biodiversidad y muchos menos a las Áreas Protegidas.

ESPACIO CURRICULAR ABIERTO (ECA)

CARACTERIZACIÓN

“Partiendo del concepto de currículum como el conjunto de acciones desarrolladas por las instituciones educativas con sentido de oportunidades de aprendizaje, consideramos al Espacio Curricular Abierto (E.C.A) como un espacio flexible, creativo y dinámico, cuya base es la genuina participación de los estudiantes porque es un ámbito de y para ellos, que atiende sus intereses, necesidades y expectativas, con una dinámica colegiada y autónoma. Se concreta a través de proyectos de trabajo adecuados al contexto propio y específico de cada comunidad educativa y en armonía con los objetivos pedagógicos de la institución. Por lo tanto, en este espacio el estudiante no recibirá “más de lo mismo”, pero a través de las actividades que se promuevan en él, se deberán obtener resultados de aprendizaje concretos”.

Contando con docentes capacitados, sensibilizados y como se dice comúnmente “con la camiseta puesta”, este espacio es propicio para desarrollar actividades de educación ambiental dada la caracterización que aparece en el Oficio que lo crea (671/06) y precede a éste párrafo. Siempre dentro del marco del respeto a la participación genuina de los estudiantes contemplando sus intereses, necesidades y expectativas (como se afirma).

Generalmente es un espacio utilizado para temáticas relacionadas a la sexualidad, temas de adolescencia, adicciones, huerta, actividades de educación física o diversas actividades, por ejemplo en el Liceo de Melo realizaron un grupo de baile tradicionalista.

HISTORIA

De 1° a 3° de ciclo básico se realiza un recorrido desde la hominización, las primeras civilizaciones hasta el Uruguay actual. Recién en la última Unidad de 3° se menciona como concepto clave el de Sustentabilidad.

4° año: “Unidad 3: Contrastes en el mundo de hoy

- El mundo desarrollado y la sociedad de consumo.
- El papel de la ciencia, la técnica y la tecnología”.

Algunos conceptos vinculantes.

Más allá de la importancia de la historia para ubicarnos desde el punto de vista social, político y económico, lo cual nos ayuda a comprender la realidad actual y proyectarnos hacia el futuro, no hay mayores referencias específicas a las temáticas centrales del presente trabajo, tampoco en los programas de 5° Humanístico y 6° de Economía y Social Humanístico.

EDUCACIÓN VISUAL Y PLÁSTICA

3° año: Objetivos: “Valorar y preservar los elementos (naturaleza, obras artísticas o testimoniales, etc.) que identifican nuestro patrimonio cultural, y el de la humanidad”.

Aunque en forma tímida se incluye a la naturaleza dentro del patrimonio.

FILOSOFÍA



4° año: En los objetivos incluye: "Uno, nucleado en la dimensión comunitaria, en el descubrimiento de la solidaridad de destino de los hombres, de las diferentes culturas, de la naturaleza; el reconocimiento de los límites de la propia racionalidad, de la fecundidad de la interacción con el otro, de la urgente y vital necesidad de diálogo que hace posible la convivencia, de las exigencias éticas de la comunidad, etc".

6° año, núcleo común:

"Unidad IV BIOÉTICA:

LAS PRÁCTICAS EN LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA: CUESTIONES ÉTICAS Y POLÍTICAS

- Recursos naturales y desarrollo tecnológico (los desafíos medioambientales)".

Resulta de gran importancia el apoyo de la Filosofía para fomentar cambios éticos.

QUÍMICA

4° año: Un contenido de la segunda unidad es: "Algunos ejemplos: fabricación de jabones y detergentes, producción de ácido sulfúrico, producción y uso de fertilizantes, tratamiento de efluentes industriales, contaminación del agua y el aire por diversas industrias".

EDUCACIÓN CIUDADANA

5° año núcleo común:

El último punto del programa es: "Ciudadanía y consumo"

RECURSOS NATURALES Y PAISAJES AGRARIOS

6° año Opción Agrario:

Si bien se incluyen algunos temas como erosión de los suelos, el programa se enfoca principalmente a las formas de producción y en ningún momento menciona temas significativos para el presente trabajo

Consideraciones generales

Con excepción de los Planes y Programas de Biología y Geografía, en el resto prácticamente no se explicitan contenidos vinculados directamente con la diversidad biológica, su conservación y las Áreas Protegidas, si bien es importante mencionar nuevamente que según la postura de cada docente, muchas de las temáticas podrían vincularse.

1.2.3. Planes y Programas de UTU

Se necesitarían mucho más tiempo para poder abarcar la variedad de programas que acompañan a las carreras de UTU, por lo que en esta oportunidad solamente tomaremos como ejemplo dos de los más vinculados a las temáticas de interés.

TURISMO – EDUCACIÓN MEDIA TECNOLÓGICA PLAN 2004

ESPACIOS CURRICULARES	TRAYECTO	ASIGNATURAS	1°	2°	3°
ESPACIO	TRAYECTO I	ANÁLISIS Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS	3	3	-

CURRICULAR EQUIVALENCIA	DE	Comunicación y Expresión	INGLÉS	3	3	3	
	TRAYECTO II Ciencias Naturales y Matemática		FÍSICA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	2	-	-	
			QUÍMICA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	-	2	-	
			MATEMÁTICA	4	4	4	
	TRAYECTO III Filosofía y Ciencias Sociales		CIENCIAS SOCIALES – ECONOMÍA	-	3	-	
			CIENCIAS SOCIALES – HISTORIA	3	-	-	
			CIENCIAS SOCIALES – SOCIOLOGÍA	-	-	3	
			FILOSOFÍA	-	-	3	
	ESPACIO CURRICULAR TECNOLÓGICO	TRAYECTO I Comunicación y Expresión		PORTUGUÉS	3	3	-
				TALLER DE RECREACIÓN Y CULTURA LÚDICA	-	3	3
TRAYECTO II Ciencias Naturales y Matemática			CIENCIAS DE LA NATURALEZA	3	-	-	
			CONTABILIDAD	-	-	3	
			ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	-	3	-	
			GESTIÓN EMPRESARIAL TURÍSTICA	-	-	3	
TRAYECTO III Filosofía y Ciencias Sociales			INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN	-	2	-	
			GEOGRAFÍA TURÍSTICA	5	3	3	
			HISTORIA DE LA CULTURA	5	4	5	
			LEGISLACIÓN TURÍSTICA APLICADA	-	-	3	
			PLANEAMIENTO DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS	-	-	3	
			SICOLOGÍA SOCIAL	2	-	-	
			TEORÍA DEL TURISMO	3	-	-	
TEORÍA DEL TURISMO - GESTIÓN TURISMO SOSTENIBLE		-	3	-			
ESPACIO CURRICULAR OPTATIVO (ECO) 4 hs/sem			OPCIONES DE PROFUNDIZACIÓN PROFESIONAL *	-	-	-	
	OPCIONES DE FORMACIÓN GENERAL **		-	-	-		
ESPACIO CURRICULAR DESCENTRALIZADO		OPCIONES DEFINIDAS POR EL CENTRO EDUCATIVO (2 hs./sem.)	-	-	-		
PASANTÍAS LABORALES		(Artículos 620 a 627 definidas por el Centro Educativo)					
TOTAL de horas semanales				36	36	36	

Dentro de este plan encontramos dos asignaturas en las cuales las temáticas de biodiversidad están presentes, además de proponer en forma permanente las salidas didácticas como actividades a realizarse.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA:

“Los contenidos en esta propuesta giran en torno a tres conjuntos temáticos: Evolución, Genética y Población, cuya intersección abarca el gran tema de la Biodiversidad”.

Actividades sugeridas:

-Visita al Museo de Historia Natural, Reservas etc. (se formarán equipos que se alternarán en la tarea de guía de sus pares.)

-Salidas de campo (identificando modificadores del ambiente).

ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE:

Además del estudio de los ambientes naturales del Uruguay, impacto ambiental, biodiversidad, proponer salidas didácticas y otros temas relacionados, éste es el único programa en el que aparece como contenido explícito: "Parques nacionales y reservas".

Un aspecto no tan positivo es la carga horaria que se dedica a estas asignaturas, ya que entre ambas tienen solamente 6 horas semana (en toda la carrera) de 108 totales. Si les sumamos las horas de TEORÍA DEL TURISMO – GESTIÓN DEL TURISMO SOSTENIBLE, asignatura que por el nombre⁸ tiene afinidad a las temáticas, suman solamente 9 horas.

CARRERAS PRESENTES EN LAS ESCUELAS AGRARIAS

CICLO BÁSICO

Régimen de alternancia 2007

CURSOS DE NIVEL TERCIARIO

Enología actualizado 2007

Industrias Lácteas

Sistemas Intensivos de Producción Arroz - Pasturas

EDUCACIÓN MEDIA TECNOLÓGICA BACHILLERATO

Agrario Plan 2004 actualizado 2006

Sistemas Intensivos de Producción Animal Plan 07

Producción Lechera 2006

Uso y manejo del agua

EDUCACIÓN MEDIA PROFESIONAL

Agrícola - Ganadero 04

Agro Forestal 04

Arrocero 04

Forestal 04

Horti -Fruticultura 04

Mecanización Agrícola 04

Parques y Jardines 04

Producción Lechera 04

Agrícola Ganadero en Alternancia Plan 04

Conservación de Recursos Naturales Plan 2004

Granjero en Régimen de Alternancia Plan 2004

CAPACITACIONES

Alambrador

Apicultura

Avicultura

Cajonería apícola

Calidad de leche

Cultivos protegidos

Inseminación Artificial

Jardinería

Prevención y combates de incendios forestales

Operación y mant. de ordeñadoras mecánicas y tanques de frío

Viverista ornamental y sanidad vegetal

Operación Segura y Eficiente de Motosierras Profesionales 07

Producción de Cerdos a Campo Plan 07

Cultivos Agroenergéticos Plan 07

Industria Frigorífica Plan 07

Producción de Plantas Ornamentales Plan 2007

CURSOS DISCONTINUADOS

CURSOS DE NIVEL TERCIARIO

BACHILLERATOS – EMT

⁸ Teoría del turismo – turismo sostenible de la carrera de turismo, Biología aplicada a la Agrotecnología y Medio Ambiente y Recursos Naturales, son tres asignaturas de las cuales no se pudieron conseguir los programas ya que no los tenían por lo menos hasta febrero en la UTU Central.

Sistemas Intensivos de Producción Animal

Enología

Enología actualizado 2004

FORMACIÓN PROFESIONAL SUPERIOR

Agrícola - Ganadero

Forestal

Maquinaria agrícola

Agro - Forestal

Horti - Fruticultura

Arrocero

Lechería

Agrario Plan 2004 actualizado 2005

Agrario 2004

Agrario 1997

En la mayoría de los diseños curriculares de cada carrera que precede, la única asignatura que en apariencia podría tener relación con las temáticas de interés es la de Medio Ambiente y Recursos Naturales⁹, la cual en general representa menos del 4% de la carga horaria total e incluso en algunas ni siquiera está presente.

Presentamos como ejemplos la Carrera de Formación Profesional de HORTI-FRUTICULTURA¹⁰:

ASIGNATURAS	1º	2º
ANÁLISIS Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS	<u>3</u>	-
CIENCIAS EXPERIMENTALES – QUÍMICA	3	-
CIENCIAS SOCIALES – HISTORIA	-	<u>3</u>
EDAFOLOGÍA*	2	-
EJERCITACIÓN PROFESIONAL**	10	10
FRUTICULTURA*	2	3
GESTIÓN*	2	3
HIDROLOGÍA	2	-
HORTICULTURA*	3	4
INFORMÁTICA	<u>3</u>	-
INGLÉS	-	<u>3</u>
MAQUINARIA AGRÍCOLA*	2	-
MATEMÁTICA	3	3
MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES*	-	3
PRÁCTICA AGRARIA**	8	8
PROCESOS AGROINDUSTRIALES*	-	3
PRODUCCIÓN ANIMAL*	2	2
TALLER DE INTEGRACIÓN**	2	2
TOTAL de horas semanales	45	45

⁹ Aclaración ya realizada en la nota al pie anterior.

¹⁰ El diseño curricular de las otras carreras se encuentran en CD adjunto.

Y la de PRODUCCIÓN LECHERA:

ASIGNATURAS	1º	2º
ADMINISTRACIÓN GESTIÓN	5	5
AGRICULTURA FORRAJERA	4	5
AGRO CLIMATOLOGÍA Y SUELOS	3	-
BOVINOS DE LECHE	5	7
MAQUINARIA AGRÍCOLA	3	3
PRÁCTICAS DE AGRICULTURA FORRAJERA	5	5
PRÁCTICAS DE MAQUINARIA AGRÍCOLA	5	5
PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL	10	10
TOTAL DE HORAS SEMANALES	40	40

Las dos que se diferencian son la de Conservación de Recursos Naturales que comenzará a dictarse el próximo año en la Escuela Los Arrayanes y el EMT Agrario que se dicta en la mayoría de las escuelas agrarias del país. Con respecto a la primera no realizaremos comentarios ya que están en proceso de elaboración precisamente los programas de las asignaturas con mayor afinidad al presente trabajo (Biodiversidad, Conservación de Recursos Naturales, Práctica en Monitoreo Ambiental, Química Aplicada, Legislación Ambiental, las Opciones de Profundización Profesional y están cómo organizar la Ejercitación Profesional) con el apoyo de Laura García Tagliani. La expectativa en dicha carrera es que un alto porcentaje de la carga horaria semanal total esté representada (más del 50 %).

En cuanto al EMT Agrario, se presenta el diseño curricular, dentro del cual tampoco representan las asignaturas afines más del 7 % aproximadamente.

AGRARIO – EDUCACIÓN MEDIA TECNOLÓGICA PLAN 2004 (actualizado 2005)

ESPACIOS CURRICULARES	TRAYECTOS	ASIGNATURAS	1º	2º	3º	
ESPACIO CURRICULAR DE EQUIVALENCIA	TRAYECTO I Comunicación y Expresión	ANÁLISIS Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS	3	3	-	
		INGLÉS	3	3	3	
	TRAYECTO II Ciencias Naturales y Matemática	MATEMÁTICA	3	5	5	
		CIENCIAS SOCIALES – HISTORIA	3	-	-	
	TRAYECTO III Filosofía y Ciencias Sociales	CIENCIAS SOCIALES – ECONOMÍA	-	3	-	
		CIENCIAS SOCIALES – SOCIOLOGÍA	-	-	3	
		FILOSOFÍA	-	-	3	
	ESPACIO CURRICULAR	TRAYECTO II Ciencias	BIOLOGÍA APLICADA A LA AGRO-TECNOLOGÍA	3	3	-
			ESTADÍSTICA	-	2	-

TECNOLÓGICO	Naturales y Matemática	FÍSICA APLICADA A LA AGRO-TECNOLOGÍA	2	3	2
		GEOMETRÍA ANALÍTICA	-	-	3
		MATEMÁTICA APLICADA	3	-	-
		MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	2	-	-
		PRACTICA PROFESIONAL AGRARIA	6	5	6
		PROCESOS AGROINDUSTRIALES	3	-	-
		QUÍMICA APLICADA A LA AGRO-TECNOLOGÍA	3	2	2
		SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRARIOS	-	-	6
		TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA - ANIMAL	-	4	-
		TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA - VEGETAL	-	4	-
	TRAYECTO III y Filosofía y Ciencias Sociales	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	4	3	-
AGRO-NEGOCIOS		-	-	4	
GESTIÓN		-	-	4	
ESPACIO CURRICULAR OPTATIVO (ECO) 4 hs/sem	OPCIONES DE PROFUNDIZACIÓN PROFESIONAL Y PASANTÍAS (Ley 17.320)	-	-	-	
	OPCIONES DE FORMACIÓN GENERAL **	-	-	-	
ESPACIO CURRICULAR DESCENTRALIZADO	OPCIONES DEFINIDAS POR EL CENTRO EDUCATIVO (2 hs./sem.)	-	-	-	
	PRÁCTICA PROFESIONAL AGRARIA	(4)	(5)	(4)	
TOTAL de horas semanales		38	40	41	

En resumen, con excepción de Conservación de Recursos Naturales y lo ya señalado en la Carrera de Turismo, es muy escaso desde el punto de vista programático el espacio que se le otorgan a aquellas áreas explícitas del conocimiento que apuntan a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad, carencia importante si consideramos que es imprescindible para la implementación de un Sistema de Áreas Protegidas, prácticas agrarias responsables e integradas al mismo.

1.2.4. Planes y Programas de Formación Docente

Serán analizados los planes y programas del Documento Final de Sistema Nacional de Formación Docente 2008, que unificará distintos planes actualmente vigentes y se culminará de implementar cuando llegue a los niveles de 4º año en las distintas áreas: Magisterial, Formación Técnica-Tecnológica y Profesorado en el año 2011, por lo que en la actualidad solamente se encuentran los programas de los 1º años y algunos homologados de los 2º años.

Formación Magisterial Plan 2008

Para la elaboración de los programas de magisterio desde hace algunos años se recurre a los docentes que estén trabajando en la asignatura correspondiente, en los Institutos de Formación Docente de todo el país, elegidos de distintas maneras.

En los programas del nuevo plan 2008 fueron formadas cuartetos integradas por 2 docentes de Montevideo y 2 del Interior del país, escogidos por el puntaje que presenten en las listas o escalafones correspondientes a cada asignatura. En el año 2007 fueron convocados los docentes de las asignaturas que dieron inicio al 1° año del plan en el presente año, mientras que en agosto de 2008 se convocaron los docentes para las asignaturas de 2° año que dará inicio en marzo de 2009. Es importante señalar que en Formación Docente se está realizando un trabajo de Departamentalización y seguramente el próximo año será el ámbito en el cual se van a discutir los programas para 3° año del 2010 y 4° año del 2011¹¹.

Las pautas de trabajo incluyen un tiempo de aproximadamente 15 días en el cual los docentes convocados elaboran un programa tentativo, con fundamentación, objetivos y bibliografía recomendada; dicha propuesta es enviada a todos los Institutos de Formación Magisterial del país sometiéndolo al análisis y críticas de las salas docentes afines a la asignatura, luego de lo cual la cuarteta de profesores analiza la pertinencia de las observaciones, realizar las modificaciones necesarias y es elevado para su homologación por parte del Consejo Directivo Central de la ANEP.

Si observamos el diseño curricular del Formación Magisterial¹², el lugar que ocupan las asignaturas que pueden estar directamente relacionadas con las temáticas de biodiversidad, conservación y áreas protegidas no es muy significativo, ya que podríamos citar a Geografía de 1° año con 4 horas semanales, Físico-Química también de primero con 4° horas semanales, Biología de 2° con 4 horas semanales, la posibilidad de incluir en los Talleres de Profundización de 3° y 4° con 30 horas anuales e Higiene y Educación para la Salud de 4° año que tan solo posee 1 hora semanal. A esa realidad debe sumarse que en Físico-Química de 1° año no se realiza mención ni aproximación alguna a las temáticas.

Por otra parte los únicos programas que podremos analizar son los de 1° y 2° ya que la elaboración de los correspondientes a 3° se realizará a lo largo del año 2009 y para 4° en el 2010.

GEOGRAFÍA 1° AÑO:

En los objetivos aparece:

- "Promover acciones en la transformación del Espacio Geográfico en el marco del desarrollo sustentable."

Desde donde puede partirse a la conservación y uso sustentable de los bienes naturales.

En cuanto a los contenidos programáticos la única referencia que encontramos es el estudio de los "Biomás y Sustentabilidad", más allá de referencias a la geopolítica del agua o desigualdades al acceso de recursos.

BIOLOGÍA 2° AÑO:

Cabe aclarar que la propuesta programática de segundo aún no está homologada por el Consejo, pero ya pasó por todas las etapas previas. El poder analizarla en este trabajo obedece al hecho de que el Consultor Adjunto participó en la cuarteta de dicha asignatura.

En primer lugar encontramos en la fundamentación:

"El enfoque que proponemos implica liberar a la Biología de las ataduras de la exactitud, aprendiendo del error y aceptando otros saberes, presentándola como una ciencia actual, que intenta entender y respetar la compleja diversidad de la vida. Eso implica tanto aprender, como desaprender".

¹¹ Los departamentos son por áreas del conocimiento e incluyen Magisterio, Profesorado y Técnica.

¹² Documento Final de Sistema Nacional de Formación Docente 2008, pags. 26 y 27.

Y a su vez propone en la misma fundamentación:

- “Ampliar el aula mediante **salidas de campo**, trabajos de laboratorio, uso de materiales instrumentales, nuevas tecnologías, etc”.

Finalizándola con una sugerencia para los Talleres de Profundización de 3º año:

“Estamos conscientes que no son contemplados específicamente los contenidos de Ecología en esta propuesta programática, ya que no es posible abordarlos con la carga horaria asignada, por lo cual deberían ser trabajados en CCNN de tercer año, cuya pertinencia quedará en manos de una futura comisión”

En los objetivos aparecen varios elementos relacionados con el presente trabajo los cuales se resaltan en negritas:

- “Fomentar el uso adecuado de la información científica conforme a una **ética para la sustentabilidad**.”
- Liberar a las ciencias naturales de las ataduras de la razón instrumental, con una visión que favorezca **el respeto a la diversidad**, la complejidad y la complementariedad de saberes.
- Presentar a la **Biología como una ciencia** en continua construcción histórica y social, **situada espacial y territorialmente**.
- Reivindicar la **producción científica nacional y regional**.
- Lograr la elaboración de conceptos disciplinares básicos, de mayor complejidad, acordes con un nivel de formación terciaria (siempre **desde un enfoque evolutivo y ecológico**).
- Incorporar **actividades prácticas, de laboratorio y de campo** como procedimientos propios de la disciplina”.

En los contenidos la única referencia a las temáticas se encuentra en la Unidad I, denominada “De la Unidad y Diversidad de la Vida”: Biodiversidad, pero continuando con el sentido de análisis anteriores, si los docentes se apropian de la fundamentación y comparten los objetivos, el respeto y la conservación de la biodiversidad debería estar presente en el desarrollo de sus clases.

Formación Técnico-Tecnológica

Para este plan solamente se proponen por ahora las carreras de:

1. Electrotecnia
2. Electrónica.
3. Mecánica Industrial
4. Mecánica Automotriz.
5. Informática

Dentro de las cuales no existen referencias ni contenidos relacionados con las finalidades del presente.

Formación Profesorado

Las especialidades de la nueva carrera de Profesorado en el Plan 2008 son:

- *Astronomía*
- *C. Biológicas*
- *C. Geográficas*
- *Comunicación Visual*
- *Derecho*
- *Educación Musical*
- *Español*
- *Filosofía*

- Física
- Historia
- Inglés
- Italiano
- Literatura
- Matemática
- Química
- Sociología

Realizaremos un análisis de aquellas que posean referencias a las temáticas de interés, recordando que no se incluirán en el análisis las asignaturas llamadas comúnmente “generales” (pedagogía, psicología evolutiva y del aprendizaje, historia de la educación, sociología, filosofía de la educación, epistemología, administración y legislación, investigación educativa y lenguas) común a todas las especialidades y a magisterio, ya que no contemplan temáticas vinculadas con la biodiversidad y áreas protegidas, aunque sí deberían tener un rol importante a la hora del cambio paradigmático.

Profesorado de Ciencias Biológicas

Diseño curricular de las asignaturas específicas:

Año	Asignatura	Horas semanales
1º	Biofísica	3
	Bioquímica	4
	Org. Celular y Tisular	5
	Bioestadística	2
	B. Celular (ECI 1)	2
	Introducción a Didáctica	2
2º	Anatomía Humana Macro y Microscópica	4
	Fisiología Humana	5
	Educación para la Salud	2
	Seminarios	2
	B. Humana (ECI 2)	2
	Didáctica 1	3
3º	Botánica 1	3
	Zoología 1	4
	Microbiología	3
	Seminarios	2
	Ecología (ECI 3)	3
	Taller de Laboratorio	2
	Didáctica 2	3
4º	Botánica 2	3
	Zoología 2	4
	B. Evolutiva	3
	Seminarios	2
	Ecología	2
	Genética	3
	Biodiversidad (ECI 4)	2
	Didáctica 3	4

El diseño curricular del profesorado de biología está orientado a trabajar en 1º año todo lo referente a biología celular y en 2º año fundamentalmente anatomía, fisiología e higiene humana.

Si bien no están elaborados los programas de 3º y 4º año, para los cuales se formarán las comisiones el próximo año (oportunidad para realizarles un seguimiento e intentar influir para que se contemplen en forma significativa las temáticas de interés), cabe destacar que las asignaturas integradoras (Espacio Curricular Integrador ECI) son Ecología y Biodiversidad en esos años respectivamente.

Se percibe un gran avance con respecto al plan anterior, en el cual solamente existía en 3º año 2 horas de Ecología, máxime si consideramos los ejes temáticos que están propuestos en para esos años:

Ejes temáticos propuestos para 3º año:

"El eje temático de 3er. año lo constituye la introducción al estudio de la DIVERSIDAD BIOLÓGICA, atendiendo a sus bases evolutivas. Las asignaturas correspondientes son: Zoología I, que tratará la diversidad de los animales protostomados; Botánica I, que abordará la diversidad vegetal y Microbiología que profundizará el estudio de los organismos procariontes, además de los eucariotes explicitados en los contenidos programáticos de la asignatura.

El E.C.I. corresponderá a un curso de introducción a la Ecología donde se sentarán las bases para el estudio de las Poblaciones, nivel de organización que constituye la unidad de estudio de esta disciplina biológica.

El trabajo conjunto del docente a cargo, con los profesores de las asignaturas que integran este espacio, favorecerá el estudio de los ecosistemas y la introducción a la perspectiva de la educación ambiental. La reflexión sobre el concepto de Tipo Biológico, facilitará la interpretación de la distribución de los organismos en los distintos ambientes. Por otra parte, el estudio de las interacciones simbióticas, enriquecerá el comprender su verdadera dimensión, en el mundo biológico, y será fermental en vistas al enfoque evolutivo que se propone para 4º".

Ejes temáticos propuestos para 4º año:

"El eje temático fundamental de este nivel, es la EVOLUCIÓN Y LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.

Las asignaturas correspondientes son: Ecología que estudiará las formaciones biológicas de nuestro país, realizando un análisis crítico sobre el manejo ambiental y estrategias de conservación en vistas a la participación en la toma de decisiones. Biología evolutiva profundizará el estudio de la diversidad de la vida a lo largo del tiempo geológico, así como los mecanismos que la sustentan.

El E.C.I presenta un enfoque biogeográfico, desde el cual se interpreta la biodiversidad a la luz de los fenómenos evolutivos.

El curso de Botánica II, profundizará el conocimiento de las plantas con semillas, tanto en los niveles de organización como en las funciones correspondientes. El curso de Zoología II, continuará el estudio de los animales, abordando la biología de los organismos deuterostomados. En ambas asignaturas se hará especial énfasis en las relaciones filogenéticas".

Sin lugar a dudas que existe un enorme potencial de trabajo en base a las asignaturas propuestas y los ejes temáticos señalados, faltando sí el tema específico de Áreas Protegidas del Uruguay, el cual debe ser incluido por ejemplo en Biodiversidad de 4º, que recordamos es además el espacio integrador.

Profesorado de Ciencias Geográficas

Como elemento a resaltar es la importancia que se le otorga a las salidas de campo:

“Las salidas de campo son prácticas sistematizadas por los docentes de geografía para enseñar in situ la dinámica y el funcionamiento de la realidad geográfica. Estas se transforman en “materia prima conceptual” relevante para el abordaje de las distintas realidades, que son aprehendidas por los estudiantes bajo la guía del docente quien orienta la observación, promueve la descripción de los fenómenos observados y formula o propone actividades analíticas que facilitan la construcción de modelos simbólicos de la realidad.

Las salidas de campo cumplen una doble finalidad:

a) Proyectivas, tiende puentes conceptuales entre los fenómenos observados y la teoría presentada en el aula.

b) Deductiva, inferir en el paisaje geográfico concreto, aspectos teóricos abordados en los distintos cursos del profesorado”.

La enseñanza de la Geografía está planteada desde dos dimensiones complementarias, el teórico y el práctico que se expresa en actividades de laboratorio, en utilización de materiales didáctico – técnicos y las salidas de campo. Es por lo dicho, que resulta imprescindible la creación de un cargo docente de 20 semanales para que lleve a cabo la coordinación de estos dos aspectos.

Los profesorados de Educación Musical y Comunicación Visual pueden ser importante para incluir elementos culturales y analizar modalidades de propagandas.

En el profesorado de Derecho debería trabajarse el “Derecho Ambiental”.

En los profesorados de Filosofía, Historia y Sociología no aparecen referencias a las temáticas pero deben jugar un rol importante en el cambio de paradigma hacia una nueva ética.

En Español y Literatura deberían tenerse en cuenta las distintas modalidades lingüísticas del país, como se hace en la fundamentación de Lenguas en el Plan de Primaria.

1.3. Ley de Educación

Artículos de la Nueva Ley de Educación que incluyen, mencionan o contemplan temáticas de educación ambiental para el desarrollo sustentable:

En el presente se transcriben aquellos artículos de la Ley General de Educación de propuesta por el Poder Ejecutivo, a discusión en estos días, que mencionen en forma explícita las temáticas ambientales o propicien el desarrollo de la Educación Ambiental por su interpretación. Dentro de los citados artículos se resalta en negritas y subrayado las palabras o frases relevantes a los efectos del presente trabajo.

En segundo lugar se realiza una comparación con la Ley de Educación vigente reflexionando acerca del avance o retroceso que significaría la nueva Ley propuesta.

EXTRACTOS DEL PROYECTO DE LEY GENERAL DE EDUCACIÓN (julio de 2008)

Artículo 3°: (de la orientación de la educación)

La educación estará orientada a la búsqueda de una vida armónica e integrada a través del trabajo, la cultura, el entretenimiento, el cuidado de la salud, el respeto al medio ambiente, y el ejercicio responsable de la ciudadanía, como factores esenciales del desarrollo sostenible, la tolerancia, la plena vigencia de los derechos humanos, la paz y la comprensión entre los pueblos y las naciones.

Artículo 16°: (Fines)

3- Formar personas reflexivas, autónomas, solidarias y protagonistas de la construcción de su comunidad local, de la cultura, la identidad nacional y de una sociedad con desarrollo sostenible.
6- Estimular la creatividad y la innovación científica y tecnológica.

Artículo 17°: (Tratados internacionales y cooperación internacional)

Los Poderes del Estado, en el ejercicio de la representación indirecta de la soberanía de la Nación, al definir la Política Educativa Nacional promoverán, que la educación sea concebida como un bien público y que la cooperación internacional sea coadyuvante a los fines establecidos en el artículo precedente. No se suscribirá acuerdo o tratado alguno, bilateral o multilateral, con Estados u Organismos Internacionales, que directo o indirectamente signifiquen considerar a la educación como un servicio lucrativo o alentar su mercantilización.

Artículo 42°: (De las líneas transversales)

El Sistema Nacional de Educación, en cualesquiera de sus modalidades contemplará líneas transversales entre los cuales se encuentran:

1- la educación en derechos humanos,

2- la educación ambiental para el desarrollo humano sostenible,

3- la educación artística,

4- la educación científica,

5- la educación lingüística,

6- la educación a través del trabajo,

7- la educación para la salud,

8- la educación sexual,

9- la educación física, la recreación y el deporte, de acuerdo a los lineamientos que se especifican:

2- La educación ambiental para el desarrollo humano sostenible tendrá como propósito que los educandos adquieran conocimientos con el fin de fomentar actitudes y comportamientos individuales y colectivos, para mejorar las relaciones entre los seres humanos y de éstos con el entorno. Procurará desarrollar habilidades para potenciar un desarrollo humano sostenible en la búsqueda de una mejora sostenida de la calidad de vida de la sociedad.

4- La educación científica -tanto en las áreas: social, natural y exactas- tendrá como propósito promover por diversas vías, la comprensión y apropiación social del conocimiento científico y tecnológico para su democratización. Significará, también, la difusión de los procedimientos y métodos para su generación, adquisición y uso sistémico.

Las autoridades velarán para que estas líneas transversales estén presentes, en la forma que se crea más conveniente, en los diferentes planes y programas.

Discusión y comparación con la Ley de Educación N° 15739 vigente

Tanto en la Artículo 3º que explicita la orientación, como en el 42º que define los lineamientos transversales de todo el sistema de educación del Uruguay, la nueva Ley propuesta le otorga un claro y relevante papel al “*respeto al medio ambiente*” y a la “*educación ambiental para el desarrollo humano sostenible*”, lo cual representa un avance importante frente a la Ley vigente sancionada el 25 de marzo de 1985, ya que en ésta última en ningún momento se contemplan dicha dimensión del desarrollo y modalidad educativa, ya que en los artículos 1º y 2º del capítulo concerniente a los principios fundamentales dicen:

Artículo 1.-

La enseñanza-aprendizaje se realizará sin imposiciones ni restricciones que atenten contra la libertad de acceso a todas las fuentes de la cultura. Cada docente ejercerá sus funciones dentro de la orientación general fijada en los planes de estudio y cumpliendo con el programa respectivo, sin perjuicio de la libertad de cátedra en los niveles correspondientes.

Artículo 2.-

Se garantizará plenamente la independencia de la conciencia moral y cívica del educando. La función docente obliga a la exposición íntegra, imparcial y crítica de las diversas posiciones o tendencias que presente el estudio y la enseñanza de la asignatura respectiva.

En cuanto a los fines de la educación de la norma propuesta, si buscamos a efectos de comparar en la Ley de 1985 podría encontrarse algo en los cometidos de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), Ente Autónomo creado además en esa instancia, los cuales aparecen en el Artículo 6º:

La Administración Nacional de Educación Pública tendrá los siguientes cometidos:

- 1) Extender la educación a todos los habitantes del país, mediante la escolaridad total y el desarrollo de la educación permanente.*
- 2) Afirmar en forma integral los principios de laicidad, gratuidad y obligatoriedad de la enseñanza.*
- 3) Asegurar una efectiva igualdad de oportunidades para todos los educandos, iniciando desde la escuela una acción pedagógica y social que posibilite su acceso por igual a todas las fuentes de educación.*
- 4) Atender especialmente a la formación del carácter moral y cívico de los educandos; defender los valores morales y los principios de libertad, justicia, bienestar social, los derechos de la persona humana y la forma democrática republicana de gobierno.*
- 5) Promover el respeto a las convicciones y creencias de los demás; fomentar en el educando una capacidad y aptitud adecuadas a su responsabilidad cívica y social y erradicar toda forma de intolerancia.*
- 6) Tutelar y difundir los derechos de los menores, proteger y desarrollar la personalidad del educando en todos sus aspectos.*
- 7) Estimular la autoeducación, valorizar las expresiones propias del educando y su aptitud para analizar y evaluar situaciones y datos, así como su espíritu creativo y vocación de trabajo.*
- 8) Impulsar una política asistencial al educando que procure su inserción en la vida del país, en función de programas y planes conectados con el desarrollo nacional.*
- 9) Estimular la investigación científica y atender la creación de becas de perfeccionamiento y especialización cultural.*

Es importante señalar que el contexto en el cual se promulga la Ley 15739, a poco de haber salido de un proceso de dictadura cívico-militar, tal vez sea entendible que se le otorgue un lugar prioritario a la laicidad, la tolerancia, la democracia republicana, etc. por más que en esos días ya existía un movimiento grande de la sociedad civil entorno a temas ambientales, representado por decenas de ONGs ambientalistas, no contemplados en la legislación. Pero la diferencia en cuanto a Educación en Ambiente para el Desarrollo Sustentable es notoria entre ambas propuestas legislativas.

Otro aspecto a destacar como avance de la nueva Ley es la tendencia hacia la participación ciudadana en la democracia y en la generación de conocimiento y tecnología, ya que no es lo mismo *“estimular la investigación científica y atender la creación de becas de perfeccionamiento y especialización cultural”*, como lo dice la Ley vigente, que propiciar *“la comprensión y apropiación social del conocimiento científico y tecnológico para su democratización”*. Esto es un paso, tímido aún, pero importante hacia una sociedad organizada en forma sustentable,

En síntesis, la nueva Ley de Educación implica avances significativos en el marco que regirá nada más ni nada menos que la orientación y fines del Sistema Nacional de Educación, pero esto debe estar acompañado de políticas de estado tendientes al desarrollo pleno de la Educación Ambiental del país, con un decidido apoyo a todas aquellas actividades necesarias y el aporte de los recursos materiales y humanos que sean necesarios.

1.4. Encuestas a instituciones educativas

1.4.1. Distribución de las encuestas

EDUCACIÓN PRIMARIA:

- El día 18 de octubre se enviaron las encuestas a la secretaria del Consejo de Educación Primaria (Alexandra tel: 9154271 / e-mail: dircep@primaria.edu.uy), luego de lo cual se demoró la decisión de aprobar el envío a las inspecciones departamentales de las mismas hasta el día miércoles 7 de noviembre (quienes se encargan de la distribución a las 2600 escuelas públicas del país), a través del área de Relaciones Públicas (Encargada María Giovanelli tel: 9161042 / e-mail: rrpp.cep@anep.edu.uy). Lamentablemente recién a fines de noviembre tuvimos noticias de algunas inspecciones departamentales, como la de Artigas que pidió el envío por correo de las encuestas impresas (lo cual se hizo) y de Rocha que pidió por correo electrónico la encuesta.
- Previamente se enviaron por correo electrónico las encuestas a aquellas escuelas públicas y privadas que lo poseen en el nomenclátor de escuelas que se encuentra en la web: www.cep.ed.uy (se adjuntan correos electrónicos enviados el día 18 de octubre)
- El 18 de octubre también se enviaron las encuestas a AUDEC (Asociación Uruguaya de Educación Católica) a efectos de su distribución entre dichas instituciones (se adjunta el nomenclátor de AUDEC)
- Además colaboró Micaela Trimble llevando encuestas a escuelas que visitaba a la vez que hacía sus tareas en la consultoría.

EDUCACIÓN SECUNDARIA:

- Entre el lunes 21 y el miércoles 29 de octubre, el Consejo de Educación Secundaria realizó el envío de las encuestas a los **278 liceos públicos** de todo el país, lo cual se logró con la aprobación de la Secretaría General (Rincón 690 4º piso) y la participación de la oficina denominada Mesa de Salida (Rincón 690 planta baja).
- El miércoles 22 de octubre ya se encontraban las encuestas para los **102 liceo habilitados** de Montevideo en mesa de salida de secundaria (Rincón 690, planta baja) y entre el lunes 20 y el miércoles 29 de octubre, el Consejo de Educación Secundaria realizó el envío de las encuestas a los **66 liceos habilitados** del interior del país. Todo lo cual se logró con la aprobación de la Secretaría General (Rincón 690 4º piso) y la participación de la oficina denominada Mesa de Salida (Rincón 690 planta baja).

ESCUELAS TÉCNICAS Y AGRARIAS:

- El 22 de octubre se enviaron por correo electrónico las encuestas a Ana Salóm (tel: 4194145 / e-mail: asalom@adinet.com.uy) coordinadora de los bachilleratos de turismo en las escuelas técnicas, quien nos dijo en forma telefónica que las distribuyó a la semana siguiente.
- Eduardo David (tel: 4192390 – 4101031), coordinador de las Escuelas Agrarias, proporcionó el listado de las **28 Instituciones** de éste tipo existentes en Uruguay, a las cuales se les enviaron las encuestas por correo electrónico el día jueves 6 de noviembre, y por fax el martes 11 de noviembre.

FORMACIÓN DOCENTE:

- Entrevista el miércoles 15 de octubre con Oruam Barbosa, Director General de Formación y Perfeccionamiento Docente, luego de la cual fueron enviadas las encuestas a los 32 Institutos de Formación Docente (IPA, IINN, IFD magisteriales y CERP) de todo el país, vía correspondencia y correo electrónico.

1.4.2. Nivel de respuesta

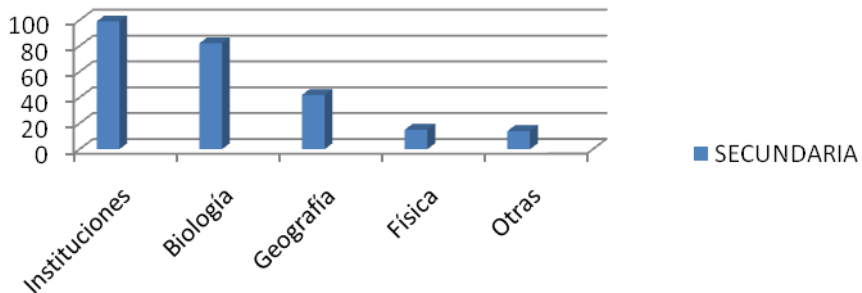
- Tan solo 47 escuelas enviaron las encuestas lo cual representa casi el 2% del total.
- De los 278 liceos públicos de todo el país contestaron 85 liceos (66 del interior y 19 de Montevideo) lo que representa el 31% del total.
- De los 168 liceos habilitados contestaron 21, un 12%.
- 6 de las 28 escuelas agrarias respondieron, un 21%.
- De los 32 Institutos de Formación docente respondieron 13, un 40%.
- También respondieron 2 escuelas técnicas de UTU.

Totales - 47 escuelas, 106 liceos, 6 agrarias, y 13 IFD respondieron las encuestas (contestaron además 2 técnicas), lo que suma un total de **173 encuestas respondidas** (6 % del total de instituciones).

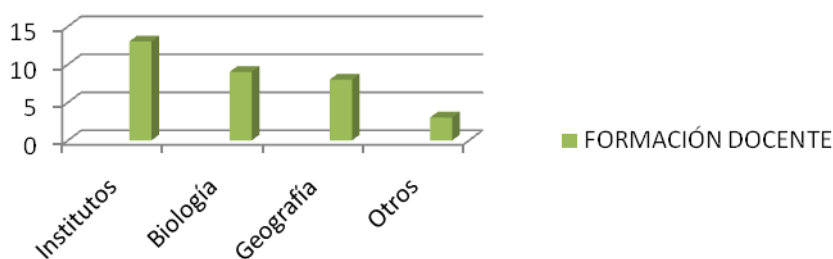
1.4.3. Resultados

Los resultados de las encuestas se presentarán en una tabla a dos columnas a efectos de distinguir las respuestas de los docentes y directores. En algunas de las preguntas además se distinguirán entre los subsistemas.

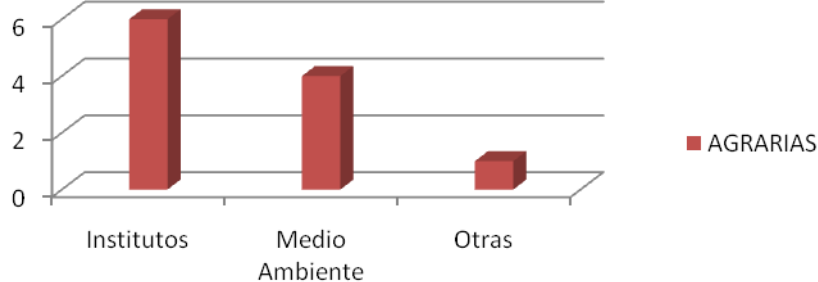
	DIRECTORES	DOCENTES
RESPUESTAS	Primaria – 39 Secundaria – 88 Formación Docente – 13 Agrarias y Técnica – 8 TOTAL – 148 Directores (5% del total)	Primaria – 153 Secundaria – 436 Formación Docente – 38 Agrarias y Técnica – 14 TOTAL – 641 Docentes (1,5 % del total)
	DIRECTORES	DOCENTES
AS		



Astronomía (3), Adscriptos (2), Biología (82), Ciencias de la Tierra y el Ambiente (1), Derecho (2), ECA (4), Educación Física – (4), Educación Sonora (6), Educación Visual y Plástica (9), Física (15), Filosofía (5), Formación Ciudadana (3), Geografía (42), Historia (12), Idioma Español (10), Informática (4), Inglés (9), Literatura (5), Matemática (11), Paisajes agrarios (2), Química (13), Sin especificar (4), Todas (1)



Biología (9), Didáctica de las Ciencias Naturales (3), Didáctica de las Ciencias Sociales (1), Educación para la Vida y el Ambiente (1), Físico-química (2), Geografía (8), Historia (1), No especifica (1), Psicología evolutiva (1), Taller de Ciencias Naturales (2)



Administración rural (1), Agroclimatología y suelos (1), Biología aplicada (1), Matemática (1), Medio Ambiente (4), Producción Vegetal (1), Química (1), Taller agrario (1)

COMENTARIOS:

En Educación Secundaria las asignaturas que más se identifican con las temáticas ambientales son Biología y Geografía, lo cual se relaciona con los contenidos programáticos ya analizados. Es importante resaltar que también participaron docentes de diversas asignaturas y que se pudo comprobar interés, conocimiento y trabajo en relación a la conservación de la biodiversidad y áreas protegidas por su parte. En Formación Docente el predominio de las Ciencias Naturales y Geografía es mayor aún.

En cuanto a la Carrera Agraria, no debe sorprender la prevalencia de la asignatura Medio Ambiente sobre las otras.

EL ANÁLISIS DE LOS DATOS SE REALIZARÁN EN FUNCIÓN AL TOTAL DE INSTITUCIONES Y NO AL NÚMERO DE DOCENTES, YA QUE SE PEDÍA LLENAR UNA SOLA ENCUESTA POR INSTITUCION.

DIRECTORES		DOCENTES		
1. A C T I V I D A D E S Y T E M Á T I C A S	ACTIVIDADES		ACTIVIDADES	
	Áreas protegidas -----	1	Artículos, audiovisuales, etc. -----	2
	Arte -----	1	Búsqueda de materiales por internet ---	1
	Bicicleteada -----	2	Caminatas -----	3
	Búsqueda de materiales por internet -	1	Clubes de ciencias -----	6
	Caminata -----	5	Concursos -----	1
	Clubes de Ciencias -----	6	Creación de Áreas Protegidas -----	1
	Concursos -----	1	Cursos de Verano -----	1
	Elaboración de materiales -----	14	Elaboración de materiales -----	24
	Exposición SNAP -----	1	Encuestas -----	2
	Fechas conmemorativas -----	17	Fechas conmemorativas -----	18
	Filmaciones y Fotografías	2	Forestación con nativas -----	3
	Forestación con nativas -----	17	Huerta orgánica -----	20
	Huerta orgánica -----	22	Investigaciones -----	1
	Investigaciones -----	1	Obras de Teatro -----	1
	Monitoreo ambiental-----	1	Programas de radio -----	1
	Programa radial -----	1	Salidas de campo -----	44
	Salidas de campo -----	31	Talleres, charlas, conferencias -----	21
	Talleres, charlas, conferencias -----	21		
	TEMÁTICAS		TEMÁTICAS	
	Biodiversidad -----	25	Biodiversidad -----	47
	Conservación -----	21	Conservación -----	36
	Contaminación -----	19	Contaminación -----	35
	Culturas Originarias -----	1	Culturas originarias -----	2
	Desarrollo sustentable -----	7	Desarrollo sustentable -----	16
Ecología -----	4	Ecología -----	16	
Ecología cotidiana -----	18	Ecología cotidiana -----	33	
Ecoturismo -----	1	Pobladores locales -----	3	
Pobladores locales -----	2	Problemas ambientales globales -----	17	
Problemas ambientales globales -----	10	Residuos -----	37	
Residuos -----	29	Salud -----	8	
Salud -----	9	Uso de la coronilla como combustible --	1	
No -----	2	No especifica -----	7	
No especifica -----	9	No -----	3	

COMENTARIOS:

Las actividades que más se mencionan son las relacionadas con salidas de campo o didácticas, aunque luego veremos que algunas no están directamente relacionadas con salidas a la naturaleza. También se incluyen una amplia gama de actividades lo cual demuestra creatividad y evidencia tiempo dedicado a su planificación.

Como temáticas la biodiversidad y conservación son las más mencionadas. Pero las Áreas Protegidas aparecen en pocas ocasiones (se incluyen dentro de conservación).

DIRECTORES		DOCENTES		
2.	Áreas modificadas -----	41	Áreas modificadas -----	47
	Áreas Naturales -----	9	Áreas naturales -----	10
S	Áreas Naturales Próximas -----	50	Áreas naturales próximas -----	62
A	Áreas SNAP -----	18	Áreas SNAP -----	21
L	Barrio o ciudad -----	44	Barrio o ciudad -----	44
I	Centros rurales -----	5	Centros rurales -----	13
D	Centros rurales educativos -----	7	Centros rurales educativos -----	3
A	Instituciones de investigación o exposiciones -----		Instituciones de investigación o exposiciones -----	
S	-----	5	-----	10
	No -----	22	No -----	19
	No especifica -----	6	No especifica -----	1



COMENTARIOS:

Es un hecho significativo el gran porcentaje de Instituciones que realizan salidas, pero el destino de las mismas se relaciona con las limitaciones que enfrentan para su implementación.

Las Áreas SNAP (dentro del sistema o en proceso de ingresar) son mencionadas fundamentalmente en aquellas instituciones próximas, por ejemplo las del oeste de Montevideo mencionan Humedales del Santa Lucía. Área Natural se refiere a las zonas que no están dentro del proceso actual del SNAP, como Arequita o los montes del Queguay.

La mayor parte de las salidas a la naturaleza se orientan a las Áreas Naturales Próximas, ya que es común encontrar en las encuestas la mención a las salidas al Río... próximo.

De todas formas más de la mitad sólo salen a zonas urbanas, áreas modificadas como zoológicos o jardines botánicos o no salen.

DIRECTORES	DOCENTES
------------	----------

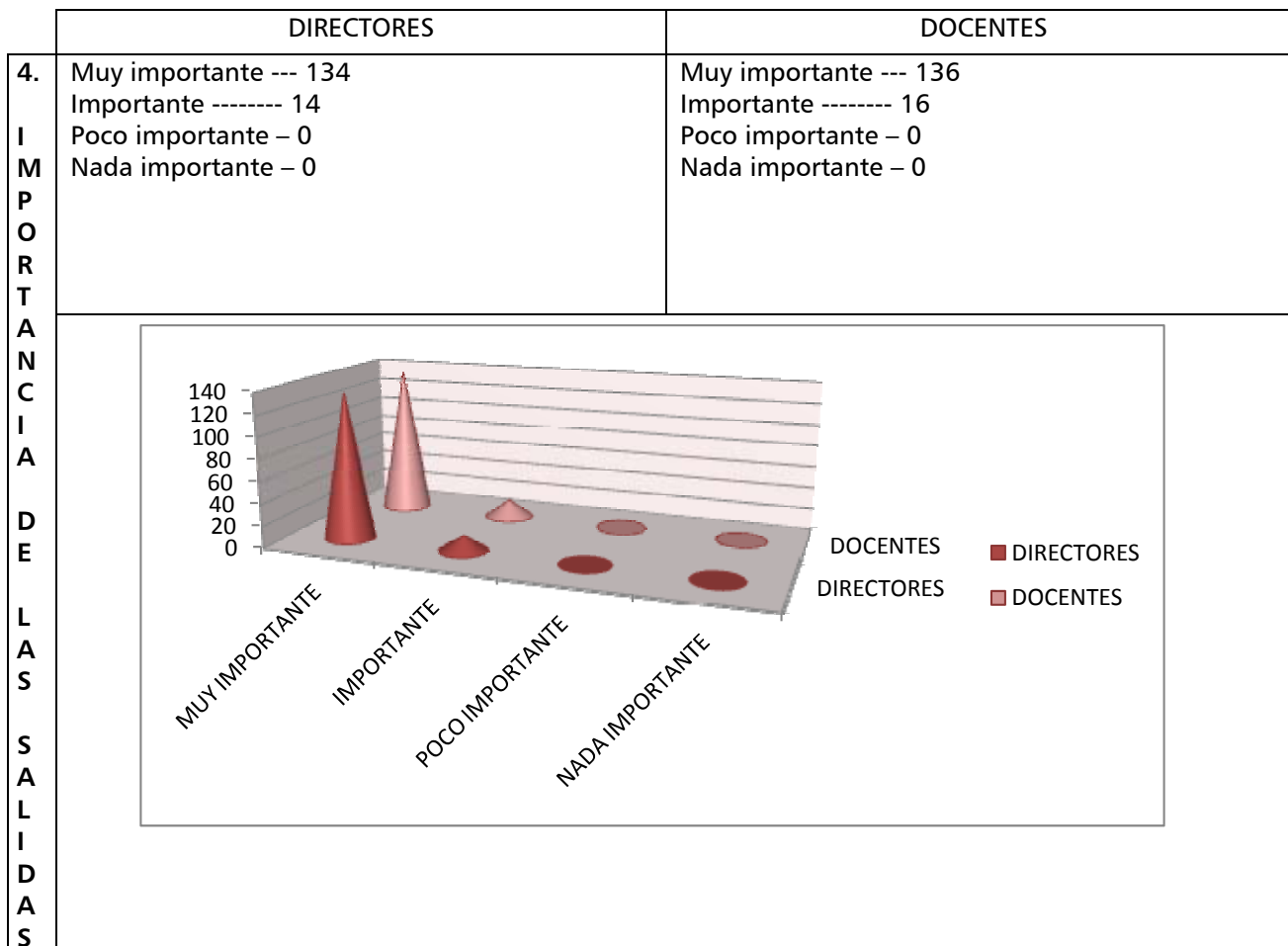
<p>3. V Í N C U L O C O N O T R A S I N S T I T U C I O N E S</p>	<p>No - 56 No contesta - 3</p> <p><u>ONG:</u> AFDEA - 1 Agrupamiento Gaucurú (Canelones) - 1 Aves del Uruguay - 2 AVESAN - 1 CEUTA - 2 Comisión del Río Cuareim - 1 Club de Leones - 1 Comisión de Jardines de Eilda Paullier - 1 DE. MA. VAL. - 1 ECOPLATA - 2 Envira (Vergara) - 1 Iniciativa Latinoamericana - 2 La Huella (SOCAT) - 1 Logros - 1 OCC - 1 PROBIDES - 1</p> <p>Asociaciones Rurales - 1</p> <p><u>Empresas:</u> Botnia - 2 Forestal Oriental - 3 FYMUSA - 2 MATRA (Lanas Trinidad) - 1 PEPSA - 2 REDPAPEL - 1 Stora Ence - 1</p> <p>Universidad Católica - 1 Fundación Ciudad de Montevideo - 1</p> <p><u>Gubernamental:</u> ANEP - 3 Comisión Antarkos - 1 DINAMA y SNAP - 11 Embajada EEUU - 1 INIA - 4 Intendencia Municipales - 32 Juntas locales - 11 LATU - 1 Ministerios - 16 OEA - 1 OSE - 4 UDELAR - 11 UNESCO - 1 UTE - 1</p>	<p>No - 66</p> <p><u>ONG:</u> ACUATOX - 1 Amigos del Viento - 1 AVERAVES - 1 Aves Uruguay - 2 Casa Ambiental - 1 CEUTA - 1 Club de Leones - 1 Comité del Río Cuareim - 2 ECOPLATA - 5 Envira (Vergara) - 1 GPAA (Artigas) - 1 Grupo Ecológico San Javier - 1 Iniciativa Latinoamericana - 2 KARUMBÉ - 2 Logros - 1 Luna Nueva - 1 OCC - 2 PROBIDES - 5 Proyecto Arenas - 2 Red educativa comunitaria Solymar Norte - 1 Reserva privada (Artigas) - 1</p> <p>Sociedad Rural de Río Negro - 1</p> <p><u>Empresas:</u> BOTNIA - 1 CONAPROLE - 1 FORBEL - 1 Forestal Oriental - 3 FYMUSA - 2 MATRA (Lanas Trinidad) - 1 PAMER - 1 PEPSA - 2 REDPAPEL - 1</p> <p>Universidad Católica - 2 Fundación de Montevideo - 1</p> <p>Gubernamental: ANEP - 5 Comisión Antarkos - 1 DINAMA SNAP - 5 Ejército - 1 Embajada EEUU - 1 INIA - 5 Intendencias Municipales - 32 Junta local - 5 LATU - 2 Ministerios - 7 ONU (proyecto SIGNO) - 1 OSE - 2 UDELAR - 6 UTE - 1</p>
--	--	--

COMENTARIOS:



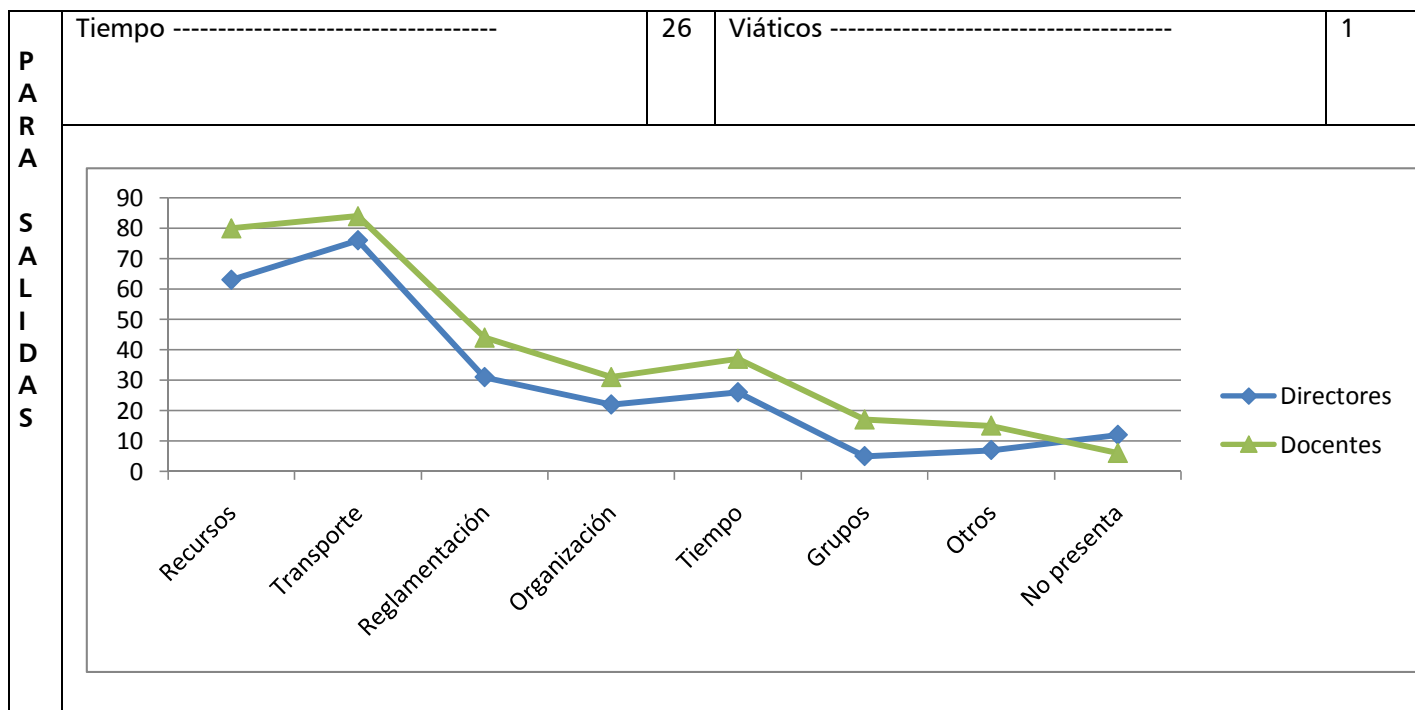
Se resaltan en negritas las Instituciones con mayor cantidad de menciones.

Es interesante comparar los resultados entre Directores y Docentes ya que en los primeros se mencionan mayor cantidad de vínculos con Organismos Gubernamentales y en los segundos aparecen relacionamientos con ONGs, que pueden pasar desapercibidas en ocasiones para las direcciones. Las empresas están al acecho.



COMENTARIOS: Los resultados son por demás elocuentes aunque la respuesta era más que obvia, incluso aparece como una valoración demasiado pobre el calificar solamente de importante a las salidas de campo para educar en estas temáticas.

DIRECTORES		DOCENTES		
5.	Apoyo de las autoridades -----	4	A pulmón -----	2
	Disciplina de los alumnos -----	1	Direcciones -----	3
O	Falta de recursos -----	63	Disciplina de los alumnos -----	3
B	Formación docente -----	1	Falta de recursos -----	80
S	Grupos numerosos -----	4	Grupos numerosos -----	14
T	Locomoción o transporte -----	76	Locomoción o transporte -----	84
Á	No los presenta -----	12	No los presenta -----	6
C	Organización -----	22	Organización -----	31
U	Padres -----	1	Padres -----	1
L	Pérdida de otras clases -----	11	Pérdida de otras clases -----	5
O	Programas -----	1	Reglamentación -----	44
S	Reglamentación -----	31	Tiempo -----	37



COMENTARIOS:

En este ítem no hay grandes sorpresas ya que la falta de recursos, fundamentalmente económicos, hace que para muchas instituciones educativas acceder a transporte, alojamientos, viáticos u otros gastos sea muy difícil.

Por otra parte, los aspectos organizativos y de reglamentación también pueden obstaculizar. Todos esto debe ser considerado en el futuro cercano ya que realizar salidas de campo es fundamental para la Educación Ambiental con énfasis en Áreas Protegidas.

		DIRECTORES				DOCENTES			
6.		De Secundaria		De Primaria		De Secundaria		De Primaria	
P R O G R A M A S	Secundaria :	Formación docente:	Primaria:	Formación docente:	Secundaria:	Formación docente:	Primaria:	Formación docente:	
	Si - 79	Si - 28	Si - 31	Si - 6	Si - 90	Si - 44	Si - 20	Si - 6	
	No - 8	No - 7	No - 6	No - 9	No - 9	No - 16	No - 9	No - 8	
No contesta - 1	No contesta - 40	No contesta - 2	No contesta - 24	No contesta - 0	No contesta - 39	No contesta - 4	No contesta - 19		
		De UTU	De Formación Docente		De UTU		De Formación Docente		
		Si - 6 No - 2 No contesta - 0	Si - 10 No - 3 No contesta - 0		Si - 7 No - No contesta - 1		Si - 8 No - 4 No contesta - 0		

COMENTARIOS:

Tanto los Directores como Docentes cuando valoran las posibilidades de los programas del subsistema donde trabajan consideran en gran medida que las temáticas están incluidas.

En el caso de los Directores y Docentes de Primaria y Secundaria desconocen en un alto porcentaje los programas de

formación docente por lo que no contestan.

		DIRECTORES				DOCENTES			
7.2		De Secundaria		De Primaria		De Secundaria		De Primaria	
P R O G R A M A S	Secundaria : Si - 16 No - 0 No contesta - 72	Formación docente: Si - 15 No - 0 No contesta - 73	Primaria: Si - 10 No - 0 No contesta - 29	Formación docente: Si - 12 No - 0 No contesta - 27	Secundaria: Si - 24 No - 0 No contesta - 75	Formación docente: Si - 24 No - 0 No contesta - 75	Primaria: Si - 11 No - 0 No Contesta - 22	Formación docente: Si - 11 No - 0 No Contesta - 22	
	De UTU		De Formación Docente		De UTU		De Formación Docente		
	Si - 2 No - 0 No contesta - 6		Si - 5 No - 0 No contesta - 8		Si - 1 No - 0 No contesta - 7		Si - 4 No - 0 No contesta - 8		

COMENTARIOS:

La mayor parte de los encuestados no contesta dado que ya habían expresado que las temáticas estaban incluidas en los programas y el 100 % de los que consideraban que no lo estaban, afirman que deben ser incluidos.

		DIRECTORES	DOCENTES
7.1		Apoyo Institucional - 2 Carga horaria de otras áreas - 12 Complementar con salidas - 3 Falta de materiales - 30 Formación Docente - 17 Libertad de Cátedra - 8 No es transversal a todas las asignaturas - 13 No hay barreras - 57 No se contextualiza - 1 Programas - 4 Trabajarlo en forma aislada - 4	Bibliografía - 6 Carga horaria de otras áreas - 15 Complementar con salidas - 4 Edilíceas - 1 Falta de apoyo - 1 Falta de materiales - 41 Formación Docente - 15 Grupos numerosos - 4 Libertad de Cátedra - 5 No es transversal a todas las asignaturas - 5 No funciona internet - 1 No hay barreras - 70 Programas - 8 Visiones sobre el uso del ambiente - 1

COMENTARIOS:

Del total de 148 Directores que contestaron, **57 (38%)** consideran que no hay barreras, el resto considera que las barreras principales son la falta de materiales (**20%**), a la formación e interés en trabajar esas temáticas por parte de los docentes (incluye libertad de cátedra) lo cual representa un **17%**, a la carga

horaria de otras áreas que resta tiempo para dedicarle a estas temáticas, la no transversalidad y el trabajarlos en forma aislada (**los tres un 20%**).

Un alto porcentaje (**46%**) de las 152 Instituciones que respondieron la encuesta de docentes consideran que no existen barreras. El resto considera que las barreras principales son la falta de materiales (**27%**), a la formación e interés en trabajar esas temáticas por parte de los docentes (incluye libertad de cátedra) lo cual representa un **13%**, a la carga horaria de otras áreas que resta tiempo para dedicarle a estas temáticas, la no transversalidad y los programas (**los tres un 18%**).

8. Interés por capacitarse en las temáticas

Docentes:

Si – 148 No – 1 No contesta - 3

Directores:

Si – 140 No – 7 No contesta - 1

En esta oportunidad los números son más que claros.

De los 7 Directores y 1 Docente que marcaron No, aclararon casi todos que era por falta de tiempo y uno considera que la capacitación debería ser para los alumnos.

9. Recomendaciones para el desarrollo de instancias de capacitación

PRIMARIA:

Recomendaciones de los DIRECTORES	Recomendaciones de los DOCENTES
A principio de año - 1	A principio del año - 1
Aporte de materiales – 1	Aportes técnicos – 3
Aportes técnicos – 4	Audiovisuales - 1
Contemplar reglamentaciones - 1	Conferencias – 1
Contemplar todos los gastos – 2	Contemplar todos los gastos - 1
Contextualizados - 1	Contemplar reglamentación – 1
Contraturno - 1	Contextualizada - 5
Cursos online o semipresenciales - 6	Contraturno - 2
De lunes a viernes - 1	Cursos online o semipresenciales - 8
En la Institución - 1	Debates - 1
En el horario escolar - 2	En el horario escolar - 7
Experiencias exitosas - 1	Fines de semana - 1
Jornadas extensas – 1	Horarios cortos – 3
Modalidad de taller – 6	Libro foro - 1
Presencial - 1	Luego del horario escolar - 2
Remunerados - 2	Modalidad de taller – 6
Sábados - 5	Sábados - 2
Salidas de campo - 2	Salidas de campo - 5

SECUNDARIA:

Recomendaciones de los DIRECTORES	Recomendaciones de los DOCENTES
Aporte de materiales – 2	Aportes de materiales - 4
Aportes técnicos - 1	Aportes técnicos – 4
Conferencias - 1	Conferencias - 2

Contemplar reglamentaciones - 9 Contemplar todos los gastos - 5 Contextualizados – 11 Cursos online o semipresenciales - 27 Docentes y alumnos - 2 En el horario escolar - 4 Fin de semana - 1 Fuera del horario escolar - 4 Horarios cortos - 4 Jornadas extensas – 7 Líneas estratégicas de educación permanente – 2 Más de una opción horaria - 1 Modalidad de taller – 9 No coincidir con reuniones de profesores - 1 Presencial - 7 Profesores y estudiantes - 1 Quincenal - 1 Sábados - 1 Salidas de campo – 12 Utilizar la coordinación general - 1 Vacaciones – 3 Vespertino y nocturno – 2	Contemplar reglamentación - 12 Contemplar todos los gastos - 8 Contextualizado - 15 Continuidad - 1 Contraturno - 2 Cursos online o semipresenciales – 35 En el horario escolar – 11 Experiencias exitosas – 1 Fines de semana - 2 Interdisciplinariedad – 1 Investigaciones – 1 Jornadas cortas - 7 Jornadas extensas – 8 Más de una opción horaria – 1 Modalidad de taller – 5 No en vacaciones – 1 No taller - 1 Nocturno – 1 Posgrados - 1 Presencial - 14 Presencial en el centro educativo - 2 Sábados - 1 Salidas de campo – 27 Semanalmente - 1 Sin costo – 3 Vacaciones (febrero) - 4
--	---

	DIRECTORES		DOCENTES
10.	Comentarios - 1 DINAMA - SNAP – 29 C Forestal Oriental – 1 O Información vaga – 1 N Inspección de Biología – 1 O Intendencias Municipales - 2 C Junta local - 1 I Medios masivos – 55 M No contesta - 5 I No lo sabía – 40 E ONGs - 6 N Gubernamentales - 12 T Revista ENLACES – 1 O Sin especificar – 5 UDELAR - 2 D E S N A P	14.	DINAMA/SNAP - 50 Gubernamentales - 8 C Información vaga – 2 O Institutos de Formación Docente - 1 N Lázaro Froz – 2 O Libro de Geografía - 1 C Medios masivos – 50 I No contesta - 3 M No lo sabía – 32 I ONGs – 16 E Revista ENLACES - 1 N Sin especificar – 6 T UDELAR - 1 D E S N A P

COMENTARIOS:

Aproximadamente el 75 % de los Directores y Docentes conocen el Proyecto SNAP, siendo los medios masivos de comunicación la principal fuente. Por su parte los afiches, agendas, exposiciones, web y otros mecanismos de divulgación de DINAMA – SNAP son mencionados por los Docente el mismo número de veces que los medios masivos (50 ambos), mientras que los Directores ponen en primer lugar a estos últimos y luego a SNAP.

De todas formas un 27 % de los Directores y un 21 % de los Docentes no conocen el proyecto por lo que se deberá realizar un mayor esfuerzo para divulgarlo.

LAS ÚLTIMAS CINCO PREGUNTAS SOLAMENTE ESTABAN DESTINADAS A LOS DOCENTES:

10. 1. Uso sustentable de los recursos naturales

Resulta importante transcribir las repuestas de los docentes y luego realizaremos un breve comentario:

- *Uso sin abuso de los recursos naturales, su preservación y la oportunidad de que lleguen a todos.*
- *Aquel uso racional de los recursos naturales sin agredir el medio ambiente.*
- *La experimentación en todo el uso de la palabra, el método científico, los utensilios, etc. El uso que se realice puede ser sostenido en el tiempo, por lo tanto el cuidado de los mismo para que sea real. Buen uso de los mismos. No tengo claro el término. Buen uso de los recursos, uso con responsabilidad y conciencia de que estos mal usados se agotan, no se renuevan. Utilización racional, sin abusar y con conocimiento científico que garantice la protección de los mismos.*
- *Uso racional de esos recursos. Es utilizar los recursos naturales modificando lo menos posible el medio y haciendo conciencia de que se deben conservar dichos recursos para futuras generaciones. Reduciendo la cantidad de residuos. Realizar un buen aprovechamiento de los recursos naturales disponibles. Usar los recursos naturales racionalmente sin provocar deterioro ambiental, respetando y conservando la diversidad biológica y hacer una transferencia a la tecnología en forma adecuada.*
- *Preservar los bienes naturales*
- *Uso racionado y responsable de dichos recursos*
- *Es el uso cuidadoso, responsable de los recursos naturales. Se trata de utilizar esos recursos sin malgastarlos, cuidando en todo momento su reproducción o preservación de la contaminación.*
- *Educación que apunta a un uso que no agote dicho recurso; uso racional del mismo.*
- *No tengo claro pero supongo será que todos los ciudadanos contribuyamos a proteger nuestro medio ambiente*
- *Usar sin agotar, sin contaminar, sin depredar. Uso racional de recursos naturales*
- *Que el hombre haga un uso racional y consciente del medio en el que vive*
- *Es la utilización de los recursos, preservándolos de forma de poder reutilizarlos siempre.*
- *Uso respetuoso de los mimos.*
- *Es la utilización de los recursos naturales renovables, pero promoviendo su cuidado, permitiendo así su renovación.*
- *Uso adecuado, racional y responsable de los recursos que nos brinda el ambiente. No ponerlos en peligro de contaminación, destrucción.*
- *Que se usen con prudencia y responsabilidad.*
- *Significa que debemos preservar nuestros recursos naturales, haciendo correcto uso de ellos para no comprometer a las generaciones futuras, quienes también deberán satisfacer sus propias necesidades con estos recursos.*
- *El buen manejo de los recursos naturales, intentando afectar lo menos posible el equilibrio ecológico, maximizando los recursos y usándolos de forma responsable.*
- *Es el uso en el que a corto y mediano plazo se minimizan o neutralizan los efectos negativos del hombre sobre la naturaleza. Se debe tener en cuenta el desarrollo y la conservación de la biodiversidad.*
- *Es el uso adecuado y racional de los mismos, entendiéndose por el uso de agua, suelo.*
- *Se refiere a un uso moderado de los mismos como forma de preservarlos.*
- *Uso racional de los recursos naturales, procurando utilizar del mismo solamente lo necesario.*

- *El uso adecuado y razonable, preservando dichos recursos.*
- *Que sean aprovechados los recursos con los que contamos en nuestro beneficio incluso la clasificación de residuos inorgánicos para su reciclado y que proporcione una remuneración para ser invertida en la protección del ambiente*
- *- El uso adecuado de los recursos naturales, no contaminar, ni destruir el medio ambiente. No matar los animales autóctonos por desinformación. No talar la flora nativa. Preservar*
- *Hacer una buena administración racional de los recursos evitando la depredación y exterminación.*
- *El hombre puede vivir en armonía con la naturaleza, cuidar de los recursos naturales sin poner en riesgo a las especies.*
- *Entiendo que significa usarlos para mejorar las condiciones de vida de la gente pero sin dañar el ambiente, sin atentar contra él.*
- *La no dilapidación de los mismos en nombre del "desarrollo", que permite hacer frente a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones, para satisfacer*
- *Manejo de los recursos que no afecte las posibilidades de las generaciones futuras, proteja principalmente la biodiversidad con un marco legal que lo regule.*
- *El aprovechamiento de los mismos sin comprometerlos para su utilización por generaciones futuras.*
- *Uso consciente de los recursos pensando en las generaciones futuras.*
- *Ej. Los humedales que existen en la zona no están siendo cuidados.*
- *Potenciamos para su conservación. Optimizamos para su conservación.*
- *El cuidado de los recursos para mantenerlos para generaciones futuras.*
- *Es el uso del recurso natural de manera racional, de modo que no se agote y perdure en el tiempo.*
- *Cuidados y conservación de parques, humedales y costas de los ríos (evitar la tala de monte nativo).*
- *Imitar los ecosistemas naturales, restableciendo al medio materiales utilizados lo máximo posible.*
- *Aquel uso del recurso natural que permite la renovación del mismo sin agotarlo.*
- *Realizar un aprovechamiento cuidadoso de los recursos para que los mismos puedan ser utilizados por generaciones futuras.*
- *Es la utilización de los recursos naturales en forma responsable, sin la sobre explotación de los mismos, lo que permitirá su sustentabilidad en el medio.*
- *Emplear los recursos naturales, de forma consciente y mantenerlos vigentes por larga fecha. Que la sociedad se sirva de ellos y que al mismo tiempo implemente estrategias de conservación.*
- *Hacer conciencia en nuestra educación de la importancia de mantener el planeta y sus recursos.*
- *Es aquella forma de uso que garantiza la continuidad del recurso para las generaciones futuras.*
- *El uso racional de los recursos naturales implica políticas ambientales gubernamentales que promuevan el desarrollo social (sociedades autosustentables) actual y futuro para lo cual es imprescindible investigación científica, recursos humanos y tecnológicos, así como la defensa de los DDHH y la Bioética.*
- *Es el uso de los recursos naturales con responsabilidad, evitando la extinción de especies autóctonas. No emplear productos tóxicos (plaguicidas, herbicidas, etc.) y plásticos de difícil degradación.*
- *Hacer uso y no abuso. Previendo no agotar el recurso para generaciones futuras.*
- *Uso y manejo adecuado de los recursos naturales y su conservación para su sustentabilidad. Cuando son usados en forma adecuada y responsable, apuntando a su conservación y mejoramiento.*
- *Utilizar los recursos naturales en forma racional, reconociendo que se nos ha dejado prestado y que se los debemos dejar a nuestros hijos en buenas condiciones.*
- *Uso coherente, de forma normal y no excesiva.*
- *Un uso adecuado que permita un desarrollo integrado e integral de los recursos por parte de la población, respetando las características del medio y de la sociedad en la que se llevan a cabo, con una planificación adecuada.*
- *Es el uso de manera racional sin agotar el recurso que se está explotando, siempre sería recomendable previo estudio biológico (y otros) del recurso antes de su explotación.*
- *Desarrollo de la comunidad, uso racional de los recursos naturales, preservación de los mismos para las generaciones futuras.*
- *Utilizar los recursos de manera adecuada para que pueda seguir utilizándose sin comprometer su existencia.*
- *Los que estamos ahora o los que vendrán a usar los recursos tienen/tenemos los mismos derechos y obligaciones sobre los mismos, independientemente del lugar donde nos toque vivir.*
- *Cuidarlos haciendo uso y no abuso de los mismos.*
- *Entiendo que son áreas protegidas que deben evitarse la destrucción por parte de privados y el estado. Realización de ecoturismo.*

- *Un uso responsable, que apunte a optimizar la conservación de los recursos sin por ello limitar su utilización.*
- *Es el uso racional de los mismos, de modo de utilizar lo necesario, dando tiempo a la renovación de dichos recursos y su perpetuación para futuras generaciones.*
- *Es usar los recursos naturales para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Implica usar los recursos, pero también conservarlos, respetarlos, aprovecharlos racionalmente; para evitar su deterioro, degradación o extinción. Sostenibilidad incluye también cuestiones de pobreza, población, salud, seguridad alimentaria, desarrollo, derechos humanos y paz.*
- *Utilizarlos sin degradarlos, permitiendo que las generaciones futuras puedan disfrutarlos.*
- *El uso sustentable de los recursos consiste en el empleo de los mismos de forma tal que permitan el abastecimiento de la población en su totalidad, evitando los efectos que puedan llevar a la contaminación del medio natural y la depredación de los recursos. Consiste en generar lo suficiente para la satisfacción de las necesidades asegurando nuestro desarrollo y el de la naturaleza en forma conjunta, de forma tal que perdure en el tiempo y para las generaciones futuras. Dar un uso adecuado y que perdure en condiciones adecuadas.*
- *Es el uso racional, criterioso, reflexivo, conservacionista, humano de los recursos naturales, utilizando lo necesario para satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo a las generaciones futuras.*
- *Es la forma en las cuales las poblaciones interactúan con su medio, desde un punto de vista socioeconómico como biológicamente. Se refiere a la aceptación de los límites impuestos por la capacidad de renovación y asimilación del medio.*
- *Que la utilización de los recursos debe ser en forma racional, a los efectos de que puedan ser utilizados por futuras generaciones, generando un desarrollo sustentable.*
- *Utilizar los recursos sin agotarlos, de manera que las generaciones futuras puedan continuar haciendo uso de los mismos.*
- *Son aquellos recursos que se explotan preservando parte de ellos para generaciones futuras. La clave está en utilizar racionalmente los recursos de forma solidaria, pensando en las generaciones futuras. La utilización de ellos de forma que {estos tengan la posibilidad de renovarse, es decir utilizarlos ocasionando la menor pérdida posible.*
- *Uso adecuado de los recursos preservándolos para las generaciones futuras. Valorar el medio natural.*
- *Uso de los recursos naturales teniendo en cuenta su conservación para el futuro.*
- *Se refiere a usar los recursos en forma responsable sin agotarlos para que las generaciones futuras puedan usarlos.*
- *Uso racional de los recursos con objetivo de preservación y conservación para futuras generaciones.*
- *Es aquel que produce el mayor y más sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero a la vez mantiene su potencialidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras.*
- *Un uso racional por parte del hombre respetando su capacidad de regeneración natural para el aprovechamiento de las generaciones futuras.*
- *Uso de recursos en forma racional sin afectar el uso de los mismos para las generaciones futuras.*
- *Uso responsable garantizándoselos a las generaciones futuras.*
- *Utilizar los recursos en forma racional y planificada evitando agotar los mismos.*
- *Permitir que los recursos perduren aún con la participación del ser humano.*
- *Uso responsable de los recursos naturales priorizando su conservación por encima de intereses económicos. Consumo y explotación sustentable. Producción consciente y administración con marco legal que tienda a la conservación.*
- *Hacer conciencia en nuestros educandos de la importancia de mantener el planeta y los recursos.*
- *Se refiere a la utilización de dichos recursos en forma responsable, que le brinde beneficio al ser humano y no perjudique el medio ambiente. Ya que las generaciones futuras también necesitarán de dichos recursos.*
- *Utilizar los recursos de forma racional es decir utilizarlos de forma que le de tiempo a la naturaleza a reponerlos y de esta manera asegurar que las nuevas generaciones también los puedan utilizar.*
- *La renovación o renovabilidad de los recursos es el pilar del desarrollo sustentable o sostenible. El uso responsable de los recursos disponibles.*
- *Explotación de los recursos naturales de forma tal que permite la renovación de los mismos permitiendo el sustento para las futuras generaciones.*
- *Es el uso racional de los recursos naturales administrándolos de manera que queden disponibles para las generaciones futuras.*
- **NO SE ENTIENDE.**

- *No estoy capacitado.*
- *No tengo formación.*
- *El uso sustentable de un recurso es la valorización y uso que le damos a un recurso en forma adecuada, racional y consciente y que le sirva de igual o similar manera a las generaciones futuras. En realidad considero que "hoy" es una utopía, pero evidentemente todos debemos aportar nuestro granito de arena para lograrlo en un futuro, se debe preservar y no conservar. Es el uso responsable y razonable de los recursos de modo que no comprometa las necesidades de generaciones futuras.*
- *Uso de recursos en forma adecuada, asegurándolos para las generaciones futuras. Son aquellos recursos que se explotan preservando parte de ellos para generaciones futuras. La clave está en utilizar racionalmente los recursos de forma solidaria, pensando en las generaciones futuras. La utilización de ellos de forma que estos tengan la posibilidad de renovarse, es decir utilizarlos ocasionando la menor pérdida posible.*
- *Considero que un uso sustentable es un uso limitado sin perjudicar al ecosistema. Uso responsable de los recursos naturales tratando de encontrar y mantener un equilibrio entre el avance de la tecnología y los recursos naturales. Uso renovable, utilización sin poner en peligro extinción. El uso sustentable, es utilizar el recurso, sin agotarlo, que sea de provecho para toda la sociedad y que permanezca para generaciones futuras. Que deben utilizarse sin perjudicar al medio que se debe tener en cuenta a la sociedad, a la biodiversidad y el nivel económico y social.*
- *Es el uso del recurso de forma que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer a las futuras generaciones.*
- *Debería ser concebido como un estado de condición vinculado al uso y estilo de uso del sistema ambiental en el momento de producción, renovación y movilización de sustancias o elementos de la naturaleza, minimizando la generación de procesos de degradación del sistema presente y futuro.*
- *Utilización racional y adecuada de recursos para su reposición o mantenimiento.*
- *Que se disponga de los recursos naturales sin afectar su permanencia para generaciones futuras.*
- *Sustentable en sus tres vórtices: ecológico, económico y social; pero uso en producción, no estático.*
- *Un uso no depredativo, que tienda a conservar y/o mejorar los aspectos cuali y cuantitativos de la biodiversidad, de los recursos en todas sus dimensiones, ecosistémica, específica y genética, pero también que se use, que podamos incorporar un paradigma "inclusivo", saber que no hay ser humano y naturaleza, que es una sola cosa.*
- *Es el uso racional, planificado y adecuado, permitiendo el desarrollo de las actividades humanas y crecimiento económico, preservando y fomentando el cuidado del ambiente y la protección de flora y fauna.*
- *Uso racional de los recursos naturales. Obtención de un producto sin degradar o alterar de alguna forma el medio o recurso natural permitiendo que pueda utilizarse nuevamente. Uso racional para evitar su empobrecimiento*
- *Se trata del desarrollo que satisfaga las necesidades humanas sin comprometer la capacidad de resiliencia para que las futuras generaciones puedan colmar sus propias necesidades. Deben tenerse en cuenta aspectos sociales, económicos y ecológicos.*
- *Uso racional de preservación de los recursos y con responsabilidad hacia las generaciones futuras.*
- *El uso de los recursos sin comprometer el uso de las generaciones futuras.*
- *Mantenerlos en el tiempo y seguir educando. Uso racional con planificación y prudencia. Uso adecuado, racional de los recursos naturales sin correr el riesgo de su degradación. Utilizar los recursos sin llegar a agotarlos. Buena utilización de los mismos*
- *Su aprovechamiento y conservación, pensando en que puedan usarlos futuras generaciones.*
- *El uso que asegura el mantenimiento del recurso para las generaciones futuras.*
- *Entiendo por uso sustentable a la utilización de los recursos naturales en forma racional, preservándolos, sin destruirlos. Esto se logra mediante la toma de conciencia individual, de forma tal que lleve a cada persona a adoptar conductas adecuadas y a colaborar en generar una conciencia colectiva.*
- *Su aprovechamiento y conservación pensando que puedan usarlos futuras generaciones.*
- *Que se puede emplear y que alcancen para las futuras generaciones. Que se le de un uso racional y responsable de los recursos naturales para esta generación y las futuras.*
- *Consiste en la utilización racional y limitada de los recursos naturales disponibles y que a la vez sean útiles. Respetando los tiempos de regeneración y reciclaje con el fin de evitar anomalías en la dinámica natural del medio como así también evitar la contaminación ambiental.*
- *Es cuando se utilizan los recursos eligiendo una forma de producción o métodos que reduzcan los riesgos de destrucción y/o contaminación. Se debe tener en cuenta el aspecto ecológico, el social y el*

económico. Utilizar recursos y formas de producción adecuados para minimizar los riesgos de destrucción y/o contaminación.

- El qué, cómo y cuándo explotarlos pensando en las generaciones futuras.
- El uso racional de los recursos que satisfaga las necesidades de las poblaciones sin agotar el recurso (muy difícil de lograr).
- Mirar la naturaleza desde una ética para la sustentabilidad.
- "Aprovechar" los elementos de la naturaleza evitando su pérdida o deterioro, permitiendo su conservación, equilibrio y riqueza.
- El uso del recurso natural sin llegar a comprometerlo para que puedan ser utilizados a perpetuidad. Uso diversificado e integral de los recursos y uso racional de los no renovables.
- Un uso y manejo del recurso natural comprometido con generaciones actuales y futuras.
- El uso racional de los recursos naturales. Es un modelo de desarrollo preservativo del medio ambiente.
- Utilizar los recursos en forma equilibrada a fin de no agotarlos y que las próximas generaciones también puedan usufructuar los mismos como nosotros.
- Uso racional de los recursos de acuerdo a su reposición en la naturaleza
- Es la compatibilización entre las necesidades del medio y el desarrollo humano. Pretende mantener el uso adecuado de los recursos para las generaciones actuales y las futuras.
- Es el uso que se realiza teniendo en cuenta la conservación y el cuidado del recurso sin degradarlo y utilizar el recurso no solo pensando en nuestras necesidades, sino también en las de las generaciones futuras.
- Utilización de los recursos conciliando la protección ambiental con el desarrollo económico y social.
- Uso y conservación de los recursos, para ello es indispensable conocer y aplicar prácticas responsables en su utilización.
- No usar esos recursos (como bienes económicos que son) para cubrir las necesidades humanas de forma que también las generaciones futuras puedan hacerlo a largo plazo, lo que se logra con una planificación estratégica para su aprovechamiento.
- Que el ritmo de extracción de los recursos no supere el ritmo de renovación, para evitar el agotamiento de los mismos, la sustentabilidad está vinculada al uso del sistema ambiental, minimizando su degradación, se debe pensar el aprovechamiento de los recursos para las generaciones actuales y futuras. No tener exclusivamente en cuenta ASPECTOS ECONÓMICOS.
- Uso cuidando de los mismos y regulado por un medio legal.
- Utilización de un organismo, ecosistema o recurso renovable, a un ritmo acorde con su capacidad de renovación.
- Manejo apropiado de los recursos de manera tal que estos no se vean afectados.
- Implica definir qué se quiere sostener, entre qué rangos de variación, para quiénes, por cuánto tiempo. La sustentabilidad es un requisito orientador de las actividades humanas en sus alcances ecológicos, sociales y económicos.
- Un uso racional que permita mantener el recurso para que sea aprovechado por generaciones futuras. Manejo adecuado de los recursos naturales (suelo, agua, flora y fauna), acorde a la normativa vigente. Un desarrollo de las actividades humanas que respete y conserve la calidad del ambiente. Requiere de los pobladores, toma de conciencia, responsabilidad y participación, que dependen de una educación eficiente y eficaz.
- Apropiación racional de los bienes y servicios que brinda la naturaleza, sin comprometer su permanencia para generaciones futuras. El uso racional de los recursos sin agotarlos para poder continuar su utilización.
- Hacer un uso racional de los mismos. Es el uso racional de los recursos, lo que implica un desarrollo que apunte a crear un equilibrio entre los aspectos económicos, ambientales y sociales. Racionalidad entre los medios económicos y necesidades con los impactos medioambientales.
- Restaurar, prevenir, rotar, extraer en forma inteligente sin, mantener un uso responsable.
- Entiendo a la sustentabilidad como un estado de condición vinculado al uso y estilo de uso del sistema ambiental en el momento de producción, renovación y movilización de sustancias o elementos de la naturaleza, minimizando la generación de procesos de degradación del sistema presente y futuro. Un cambio en la concepción del uso de recursos.
- Es el uso en el que se respeta la diversidad de las especies, cuidando el equilibrio ecológico y el banco genético del país.
- El uso que no agota los recursos. Que se puedan utilizar al paso de las generaciones sin agotar los recursos ni producir más contaminantes de los que puede absorber la naturaleza, es decir, satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer

sus propias necesidades. Que se usen los recursos pero se preserven para las generaciones futuras. Atiende específicamente a la preocupación humana por la salud de los ecosistemas que posibilite satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

- *Es usar esos recursos (como bienes económicos que son) para cubrir las necesidades humanas de forma que también las generaciones futuras puedan hacerlo a largo plazo, lo que se logra con una planificación estratégica.*
- *No comprometer los recursos de las generaciones próximas*
- *Aquel uso que se hace del ambiente que no propicia el desarrollo de actividades de alto impacto y que preserva el recurso natural, haciendo un uso adecuado del mismo lo que lleva a un estudio detallado de manejo y gestión.*
- *Que se mantengan en el tiempo, que exista un equilibrio y una renovación constante (en el caso de recursos naturales renovables) establecer y asegurar un equilibrio entre consumo y renovación. También es muy importante el reciclado y buscar fuentes alternativas en el caso de los recursos naturales no renovables.*
- *Aprovechamiento de los recursos disponibles sin su destrucción y aprovechándolo económicamente.*
- *Uso amigable para mantener en el tiempo sus características.*
- *Es el uso responsable de los recursos naturales garantizando la capacidad de que éstos mantengan la producción en el largo plazo, preservando la biodiversidad de la flora y fauna, y la capacidad del ecosistema para mantenerse. En su uso debemos tener en cuenta criterios ecológicos, sociales, económicos y productivos. Uso racional y concientizado de aquellos recursos naturales renovables y no renovables teniendo en cuenta las próximas generaciones.*
- *Aquel uso que permite continuar con la utilización del recurso natural, sin que éste se vea perjudicado.*
- *Uso amigable para mantener en el tiempo sus características.*
- *Es el uso de los recursos naturales para satisfacer necesidades humanas sin que estos corran riesgo de perderse o de recuperarse naturalmente.*
- *Que deben ser utilizados sin perjudicar el medio; que se debe tener en cuenta a la sociedad, a la biodiversidad y el nivel económico y social.*

COMENTARIOS:

Precedido de cada guión se encuentran la definición de uso sustentable de recursos naturales brindados por los docentes en una Institución. En algunos casos se realizaron más de una respuesta en una Institución las cuales aparecen separadas por un punto y seguido.

En primer lugar es importante resaltar que 145 Instituciones respondieron este ítem, demostrando una excelente disposición en brindar su tiempo más allá de respuestas de opción.

En cuanto a las respuestas en sí, en la gran mayoría se percibe el Informe Brundtland presentado comúnmente en el documento Nuestro Futuro Común y múltiples documentos de Organismos Internacionales, que fueron recogidos por autores de la bibliografía disponible para alumnos y docentes en Uruguay.

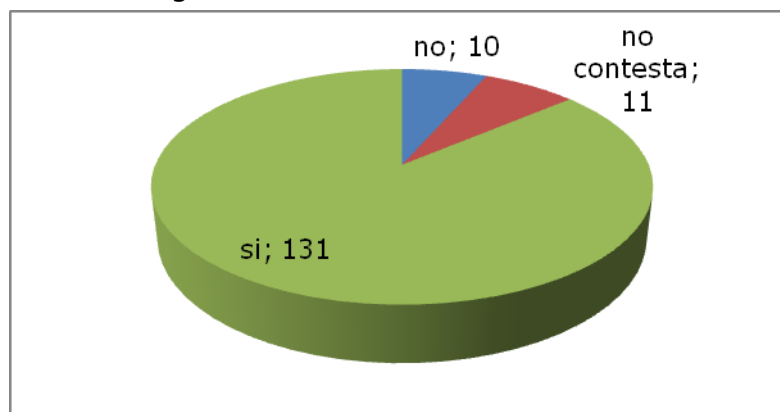
Es así que “el uso racional”, “sin agotarlos”, “la capacidad de renovación”, “el uso consciente”, “el uso responsable”, “el manejo adecuado”, “la conservación”, “la protección”, “el equilibrio” y todo eso sobre todo pensando en “LA GENERACIONES FUTURAS”, aparecen con gran frecuencia.

También aparece, aunque con menor frecuencia, una noción más actual y Latinoamericana de la sustentabilidad al incluir no solo la dimensión ambiental, sino también social y económica, en la ecuación. Pero todavía pasa desapercibida o los docentes nos resistimos por una errónea interpretación del principio de laicidad, a incluir la dimensión política y explicitarla en nuestras posturas e interpretaciones, la cual no aparece explicitada.

Ese aspecto no es menor si se considera que “La Educación Ambiental para una Sociedad Sustentable se sitúa como perspectiva ética, se vincula con la formación del ciudadano crítico, participativo, como sujeto político que sabe valorar cuestiones de la naturaleza, el uso que el hombre hace de sus bienes, la relación entre los hombre y sus culturas (...) Este enfoque no es neutral ni ingenuo, sino intencional y consciente.

Exige hacer opciones conscientes, posicionarse desde un lugar, el lugar desde el cual elige estar por lo cual es esencialmente una opción ideológica¹³.

10. 2. Uso Sustentable en Áreas Protegidas



COMENTARIOS:

La enorme mayoría de los docentes (86 %) responden que efectivamente se puede hacer un uso sustentable de los recursos naturales en áreas protegidas, pero teniendo en cuenta conceptos como respeto, capacidad de carga, renovación, educación, sensibilización, dependiendo del uso y de manejo de Áreas Protegidas que evidencian conocimiento de las temáticas por su parte.

Incluso los comentarios que argumentan en contra de su uso, lo hacen sobre todo pensando en las condiciones de la sociedad actual, siendo solo 3 los casos en los cuales tal vez se podría hablar del error de pensar que en las áreas protegidas no se puede realizar un manejo, confundiendo los conceptos de conservación y preservación.

Comentarios de los docentes

- con un uso razonable
- es difícil, pero posible, si todos nos informamos y nos concientizamos sobre el tema.
- Se debe concientizar. Somos un país que cuidamos poco nuestros recursos.
- Debe contarse con la concientización de todas las personas que habitan la zona. Falta responsabilidad y una verdadera cultura que valore lo que tenemos.
- Creo que sí, teniendo en todo momento el asesoramiento de especialistas en la materia.
- Por supuesto
- Depende de cómo se instrumenta, el compromiso de las autoridades para el fomento de políticas ambientales (guardaparques, control de caza, pesca, control de industrias adyacentes).
- Sería preferible no usarlas.
- Creo que sí.
- Por supuesto sí. Siempre y cuando se empleen los recursos de manera no agresiva para el medio.
- En la mayoría de los casos habría que hacer un estudio individual de cada una pues todas tienen características individuales que necesitan del uso de estrategias especiales. El mayor obstáculo es el de los intereses económicos. Más cuando se trata de países de bajos ingresos. Pero las Políticas económicas, sociales y educativas deberían avanzar a consensos integrativos, de la región por lo menos.
- Por supuesto. Todo depende de la educación e información que los habitantes de la zona tengan.
- Por supuesto que va a depender del ecosistema en consideración y de la protección mayor o menor que se le asigne. En muchos casos no se puede pescar ni cazar, no se permite la destrucción de flora y las actividades humanas están muy controladas.
- Con una actitud responsable por parte de todos. Será necesaria una gestión más activa.

¹³ Ponencia en representación del Consejo de Educación Primaria de la A.N.E.P. en el 2º Encuentro Nacional de "Educación Ambiental: Cómo Avanzar...", publicado en Revista Voces, año XI, N° 28, setiembre de 2008, pág. 58.

- *Un ejemplo es lo que sucede en los Palmares de Rocha y la protección de la UNESCO.*
- *Si se tienen los recursos económicos para preparación de docentes, guardaparques, etc.*
- *No con el modelo de consumo actual.*
- *Hay modalidades en las cuales un área es protegida pero no quiere decir que no se pueda hacer un uso sustentable de sus recursos.*
- *Por supuesto que sí. Pero en 1º lugar debe educarse a la población.*
- *Las condiciones de manejo deben ser monitoreadas por la sociedad en su conjunto.*
- *Pero con mayor seguimiento.*
- *Con mucho control y conocimiento específico del área.*
- *Parcialmente y con estudios profundos de impacto ambiental*
- *Parcialmente*
- *Si se hace planificadamente.*
- *Por supuesto*
- *Fomentando la conciencia ambiental.*
- *Es factible realizar el uso sostenible en áreas naturales (lo que no significa que debemos hacerlo necesariamente). Se debe tener en cuenta la existencia de tecnología que facilitan la explotación racional de los recursos protegidos.*
- *Siempre que se desarrolle un proyecto en ese lugar en donde se definan los objetivos, se realice un seguimiento y donde se involucre los diferentes actores locales.*
- *Esa área debe ser protegida para mantener la diversidad biológica y recursos naturales y además esas áreas pueden ser utilizadas para la investigación en ecología y así mantener y mejorar los recursos.*
- *Es posible ya que no hay un fin económico directo en la explotación del recurso permitiendo conservar la biodiversidad.*
- *Sin duda es posible*
- *Por supuesto, es un patrimonio que será heredable.*
- *Suponemos que en forma artesanal.*
- *Hay que evaluar qué recursos naturales pueden ser utilizados y en qué, contextualizados con el ambiente natural del que forma parte.*
- *Con responsabilidad.*
- *Por ejemplo turismo controlado.*
- *Pero dadas las condiciones actuales de poco control de los recursos naturales por parte del Estado lo creemos poco viable.*
- *Buscando el equilibrio dinámico de los ecosistemas. Por supuesto, es un patrimonio que será heredable.*
- *Por definición.*
- *Requiere una educación de la gente que haga uso de ellas.*
- *Por supuesto*
- *Ni que tal vez, conservar y diseñar áreas núcleo duras y en las áreas de amortiguación lograr un manejo adecuado del área, que contemple los aspectos antes dichos. Por esto es fundamental desarrollar alternativas y usos y el cambio de "cabeza", de paradigma.*
- *Totalmente*
- *Con formación docente y de los estudiantes*
- *Trabajando en forma responsable*
- *No me considero capacitada para responderlo*
- *Por ejemplo el desarrollo de agricultura sostenible de camarones en la Laguna de Rocha.*
- *Estableciendo zonas donde se permiten diferentes actividades.*
- *Pero en forma restringida o muy restringida tanto en espacio como en tiempo y en función de los recursos en cuestión.*
- *Adecuada planificación.*
- *Haciendo cumplir la legislación existente*
- *Lo hemos visto cuando visitamos Potrerillo*
- *Vínculo del área protegida y la educación*
- *Pero es imprescindible el compromiso y participación de públicos y privados.*
- *Con más concientización y educación adecuada se puede lograr*
- *Siempre que haya compromiso de protección y cuidado en los actores que mantengan en el uso de los recursos.*
- *Para eso las actividades humanas no deben superar la capacidad de carga o soporte de los ecosistemas naturales.*
- *Si no son afectados los recursos.*

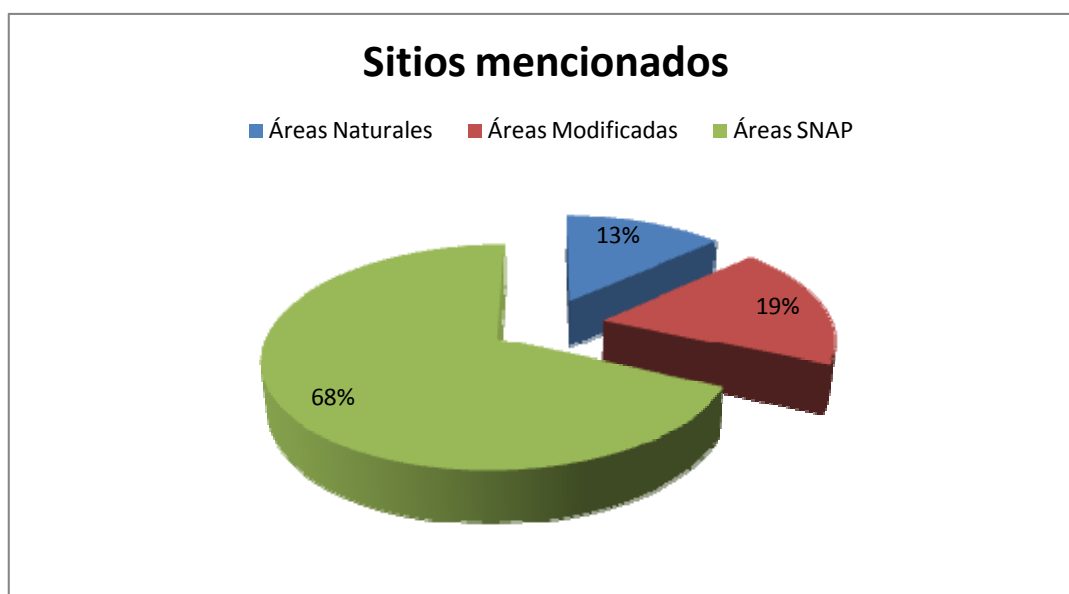
- Si está controlado
 - Sí para investigación. Depende del manejo del área en cuestión.
 - Si dejamos la visión antropocéntrica y disminuimos la presión sobre la naturaleza, poniendo en riesgo a especies, a componentes abióticos, a ecosistemas y en consecuencia la sustentabilidad de los sistemas productivos de los que dependen directamente el hombre y su calidad de vida.
 - En la quebrada de los cuervos una familia guaraní planta yerba mate y vive en una choza sin afectar el ambiente. En otras partes del mundo (fuera de Uruguay) sí. Aquí todavía NADIE controla la depredación del monte nativo para leña, ni la venta de productos de la caza de especies protegidas. Nadie educa en éste sentido.
 - Muy importante la co-gestión de todos los involucrados.
 - La conservación no significa un impedimento para el desarrollo social. Si, Si hay responsabilidad
 - Con educación y concientización de la importancia de los recursos y su uso sustentable, se puede lograr.
 - Creo que en estos momentos es muy difícil. Se necesitan muchos recursos y personas responsables, que controlen. Además en éstas áreas las personas que las visitan en su mayoría desconocen el valor e importancia de las cosas que están viendo, tocando o pisando. Se debe informar y educar más sobre las áreas naturales protegidas.
 - Por supuesto.
 - Por supuesto.
 - Debemos tener en cuenta que cada uno de nosotros debemos aportar en estos sistemas ecológicos lo mejor para su preservación desde la educación primaria.
-
- No, porque mientras haya tierras en manos extranjeras es imposible controlar.
 - No, porque toda intervención humana puede conducir al uso irracional de los mismos.
 - No, si queremos que realmente sean áreas protegidas no conviene o convendría que se usaran, la sustentabilidad es difícil de implementar, en mi opinión, debido a la falta de recursos
 - No queda clara la pregunta porque en las áreas protegidas nosotros no podemos hacer uso de los recursos (en el sentido de extraerlos, si como atracción turística).
 - No debe realizarse por parte del ser humano uso de recursos, por eso son áreas protegidas.
 - No porque estas áreas no puede ser "tocadas".
 - Difícil, pues la intervención del hombre probablemente provocará efectos no deseados y alterará el ecosistema.

11. ¿Qué Áreas Protegidas conocen?

Arboretum Lusich ----- 7	Laguna de Rocha ----- 11
Anchorena ----- 12	Laguna Negra ----- 11
Arequita ----- 11	Lunarejo ----- 22
Arroyo Jabonería ----- 1	M' Bopicuá ----- 5
Banco de Seguros del Estado ----- 2	Mafalda ----- 2
Bañados de Carrasco ----- 1	Monte de Ombúes ----- 23
Barra de Maldonado ----- 1	Montes del Queguay ----- 4
Barrancas de Kiyú ----- 1	No ----- 3
Cabo Polonio ----- 25	No contesta ----- 2
Camping de Durazno ----- 1	No hay áreas verdaderamente protegidas en el Uruguay ----- 1
Cerro Verde e islas de la Coronilla ----- 7	Palmares de Guaviyú (en plantaciones de eucaliptus) ----- 1
Chamangá ----- 3	Palmares del Este ----- 14
Costa oceánica ----- 2	Pan de Azúcar ----- 20
Esteros de Farrapos ----- 20	Parque Lecocq ----- 3
Franquia (Bella Unión) ----- 1	Parque Roosevelt ----- 3
El Tapado (Salto) ----- 2	Parque Salus ----- 4
Gruta de los Cuervos ----- 2	Parque Santa Teresa ----- 18
Gruta del Palacio ----- 3	Paso Centurión ----- 1
Gruta de Salamanca ----- 1	Piedra Pintada ----- 2
Humedales del Este ----- 54	Potreriillo ----- 10
Humedales del Santa Lucía ----- 43	
Isla de Lobos ----- 2	

Islas del Río Negro -----	2	Quebrada de los Cuervos -----	82
Islas del Río Uruguay -----	2	Reserva Rincón del Bonete -----	1
Isla Martín García -----	3	Salto del Penitente -----	2
Isla San Gabriel -----	3	Sierras de Minas -----	1
Laguna Merín -----	6	Sierra Mahoma -----	1
Laguna de Castillo -----	11	Reserva Rodolfo Tálice -----	2
Laguna de los Cuervos -----	1	Valle Edén -----	8
Laguna Garzón -----	3	Zoológico de Canelones -----	1
		Zoológico Villa Dolores -----	1

Se debe recordar que en cada encuesta los docentes podían colocar todos los lugares que consideraran Área Naturales Protegidas. Se realizaron un total de 485 menciones que incluyen los 60 sitios que preceden. Serán presentados en un gráfico tabulados en 3 grupos: Áreas SNAP, Áreas Naturales y Áreas Modificadas para su posterior análisis:



En el gráfico se visualiza un elevado porcentaje de lugares mencionados correspondiente a Sitios que ya están incluidos en el sistema, que están propuestos o que es muy probable que lo estén.

Un porcentaje menor pero significativo (19%) de sitios mencionados no se corresponden con las características que deben tener para ser considerados como Área Naturales Protegidas, ya que se refieren a zonas modificadas con predominancia de especies exóticas, a zoológicos o reservas de empresas que en realidad pueden ser utilizadas como pantalla para cubrir males mucho mayores (aunque sea discutible el valor de las áreas en sí mismas).

Las Áreas que denominamos naturales pueden ser también importantes en un futuro desarrollo del SNAP. Si bien existe una sola opinión en el sentido de la no existencia de verdaderas Áreas Protegidas, surge como comentario que el SNAP necesita un apoyo gubernamental más decidido para su verdadero desarrollo.

Importante es remarcar que solamente 5 encuestas señalan no conocer Áreas Protegidas o no contestan (por más que en otras se confundieron con sitio modificados).

12. Temáticas vinculadas a Área Protegidas

Temáticas mencionadas:

PRIMARIA	SECUNDARIA
Biodiversidad ----- 4	Biodiversidad ----- 8
Concepto de área protegida ----- 2	Conservación ----- 4
Creación de Área Protegida ----- 1	Concepto de área protegida ----- 4
En ciencias sociales ----- 1	Desarrollo sustentable ----- 1
En programa de 4º ----- 3	En programa de Ciencias de la Tierra y el Ambiente de 6º (plan Tems) ----- 1
En programa de 5º ----- 1	En programa de geografía de 1º ----- 4
En programa de 6º ----- 1	En programa de geografía de 3º ----- 4
Estudio de casos ----- 8	En programas de biología de 1º año ----- 4
Flora y fauna autóctona ----- 1	En programas de biología de 3º año ----- 12
Proyecto escolar se basa en eso ----- 2	En programas de biología de 5º año ----- 14
Sin especificar ----- 4	Estudio de casos ----- 26
	Estrategias de conservación ----- 3
	Flora y fauna autóctona ----- 5
	No ----- 23
	Reglamentación ----- 3
	Sin especificar ----- 13
	Situación del Uruguay ----- 1
	SNAP ----- 5
FORMACIÓN DOCENTE	UTU
Estudio de casos ----- 1	Biodiversidad ----- 1
Flora y fauna ----- 1	Curso de Turismo ----- 1
No ----- 2	Flora y fauna autóctona ----- 1
No contesta ----- 1	No ----- 4
Paisaje ----- 1	Programa de Recursos Naturales y Medio Ambiente ----- 1
Políticas ambientales ----- 1	Recursos naturales y conservación ----- 1
Programa de CCSS NAT I ----- 1	
Reglamentación ----- 3	
Si, no especifica ----- 2	

Serán agrupadas las distintas opciones señaladas por todos los docentes en 5 categorías: programas, biodiversidad y conservación, estrategias (incluye reglamentación y SNAP), estudio de casos y no y otros (incluye no especifica y no contesta).



Es muy interesante que los docentes mencionen diversos programas desde los cuales trabajan las temáticas directamente relacionadas con Áreas Protegidas en un 28 %, lo cual refuerza lo que se mencionó en el análisis de los programas y lo conversado en de manera informal con el Inspector de Biología Eduardo Fiore, quien nos comentaba que en los programas de Biología de secundaria, fundamentalmente el de 5º año, es un tema ineludible, aunque siempre depende de los docentes. Aunque seguimos hablando principalmente de Biología y Geografía.

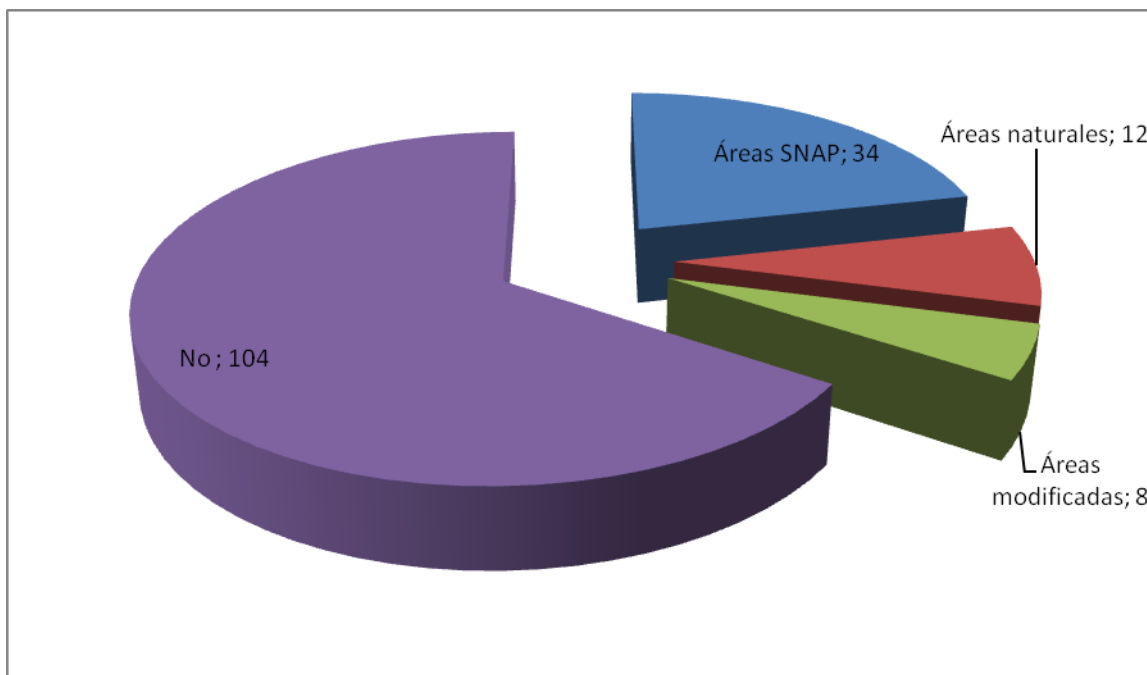
Tal vez sea reducido el porcentaje que manifiesta trabajar temas relacionados con reglamentaciones y estrategias de conservación, siendo una temática para profundizar en la capacitación docente.

En estudio de casos se incluyen todas aquellas menciones al estudio de algún Área Protegida en particular.

13. Salidas didácticas a Áreas Protegidas:

PRIMARIA	SECUNDARIA
Áreas SNAP ----- 8 Desembocadura de Río Cuareim ----- 1 Isla San Gabriel ----- 1 No ----- 23 Pan de Azúcar ----- 1 Río San José ----- 1	Arboretum Lusich ----- 1 Áreas SNAP ----- 20 Arequita ----- 2 Arroyo San Antonio y Río Uruguay ----- 1 Bañados de Carrasco ----- 1 Gruta de los Cuervos ----- 1 Grutas de Salamanca ----- 1 Humedales de Durazno ----- 1 No ----- 71 Río San José ----- 1
FORMACIÓN DOCENTE	UTU
- Áreas SNAP ----- 6 - No ----- 8 - No contesta ----- 1	Anchorena ----- 1 Arboretum Lusich ----- 1 FYMNSA (empresa) ----- 2 Isla San Gabriel ----- 1 Montes del Queguay (Rincón de Pérez) ---- 1 No ----- 2 Pan de Azúcar ----- 1

Las categorías serán las siguientes: Áreas SNAP, Áreas naturales, Áreas modificadas y No (incluye no contesta).



Sin lugar a dudas que se debe realizar mayor esfuerzo para que los grupos de enseñanza conozcan los sitios SNAP.

1.5. Entrevistas en escuelas cercanas a áreas SNAP

Se realizaron entrevistas semi-estructuradas guiadas por la encuesta para directores (Anexo 1.1).

Los criterios para escoger las instituciones educativas fueron los siguientes:

- Que se encontraran en los departamentos donde hubiera Áreas SNAP (Río Negro, Rocha, Treinta y Tres, Rivera y Tacuarembó).
- Que estuvieran representadas instituciones de las zonas rurales y poblados próximas a las Áreas y de las ciudades más cercanas, además de la Capital de cada Departamento.
- Teniendo en cuenta los viáticos existentes no se podían hacer más de 4 salidas o unos 3500 km. de recorrido.
- Como ya había comenzado el trabajo de encuestas, la percepción (que luego se confirmó) era que en las Instituciones que más estaba costando su distribución era en Primaria, por lo que se procedió a realizar todas las encuestas en las escuelas. Esto además facilitaría la contrastación de datos.
- Que sean escuelas también obedeció a que es un subsistema clave para la educación ambiental, sobre todo en la generación de hábitos desde temprana edad. Además de ser el subsistema que menos conoce el Consultor Adjunto si lo comparamos con Secundaria y Formación Docente.

En definitiva se realizaron 4 salidas completando un total de 28 escuelas entrevistadas dentro de los departamentos antes mencionados.

A continuación se transcribirán lo registrado a partir de cada una de ellas.

1.5.1. Escuelas de Río Negro (7/11/2008)

ESCUELA N° 1 "JOSÉ ARTIGAS"

Dirección: Treinta y Tres Orientales 3337 (centro) – Fray Bentos – Río Negro

Teléfono: 05622731

WEB: www.triperos.com, dentro del cual se busca: acaces escuela n° 1.

Escuela de Práctica, con horario solamente de tarde (comparte local con la N° 40 matutina)

Entrevista realizada al Director: Maestro Héctor Gregorio

Actividades de educación ambiental:

En la escuela se tiene un proyecto general denominado "Educar para la convivencia", dentro del cual hay 3 subproyectos: tránsito, higiene y conservación. Vinculado con los dos últimos desde hace 6 años se están realizando análisis respiratorios de los alumnos (relacionado con los emprendimientos industriales que se estaban proyectando y se llevaron a cabo, principalmente BOTNIA). Se trabaja con UDELAR, MSP, Inspección Departamental de Primaria

Por otra parte y relacionado con el subproyecto de conservación se han realizado actividades relacionadas con la clasificación de residuos sólidos, con salidas al barrio y la ciudad.

Salidas: (no áreas SNAP)

En los últimos años se han realizado diversas salidas: Ciudad de Fray Bentos, Fábricas (Baggio por ejemplo), M'Bopicuá, Colonia del Sacramento, Salto y a el Potrero del Burro (Caracoles y Los Ranchos) donde se hicieron también encuentros con escuelas rurales. El director hace hincapié en la importancia de dicha área natural en la cual menciona a grupos como el GERGU que han trabajado y realizado listas de especies de aves por ejemplo (menciona más de 100 especies).

Entiende a las salidas como algo sumamente importante pero que su realización se ve dificultada por los aspectos económicos, relacionados fundamentalmente con el transporte, y las reglamentaciones y exigencias que se piden.

Propone como algo importante para la zona del bajo litoral la ubicación de una colonia de vacaciones en Las Cañas, para las Instituciones educativas.

Programas:

Declara que los programas de primaria contemplan las temáticas de biodiversidad y conservación, incluso se mejora en los nuevos programas que están a discusión, pero que le faltarían medios audiovisuales como cañón.

Capacitación:

Tanto él como sus maestros estarían interesados en recibir capacitación, pero la misma debería desarrollarse de ser presencial de lunes a viernes luego de las 19:00 horas. También se puede hacer a través de los telecentros de ANTEL, o semipresencial. Propone que los docentes deberían tener internet gratuito en sus hogares.

Conocía el Proyecto SNAP a través de la IM Río Negro.

ESCUELA N° 8 "ALEMANIA"

Dirección: 18 de Julio y José P. Varela – Nuevo Berlín – Río Negro

Teléfono: 05682018

C. electrónico: ceprionbe008@anep.edu.uy

Escuela de doble turno (matutino y tarde)

Encuesta realizada a la Directora: Maestra Patricia Barret

Actividades de educación ambiental:

Fundamentalmente lo que se hace es en relación al cuidado del ámbito escolar y el barrio, las actividades organizadas por fechas conmemorativas y se está por inaugurar un museo con artefactos aborígenes encontrados en las zonas próximas al poblado.

Salidas:

Las que se han realizado tienen que ver con salidas al barrio y también Forestal Oriental los invita y lleva a su reserva "mafalda"

Los impedimentos son de carácter económico, el transporte y la reglamentación que implica mucha anticipación para solicitar permisos entre otras trabas.

Programas:

Sí se encuentran contempladas las temáticas pero faltan recursos didácticos audiovisuales o para utilizar en las computadoras.

Resalta la saturación de revistas y materiales que llegan a las escuelas y que las maestras no tienen tiempo para leer, reivindicando la importancia de los audiovisuales o presentaciones que colaboran con el trabajo de las maestras y condicen con los medios de comunicación a los que están acostumbrados los alumnos. Por otra parte con un CD se ahorran miles de páginas que muchas veces no son leídas.

Capacitación:

Debe contemplar los horarios de los ómnibus en cada lugar, por ejemplo en Nuevo Berlín los maestros tienen 45 minutos de espera cuando sale el turno matutino y también los que llegan a la tarde.

Se puede hacer semipresencial y en la escuela hay acceso a internet.

Charla de Forestal Oriental los cuales a principio de año trasladan a los Directores y los intentan convencer de los "beneficios" de la forestación.

Sabe de las SNAP por los medios de información. En la zona DINAMA no ha hecho nada con las escuelas.

ESCUELA N° 17 "DOMINGO ARCE"

Dirección: José Pedro Varela 3230 – Young – Río Negro

Teléfono: 05672103 C. electrónico: ceprioyou017@anep.edu.uy

Escuela de doble turno (matutino y tarde)

Encuesta realizada a los maestros y secretaria: Gloria Sosa, Jacqueline Faust, Gabriela Espino y José Bertullo.

Actividades de educación ambiental:

Siempre a principio de año se proponen campañas y actividades relacionadas con el cuidado del espacio escolar (brigadas para recoger residuos en los patios), plantación con autóctonas, sensibilización de los alumnos con respecto al cuidado y la conservación.

Resaltan la importancia de las fechas conmemorativas, los eventos y los lanzamientos, ya que son una herramienta motivadora muy importante con la cual pueden trabajar los maestros antes, durante y después. Por ejemplo en este sentido el Grupo Ecológico de Young ha trabajado muy bien en la ciudad.

Salidas:

Las salidas, instancias muy importantes, se realizaron al Zoológico Rodolfo Tálice (le dicen reserva), a M'Bopicuá, a Mafalda y a un tambo.

Se dificultan por el transporte, los recursos en general y los reglamentos y permisos exigidos por la Inspección.

Programas:

Si se encuentran contempladas las temáticas, sobre todo en Cuarto año del plan 86 y el nuevo plan lo mejora. Pero siempre depende del docente.

Capacitación:

Deben contemplar salidas de campo, no realizarse en vacaciones y contemplar los viáticos. En forma presencial se deberían realizar en cada localidad o ciudad, de lo contrario semipresencial, por los telecentros de ANTEL o la Sociedad Rural de YOUNG. Deberían estar acompañados por el compromiso oficial por ejemplo poniendo en marcha a los maestros a la orden (son maestros que realizan suplencias de pocos días)

Sabe de las SNAP por una exposición de fotos de la DINAMA en el Liceo 1 de Young.

ESCUELA N° 27 "JUAN ANTONIO LAVALLEJA"



Dirección: Rincón 1067 – Fray Bentos – Río Negro

Teléfono: 05622840

C. electrónico: cepriofra027@anep.edu.uy

Escuela de doble turno (matutino y tarde)

Encuesta realizada a la Directora: Olivia Beri

Actividades de educación ambiental:

Muy poco dado el escaso espacio sin cemento que tiene la escuela, este año una maestra ha elaborado compost con los alumnos, en un tarro de basura y lo están utilizando para plantas y flores en el patio de la escuela

Salidas:

Han llevado a los alumnos a un establecimiento rural donde aprendieron tareas del campo lo cual es muy importante para la directora que fue 10 años directora de escuela rural.

Programas:

Si se encuentran contempladas las temáticas

Capacitación:

Podría utilizarse el Centro Agustín Ferreira de Canelones que cuenta con muy buena infraestructura.

Debería ser en días hábiles y contemplar el multiempleo.

Sabe de las SNAP por los medios de información.

ESCUELA N° 32 “Juan Zorrilla de San Martín”

Dirección: 18 de Julio y José P. Varela – San Javier – Río Negro

Teléfono: 05692043

Escuela de doble turno (matutino y tarde)

Encuesta realizada a las maestras de la mañana: Yoana Núñez, Paola Pereira, Eliana Barrientos, Graciela Gurín, Sibila Franco y Karen.

Actividades de educación ambiental:

La Comisión de los Esteros las han invitado a participar de actividades a las cuales se suman o no, según la propuesta. Resaltan el hecho de no participar en la elaboración de las propuestas, sino que les vienen digeridas. Dicen que en la comisión participa gente del pueblo y de la DINAMA.

Salidas:

No. Existen barreras burocráticas, de reglamentos y de recursos, sobre todo el transporte.

Programas:

Si se encuentran contempladas las temáticas, sobre todo en el nuevo. Para llevar adelante las temáticas en el aula faltan recursos, materiales didácticos, juegos y conexión del plan ceibal que tienen las computadoras pero no acceso a internet.

Capacitación:

Debería ser en días hábiles y en el horario escolar utilizando el maestro a la orden, fijándose horarios de ómnibus y ser en las localidades.

En caso de semipresencial deberían contemplarse viáticos.

Sabe de las SNAP por la Comisión de Esteros de Farrapos.

ESCUELA N° 36 “Estación Bellaco”

Dirección: Ruta 25 Km. 3.500 – Bellaco – Río Negro

Teléfono: 05607223

Escuela Rural



Encuesta realizada a la Directora: Fabricia Zefferino (son 3 maestras en total)

Actividades de educación ambiental:

Más que actividades en educación ambiental lo que presentan son problemáticas ambientales serias, ya que desde el año pasado no cuentan con agua potable, los pozos se secaron (casualmente hay enormes extensiones forestadas a pocos kilómetros), enfrentan problemas con los agrotóxicos ya que además hay otros monocultivos cercanos, pero a su vez los capataces o encargados son los que solucionan otros problemas cotidianos que tiene la escuela, como comida o llevar agua para los niños. Dice que el agua está contaminada con yeso.

Todo esto se agrava ya que los dueños de los campos son argentinos y en general los padres de los niños de la escuela trabajan para esas forestales o agronegocios.

Salidas:

No. Existen barreras burocráticas, de reglamentos y de recursos, sobre todo el transporte.

Programas:

No y deberían contemplarse.

Capacitación:

Está dispuesta a participar de instancias los fines de semana o vacaciones, ya que la realidad de las escuelas rurales hace que sea muy complicado cuando falta al trabajo. Deben contextualizarse los cursos y contemplar las realidades locales.

No sabe de las SNAP.

ESCUELA N° 61 "Nueva Mehlem"

Dirección: Ruta 24 Km. 29.500 – Nueva Mehlem – Río Negro

Teléfono: 05608145

Escuela Rural

Encuesta realizada a la Directora: Alexandra Salatierra (unidocente) comenzó este año allí.

Actividades de educación ambiental:

Ha realizado actividades de reutilización de materiales con los alumnos.

Salidas:

Ha salido a los alrededores. Existen barreras burocráticas, de reglamentos y de recursos, sobre todo el transporte. No cuenta con apoyo y la APAL está compuesta solo por 3 familias.

Ha sido invitada a charlas de ENCE Y BOTNIA

Programas:

Si, se contemplan las temáticas, pero faltan recursos, bibliografía específica, DVD, entre otros (la escuela ha sido robada 2 veces en el año ya que queda sola todas las noches y los fines de semana y se ve de la ruta).

Capacitación:

Está dispuesta a participar de instancias en horarios no curriculares pero que estén contemplados los viáticos.

También sería bueno semipresencial

No sabe de las SNAP.

ESCUELA N° 79 "Tres Quintas"

Dirección: Ruta 24 Km. 65.500 – Tres Quintas – Río Negro

Teléfono: 05609157

Escuela Rural con 55 alumnos

Encuesta realizada a la Directora Laura García y la Maestra María Fernández (únicas docentes)

Actividades de educación ambiental:

Se trabaja el cuidado del medio, fechas conmemorativas las cuales son muy importantes, el "escuadrón verde" que se encarga de recoger residuos, también conocimiento de Esteros de Farrapos.

Salidas: Este año no, pero el anterior fueron a los Esteros y a M' Bopicuá. Existen faltas de recursos, sobre todo el transporte.

Programas:

Si, sobre todo el programa nuevo. Lamentablemente faltan recursos y las computadoras del plan ceibal están bloqueadas porque al no tener internet y conectarse todos los meses eso sucede.

Capacitación: La mejor opción sería semipresencial

Sabían por la Revista de Primaria La Mochila, la IM Río Negro e Internet.

1.5.2. Escuelas de Rocha (21/11/2008)

ESCUELA N° 1 "JOSÉ PEDRO RAMÍREZ"

Dirección: General Artigas 70 (centro) – Rocha - Rocha

Teléfono: 04722529

Escuela de Práctica, con doble horario

Entrevista realizada a la Directora: Lucy Mabel Cal (E-mail: lucymabel.cal@gmail.com) y 8 maestros.

Actividades de educación ambiental:

En la escuela se trabaja el tema en forma transversal, buscando información de distintas fuentes, intentando generar una conciencia hacia una forma de ciudadanía, realizando talleres, elaborando afiches, folletos en fechas conmemorativas como el 5 de junio y como actividad que destacan es un debate en el cual alumnos buscaron información para interpretar roles acerca de la Planta de Celulosa de Botnia (Argentinos y Uruguayos).

Salidas: (no áreas SNAP)

Sólo han realizado salidas didácticas dentro de la ciudad o al arroyo cercano. Entienden que es muy importancia esta instancia pero el obstáculo mayor es el transporte en particular y la falta de recursos económicos en general.

Programas:

Los programas no son para nada un obstáculo, por el contrario permiten el trabajo de las temáticas ambientales, y el nuevo mucho más.

Capacitación:

Manifiestan la intención de capacitarse pero entienden que no se debe continuar sobre exigiendo a los docentes en horarios extras dado el multiempleo, por lo tanto en caso de instancias presenciales deberían ser en horario escolar implementando suplencias o suspensión de clases.

Les parece una buena modalidad la de módulos, con fichas o por internet (no tienen ningún problema con este medio).

Conocía el Proyecto SNAP a través de la Prensa.

ESCUELA N° 18 "19 de abril"

Dirección: Ruta 9 km 235.500 – Rural - Rocha

Teléfono: 04702040

Escuela rural

Entrevista realizada a la Directora: Gladiz Altez (parece conocer muy bien la realidad de las escuelas rurales de Rocha).

Actividades de educación ambiental:

Si bien es una escuela rural se encuentra en el pueblo 19 de abril, por lo que la maestra directora dice no poder llevar adelante actividades de huerta orgánica por ejemplo, ya que los padres dicen que sus hijos “no van a la escuela a dar vuelta tierra”, por lo que un proyecto con la Fundación Logros de invernáculo fracasó. Para el año próximo tiene pensado intentar nuevamente con Logros pero plantando frutales.

En su opinión es muy difícil trabajar temáticas de bien común (áreas protegidas, espacios públicos, cuidado de plazas, etc.) en Rocha, por la idiosincrasia local.

Recibieron una Charla sobre reciclaje de Casa Ambiental.

Salidas: (no áreas SNAP)

Sólo han realizado salidas didácticas dentro del pueblo. Los obstáculos para realizarlas, ya que le parece muy importante, son fundamentalmente la falta de recursos, los traslados y los reglamentos (Circular 550).

Programas:

Los programas no son para nada un obstáculo, pero depende de cada docente.

Capacitación:

Manifiestan la intención de capacitarse si se tiene en cuenta de hacer las instancias presenciales y regionales. Por ejemplo en el CEIMER (Centro Integrado del Medio Rural – Ruta 15 Km. 18)

Por internet NO.

Conocía el Proyecto SNAP a través de UNESCO.

ESCUELA N° 5 “Dr. JAVIER BARRIOS AMORÍN”

Dirección: 19 de abril 1529 – Castillos - Rocha

Teléfono: 04759090

Escuela urbana, con doble horario

Entrevista realizada a la maestra de 6º Natacha Regazzoni (regazzonimolina@hotmail.com), quién completó encuesta con 3 maestras de 6ª más y al profesor de informática Eduardo Sánchez (sanchezeduardo@adinet.com.uy).

Actividades de educación ambiental:

En general realizan actividades de aula promoviendo conductas saludables frente al consumo de energía, agua, etc., han realizado salidas a la planta de saneamiento de OSE, por las calles de la ciudad, plaza, arroyos cercanos.

Han trabajado con Casa Ambiental, también con los alumnos del liceo de Castillos que trabajan con Gabriel Rodríguez en el proyecto Pequeños Guardaparques, y el profesor de informática trajo la propuesta del Proyecto Arenas pero las maestras no le dieron “bolilla” y no se hizo casi nada.

Salidas: (no áreas SNAP)

Les parece que son muy importantes pero la falta de recursos y transporte lo imposibilitan.

Programas:

Con los programas se pueden trabajar las temáticas pero declaran falta de capacitación o apoyo de profesionales en las temáticas que las ayuden.

Capacitación:

Les parece muy bien pero en el horario escolar, justificando debidamente las inasistencias y consiguiendo suplentes o suspendiendo clases. Tomando en cuenta los programas para la transposición didáctica.

Puede ser semipresencial.

No Conocían el Proyecto SNAP las maestras, el profesor de informática sí por internet.

ESCUELA N° 57 "El Palmar"

Dirección: Ruta 16 km 13 – cercana a Castillos - Rocha

Teléfono: 04705128

Escuela rural, horario de 8:00 a 13:00

Entrevista realizada a la Directora: Maribel Balao.

Previo a iniciar la conversación referente a las temáticas de Educación Ambiental, la maestra al enterarse que era profesor de biología busca el nuevo libro de sexualidad que el día anterior le habían dado en Inspección titulado "SEXO, ¿Qué es eso?", ya que se la notaba angustiada pues a su criterio había temáticas e ilustraciones que no estaban acordes para alumnos de escuela, a raíz de lo cual dedicamos un tiempo para intercambiar opiniones e ideas a cerca de la importancia de contextualizar los programas y proyectos, el enfoque que podría dársele a dichas temáticas, la pertinencia de las mismas en las edades escolares, haciendo referencia además a situaciones puntuales que se habitualmente se ocurren en niños y adolescentes. La maestra directora mientras iba transcurriendo la charla, vencía barreras, tal vez personales frente a la temática y re-significaba lo importante que es para los niños y niñas educarse en el cuidado y respeto de su cuerpo en la escuela, afianzando la autoestima y evitando así muchas situaciones problemáticas a las que estamos expuestos los humanos, sobre todo a edades tempranas de nuestro desarrollo. NADIE HABÍA INTERCAMBIADO OPINIONES SINCERAS CON MARIBEL, ESE LIBRO, MUY VALIOSO, CON UNA MIRADA DISTINTA QUE PRIORIZA EL AFECTO Y EL RESPETO A LA DIVERSIDAD ES PROBABLE QUE QUEDARA EN UN CAJÓN. EN MUHAS OCASIONES NO HAY NINGUNA FORMA DE COMUNICACIÓN HUMANA MÁS IMPORTANTE QUE LA ORALIDAD.

Actividades de educación ambiental:

Principalmente trabajan temáticas relacionadas con el ecosistema de palmar, o realizan actividades en el 5 de junio, principalmente en el aula escolar.

Salidas: (no áreas SNAP)

Le parece que son muy importantes pero la falta de recursos y transporte lo imposibilitan.

Programas:

Con los programas se pueden trabajar las temáticas y con el nuevo más aún.

Capacitación: Le parece muy importante la capacitación en éstas temáticas, sobre todo apoyando a los maestros en la parte de Ciencias Naturales, la cual a su criterio es la que menos dominan. Las instancias deberían ser presenciales en el departamento (por ejemplo Ciudad de Castillos) y deberían incluirse salidas de campo. También podría utilizarse una modalidad modular.

Impensable por internet.

Conocía el Proyecto SNAP a través de PROBIDES y Casa Ambiental.

ESCUELA N° 29 "La Coronilla"

Dirección: Ruta 9 km 314.500 – La Coronilla - Rocha

Teléfono: 04762774

Escuela urbana, de tiempo completo

Entrevista realizada a la Directora: Maestra Maribel Martínez (marmarola3@gmail.com).

Actividades de educación ambiental:

A la escuela en los 3 años que está como directora han llegado distintas ONG y organismos gubernamentales con proyectos, KARUMBÉ (salidas a la costa, liberar tortugas marinas, olimpiadas, etc.), proyecto ARENAS, Facultad de Humanidades con Proyecto Carqueja (plantas medicinales).

Para la Directora, las maestras se sienten utilizadas, ya no quieren trabajar y dedicar su tiempo en proyectos que les llegan pues ven como los que vienen continúan obteniendo financiaciones o realizando publicaciones o presentaciones en diversos lugares mientras los niños y ellas son muchas veces las que hacen el trabajo (esto ya lo había percibido en otras escuelas, como la de Castillos San Javier, pero no lo

habían explicitado), incluso muchas veces tampoco queda mucho para la escuela. Por ejemplo dice que ya estaban bastante disgustadas con KARUMBÉ, pero recién este año luego de realizar una recorrida para juntar residuos por la playa hicieron en la escuela un invernáculo con los embases descartables.

Salidas: (no áreas SNAP)

Les parece que son muy importantes pero la falta de recursos y transporte lo imposibilitan.

Programas:

Con los programas se pueden trabajar las temáticas y con el nuevo más aún.

Capacitación:

Le parece muy importante ya que no existe capacitación en estas temáticas brindada por el Consejo de Educación Primaria, debe ser en el horario escolar y contemplando todos los gastos.

Podría incluirse en el programa de cursos para escuelas de tiempo completo.

Puede ser semipresencial.

Conocía el proyecto SNAP por las organizaciones y por la cercanía de Cerro Verde, pero advierte que acerca de la declaración de esa área como protegida la población de La Coronilla está dividida y que los que están a favor son los que se acercan a las autoridades dejando de lado al resto. Esa división también se nota en las maestras de la escuela.

ESCUELA N° 96 "Punta del Diablo"

Dirección: Punta del Diablo – Rocha

Teléfono: 04772033

Escuela urbana, con doble horario

Entrevista realizada a la Directora Rosmarie, y a dos maestras (mili38@hotmail.com y adhemarol@hotmail.com)

Actividades de educación ambiental:

Se realizan sobre todo relaciones con el tema residuos, plantaron sauces llorones. La ONG Todos por Punta del Diablo consiguió fondos que ya están aprobados y van a elaborar un mini-humedal en el predio escolar. También han hecho actividades, sobre todo charlas con KARUMBÉ.

Si le piden a Casa Ambiental o a PROBIDES les dan charlas.

Salidas: (no áreas SNAP)

Les parece que son muy importantes pero faltan recursos, transporte, autorización de los padres, etc. lo imposibilitan.

Programas:

Los programas permiten el trabajo en educación ambiental.

Capacitación:

Deben ser cursos en el horario escolar, regionales y con aportes bibliográficos. Están muy preocupadas por el tema de los incendios.

Conocían por la página web de SNAP.

ESCUELA N° 83 "La Pedrera"

Dirección: La Pedrera (al lado del tanque de OSE) – Rocha

Teléfono: 04792092

Escuela rural con horario de 11:00 a 16:00

Entrevista realizada a la Directora María Carla Pereyra y 2 maestras (son las 3 que trabajan en la escuela).

Actividades de educación ambiental:

Trabajan mucho con lo conductual, en relación a los residuos por ejemplo, pero les parece que el tema no pasa por cargar sobre la espalda de los alumnos con las problemáticas ambientales globales que en

realidad son provocadas por los países poderosos, ni las problemáticas del Uruguay como la forestación, sobre lo cual están muy preocupadas, las plantas de celulosa, los monocultivos, los transgénicos, etc. frente a lo cual sus alumnos no tienen la más mínima responsabilidad. Deben tratarse los temas desde todos los aspectos, incluso el político.

Trabajó hace algunos años con ellos OCC.

Salidas: (no áreas SNAP)

Les parece que son muy importantes pero la falta de recursos y transporte lo imposibilitan, sobre todo más allá de La Pedrera. Tampoco ayuda la reglamentación.

Programas:

Con los programas se pueden trabajar las temáticas.

Capacitación:

Participan dependiendo de las temáticas y el enfoque. Si no se incluyen los temas de fondo, relaciones de poder por ejemplo, no. Les parece que semipresencial puede ser, pero mejor sería contextualizado-regional.

Puede ser semipresenciales.

No Conocían el Proyecto SNAP.

1.5.3. Escuelas de Treinta y Tres (26/11/2008, junto con Mariana Nin)

ESCUELA N° 2 "JOSÉ ARTIGAS"

Dirección Basilio Araujo 1128 (centro) – Treinta y Tres – Treinta y Tres

Teléfono: 04522392 (ceptretre002@anep.edu.uy)

Escuela de Práctica, con doble horario

Entrevista realizada a la Directora: Graciela Hernández (E-mail: lansolemis@hotmail.com).

Actividades de educación ambiental:

Se trabajan las temáticas relacionadas a lo curricular, hábitos de higiene, limpieza escolar, residuos.

Salidas: (no áreas SNAP)

Sólo han realizado salidas didácticas dentro de la ciudad o a granjas. También han visitado el proyecto agroecológico de la escuela N° 39 y la semana de la Ciencia y la Tecnología del INIA.

Son muy importantes pero se presenta el obstáculo de lo económico y también la reglamentación.

La empresa ARROSUR en ocasiones colabora con locomoción para visitar su planta.

Programas:

Los programas no son un obstáculo, y el nuevo potencia mucho más el trabajo en dichas temáticas.

Capacitación:

Hay buena disposición para capacitarse, podría ser en forma semipresencial.

CREE QUE UNA TEMÁTICA IMPORTANTE ES LA DE TURISMO SUSTENTABLE. PODRÍAN INCLUIRSE ELEMENTOS EN EL PLAN CEIBAL

Conocía el Proyecto SNAP a través de la Prensa y por la Quebrada

ESCUELA N° 1 "SEVERO RAMÍREZ"

Dirección: Manuel Freire 1344 (centro) – Treinta y Tres – Treinta y Tres

Teléfono: 04522400

Escuela de Práctica, con doble horario

Entrevista realizada a la Secretaria: Estela Fernández (E-mail: vilmaferfer@yahoo.com)

Actividades de educación ambiental:

Se trabajan las temáticas relacionadas a lo curricular, ya que el programa incluye relación del niño y su entorno, agua, aire, energía, etc. También se trabajan problemas ambientales globales como capa de ozono y lluvia ácida.

Salidas: (no áreas SNAP)

Sólo han realizado salidas didácticas dentro de la ciudad o al Río Olimar o al Yermal. Las considera muy importantes.

Programas:

Las temáticas están incluidas en los programas.

Un obstáculo para trabajar es que los temas se politizan y los planes o proyectos que se realizan dependen del partido político de turno.

Capacitación:

Hay buena disposición para capacitarse, podría ser en forma semipresencial. Cree que falta capacitación en CIENCIAS NATURALES EN GENERAL.

NO conocía el Proyecto SNAP, aunque recordó las agendas que les entregaron a los niños de 6º año.

ESCUELA N° 39 "JUAN BERNARDA IPUCHE MARIÑO"

Dirección: RUTA 8 - KM. 289 – La Calera – Treinta y Tres

Teléfono: 04524327

Escuela Rural

Entrevista realizada a la Directora: Berta Mier y una maestra

También al Director de Soberanía Alimentaria y Agroecología José Puigdevall Tonna (Tel 099094695 – E-mail: soberanialimentaria@imtt.gub.uy / elpepe33@gmail.com)

Actividades de educación ambiental:

Llevan adelante 2 proyectos:

- A. Educar en un ambiente sano con respecto a la salud, la alimentación, etc.
- B. Agroecología con la I.M. de Treinta y Tres, ya que en el predio de la escuela de 14 hectáreas se desarrollan diversas actividades de granja y huerta con la Dirección de Soberanía Alimentaria y Agroecología de la Intendencia.

También están involucrados en los proyectos el CEP, Faculta de Psicología, Veterinaria, RAPAL, DINAMA y SNAP. Ya que no solamente es orientado a los niños de la escuela, sino a jóvenes excluidos del sistema educativo y a productores rurales.

(EXCELENTE PROYECTO CON GRANDES POSIBILIDADES YA QUE TRABAJAN CON SEMILAS CRIOLLAS, Y ADEMÁS TIENEN PROGRAMAS DE PRODUCCIÓN CON ESPECIES AUTÓCTONAS, SERÍA DE GRAN IMPORTANCIA PARA QUE LOS PRODUCTORES CERCANOS A LAS AREAS SNAP TRABAJARAN DE ESTA FORMA, COMO AMORTIGUACIÓN, POR EJEMPLO).

Salidas: (no áreas SNAP)

Son muy importantes pero el problema es el transporte y otros recursos. De todas formas los niños conocen la quebrada y se trabaja la importancia de las áreas protegidas, están comprometidos con su conservación.

Programas:

Están incluidas.

Capacitación:

Hay buena disposición para capacitarse, podría ser en forma semipresencial. También puede ser presencial en 33.

Conocían a través de las agendas y la quebrada

ESCUELA N° 23 "JUAN BERNARDA IPUCHE MARIÑO"

Dirección: RUTA 8 KM. 306,500 – Yermalito del Convoy – Treinta y Tres

Teléfono: 04502314

Escuela Rural Unidocente a 5 km de la ruta 8

Entrevista realizada a la Directora: Mariela Murán

Actividades de educación ambiental:

Trabajan los temas relacionados con el cuidado del entorno, flora y fauna y recientemente habían trabajado la quebrada de los cuervos a partir de una revista.

De la COOPERATIVA DE LA QUEBRADA DE LOS CUERVOS, han dado charlas.

Salidas: (no áreas SNAP)

Se realizan en las zonas próximas a la escuela.

Programas:

Están incluidas, en el nuevo más. Faltarían recursos didácticos

Capacitación:

Hay buena disposición para capacitarse, deberían ser cursos no muy largos, dentro del departamento. Uso de internet por ahora limitado, no les han solucionado el tema de la conexión si bien ya está el aparato.

No conocía SNAP (A 30 KM DE LA QUEBRADA DE LOS CUERVOS)

ESCUELA N° 59 "Sin nombre"

Dirección: Ruta a la quebrada a 5km de Ruta 8 – Rincón de Quintana, Yermalito – Treinta y Tres

Teléfono: 04502324

Escuela Rural

Entrevista realizada a la Directora: Susana Piñeiro (SE MUESTRA MUY COMPROMETIDA CON LA CONSERVACIÓN)

Actividades de educación ambiental:

Se han realizado proyectos de aula involucrando incluso a la comunidad con actividades lúdicas. También el EQUIPO DE LA QUEBRADA (Álvaro Carámbula) ha dado talleres sobre la conservación de la quebrada y las problemáticas de la zona (por ejemplo el tema de los jabalíes ya que los vecinos piensan que se reproducen más por la existencia del área protegida).

Salidas: (no áreas SNAP)

Se realizan en las zonas próximas a la escuela. Los reglamentos son un obstáculo y el transporte.

Programas:

Están incluidas, en el nuevo más.

Capacitación:

Hay buena disposición para capacitarse, podrían ser presenciales los fines de semana pero eso quita tiempo a la familia. Para poder realizarlos dentro de los días hábiles debería haber un trato directo SNAP y CEP.

Si conocía SNAP (Álvaro Carámbula)

ESCUELA N° 44 "Sin nombre"

Dirección: Ruta a la quebrada 20 km más adelante – Sierras del Yermal – Treinta y Tres

Teléfono: 04502315

Escuela Rural Unidocente

Cuando llegábamos nos cruzamos con la maestra que se iba y le entregamos una encuesta para que complete. De todas formas ella fue la que nos hizo ver que la mayoría de las maestras de escuelas rurales, viven en Treinta y Tres (pensando en la capacitación).

ESCUELAS ENTREVISTADAS POR MARIANA NIN EL DÍA 27/11/08

ESCUELA RURAL N° 10, 6 alumnos

Localidad: Yermal Chico

Dpto: Treinta y Tres

Tel: 04502313

Maestra suplente

1- ¿Se han realizado actividades de educación ambiental en los últimos 5 años en su institución?

Especifique actividades y temáticas

Tuvieron un intento de huerta pero con la seca y con el poco tiempo que le dedicaron no funcionó. Tienen un plan de recolección de residuos. Específicamente en temáticas ambientales trabajaron solo el 5 de junio (eso dijo la maestra, pero creo que lo trabajo más de lo que piensa)

2- ¿Incluyeron salidas de campo? A donde?

Hicieron una caminata a la Quebrada. El resto es trabajo ahí en el predio de la escuela.

3- ¿Las actividades se vinculaban con algún organismo gubernamental o no gubernamental?

No. Nota: en el predio de la escuela esta la policlínica de la zona, y la enfermera está muy vinculada a la escuela.

4- ¿Cuán importante considera que son las salidas de campo para trabajar temáticas ambientales? Muy importante

5- ¿Que obstáculos presenta el sistema educativo formal para la implementación de dichas salidas?

Esta no se la pregunte directamente, pero aparentemente para ella no hay grandes obstáculos.

6- ¿Consideras que las temáticas relacionadas a la biodiversidad y conservación están incluidas en las currículas actuales? Primaria: no Formación Docente: no

7.2- ¿Cree que deberían ser incluidos? Si

8- ¿Participaría en instancias de capacitación de estas temáticas? Si

9- recomendaciones para el desarrollo de dichas instancias

Ninguna, es lo mismo fin de semana o entre semana, en treinta y tres sería bueno.

ESCUELA RURAL N° 6, 3 alumnos

Localidad: Yermalito

Dpto: Treinta y Tres

Maestra suplente Verónica Pereyra (098992172)

1- ¿Se han realizado actividades de educación ambiental en los últimos 5 años en su institución?

Especifique actividades y temáticas

Si, relacionadas al cuidado de los seres vivos y a no tirar basura. Nota: en realidad después en la conversación surgieron un montón de cosas más que hacen, investigar sobre algunos animales, etc.

2- ¿Incluyeron salidas de campo? A donde?

Al entorno de la escuela y a una cañada que hay cerca.

3- ¿Las actividades se vinculaban con algún organismo gubernamental o no gubernamental?

Con la Cooperativa Quebrada de los Cuervos

4- ¿Cuán importante considera que son las salidas de campo para trabajar temáticas ambientales?

Muy importante

5- ¿Que obstáculos presenta el sistema educativo formal para la implementación de dichas salidas?

Esta no se la pregunte directamente, pero aparentemente para ella no hay muchos obstáculos.

6- ¿Consideras que las temáticas relacionadas a la biodiversidad y conservación están incluidas en las currículas actuales? Primaria: sí Formación Docente:

7.1- ¿Existen barreras que dificulten su trabajo en el aula? No

8- ¿Participaría en instancias de capacitación de estas temáticas? Si

9- Recomendaciones para el desarrollo de dichas instancias

Semipresencial sería bueno, pero solo accede a Internet los fines de semana en la casa porque en la escuela no tienen. Dice que la idea de hacerlo entre semana es buena pero que así mucha gente va a ir solo porque le suspenden la clase si va, pero no porque quiere, entonces en realidad prefiere los fines de semana. Además dice que es una inversión personal y no solo profesional, entonces que no debería sacarle tiempo al trabajo en la escuela.

Dice que le gustaría que se haga un curso de primeros auxilios para la escuela, porque están muy lejos de todo y si le pasa algo a un niño ella no sabe qué hacer. En la quebrada se han hecho muchas cosas de primeros auxilios, pienso que es muy factible hacer uno de esos cursos adaptado a los accidentes que pueden ocurrir en la escuela.

1.5.4. Escuelas de Rivera y Tacuarembó (1/12/2008)

ESCUELA N° 2 "VICTORIA FRIGERIO"

Dirección: 18 de Julio 202 (centro) – Tacuarembó – Tacuarembó

Teléfono: 06324277

Escuela de Práctica, solamente turno de la Tarde

Entrevista realizada a la Directora: Celina Peseto

Actividades de educación ambiental:

Fundamentalmente se trabajan las temáticas en el aula incentivando el compromiso. Se han plantado árboles, participado en ferias de ciencia.

LA DIRECTORA PONE A DISPOSICIÓN LA ESCUELA PARA PARTICIPAR EN DIFERENTES PROYECTOS, por ejemplo es una escuela asociada a UNESCO y van haciendo distintas tareas todos los años.

En el 2006 participaron del proyecto ECO-NIÑO de la Fundación Uruguay Natural, sobre todo orientado al compromiso frente al entorno (brigadas por ejemplo)

Salidas: (no áreas SNAP)

Se realizan en la ciudad, y por un proyecto de arqueología en clubes de ciencia fueron a Salta.

Son muy importantes pero se presenta el obstáculo de lo económico y también la reglamentación, por ejemplo las autorizaciones.

La empresa SAMAN les ha facilitado transporte para visitar la planta.

Programas:

Los programas no son un obstáculo, depende del maestro y puede ser que falten algunos recursos didácticos.

Capacitación:

Hay buena disposición para capacitarse, podría ser en forma semipresencial, a distancia. Las maestras tienen distintas opciones de internet. En general en la casa, en la escuela y la sala de tecnología de inspección también está a disposición.

Aulas virtuales ya se han hecho, los días sábados de 10 a 11 de la mañana. Es importante la parte práctica.

EXISTEN DÍAS DE JORNADAS DE REFLEXIÓN, 3 POR AÑO QUE SE PODRÍAN UTILIZAR.

No conocía el Proyecto SNAP.

ESCUELA N° 13 "Sin nombre"



Dirección: Av. Héctor Gutiérrez Ruiz S/N (barrio etcheberry) – Tacuarembó – Tacuarembó

Teléfono: 06322812

Escuela de Tiempo Completo

Entrevista realizada a la Directora: Yenny Sum (0956861) y las maestras Graciela, Mariela, Berta y Norys.

Actividades de educación ambiental:

Sobre todo proyectos de aula, entrevistas en el barrio sobre la contaminación, formación de brigadas por el tema residuos.

Salidas: (no áreas SNAP)

Se realizan en la ciudad y se hacen campamentos.

Les parecen muy importantes las salidas tanto para los alumnos y también para ellas. Les encantaría poder llevar a los grupos a Laureles por ejemplo.

Programas:

Los programas no son un obstáculo y los nuevos son mejores.

Capacitación:

Los cursos deberían ser presenciales y en Tacuarembó, que tengan en cuenta todos los gastos, que se autoricen inasistencias.

EN LAS ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO HABÍA UN HORARIO DE COORDINACIÓN SEMANAL, UNAS 2 HORAS Y MEDIO POR SEMANA QUE ANTES SE CONCENTRABAN LOS VIERNES DE TARDE.

No conocía el Proyecto SNAP.

ESCUELA N° 106 "Sin nombre"

Dirección: Ruta 5 km. 400.500 – Paso del Manco – Tacuarembó

Teléfono: 06302346

Escuela Rural Unidocente

Entrevista realizada a la: Zuly Ferreira (098688525) MUY INTERESADA EN VINCULARSE Y REALIZAR ACTIVIDADES, MANIFESTÓ QUE NO TENDRÍA PROBLEMAS INCLUSO DE IR A MONTEVIDEO A CAPACITARSE.

Actividades de educación ambiental:

Este año están abocados a recuperar el suelo, ya es zona próxima a forestaciones con pinos y no crece casi nada. Están realizando una huerta con camas altas.

Salidas: (no áreas SNAP)

Solo a zonas próximas, son impedidas por los costos de transporte y las reglamentaciones.

Programas:

Los programas no son un obstáculo, por el contrario, pero depende del interés docente.

Capacitación:

Está muy interesada en recibir capacitación.

No conocía el Proyecto SNAP.

ESCUELA N° 92 "ENRIQUE BELTRAME"

Dirección: 18 de Julio 1101 – Tranqueras – Rivera

Teléfono: 06562120

Escuela de Tiempo Completo

Entrevista realizada a la Directora: Gretel Fernández (EX. DIRECTORA DE LA PALMA)

Actividades de educación ambiental:

En la escuela actual se realizan campañas de clasificación de residuos, pilas, reutilización de diversos residuos para actividades plásticas, huerta orgánica y con los residuos orgánicos de la cocina se vinculan

con los vecinos, ya que se los brindan para la cría de chanchos y ellos les proporcionan estiércol como abono para la huerta y el invernáculo.

Salidas: (no áreas SNAP)

Se realizan en la ciudad, a bañados próximos y han visitado pobladores que hacen artesanías con mates. Las salidas son sumamente importantes pero se ven limitadas por las reglamentaciones (mas allá de los 5 km o área de influencia de la escuela), los costos y el transporte.

Programas:

Los programas no son un obstáculo. Se necesitarían más recursos didácticos, CD con presentaciones o audiovisuales, láminas, etc.

Capacitación:

Los talleres deberían ser no solo para los docentes sino también generar instancias en las que participen los vecinos, o charlas con técnicos abiertas.

Conocía el Proyecto SNAP, a Berrini y otros con los que ha trabajado en La Palma.

ESCUELA N° 22 "Sin nombre"

Dirección: Ruta 30 km. 239 – La Palma – Rubio Chico – Rivera

Teléfono: 06566228

Escuela Rural

Entrevista realizada a la Directora: Zuly Camejo.

Actividades de educación ambiental:

Proyectos de clasificación con tachos separando los residuos, aboneras y huerta orgánica con invernáculo. Carteleros con fotografías y los proyectos que han realizado, sobre flora y fauna del lugar, plantas medicinales y los ambientes. Han recibido el apoyo de la DINAMA – SNAP (SE SIENTEN MUY APOYADOS), TIENEN POR EJEMPLO PANELES CON FOTOGRAFÍAS DONADOS POR ELLOS, también han trabajado con el MGAP.

Salidas: (áreas SNAP)

Están dentro del área de quebradas del norte, por lo que realizan salidas en la zona que en realidad son al área SNAP. Trabajan en forma agrupada con las escuelas de la zona (Sauce, Boquerón, Masoller y Paso de la Calera)

Programas:

Los programas propician el trabajo.

Capacitación:

PONE A DISPOSICIÓN LA ESCUELA PARA QUE SE REALICEN ACTIVIDADES AHÍ.

Evidentemente conocía el Proyecto SNAP.

ESCUELA N° 91 "Sin nombre"

Dirección: Ruta 5 km 443.500 – Paso de Gaire – Rivera

Teléfono: no tiene teléfono ni energía eléctrica

Escuela Rural

Entrevista realizada a la Directora: María Madruga (del_huerto@hotmail.com).

Actividades de educación ambiental:

A nivel de aula.

Salidas: (no áreas SNAP)

Se realizan en la zona y se fue a la ciudad de Rivera.

Les parecen muy importantes pero el transporte es un limitante difícil de sortear.

Programas:



Los programas no son un obstáculo pero faltan materiales didácticos.

Capacitación:

Deberían ser o semipresenciales o los sábados.

Conocía el Proyecto SNAP por la prensa.

ADEMÁS SE VISITÓ LA ESCUELA N° 3 DE TRANQUERAS (06562084), PERO EN LA MADRUGADA HABÍA SIDO VÍCTIMA DE UN ROBO (ERA LA PRIMER ESCUELA Y SE ESTABAN ENTERANDO DEL HECHO), POR LO QUE DECIDÍ DEJARLES LA ENTREVISTA PARA QUE LA ENÍEN POR FAX YA QUE EVIDENTEMENTE NO ERA BUEN MOMENTO.

TAMBIÉN LA ESCUELA DE BOQUERÓN, CERCANA A LA PALMA, PERO NO SE ENCONTRABA LA MAESTRA Y ESTABA TODO CERRADO.

1.5.5. Comentarios

Actividades de Educación Ambiental

En general las actividades se relacionan con trabajos de aula, residuos, huerta orgánica y otras similares a las que se detallan en las encuestas. De las conversaciones se desprenden también las siguientes reflexiones:

- Para muchas escuelas las fechas conmemorativas y eventos revisten gran importancia, ya que propician trabajos previos, durante y posteriores al evento.
- Si bien en algunas escuelas, sobre todo rurales, todavía no tienen internet, deben aprovecharse las posibilidades del plan ceibal.
- En la escuela N° 39 de Treinta y Tres existe un EXCELENTE PROYECTO CON GRANDES POSIBILIDADES YA QUE TRABAJAN CON SEMILAS CRIOLLAS VINCULADOS CON MÁS DE 200 PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO, Y ADEMÁS TIENEN PROGRAMAS DE PRODUCCIÓN CON ESPECIES AUTÓCTONAS, NO SOLAMENTE TRABAJAN CON LOS NIÑOS DE LA ESCUELA SINO TAMBIÉN CON ADOLESCENTES Y JÓVENES QUE NO ESTÁN DENTRO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA CIUDAD.

Salidas de campo

Al igual que en las encuestas la mayoría de las salidas de campo se realizan a zonas cercanas y las dificultades son en general la falta de recursos, el transporte y las reglamentaciones. Muy pocas son las que visitan las Áreas SNAP próximas, a menos que estén muy próximas o incluso dentro.

La situación es particularmente grave en las zonas donde los Agronegocios están más desarrollados, como en Río Negro, en donde las únicas posibilidades que tienen de salir se relacionan con empresas que no organizan las actividades pensando en la conservación de la biodiversidad.

Todas consideran que las salidas a Áreas Naturales son muy importantes

Articulación con otras Instituciones

Muchas son las escuelas que no cuentan con apoyo, sobre toda las que se encuentran en zonas rurales profundas.

Las que están en las ciudades en general articulan con las Intendencias o Dependencias Gubernamentales, en ocasiones también con ONGs.

Las escuelas que se encuentran muy próximas a las Áreas Protegidas han tenido contactos y realizado actividades con ONGs, pero en algunas ocasiones, sobre todo en aquellas escuelas que han interactuado con muchas de estas organizaciones, las maestras ya no quieren dedicar su tiempo en proyectos que les

llegan pues ven como los que vienen continúan obteniendo financiaciones o realizando publicaciones y presentaciones en diversos lugares mientras los niños y ellas son muchas veces las que hacen el trabajo. Las maestras deberían participar realmente de los proyectos, más allá de ser ellas o sus alumnos el público objetivo.

Programas

La gran mayoría consideran que los programas contemplan las temáticas de conservación de la biodiversidad, que se pueden trabajar en el aula en base a la currícula actual y sostienen que el nuevo programa es mucho mejor en ese sentido.

El trabajo en el aula no tiene grandes dificultades, tal vez la falta de materiales, sobre todo audiovisuales o presentaciones para pasar en las computadoras o DVD. En algunos casos mencionan la capacitación docente como factor a mejorar en estas temáticas.

Capacitación

Todos los entrevistados están dispuestos a recibir capacitación. Las sugerencias fueron analizadas y contempladas para la elaboración de los aportes para la estrategia nacional.

En 16 entrevistas mencionan conocer el Proyecto SNAP (por la web, ONGs, directamente por personal de las Áreas u Organismos Gubernamentales), mientras en 10 escuelas no lo conocían. De 2 escuelas no se cuenta con dicha información.

En términos generales haber realizado estas entrevistas fue sumamente enriquecedor. Llegar a lugares distantes y encontrar la Escuela en la loma, conversar con la maestra, ver los niños a caballo, sentir el compromiso tanto en las rurales como en las urbanas de los docentes, inspira confianza en el sistema educativo.

En la escuela pública uruguaya en general con muy poco apoyo se logran cosas impresionantes, ¿cuánto más podrían lograr con mayor acompañamiento? En ocasiones no se trata solamente de recursos materiales y económicos sino de estar, que sientan que no están solas y que participen activamente de cualquier propuesta que se desarrolle posteriormente en sus escuelas, porque ¿quién sabe más que las maestras de la educación en cada escuela?

Esa pregunta la debemos tener muy presente antes de elaborar cualquier plan de educación, si no queremos que como en muchas ocasiones sean esfuerzos estériles y/o descontextualizados.

2. RELEVAMIENTO Y ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN, DESARROLLADAS POR LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

2.1. Introducción

Con motivo de realizar aportes al diagnóstico del estado de situación de la educación ambiental (EA) en Uruguay con foco en temas de biodiversidad y conservación, se realizó un relevamiento de las actividades de EA desarrolladas por organizaciones de la sociedad civil y algunas instituciones de la Universidad de la República (UdelaR). Algunos de los fines de este relevamiento fueron identificar grupos y personas trabajando en la temática, conocer sus metodologías de trabajo y el público objetivo de las actividades que desarrollan. Para esto se contactó a las ONGs y otros grupos de la sociedad civil que se indican en el Anexo 2.1. Se les envió una encuesta para que detallaran las actividades realizadas y expresaran su opinión sobre la EA en el sistema educativo formal (la encuesta se muestra en el Anexo 2.2). Además, en varios casos se los volvió a contactar para profundizar en la información que había sido recibida a través de la encuesta.

El listado de ONGs a contactar fue confeccionado a partir de las siguientes fuentes: lista de ONGs proporcionada por el Proyecto SNAP, integrantes de la Red Uruguaya de ONGs ambientalistas, participantes del Primer y Segundo Encuentro Nacional de Educación Ambiental, participantes del Encuentro Nacional de Grupos Ambientales (noviembre/08) y directorio de Freplata de ONGs socio-ambientalistas que realizan actividades de EA.

Además, la encuesta se envió a la Facultad de Ciencias, Facultad de Agronomía y Facultad de Veterinaria, de manera que los docentes, estudiantes o egresados que estuvieran trabajando en la temática de interés de este relevamiento pudieran completarla. Se realizó lo mismo con el Museo Nacional de Historia Natural y Antropología.

El sector gubernamental que incluye a la DINAMA y a las intendencias municipales, no pudo ser estudiado porque el tiempo disponible para el relevamiento de experiencias era limitado. Sin embargo, durante una entrevista a Luján Jara de la DINAMA, ella manifestó que se realizan diversas actividades puntuales de EA y también otras en el marco de algunos proyectos (por ej. Ecoplata y Probides), pero que no existe una estrategia por parte de la institución. Mariana Vilaró, representante de EA de Probides, nos envió un resumen de las actividades realizadas durante el 2008 (Anexo 2). Por otra parte, se intentó contactar al ETEA de Montevideo (Equipo Técnico de Educación Ambiental) y al GEA de Treinta y Tres (Grupo de Educación Ambiental) pero no pudieron completar la encuesta o enviar información de las actividades que realizan.

A continuación se presenta el análisis de las encuestas recibidas.

2.2. Análisis diagnóstico

De 27 encuestas recibidas, 19 pertenecieron a organizaciones de la sociedad civil (14 con personería jurídica). El resto fueron completadas por personas individuales, la mayoría profesionales de la Universidad de la República. En el Anexo 2.3 se encuentran los datos de estas organizaciones y personas, mientras que en el Anexo 2.4 se presenta, para cada caso, la descripción de las actividades desarrolladas (incluyendo el período, las localidades, el público objetivo, las temáticas abordadas, los responsables y las fuentes de financiación) y también se especifica la formación de los integrantes/responsables y los materiales educativos elaborados.

2.2.1. Público objetivo y localidades

Un total de 24 encuestados (89%) focalizó sus actividades de EA en escolares o liceales, y 12 de ellos también trabajó con docentes (ya sea maestros o profesores) como público objetivo. En muchos casos (20/27) se incluyó a otros miembros de la comunidad, incluyendo "población en general", guardaparques, productores, pescadores, turistas, entre otros (Anexo 2.5). En esta categoría amplia puede que también haya docentes incluidos, pero las actividades no fueron dirigidas especialmente hacia ellos.

Si bien 20 de los 27 encuestados tienen su sede o residen en Montevideo, todos los departamentos del país estuvieron involucrados en alguna actividad. Sin embargo, las actividades en muchos departamentos estuvieron escasamente representadas, no siendo así el caso de los departamentos costeros, que han sido objetivo de muchos de los encuestados (Anexo 2.5).

2.2.2. Temáticas y tipo de actividades

En todos los casos (excepto CEADU) las actividades de EA trataron sobre algún aspecto de la biodiversidad de nuestro país. Algunos ejemplos son: flora nativa (su reconocimiento, sus usos), distintos grupos taxonómicos de nuestra fauna (su biología, su conservación), amenazas a la biodiversidad (por ej. contaminación) y áreas protegidas como herramientas de conservación. En muchos casos también se trabajaron conceptos generales de ecología.

Las actividades realizadas fueron de diversos tipos:

- charlas puntuales
- cursos y talleres para niños y jóvenes (sólo en el aula o en aula y en el campo)
- cursos y talleres para docentes (ídem)
- salidas de campo (con enfoques diversos, desde visitas guiadas e interpretación ambiental hasta actividades de investigación por medio del ciclo de indagación de primera mano con un importante uso de los sentidos).
- propuestas lúdicas para la sensibilización ambiental
- uso de medios audiovisuales
- elaboración participativa de libros
- intercambio entre escuelas de distintas localidades (ya sea presencial o a distancia)
- festivales y celebraciones del "día" o de la "semana" de un tema en especial
- pasantías y campamentos en áreas protegidas
- centros de interpretación para visitantes
- plantación de especies autóctonas
- jornadas de limpieza

Casi todos los grupos elaboraron materiales educativos ya sea para entregar en la institución donde trabajaron o para difundir a la población en general. El detalle de estos materiales se encuentra en el Anexo 2.4.

2.2.3. Salidas de campo (incluyendo las salidas a áreas protegidas)

De los 24 encuestados que trabajaron con escolares, liceales o docentes, 19 realizaron salidas de campo. Sin embargo, 14 de ellos enfrentaron dificultades para ello. Éstas se debieron a la escasez de fondos - principalmente para transporte - (71%), y al gran número de trámites necesarios (43%), los cuales suelen

ser lentos e implican mucho tiempo. En el caso de escolares y liceales, estos trámites incluyen la autorización de los padres, de la dirección del centro educativo y de la inspección. En el caso de salidas fuera del departamento, los trámites necesarios son aún mayores. Se señaló que las salidas con liceales o docentes son de más fácil organización. Respecto a los fondos, se mencionó que las escuelas públicas enfrentan problemas no presentes en las privadas debido a los mayores recursos que presentan las últimas. Algunos de los casos que no presentaron escasez de fondos fueron porque las salidas se realizaban a lugares cercanos a la escuela y por lo tanto no se necesitaba un medio de transporte. En otro caso se planteó la dificultad horaria, ya que al tener que realizar las salidas dentro del horario escolar, los objetivos de las propuestas se ven limitados. Otra dificultad que se mencionó en una ocasión fue que los jóvenes participaran activamente.

De estos 19 encuestados, 12 realizaron salidas de campo en alguna de las áreas que se han incorporado o se pretende que se incorporen al SNAP. En la Tabla a continuación, que incluye a los 27 encuestados, puede observarse que únicamente 3 de las 16 áreas que está previsto que ingresen al SNAP no fueron visitadas por ellos durante sus actividades de EA:

Área Protegida	Organización / Persona
Valle del Lunarejo	GERGU
Laureles	
Bosques del Queguay	ACUO
Esteros de Farrapos	ACUO, Esteros de Farrapos
Bosques del Río Negro	
Paso Centurión	GERGU, Karumbé, Mariana Cosse
Quebrada de los Cuervos	GERGU, MAMSUR, Pindó Azul, Vida Silvestre
Chamangá	
Humedales del Santa Lucía	Averaves, Esteros de Farrapos, GERGU, Iniciativa Latinoamericana, Vida Silvestre, Rocío Guevara
Isla de Flores	GERGU
San Miguel	ECO-Chuy, Amigos de las Lagunas
Cerro Verde	Averaves, Cetáceos Uruguay, Karumbé
Laguna Negra	ACUO, Vida Silvestre, Valentín Picasso
Laguna de Castillos	Vida Silvestre
Cabo Polonio	Averaves, Cetáceos Uruguay, Karumbé, Vida Silvestre
Laguna de Rocha	ACUO, Fundación Amigos de las Lagunas, Karumbé

Vale la pena mencionar que en Laureles está trabajando el Grupo de Comunicación Participativa La Lata, con niños y adultos sobre la revalorización de la identidad de la zona, tomando a la fotografía como herramienta.

2.2.4. Obstáculos al trabajar con escolares, liceales o docentes

Aparte de las dificultades enfrentadas al realizar las salidas de campo, se mencionaron los siguientes obstáculos:

- problemas burocráticos para obtener la autorización de la inspección para trabajar en el centro educativo, incluyendo la lentitud que esto implica. Secundaria parece implicar estos problemas en menor medida y por tanto presenta mayor flexibilidad para plantear diferentes proyectos.
- poco interés por parte de los docentes.
- dificultad en organizar cursos de capacitación para maestros, debido a los horarios (entre semana o el problema de trabajar los sábados). Esto no sería así en el caso de docentes de Secundaria.

2.2.5. Financiación de las actividades

Más de la mitad de los encuestados (63%) contó con fuentes de financiación internacional (incluyendo PPD, Fondo de las Américas, ONGs, organizaciones conservacionistas, etc.). Por otro lado, 11 contaron con fondos nacionales, ya sea de intendencias departamentales, juntas locales, ministerios, Universidad de la República, MUNHINA, otras ONGs, los propios centros educativos, empresas y comercios, etc. Pero en 8 de estos 11 casos, también hubo fondos internacionales. En 2 casos (GAMACS y GERGU) las actividades fueron autofinanciadas (con la cuota de los socios), y en 4 casos (MAMSUR, Pindó Azul, Profauma, Beatriz Costa) no se contó con ninguna fuente de financiación para las actividades desarrolladas.

2.2.6. Formación de los integrantes/responsables

En la mayoría de los casos (81%), en las actividades de EA participaron biólogos o estudiantes de biología (incluyendo Licenciatura, Maestría y Doctorado). Con un predominio menor estuvieron representados ingenieros agrónomos (30%), docentes (30%), guardaparques (11%), sociólogos o asistentes sociales (11%), comunicadores (7%) y otras especialidades (psicólogos, técnicos forestales, técnicos en turismo, químicos, politólogos) (26%). La mitad de los encuestados (13/27) conformaron su equipo con al menos dos especialidades diferentes.

Solo en un caso, en las actividades de EA no participaba una persona con formación específica en algún tema (GAMACS). Además de este grupo que no contaba con recursos humanos especializados, otros también plantearon temas sobre los cuales les interesaría recibir capacitación, algunos debido a que no todos los integrantes del equipo cuentan con la misma formación, y otros debido a la necesidad de mantenerse actualizados.

Las temáticas propuestas fueron las siguientes:

- técnicas de educación ambiental (se mencionó también el cómo lograr una mejor transmisión de los conocimientos a los escolares).
- actualización en temas de biodiversidad y conservación. Principalmente sobre áreas protegidas: planificación, selección, elección, plan de manejo, gestión.
- gestión y manejo de recursos naturales, planes de contingencias y prevención.
- manejo de biodiversidad de predios y de cuencas.
- plantas medicinales.
- rol de la sociedad civil local organizada.

2.2.7. Percepciones sobre las temáticas de biodiversidad y conservación en la enseñanza básica y media

Con respecto a la presencia de estos temas en las currículas escolares, liceales y de formación docente, 12 de los 17 encuestados (71%) que respondieron esta pregunta, señalaron que no están suficientemente incluidas. Por otra parte, 4 contestaron que están incluidas (sin comentar lo anterior) y 1 manifestó que no lo están.

Se planteó que a nivel liceal estos temas son más explícitos que a nivel de Primaria. Algunos ejemplos específicos serían Biología de 5to año de liceo y Geografía de 1°.

Si bien algunos temas están incluidos, varios encuestados mencionan que el grado en que se trabajan depende del interés particular del docente. Incluso, en el caso de Primaria, se señaló que como los

programas son muy generales, los docentes tienen la libertad potencial de trabajar estos temas en función de sus criterios, prioridades y motivación.

Aparte de la barrera de que los temas no estén específicamente presentes en la mayoría de los programas, se plantearon las siguientes barreras que dificultan el trabajo sobre temáticas de BD por parte de los docentes:

- falta de conocimientos, debido a carencias en la formación y en la capacitación (que no va de la mano con cambios que ha habido en los programas).
- difícil acceso a materiales educativos sobre la biodiversidad de nuestro país (y más específicamente sobre la localidad cercana a la escuela).
- temor a trabajar en ciencias.
- falta de interés y motivación en trabajar en estos temas en comparación con otros. A veces esto está relacionado con que muchos docentes no viven en la misma localidad donde está el centro educativo y por tanto no poseen ese sentido de identidad que los estimule a interesarse por el entorno cercano. La no efectividad de los docentes en una institución también puede ser causa de esto.
- falta de apoyo de las autoridades.
- falta de apoyo de la sociedad en general.
- carencia de fondos.
- ausencia de horas pagas para planificar.
- concepción burocrática de la educación.
- aunque los temas estén en los programas, el poco tiempo existente para cumplir con todos los contenidos programáticos impide extenderse en algunos.
- poca experiencia que tienen los niños en trabajar fuera del salón de clase y en modalidad de equipo.

Las sugerencias que se plantearon para la inclusión (o ampliación) del trabajo de las temáticas de biodiversidad por los docentes, pueden dividirse en dos grupos, temas y metodologías:

1. Temas

- fauna y flora nativas (específicamente se mencionó monte nativo, biodiversidad en humedales, aves, reptiles, entomología).
- valores de la biodiversidad, servicios ecosistémicos.
- uso de los distintos recursos naturales en el país y las consecuencias de estos usos a nivel ambiental.
- problemas de conservación de nuestro país y herramientas de conservación (principalmente en Primaria porque el tema no se menciona). Vincular íntimamente los aspectos sociales y culturales con los ecológicos.
- áreas protegidas (conservación *in situ*): funciones que cumplen hacia la comunidad y obligaciones de la comunidad en ellas.
- arqueología.
- además de centrarse en nuestro país, comparar con otros países.
- modalidades para trabajar estas temáticas con los alumnos.
- interpretación ambiental.

2. Metodologías

- utilizar la Red Nacional de Educación Ambiental para sugerir agregar temáticas de biodiversidad y conservación en la currícula escolar.

- más salidas de campo. Por ejemplo, en vez de agregar horas de clase, poner días de campamento.
- cursos de capacitación para docentes y entregarles materiales en esas instancias.
- elaborar materiales para docentes y escolares/liceales. Por ejemplo, usar el Plan Ceibal o el portal Uruguay Educa.
- aprendizaje constructivo (escuela constructivista). Un aprendizaje activo e interactivo abordando el tema ambiental y de funcionamiento ecosistémico de forma integral, para dentro de ese marco incluir conocimiento sobre los distintos componentes.
- dedicar parte de la propuesta didáctica a tratar la biodiversidad local y su conservación en un sentido ambiental y también socio-cultural, como valorización y rescate de los recursos locales naturales y acercar a los niños a la realidad de su entorno. Con parte técnica y salida de campo.
- uso de los sentidos (ver, oír, gustar, oler, tocar).
- más proyectos de aula y que haya asignación de recursos para ellos.
- seminarios con docentes, alumnos y vecinos.
- charlas con docentes de Facultad en las diferentes áreas.
- talleres para docentes, especialmente en zonas cercanas a reservas. Los docentes de Geografía y los de Biología (especialmente los de 5º Biológico), estarían ávidos de esta formación.
- lograr el compromiso de las direcciones liceales para facilitar la coordinación, y también con el consejo para facilitar lo administrativo. En el caso de los cursos, instrumentarlos con inspección y con el consejo.
- mayor involucramiento de la comunidad local (menor centralización en Montevideo). Por ejemplo, que las capacitaciones para docentes sean *in situ*.
- creación de programas de EA entre docentes e investigadores, con continuidad y adaptado a distintas clases.

2.3. Consideraciones finales

El relevamiento y análisis de experiencias de EA realizado confirmó que existen muchas ONGs, otros grupos y personas trabajando sobre diversas temáticas relacionadas a la BD de nuestro país y mediante variadas metodologías. Además, su respuesta al participar de este diagnóstico demuestra interés en poder enriquecer este campo de acción y unir fuerzas para lograr un mayor alcance de los objetivos comunes. Parte de estos objetivos están contemplados con el inicio de la planificación de una estrategia nacional de educación para la conservación de la biodiversidad dirigida a escolares y liceales.

Asimismo, es importante mencionar que sabemos que existen más ONGs que trabajan en EA, aparte de las incluidas en este relevamiento. Es probable que el escaso tiempo disponible para esta tarea, sumado a la época del año (últimos meses), hayan sido factores que determinaron que la respuesta no haya sido mayor.

No fue sorprendente que la mayoría de los encuestados haya trabajado principalmente con escolares o liceales, ya que los niños y jóvenes suelen ser foco de las actividades educativas, por su rol actual y futuro en la sociedad. Además, el uso de metodologías que incluyen salidas de campo confirma la importancia de esta herramienta vivencial. Por otra parte, el incluir docentes además de niños constituye una herramienta multiplicativa. Su no tan alta representatividad en las actividades comprendidas en este relevamiento podría en parte deberse a que las barreras son mayores (por ej. dificultades para realizar cursos de capacitación para maestros).

Es interesante destacar que predominó la financiación internacional para las actividades de EA relevadas, y que además, las barreras económicas fueron mencionadas por los encuestados. Esto sugiere que si los fondos disponibles fueran mayores, se estaría trabajando más intensamente en este campo. Aparte de las

dificultades económicas, también estuvieron presentes las burocráticas (relacionadas al sistema educativo formal), lo cual debe hacernos pensar en posibles soluciones para facilitar el relacionamiento y articulación entre ambas partes.

Si bien los biólogos estuvieron altamente representados como integrantes de actividades de EA (lo que puede explicarse por tratarse de EA sobre BD), la mitad de los encuestados conformaron su equipo con al menos dos especialidades. Esto es de destacar en el marco de que en EA se recomienda trabajar en equipos interdisciplinarios. Sin embargo, algo llamativo es que aunque el público objetivo de muchos encuestados incluyó a escolares y liceales, en pocos casos hubo docentes como parte del equipo.

Los comentarios recibidos acerca de las barreras que dificultan el trabajo sobre temáticas de BD por parte de los docentes, así como las sugerencias recibidas, fueron tenidos en cuenta para la elaboración de los aportes para una estrategia nacional de educación para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. Además, es importante que a la hora que se comiencen a diseñar los planes de educación para cada una de las áreas a ingresar al SNAP, se consideren las experiencias y aprendizajes de los grupos que han trabajado o están trabajando en la zona.

Finalmente, quiero agradecer a todos los que dedicaron parte de su tiempo en participar de esta parte del diagnóstico, completando la encuesta y respondiendo preguntas, ya que sin sus contribuciones no habríamos podido construir este pequeño panorama de lo que es la EA en Uruguay sobre nuestra biodiversidad...

3. EVALUACIÓN DEL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN HUMEDALES DE SANTA LUCÍA (PEA HSL)

3.1. Introducción

La evaluación del Plan de Educación Ambiental en Humedales de Santa Lucía (PEA), además de ser útil para aprender del mismo y mejorarlo en futuras instancias, tuvo como fin analizarlo como programa piloto de educación ambiental que servirá de base para la implementación de futuros PEA en otras áreas a incorporarse al SNAP.

En este sentido, antes de empezar es importante mencionar que durante el 2008 este PEA se llevó a cabo con la propuesta educativa "Jugátela por los Humedales", a cargo de la ONG Iniciativa Latinoamericana (INLATINA), y tuvo como objetivos: "...lograr la participación ciudadana emprendedora y creativa de niños, niñas, docentes y comunidad con foco en la protección de los Humedales de Santa Lucía y la conservación de la biodiversidad. Una acción intencional de sensibilización y educación ambiental que se apoya en la participación protagónica juvenil, la adquisición de conocimientos situados y habilidades sociales, y la promoción de una cultura ciudadana emprendedora y solidaria."

La evaluación incluyó los siguientes componentes:

- PEA con las 12 escuelas involucradas
- curso-taller para docentes de Canelones, Montevideo y San José
- guía de educación ambiental "Humedales del Santa Lucía y su entorno" (guía EA HSL), que tenía como una de sus funciones acompañar estrechamente el desarrollo del PEA.

3.2. Evaluación del PEA con las 12 escuelas

3.2.1. Metodología

La metodología de evaluación empleada consistió en las siguientes técnicas de investigación cualitativa:

- observación participante durante la jornada del Día del Patrimonio en el Centro de Visitantes de Santiago Vázquez, talleres en aula sobre el quinto y sexto módulo educativo (relaciones sociedad-naturaleza y conservación, respectivamente) y una jornada de intercambio entre escuelas.
- entrevistas semi-estructuradas a los directores y maestros de las 12 escuelas participantes, cerca del final del programa (noviembre-diciembre), para rescatar la opinión de los involucrados sobre lo que fue el transcurso y desarrollo del PEA y recibir sugerencias para futuras instancias. (Ver el recuadro a continuación)
- taller de evaluación junto con representantes de INLATINA (Carolina Miranda y Verónica Sarli) y la Coordinadora de Educación del Proyecto SNAP (Laura Modernell).
- análisis de las evaluaciones realizadas por INLATINA a niños, maestros y directores.

LINEAMIENTOS QUE GUIARON LA ENTREVISTA A DIRECTORES Y MAESTROS

- ¿Es la primera vez que participa de un programa de EA prolongado en el año?
- ¿Participó de todas las actividades del PEA de HSL? (trabajo en el aula, talleres de capacitación docente, salidas de campo)
- Comentarios generales. Elementos destacables y problemas enfrentados (en todas las actividades)

3.2.2. Análisis

Para las escuelas de Canelones y San José, el PEA HSL significó su primera experiencia en un programa de EA con continuidad en el año. No fue así en el caso de las escuelas de Montevideo, ya que todas habían participado de programas anteriores de educación sobre los HSL.

Tal como se puede observar en el Anexo 3.1, todas las escuelas manifestaron una opinión general ampliamente positiva. Esto concuerda además, con la opinión de los niños, expresada en las evaluaciones que realizó el equipo de INLATINA.

Si bien los maestros/directores poseían algunas nociones de la existencia de áreas protegidas, la mayoría se apropió de información novedosa gracias a este proyecto, no sólo sobre la creación del SNAP sino sobre las características e importancia de los HSL.

A continuación se presenta un análisis de los elementos destacados y los obstáculos visualizados por los entrevistados (por detalles de cada escuela ver el Anexo 3.1).

Elementos destacados

- Todas las escuelas señalaron que la estrategia de trabajo fue muy buena o excelente y se destacó la participación de los educadores, por su buena disposición, relacionamiento con los escolares, organización y planificación de las actividades. Las escuelas que trabajaron en proyectos de educación anteriores a cargo de la IMM, destacaron que en el 2008 hubo un rol más activo del educador en vez del maestro, que antes sentía que tenía mucho trabajo para hacer solo. También destacaron la continuidad en el tiempo (un día fijo por semana) como un cambio importante.

- Se valoraron las estrategias didácticas empleadas, con fuerte apoyo en una metodología lúdica. En particular, se resaltó la importancia de conocer y aprender nuevas estrategias didácticas porque es una carencia que presenta el IFD.
- El haber trabajado con técnicos/educadores fue un componente importante ya que consideran que es bueno para los niños trabajar con personas externas a la escuela.
- Las actividades relacionadas al Día del Patrimonio fueron consideradas como muy adecuadas por directores y maestros, también le gustaron mucho a los niños (evaluación final realizada por INLATINA).
- Las jornadas de intercambio entre escuelas fueron reconocidas como muy valiosas.
- Los temas trabajados fueron identificados como importantes y en muchos casos fueron novedosos para los maestros. Se pudieron adaptar a los programas escolares, principalmente en el caso de 4to, pero también en 5to e inclusive en 3°. (Por detalles ver Anexo 3.1).
- Las salidas didácticas siempre fueron reconocidas como muy importantes, o incluso imprescindibles, ya que al permitir vivenciar los temas trabajados en el aula actuaron como excelentes facilitadores del aprendizaje (“La salida a las Brujas fue importante para que comprobaran empíricamente lo que habían trabajado y que no quedara en la teoría”). Por esto fueron muy enriquecedoras para los niños, quienes por su parte, en la evaluación final, expresaron que les gustaron mucho. El haber realizado salidas didácticas también fue destacado en el marco de que las escuelas presentan dificultades para llevarlas a cabo debido a la escasez de fondos económicos.
- Hubo aprendizajes conceptuales en los niños de todas las escuelas, y actitudinales en varios casos. Esto coincide con lo observado en las evaluaciones realizadas por INLATINA (evaluación diagnóstica vs. evaluación final) que indagaban acerca de la concepción que tenían los niños sobre ecosistema, biodiversidad y humedal, y sobre su interés en conservar los humedales.
- Fue importante involucrar a los padres y a otras clases de la escuela.

Obstáculos visualizados

- En el inicio les faltó información a los maestros sobre cómo se desarrollaría el PEA, lo que dificultó un mayor involucramiento de su parte.
- En algunos casos faltó coordinación y/o planificación conjunta de las actividades entre educadores y maestros.
- A los niños no se les explicó los objetivos del PEA.
- Faltó apoyo de inspección y de Primaria en general.
- En varias escuelas se realizaron menos salidas didácticas de las que esperaban.
- Se encontraron dificultades para lograr cambios de actitud y/o de valoración en los niños de algunas clases.

- El involucramiento de los padres fue menor a lo deseado; hubo baja respuesta de su parte (en la mayoría de escuelas asistieron pocos padres a la muestra abierta). Sin embargo, esta baja respuesta de los padres también suele ser frecuente en otras actividades de la escuela.
- En todas las escuelas se hubiese deseado un mayor involucramiento de otras clases.
- No se profundizó en la parte de conservación y AP, ni en las amenazas a la BD (por ej. contaminación, y cómo cada ser humano está involucrado).
- En dos escuelas se mencionó que los temas fueron muy complicados o profundos para lo que es 4to año, que se aspiró a trabajar demasiados conceptos en poco tiempo y que por eso no se pudieron incorporar. Algunas escuelas en donde se trabajó con 5to, visualizaron como problema que los temas no eran parte del programa.
- Cuando se trabajó con dos clases juntas se encontraron problemas por tratarse de muchos niños, y también por haber trabajado durante toda la jornada escolar.
- A los niños no les gustó mucho el intercambio con otras escuelas (pero esta actividad fue destacada como importante para maestros y directores). (Esto coincide con la evaluación final realizada por INLATINA en donde se observa que lo que le gustó menos a los niños fue "Compartir actividades y juegos con niños y niñas de otras escuelas").
- En un caso se considera que se abusó de los juegos de mesa.
- En otro, que faltó material para los niños.

Juegos de mesa

Los maestros expresaron que los juegos de mesa fueron útiles para motivar a los niños y para trabajar de manera entretenida las temáticas ambientales abordadas. Su opinión sobre cada uno de los juegos (Muy buena, Buena, Regular o Mala) fue recogida a partir de la evaluación final realizada por INLATINA y se presenta a continuación:

Escuela	Puzzle	Dominó	Recorrido por el humedal
Nº3 Aguas Corrientes	Muy bueno	Muy bueno	Bueno
Nº104 Santa Lucía	-	-	-
Nº120 Campo Militar	Muy bueno	Muy bueno	Bueno
Nº156 Santa Lucía	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
Nº116 Santiago Vázquez	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
Nº124 Melilla	-	-	-
Nº159 Rincón del Cerro	Bueno	Muy bueno	Muy bueno
Colegio Santa María de la Guardia	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno

N°88 Ciudad del Plata	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
N°89	Bueno	Bueno	Bueno
N°96 Delta	Bueno	Muy bueno	-
N°108	Bueno	Bueno	Muy bueno

Esta tabla muestra que los juegos fueron muy bien valorados por los maestros (dominó > recorrido > puzzle). Por otra parte, las evaluaciones que realizaron los niños mostraron que los tres juegos les gustaron: el recorrido por el humedal fue el que gustó más, luego el puzzle y luego el dominó (contradiéndose en cierta medida con la opinión de los maestros).

Sobre “cómo seguir”

Todos los centros educativos quedaron muy conformes con el PEA y desean que se continúe el año próximo. Manifestaron la importancia de seguir trabajando sobre temáticas relacionadas al medio ambiente, y sobre los Humedales de Santa Lucía en particular, para poder contribuir a su valoración y cuidado por parte de los niños y sus familias.

En cuanto a las metodologías, plantearon que lo mejor sería continuar tanto con el trabajo junto con educadores/técnicos especializados a lo largo del año como con la capacitación docente. En el primer caso los maestros señalaron que la presencia de los educadores despierta mayor interés en los niños y los motiva al aprendizaje, a la vez que el vínculo que se establece entre ellos y los maestros es muy enriquecedor. Por otra parte, mencionaron que las instancias de capacitación son muy importantes para contar con información actualizada sobre estas temáticas y para discutir propuestas metodológicas que puedan realizar con su grupo.

Algunos maestros plantearon que están dispuestos a trabajar solos en caso de que no pudieran contar con el apoyo de los educadores, lo cual demuestra que poco a poco se puede ir logrando la replicabilidad de esta propuesta. Sin embargo, otros consideran que ese apoyo es imprescindible (ver Anexo 3.1).

Se resaltó que las temáticas trabajadas en el PEA estarán incluidas en los nuevos programas curriculares y por esto se enfatizó la necesidad de continuar con el mismo.

Sugerencias

A continuación se presentan las principales sugerencias recibidas (en el Anexo 3.1 se pueden observar las correspondientes a cada escuela):

- Realizar un taller al inicio del proyecto en donde asistan tanto los maestros, como los directores e inspectores, para conocer en detalle cómo se va a desarrollar el PEA.
- Tanto directores como maestros coincidieron que para sacar el máximo provecho de este PEA, sería útil que los últimos fueran involucrados más tempranamente, siendo partícipes de la planificación anual junto con los técnicos (del trabajo en el aula y de las salidas). Así podrían tener un rol más activo durante el desarrollo del proyecto, a la vez que la adaptación de los temas a tratar en relación a los contenidos

programáticos curriculares sería incluso más apropiada. Se mencionó que se podría trabajar con los maestros en una instancia para explorar bien la propuesta del PEA, el objetivo, y centrarse en la metodología de cómo motivar a los niños. Incluso se planteó que a principio de año se trabaje sólo con los maestros y que después se comience a ir a las escuelas.

- Si bien lo ideal es que el maestro planifique la jornada con los educadores, el problema es que no hay tiempo para planificar. Se puede aprovechar los espacios de coordinación que tienen las escuelas de tiempo completo (3 horas semanales de planificación), así el involucramiento de los maestros sería mayor.

- Al inicio hablar con los niños sobre los objetivos del PEA, para que contextualicen lo que van a hacer.

- Comenzar el PEA al inicio de las clases.

- Casi la totalidad de las instituciones planteó que para obtener un alcance más amplio de los objetivos del PEA es necesario trabajar con más clases de la escuela, ya que esto permitiría que un mayor número de maestros estuviera involucrado y podría tratarse de un proyecto de todo el centro educativo, teniendo influencia sobre un mayor número de familias. Si se trabajara con dos grupos de cada escuela podría haber coordinación entre ellos. En caso de no poder trabajar con más de una clase durante todo el año, se podría planificar un mayor número de intercambios con otras clases.

- Organizar una jornada para toda la escuela para que conozcan al equipo que está trabajando (se podría hacer en la hora del almuerzo).

- En las jornadas de coordinación de la escuela, se podría trabajar con todos los maestros sobre la guía EA HSL y cómo usarla.

- Involucrar más a los padres. Algunas propuestas son:

- . que los educadores realicen talleres para padres, o que los realicen los propios maestros de la escuela.

- . que además de realizar la muestra abierta quede una exposición en la escuela durante varios días para que más padres la puedan visitar (solucionando en alguna medida su baja asistencia por asuntos laborales).

- . hacer partícipes a los padres a través del cuaderno que el niño lleva a la casa (por ej. solicitar su opinión sobre la temática abordada).

- Involucrar en mayor medida a la comunidad en general. Hacer más actividades afuera de la escuela, para involucrar a los vecinos, por ej. una marcha por la calle, festivales, obras de teatro, formar grupos que se identifiquen con un logo, poner carteles. También se puede intentar involucrar otras clases en esto. A su vez, si se crearan "grupos de ecologistas" se podría generar mayor compromiso e involucramiento en los niños.

- Trabajar en mayor profundidad el tema del cuidado de la naturaleza, la conservación y las AP. Agregar las siguientes temáticas: cambio climático, contaminación, cómo nuestras acciones están relacionadas con los problemas locales y globales.

- Elegir el grupo con el que se va a trabajar en función del programa curricular. Los contenidos tratados deben estar en los programas.

- Muchos sugieren que este PEA se adapta mejor a 4to pero otros sugieren que se trabaje con clases más altas (5to y 6to), o que si se trabaja con 4to hayan menos aspiraciones en cuanto a los aprendizajes conceptuales.
- Generar instancias de intercambio entre maestros y profesores de Secundaria o UTU.
- Hacer una copia de los juegos de mesa para que queden en la escuela. Esto es una manera de que lleguen a otras clases.
- Organizar pequeños congresos con distintas escuelas para que cada grupo lleve para exponer sobre un tema distinto. Se puede invitar a las autoridades.
- Organizar jornadas para que los maestros intercambien experiencias sobre proyectos ambientales.
- Entregar más materiales en la escuela, incluyendo un cd con todo lo que les han ido entregando.
- Realizar más salidas didácticas.
- Alcanzar mayor formalidad del PEA por medio de la inspección.
- Para que todos los maestros trabajen sobre BD y conservación, hay que incorporar estos temas en el IFD. Hay que capacitar a los maestros para que la enseñanza de estos temas no dependa de cada uno.
- Es importante seguir trabajando con los niños a medida que crecen. Pero en Secundaria es más difícil.
- Las escuelas que trabajaron con una frecuencia quincenal pidieron que fuera semanal para poder mejorar la captación de los conceptos por los alumnos.
- Utilizar el Plan Ceibal (tener en cuenta que las computadoras sacan fotos, por ejemplo).
- Aprovechar más el Parque Lecocq.

Comentarios de las inspecciones

Con motivo de la evaluación del curso-taller para docentes se contactó telefónicamente a los inspectores que habían asistido, por lo que se aprovechó la ocasión para recoger su opinión sobre el PEA.

Cantaro Grordano, inspector departamental de Canelones, comentó que recibió muy buenos comentarios de lo que fue el trabajo en las escuelas. Incluso habló con los niños y observó que habían incorporado muchos conceptos. Él considera que el impacto del proyecto se va a reforzar durante el 2009 porque los nuevos programas incorporan a las áreas protegidas curricularmente. Le parece importante que el proyecto siga funcionando y que se articulen los talleres para docentes con los programas nuevos. También señaló que es importante que se elaboren "librillos" ya que suele ser difícil conseguir materiales, y es muy útil que éstos posean un glosario.

Por otra parte, la inspectora de la escuela N°3 de Aguas Corrientes, Ana María Novo, destacó que el PEA fue muy bueno para niños y maestros. Ella cree que el proyecto debería comenzar con una salida didáctica para empezar a trabajar sobre algo conocido. Además, les sugirió a las maestras que pensarán en hacer

una salida a principio de año (a algún lugar cercano) para después trabajar todo el año en base a esa salida (y con los materiales que hayan recolectado); se podrían sacar fotos con las computadoras del Plan Ceibal. En cuanto a los plazos, sugirió empezar en abril y terminar en setiembre-octubre, porque en esa fecha las escuelas empiezan con muchas actividades extra. Otra dificultad que encontró fue que como las escuelas rurales trabajan con niveles (1° y 2°, 3° y 4°, y 5° y 6°), esto implicó que tuvieron que separar los niños (por ej. separar a los de 3° para trabajar sólo con 4°).

Finalmente, la Inspectora Departamental de San José, Liliana Corujo, también emitió muy buenos comentarios del PEA y sugirió que los educadores concurren a la escuela algún día que vaya la inspección porque así se puede facilitar que el inspector promueva que otros grupos trabajen en el tema, involucrando más docentes por medio del director. Solicitó que le enviaran una guía EA HSL para planificar la adaptación del nuevo programa. Ella considera que se puede adaptar a muchas clases.

3.3. Evaluación del curso-taller para docentes

3.3.1. Metodología

La metodología de evaluación consistió en lo siguiente:

- observación participante durante el taller para docentes de Canelones y durante la jornada en el Parque Lecocq en donde asistieron docentes de los tres departamentos.
- entrevistas a maestros y directores de las 12 escuelas que participaron del PEA.
- entrevistas a otros ocho participantes del curso-taller, incluyendo maestros que no participaban del PEA, inspectores de Primaria y docentes de Secundaria.
- análisis de la evaluación realizada por INLATINA a los participantes.

3.3.2. Análisis

En cuanto a la asistencia a los talleres, de Montevideo sólo fueron maestros de las 4 escuelas del PEA, en San José no fueron maestros de otra escuela pero concurren profesores de Secundaria y dos personas de inspección, mientras que en Canelones fueron maestros de otras escuelas, también profesores de secundaria, una maestra CAPDER, inspectores de Primaria y una persona de la comuna canaria.

A continuación se presentan las fortalezas y debilidades manifestadas por los participantes, así como sus sugerencias:

Fortalezas

- Fueron instancias formales ya que fueron aprobadas por Primaria.
- Los horarios fueron establecidos en base a la disponibilidad que habían planteado los maestros.
- Los contenidos fueron útiles, interesantes, programáticos y aplicables.
- Metodologías dinámicas, atractivas y aplicables.
- El primer taller aportó ideas sobre actividades a los docentes que no participaban del PEA (por ej. la construcción del concepto de ecosistema a partir de un dibujo, los juegos de mesa), y también información novedosa sobre los HSL a aquellos que nunca habían trabajado sobre este tema.

- Las propuestas metodológicas que se llevaron a cabo en la jornada en el Lecocq fueron muy fructíferas (por ej. identificación de especies vegetales por medio de claves, búsqueda de rastros de animales) ya que constituyen nuevas actividades que podrán realizar con los niños. (Sólo un maestro no fue entusiasmado con estas dinámicas y manifestó que no las haría con los niños).

- Hubo cierto intercambio entre maestros de distintas escuelas y entre maestros y profesores.

Debilidades

- Fue muy difícil instrumentar los talleres fuera del horario escolar, y cuando se realizaron dentro del horario hubo grandes problemas para poder asistir debido a la falta de apoyo por parte de la inspección (a los maestros que faltaran a la escuela por ir al taller se les descontaría el día).

- La mayoría de los participantes señaló que el tiempo fue escaso (principalmente en la jornada en el Lecocq). Debido a esta limitante, los talleres fueron muy intensos y puede que cueste asimilar los conceptos. Sin embargo, para algunos la duración fue adecuada.

- El curso-taller fue muy tarde en el tiempo para los maestros que participaban del PEA.

- La primera instancia fue poco enriquecedora para los maestros que participaban del PEA, porque ya habían trabajado sobre esas temáticas con los niños. No sólo que los contenidos no fueron en gran parte novedosos sino que las actividades ya las habían realizado a nivel de niño. Se dedicó mucho tiempo a dar definiciones que pueden obtener en la bibliografía.

- En el taller del Lecocq estuvo improvisado el trabajo en grupos y las maestras no sabían a dónde tenían que ir. Además, faltó una puesta en común, el cierre fue muy corto e incluso no se correspondió con las actividades que habían realizado ya que se habló del SNAP. Faltó hablar sobre cómo trabajar con los niños. También faltó que los maestros de las distintas escuelas pudieran opinar. Se habló muy poco sobre el deber que les habían mandado en el primer taller (elaborar un proyecto de conservación).

Los comentarios proporcionados por el inspector departamental de Canelones, Cantaro Gordano, coinciden con los de muchos maestros en que el primer taller no fue rico para los docentes en cuanto a lo conceptual. Sobre las actividades realizadas, señaló que eran para niños de 5to y 6to y no para docentes. Por el contrario, la inspectora departamental de San José Liliana Corujo, comentó que a todos los maestros con los que conversó, les gustó el primer taller.

Sugerencias

- El primer taller debe ser al principio del PEA (para tener los conceptos teóricos para trabajar con los niños) y luego se deben hacer más talleres.

- Para el primer taller sugieren profundizar en los temas pero mediante otras estrategias.

- Si los conceptos a abordar son de fácil acceso (en alguna bibliografía), no trabajarlos. Centrarse en modalidades que permitan trabajar esos temas con los niños ("llevar la teoría a la práctica").

- Empezar en hora los talleres y que sean más largos (por ej. de 4 horas).

- Si los maestros pudieran pedir el día libre para ir al taller, la asistencia sería mayor.
- Aumentar el intercambio entre maestros, en parte para conocer lo que hicieron otras escuelas.
- Hacer un taller para todos los maestros de la escuela.
- Profundizar un poco más en las especies de fauna y flora autóctona. Proporcionar pistas para poder reconocer a las especies.
- Que haya personas disponibles para sacarle dudas a los maestros (y quizás también a los niños), ya sea por e-mail, teléfono o personalmente.
- Realizar talleres de capacitación para poder trabajar los temas nuevos que aparecerán en los programas.

3.4. Evaluación de la guía de educación ambiental “Humedales del Santa Lucía y su entorno” (guía EA HSL)

3.4.1. Metodología

La evaluación de la guía EA HSL, tanto de su estructura y contenidos, como de su uso y aplicabilidad, fue realizada a partir de las entrevistas a maestros y directores de las 12 escuelas que participaron del PEA y también mediante una ficha de evaluación (o encuesta), la cual se presenta en el Anexo 3.2.

Por un lado, esta ficha fue entregada en las 12 escuelas del PEA, de las cuales 6 la completaron (N°3 Aguas Corrientes, N°120 Campo Militar, N°156 Santa Lucía, N°124 Melilla, Colegio Santa María de la Guardia y N°88 Ciudad del Plata). Sin embargo, lamentablemente sólo se analizaron 5 porque la ficha de la escuela N°88 la retiró el equipo de INLATINA y luego no la pudieron encontrar.

Por otro lado, se realizaron llamadas telefónicas a las escuelas públicas restantes, del área de influencia de los HSL, para confirmar si habían recibido la guía, y en caso de haberla leído, enviarles la ficha. En la tabla a continuación se presentan los resultados de estas llamadas (JI: Jardín de Infantes, CM: Centro Materno) y en el Anexo 3.3 se muestra el listado de las escuelas contactadas.

	Canelones	Montevideo	San José
35 Escuelas	22	6	7
Escuelas contactadas telefónicamente	18 (82%) (5 JI y 1 CM)	5 (83%)	5 (71%)
Escuelas que recibieron la guía	5 (42% sin incluir JI y CM)	1 (20%)	4 (80%)
Escuelas que leyeron la guía (se envió la ficha de evaluación)	3	1	3

Lo más importante a destacar de esta tabla es que el 55% (12/22) de las escuelas contactadas (sin incluir los JI y el CM) no habían recibido la guía, lo cual puede deberse a alguna falla en la modalidad de envío. Sin embargo, no se puede descartar que en algún caso la guía haya llegado a la escuela y se haya “traspapelado”. Si los resultados observados a partir del pequeño número de escuelas contactadas son reflejo de la realidad, Montevideo sería el departamento que entregó menos guías de forma exitosa.

Por otra parte, de las 7 escuelas en donde algún maestro había leído la guía y por lo tanto se envió la ficha de evaluación, sólo en un caso recibimos la ficha completa (escuela N°58 Capurro, San José). Las escuelas que no leyeron la guía explicaron que no habían tenido tiempo o que no estaba dentro de la planificación.

Además de la zona de HSL, la guía con la ficha de evaluación fue entregada en las 28 escuelas en donde Gabriel Calixto realizó entrevistas (ver 1.5). Esto fue en noviembre e inicios de diciembre, por lo que es probable que comiencen a utilizar la guía durante el 2009.

3.4.2. Análisis

Evaluación de la guía a través de las entrevistas

De las entrevistas realizadas en las 12 escuelas se obtuvieron comentarios positivos, que describieron a la guía como una herramienta muy útil. A continuación se presentan las fortalezas y debilidades que los maestros encontraron:

Fortalezas

- Es muy práctica ya que tiene actividades, que son buenas.
- Concentra la información del lugar, del tema, por esto es útil.
- La información está actualizada.
- Es fácil de leer.
- Apoya mucho el trabajo de 4to año.

Debilidades

- La Ficha 5 “¿Qué es la conservación?” está confusa.
- Hay muchas actividades con salidas de campo y entonces son difíciles de hacer.
- La mayoría de las actividades son para Secundaria.

Evaluación de la guía a través de la ficha

El análisis de las 6 fichas de evaluación que fueron completadas (5 escuelas del PEA y la escuela N°58) mostró los siguientes resultados:

- Ninguna escuela recibió capacitación para el uso de la guía pero sólo dos de ellas mencionaron que hubiera sido necesaria. No es sorprendente que una de estas escuelas sea la N°58 de Capurro, ya que no participó del PEA 2008.
- De 2 a 4 maestros por escuela leyeron la guía (en un caso se trató de todos los maestros de la institución). En 4 escuelas leyeron la totalidad de la guía, mientras que en los 2 casos restantes leyeron únicamente los temas que les interesaron o de los que necesitaban información (una fue la escuela N°58).
- Respecto al contenido de la guía, todos mencionaron que “se ajustaba a sus intereses y quedaron conformes luego de haberla leído”.

- En cuanto a los programas curriculares, 5 escuelas señalaron que el contenido de la guía es adecuado para 4to año, pero 2 agregaron que también lo es para 5to y 6to y que parcialmente se puede utilizar en todos los grados.

- Las escuelas que participaron del PEA realizaron algunas de las actividades propuestas en la guía pero lo hicieron junto con el equipo de INLATINA. En el caso de la escuela N°58, realizaron una actividad de cuenca hidrográfica y no presentaron ninguna dificultad al hacerlo.

- En 3 escuelas los niños también utilizaron la guía ya que los maestros se la proporcionaron para facilitarles la búsqueda de información.

- Cuando se les solicitó que completaran la tabla con su opinión acerca de cuán interesantes y aplicables son los contenidos y actividades de cada una de las fichas que posee la guía, se obtuvieron las siguientes respuestas (cuando más de un valor fue asignado, entre paréntesis se menciona con letras el número de escuelas; el total es de 5 escuelas porque en la escuela de Melilla no leyeron la guía en detalle):

Guía "Humedales del Santa Lucía y su entorno"	Contenido		Actividades	
	Interesante	Aplicable	Interesante	Aplicable
Ficha 1. ¿Qué es un ecosistema?	4 (cuatro) 3 (una)	4	4	4
Ficha 2. ¿Qué es una cuenca hidrográfica?	4 (cuatro) 3 (una)	4	4	4
Ficha 3. ¿Qué entendemos por humedal?	4	4	4	4
Ficha 4. Algunos aspectos de la diversidad biológica	3 (tres) 4 (dos)	4 (tres) 3 (dos)	4 (tres) 3 (dos)	4 (tres) 3 (dos)
Ficha 5. ¿Qué es la conservación?	4 (tres) 3 (dos)	4 (cuatro) 3 (una)	4 (cuatro) 3 (una)	4 (cuatro) 3 (una)
Ficha 6. Ambiente, cultura y patrimonio, nuestros grandes recursos	4 (cuatro) 3 (una)	4 (cuatro) 3 (una)	4 (cuatro) 3 (una)	4 (cuatro) 3 (una)

En todas las fichas de la guía, tanto en lo interesante como en la aplicabilidad de los contenidos y actividades, se obtuvieron valores de 4 (Muy interesantes / Muy aplicables) – en mayor medida -, o 3 (Medianamente interesantes / Medianamente aplicables).

- En todas las escuelas mencionaron que utilizarán la guía durante el 2009 ya que les resultó un material muy rico que se aplica a diversos contenidos programáticos.

- Como sugerencias se propuso que se elabore un DVD interactivo con imágenes de los lugares a los que las escuelas no puede acceder y también que todos los niños accedan a ella en forma individual.

- En caso de elaborar otras guías educativas, se sugirió que se incluyera información específica sobre AP en general, información sobre todas las áreas protegidas del país (no sólo de los HSL), y también sobre uso, manejo, protección y conservación de suelos. También se sugirió continuar profundizando en los temas existentes.

3.5. Consideraciones finales

Teniendo en cuenta las evaluaciones realizadas sobre los distintos componentes del Plan de Educación Ambiental en Humedales de Santa Lucía, se puede concluir que el mismo fue exitoso ya que la mayoría de sus objetivos fueron alcanzados. Algunas debilidades estuvieron relacionadas a la dificultad de un gran involucramiento de padres y otros miembros de la comunidad local, y al desarrollo del curso-taller de capacitación, ya que inicialmente se aspiraba a formar una red de educadores. Uno de los factores que afectó el desarrollo del PEA fue el tiempo, ya que el inicio del proyecto se retrasó, pero a pesar de esto, se lograron muy buenos resultados.

El grado de involucramiento de los maestros fue variable ya que los mismos tenían distinto interés en el PEA. Debido a que el objetivo a largo plazo es que los maestros sean multiplicadores de esta propuesta educativa, durante la convocatoria y selección de los docentes con los que se va a trabajar se sugiere explicar claramente los objetivos del proyecto, incluyendo la importancia del compromiso y de un rol activo del docente para que en el futuro pueda trabajar las temáticas abordadas. Para esto puede ser de utilidad contarles algunos resultados de la experiencia vivida durante el 2008.

En cuanto a la sugerencia de elegir a los docentes en base a los programas curriculares, lo importante es proponerles diversos modos de vincular los contenidos a trabajar con los programas, ya que como muchos señalaron, el PEA se adapta a muchas clases. Se podría hacer algo similar con la guía EA HSL e incluir cómo sus distintos contenidos y actividades se relacionan con los currículos. Además, ya que el análisis mostró que es necesario investigar más sobre lo que ha sido el envío de la guía y mejorarlo, el mismo se podría acompañar de un documento breve que mencione la relación de la guía con los programas de los distintos años. Así se fomentaría su uso ya que en las escuelas que no participan del PEA puede existir menos motivación por trabajar sobre estas temáticas.

En el taller de evaluación realizado con INLATINA y la coordinadora por el proyecto SNAP, también se discutió la posibilidad de considerar la efectividad de los maestros en la escuela a la hora de la selección. Sin embargo, en la zona del departamento de San José donde se trabaja, hay un bajo número de docentes efectivos por lo que este criterio sería una limitante. Además, independientemente del departamento, con este criterio se estaría dejando de lado a maestros que puedan estar muy comprometidos con la temática, que aunque no sean efectivos, posiblemente trabajen en otras escuelas de la zona en años futuros.

En dicho taller también se sugirió para el 2009 combinar el asesoramiento de maestros que ya participaron del PEA, con un trabajo similar al del 2008 con otros maestros de las 12 escuelas. De esta manera se estaría atendiendo al pedido de involucrar más de una clase por centro educativo. Sin dudas que la guía EA HSL será una importante herramienta para los maestros que cuenten con asesoramiento en vez de un apoyo más intenso. Por otra parte, los proyectos audiovisuales desarrollados en el PEA 2008 podrían ser utilizados como elementos desencadenadores de las temáticas a abordar. También es importante que se planifiquen más actividades que involucren a otras clases, o incluso a todo el centro educativo; esto ayudaría a "contagiar" a un mayor número de docentes. Lo mismo respecto a los padres y otros vecinos.

Respecto a las salidas didácticas, sin dudas que los recursos económicos necesarios son una limitante. Es importante que tanto maestros como directores sean informados sobre esto y que se les plantee desde el inicio que pueden presentarse dificultades durante el desarrollo del PEA, que impidan que se realice más de una salida por ejemplo. Debido a que estas actividades son elementos claves en el proceso de aprendizaje, se debe fomentar la planificación de más salidas a áreas cercanas a la escuela, que no impliquen la contratación de un ómnibus.

Desde el inicio del PEA se debe promover el establecimiento de un vínculo horizontal, honesto y con confianza entre el maestro y el educador, para que trabajando como equipo exista una retroalimentación entre ambos y se alcancen mejores resultados. Si se iniciara el vínculo entre técnicos y maestros en el mes de febrero, se contaría con tiempo suficiente para la planificación anual conjunta. Este inicio más temprano del proyecto también permitirá que las últimas actividades no queden solapadas con las actividades de fin de cursos, con todo lo que ello implica.

Se sugiere planificar mejor los plazos de las actividades durante los talleres en el aula para no aspirar a trabajar más conceptos de los que el tiempo permite, teniendo en cuenta el proceso de apropiación de los conocimientos. En esto es esencial la co-planificación con el maestro. El trabajar con dos grupos juntos mostró que conlleva varias dificultades así que debería evitarse para lograr mejores fines. En cuanto a los contenidos, las temáticas de conservación y AP no deberían tratarse en poco tiempo porque sino no quedan vinculadas con los temas anteriores que se han trabajado y no se reconoce su importancia.

Para las jornadas de intercambio entre escuelas, se puede intentar una planificación más temprana en la que estén involucrados los docentes de ambas. De aquí también puede surgir la posibilidad de que los niños comiencen a hacer intercambios previo al encuentro, en donde, por ejemplo, compartan las características y/o problemáticas del ambiente en donde viven, mediante el envío de cartas.

Sobre los cursos de capacitación, se sugiere que se realicen de forma separada para los maestros que participan del PEA de los que no lo hacen. En el primer caso, se pretende realizar la primera instancia de capacitación al inicio del proyecto ya que así se podrá aspirar a una mayor participación del docente una vez en el aula. En el segundo caso, se debería planificar una mejor estrategia para la convocatoria.

Finalmente, tanto en el caso de los cursos de capacitación como en el del trabajo en las escuelas, se considera esencial tener en cuenta todos los comentarios realizados por maestros, directores e inspectores, a quienes quiero agradecerles por su buena disposición, interés y compromiso por mejorar este PEA.

4. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA LATINOAMERICANA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL FORMAL Y SU VÍNCULO CON LAS ÁREAS PROTEGIDAS

4.1. Introducción

Este componente consiste en el análisis de la experiencia latinoamericana en EA formal, vinculada en particular a las AP. Debido a la limitante *tiempo*, este análisis no pudo ser tan exhaustivo como se hubiese deseado, en parte porque afortunadamente muchos países de América Latina presentan una larga trayectoria en esta temática.

Los países que se incluyen en esta sección son México, Costa Rica, Brasil, Argentina y Chile. La elección no se debe a que todos sean los de mayor trayectoria sino, por el contrario, a que en términos de EA sus situaciones son diferentes y de todas ellas podemos aprender, ya sea a partir de sus estrategias nacionales como de experiencias puntuales (a escala local, nacional o incluso regional).

Además de las estrategias y experiencias que se detallan más adelante, también se fue recopilando un conjunto de materiales educativos para docentes y niños, que pueden ser de utilidad para el futuro cercano. Esto incluyó a otros países, no latinoamericanos, como ser Estados Unidos y Australia, con gran experiencia en EA en AP.

4.2. Aprendizajes y experiencias de educación ambiental formal y su vínculo con las áreas protegidas en cinco países latinoamericanos

4.2.1. México

México es un país con amplia trayectoria en EA. Desde principios de la década de los años 90 pueden ubicarse propuestas para diseñar un marco estratégico en esta materia. Luego de un largo trabajo, en 2006 se lanzó la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad¹⁴, cuya misión es “establecer políticas públicas en materia de educación ambiental para la sustentabilidad, tanto en el plano nacional como local, que favorezcan la construcción de una cultura ambiental, el incremento en la calidad de vida de la población, el fortalecimiento de la ciudadanía y de las múltiples identidades culturales del país, y la protección de los ecosistemas y su biodiversidad.”

Como parte del diagnóstico de situación de la EA que se presenta en dicha estrategia, algunas de las fortalezas que se mencionan y que están relacionadas con este producto, son las siguientes:

- La elaboración de los planes estatales de educación, capacitación y comunicación ambientales de cada estado de la República.
- Avances en materia de EA para la sustentabilidad en los distintos niveles de la educación formal. Énfasis de lo ambiental en los libros de texto en el nivel básico; generación de orientaciones terminales en materia ambiental en las carreras técnicas profesionales; incremento de la dimensión ambiental en las licenciaturas y la existencia de programas de profesionalización y formación de educadores ambientales en las instituciones de educación superior.
- Más producción y disponibilidad de materiales didácticos, impresos y en línea.
- Existencia de redes de educadores y comunicadores ambientales de carácter nacional, regional y local.

¹⁴ <http://educacionparalaconservacion.conanp.gob.mx/estrategia.html>

A pesar de los grandes avances que ha habido en EA en la educación básica (preescolar, primaria y secundaria), se reconoce el problema de que "no se ha alcanzado un enfoque transversal suficientemente sólido y extendido" y de que "no se explican los diferentes niveles de participación en el agotamiento de la naturaleza de la región, país y del planeta. Predomina todavía una visión parcial y limitada al contenido que maneja cada ciencia o disciplina del conocimiento y se deja la impresión de que las soluciones científicas y técnicas pueden resolver en buena medida los problemas ambientales". Además, los docentes manifiestan que necesitan más capacitación. El diagnóstico que se presenta a continuación muestra tanto los avances como los problemas identificados.

3. Educación básica¹

Antecedentes y avances

La Secretaría de Educación Pública (SEP) se propuso desde la década de los años 70 como una de sus metas prioritarias el fortalecimiento de diversas acciones trascendentales para promover la apreciación, el conocimiento y la conservación del ambiente,² tanto en la educación básica (preescolar, primaria y secundaria), como en los programas de formación inicial y permanente de los docentes, iniciados con la reforma educativa de 1993. Lo anterior ha tenido continuidad y en el Plan Nacional de Educación 2001-2006 se establece, dada la situación ambiental y los retos que ella implica, una línea de acción orientada a "fortalecer la educación ambiental en el currículo de la educación básica, reconociendo su valor en la formación de individuos que responsablemente apoyen el desarrollo sustentable" (p. 142). A continuación se describen las principales acciones que la SEP ha emprendido en materia de educación ambiental, a partir de la reforma educativa de 1993.



¹ Este apartado fue coordinado por Armando Sánchez.

² El concepto de conservación del ambiente implica actualmente el desarrollo de un plan de manejo sustentable del medio. Obviamente, en un principio sólo apuntó a la conservación per se. Véase Solari, 1989; Borvillo et al., 1998 y González, 1999, para una revisión de la evolución de la educación ambiental en México.

EDUCACIÓN BÁSICA

Convenios

Establecimiento de un convenio de colaboración con la anterior Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap) para impulsar programas de educación ambiental y de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las escuelas de educación básica. Resultado de éste se elaboraron materiales de apoyo para el docente y se contó con la asesoría de expertos de educación ambiental de esta secretaría en la elaboración de los libros de texto gratuitos. Este convenio se refrendó en la actual administración, con la firma de las Bases de Coordinación SEP-Semarnap.

Acciones en educación básica

Revisión y actualización de los contenidos de educación ambiental y para el desarrollo sustentable en el currículo de educación básica. Actualmente los docentes que laboran en los tres niveles educativos cuentan con los siguientes apoyos:

Preescolar. Material para actividades y juegos educativos y Guía para madres y padres. El primero contiene actividades, como la clasificación de hojas de plantas, la observación de animales y plantas de diversos paisajes de México, la descripción de cambios en la naturaleza (fases de la luna y estaciones del año) y el conocimiento de algunas características del ciclo de vida de ciertos animales. La guía, por otra parte, incluye orientaciones para el uso apropiado del material en el ámbito familiar. El nuevo plan y programa de educación preescolar (2004) ha reforzado los contenidos ambientales y se espera que la SEP elabore materiales didácticos para los alumnos y docentes.

Primaria. Plan y programas de las asignaturas, libros de texto gratuitos para los alumnos y libros para el maestro correspondientes a los seis grados escolares (a excepción del libro para el maestro de segundo grado).

El plan y programas, entre sus propósitos esenciales, indica que los alumnos:

- a) adquieran conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los relacionados con la preservación de la salud, la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales;
- b) perciban el ambiente como un patrimonio colectivo formado por elementos que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado;
- c) comprendan que el progreso material es compatible con el uso racional de los ecosistemas y del ambiente, pero con procesos de prevención y corrección de los efectos destructivos de la actividad humana;

- d) reflexionen acerca de la importancia de las conductas individuales y la organización de los grupos sociales en la protección ambiental.

Por otra parte, en todos los libros de texto integrados y los libros de las otras áreas de conocimiento³ existen contenidos relacionados con educación ambiental que pretenden propiciar una visión esperanzadora, reconocer la importancia



Miguel Sanz

de los entornos local y regional, además de evitar posturas catastrofistas. La propuesta más integral se incorporó en los libros de ciencias naturales (CN), ya que su renovación comenzó en 1996, tres años después de iniciada la reforma educativa de 1993, lo que permitió aprovechar la experiencia inicial de ésta. La enseñanza de la ciencia se orientó a estimular la curiosidad de los estudiantes hacia los fenómenos naturales, su capacidad de preguntar y construir explicaciones con argumentos congruentes y soportes verificables, así como acentuar las actividades formativas con base en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores, dentro de las que destacan las derivadas de las relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad y ambiente.⁴

Con el objeto de favorecer la educación ambiental, las actividades didácticas sugeridas en los libros integrados de primero y segundo grados pretenden provocar la reflexión acerca de la influencia del ser humano en la transformación del medio y a identificar los problemas ambientales de la localidad, el campo y la ciudad. Por otro lado, los libros de CN de tercero y cuarto grados se orientan hacia el reconocimiento de la impor-

³Las asignaturas de primero y segundo grados de educación primaria son las siguientes: español, matemáticas, ciencias naturales del medio, educación artística y educación física. Los libros integrados de la asignatura de ciencias naturales del medio incorporan contenidos de geografía, ciencias naturales, educación cívica e historia. Las asignaturas de tercero a sexto grado son español, matemáticas, ciencias naturales, geografía, educación cívica, historia, educación artística y educación física.

⁴En sus contenidos, se establecieron cinco ejes temáticos para ciencias naturales, cuyo principal vínculo con la educación ambiental son: a) Los seres vivos. Se desarrolla la noción de diversidad biológica y una imagen dinámica de la naturaleza, además se destaca el papel de las actividades humanas en la conservación o alteración de las relaciones entre los seres vivos; b) El cuerpo humano y la salud. Se resalta la importancia de los hábitos adecuados de alimentación e higiene en la preservación saludable del cuerpo humano; c) El ambiente y su protección. Se promueve que los alumnos conciben al ambiente y los recursos naturales como patrimonio colectivo y que el progreso material es compatible con el uso racional del medio. También se identifican las fuentes de contaminación del ambiente y la importancia de las conductas individuales y la organización colectiva en la protección del medio natural; d) Materia, energía y cambios. Se promueve y estudian los principios y las nociones referidas a física y química, como las transformaciones de la materia y la energía, a partir de los procesos naturales en que se manifiestan; e) Ciencia, tecnología y sociedad. Se reconocen las diferentes fuentes de energía, las ventajas y los riesgos de su aplicación y acciones para evitar el desperdicio de energía. Así mismo, se reflexiona acerca de los avances y riesgos del uso de la ciencia y la técnica, en especial los relacionados con la generación de datos para los grupos humanos y el ambiente.

EDUCACIÓN BÁSICA

tancia del aprovechamiento racional de los recursos, identificar las fuentes de deterioro ambiental y proponer acciones para evitarlo en el plano local y nacional. Entre otras reflexiones se propone el manejo de la regla de las tres R (reducir, reutilizar y reciclar), con énfasis en la primera, dado que es la que más pueden practicar los y las niñas. Esta regla se retoma en los demás grados de este nivel educativo.

Finalmente, en las actividades de los libros de quinto y sexto grados de educación primaria se fortalece la identificación de los recursos naturales y su aprovechamiento, se analizan los problemas ambientales y se destaca la importancia de la organización y la participación comunitaria en su solución. Es importante resaltar que en estos libros se hace el manejo explícito del concepto *desarrollo sustentable* durante el tratamiento de los temas anteriores y se relacionan los contenidos ambientales con elementos de la educación en población, en especial con el desarrollo de las actividades humanas en las comunidades urbanas, rurales y en transición.

A partir del año 2005, la Semarnat, a través de Cecadesu apoyó en el diseño del Programa Integral de Formación Cívica y Ética, documento que incluye como enfoque a la educación ambiental en los contenidos de la asignatura para los seis grados de educación primaria.

Secundaria. Este nivel educativo cuenta con un plan y programas, así como con libros de texto y para el maestro de las diversas asignaturas, en los que la estrategia de educación ambiental se concentra en las materias de biología, de primero y segundo grados, y de formación cívica y ética en los tres grados. Dos asignaturas que relacionan algunos de sus contenidos con temas ambientales son geografía y química.

Los principales contenidos ambientales en la asignatura de biología son: características de los ecosistemas, pérdida de la biodiversidad, conservación ambiental, consecuencias de la actividad humana, acciones para prevenir problemas ambientales y responsabilidad de los estudiantes hacia la vida. En todos ellos se pretende que el alumno reflexione y plantee soluciones, de acuerdo con su contexto, desarrollo y posibilidades.

Uno de los propósitos de formación cívica y ética es que los estudiantes amplíen su visión del mundo, y que incluyan disfrutarlo y mejorarlo. Algunos contenidos ambientales que se abordan en esta materia son: considerar a los humanos como seres vivos en un sistema ecológico, la relación con el medio como un valor de la convivencia, además de la participación ciudadana como vía para la

convivencia y el desarrollo político, económico y social de nuestro país. Este último aspecto, por medio de promover una metodología de investigación y trabajo en equipo que permita identificar problemas y oportunidades de desarrollo en la escuela y el entorno social,³ así como proponer soluciones.



Ministerio de Educación

También se elaboró y está en operación el proyecto Secundaria a Distancia para Adultos (SEA), donde una de las áreas de estudio corresponde a *salud y ambiente*,⁴ cuyo propósito principal es fortalecer en los adultos diversas competencias para promover su salud y mejorar su relación con el ambiente.

El proyecto de la Reforma Integral de la Educación Secundaria (RIES) propone a la educación ambiental como un eje transversal. Como esta reforma apenas está iniciando su prueba piloto, para el primer grado en el ciclo escolar 2005-2006, habrá que esperar sus resultados y, lo más importante, la posibilidad de que realmente se extienda a todos los alumnos en todos los grados escolares.⁵ Como también se inició en agosto de este año una amplia consulta sobre tal

reforma, existe la oportunidad de poder incidir en ella en las diferentes acciones a las que convocarán las autoridades educativas estatales.

Formación docente

Los nuevos planes y programas de estudio de las escuelas normales para las licenciaturas en educación primaria (1997), preescolar y secundaria (1999) incluyen contenidos relacionados con el ambiente, así como con el estudio y la aplicación del enfoque de enseñanza en los tres niveles educativos: preescolar, primaria y

³ En la asignatura de formación cívica y ética se considera el entorno social como el ambiente natural, la educación, el trabajo, la salud y el tiempo libre.

⁴ Consultar la página www.liceo.edu.uy para conocer más acerca de propuestas educativas de Salud y Ambiente del proyecto Secundaria para adultos (SEA).

⁵ Consultar en la página de internet de la SEP la propuesta de la RIES y los programas de estudio de la prueba piloto (www.sep.gob.mx).

secundaria. Por lo mismo, el trabajo docente de estos futuros profesores será trascendental para la aplicación y consolidación de la propuesta en las escuelas.

En la licenciatura en educación primaria, en la asignatura de ciencias naturales y su enseñanza I y II, se revisan temas de educación ambiental acordes con el tratamiento del mismo en los libros de texto gratuito. En la licenciatura en educación preescolar se incorporaron estos contenidos en la asignatura relacionada con el medio natural.

En la licenciatura en educación secundaria se incorporó la asignatura educación ambiental y para la salud, obligatoria para la especialidad de biología y opcional en las especialidades de física y química. Esta asignatura pretende, entre otros propósitos, fortalecer conocimientos, valores y competencias para que los estudiantes actúen de manera individual y colectiva a favor del ambiente. Además se incluyó la asignatura opcional educación ambiental en la especialidad de biología, cuya intención es que los futuros docentes amplíen sus conocimientos y habilidades para analizar situaciones ambientales y guiar a sus alumnos en la construcción de conocimientos y la formación de actitudes y valores que les permitan tomar decisiones tendientes a mejorar su relación con el ambiente.

Por otra parte, la formación continua de los docentes es fundamental para que los maestros en servicio y los egresados de las escuelas normales logren los propósitos de la educación ambiental, planteados en los planes y programas vigentes de cada nivel educativo. Con base en lo anterior, se diseñaron y actualmente se aplican y evalúan los cursos nacionales de actualización (CNA)⁴ para profesores La enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria⁵ y La educación ambiental en la escuela secundaria,⁶ como parte del Programa Nacional de Actualización Permanente (Pronap); en ambos, un propósito fundamental es incidir en los conocimientos, habilidades, actitudes y hábitos de los docentes, y en consecuencia de sus estudiantes a favor del ambiente.

⁴Los CNA están orientados para realizarse en aproximadamente 200 horas, consisten de una parte de estudio y lecturas; se apoyan en los libros de texto, los libros para el maestro y en algunos de los materiales de apoyo didáctico que la SEP ha distribuido a los docentes o puesto a su disposición en los centros de maestros. Además, se les otorga asesoría opcional a los docentes se promueve el estudio colaborado y se programan los exámenes nacionales anuales con validez a carrera magisterial (por diez puntos como máximo, dependiendo de la calificación obtenida). En principio los cursos se dictaron para el autoestudio, aunque se recomienda realizarlos en equipo.

⁵Estos cursos se empezó a ofrecer a todos los maestros de educación primaria en 2002.

⁶Este libro se elaboró dentro del convenio mencionado con la Simoesma. La coordinación, supervisión y la selección de los autores se realizó de manera conjunta entre personal de esta Secretaría y la SEP. De hecho, fue el primer curso de actualización en materia de educación ambiental y se empezó a ofrecer desde el año 2000 a los docentes de todas las asignaturas académicas de educación secundaria (por cierto, se otorgó a los docentes de educación artística, científica y física).

Por otro lado, a partir de 2003 se empezó a ofrecer el curso general de actualización¹² (CGA) La problemática ambiental desde la escuela y el salón de clases,¹³ que inició con tres módulos, cada uno con material de apoyo:

- La problemática ambiental en México, elaborado por Edgar González Gaudiano.
- El uso eficiente del agua desde las escuelas primarias. Este módulo se elaboró entre la SEP, la Comisión Nacional del Agua (CNA) y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).
- Una cultura para el ahorro de la energía. En su elaboración participaron equipos técnicos de la SEP y la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (Conae), con la colaboración de la Subsecretaría de Política Energética y Desarrollo Tecnológico y la Unidad de Comunicación Social de la Secretaría de Energía (SENER), así como de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) y del Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE).

Materiales de apoyo

Por otro lado, la SEP ha seleccionado, coeditado, diseñado y producido materiales audiovisuales e impresos relacionados con la educación ambiental que pueden ser consultados en cualquier centro de maestros.

Otros materiales educativos que, además de apoyar el trabajo de los profesores y fortalecer el estudio de estos contenidos, contribuyen a que el aprendizaje se torne más atractivo e interesante, lo constituyen los títulos de la colección Libros del Rincón. Esta colección se ha ampliado de manera significativa con las bibliotecas de aula, cuya primera distribución se realizó en 2003.¹⁴ Cada una de las 750 mil aulas de los tres niveles de educación básica recibió un paquete de libros de entre 25 y 30 ejemplares. En estos momentos se está iniciando la selección del tercer acervo de dichas bibliotecas.

Por su parte, el Cecadesu de manera continua apoya con materiales sobre diversos temas de educación ambiental a los Centros de Maestros y escuelas normales del país.

¹² Este curso está programado para realizarse entre 40 y 50 horas. Tiene un valor de hasta cinco puntos en carrera magisterial y corresponden a un nivel de optatividad que se ofrecen a las autoridades educativas de las entidades federativas, quienes deciden cuál o cuáles ofrecer a sus docentes. Este curso lo programan varias dependencias de la actual Subsecretaría de Educación Básica (SEB) de la SEP como instituciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales. Son seleccionadas por una comisión integrada entre la SEP y el SNTE con base en documentos.

¹³ Este material está dirigido a las facultades de los centros de maestros para dicho curso.

¹⁴ Estas bibliotecas forman parte del Programa Nacional de Lectura de la SEP y para más información puede consultarse la página en internet <http://www.sep.gob.mx>.

EDUCACIÓN BÁSICA

Tecnologías de Información y Comunicación

Uno de los avances más significativos en el Sistema Educativo Nacional ha sido el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, como internet a través de la Red Escolar, el uso de la televisión educativa y el proyecto *Enciclopedia*, el cual vincula estas tecnologías con los libros de texto. La utilización de estos medios han ampliado los beneficios a un mayor sector de la población, con lo cual se optimizan los esfuerzos.

La utilización de estos recursos didácticos ha abierto una gran oportunidad para incorporar la dimensión ambiental, razón por la cual el Cecadesu, en coordinación con la SEP, ha diseñado diversos proyectos, los cuales han sido difundidos tanto en Red Escolar como en Red Edusat, mismos que contribuyen a ampliar el conocimiento de las dinámicas de nuestro entorno y la relación sociedad-naturaleza.

Problemas

No obstante los avances abordados en los apartados anteriores, cabe reconocer que existen problemas en la educación básica con respecto a la incorporación de la educación ambiental; algunos de ellos son los siguientes.

Enfoque y contenidos

La incorporación de la dimensión ambiental en los contenidos de los programas de la educación básica y en los libros de texto gratuitos de la primaria se reconocen como avances significativos en materia de educación ambiental, pero paralelamente también se puede señalar que no se ha alcanzado un enfoque transversal suficientemente sólido y extendido. Es decir, lo ambiental aparece y desaparece, pero sin consolidar todavía una visión integral y adecuadamente entrelazada.

Lo anterior es consecuencia tanto de un campo y una propuesta en construcción, que no tienen todas las respuestas, como de una política educativa que no asume lo ambiental con una perspectiva crítica que denuncie y señale las causas de fondo (de carácter político, económico, social e histórico) de la problemática ambiental, así como el reconocimiento a la EA como parte de la formación integral de los individuos.



Verónica Paro

En los enfoques y contenidos de la educación básica no se hacen referencias explícitas y firmes sobre la necesidad de establecer responsabilidades diferenciadas en el deterioro ambiental. Es decir, no se explican los diferentes niveles de participación en el agotamiento de la naturaleza de la región, país y del planeta. Predomina todavía una visión parcial y limitada al contenido que maneja cada ciencia o disciplina del conocimiento y se deja la impresión de que las soluciones científicas y técnicas pueden resolver en buena medida los problemas ambientales.

Formación y práctica magisteriales

Los maestros de educación básica reconocen críticamente que no se sienten con la suficiente capacitación para abordar de manera apropiada su labor como educadores ambientales.

Las deficiencias pedagógicas y los vicios en la práctica intraaula, que son factores importantes en el complicado contexto de la baja calidad educativa, dificultan la adecuada incorporación de la educación ambiental en el nivel básico.

Libros de texto

A pesar de la calidad de los libros de texto, la vinculación entre ellos para alcanzar una visión integrada, sistémica y compleja de la realidad es aún muy incipiente. Esto propicia que el tratamiento de algunos temas sea fragmentado e inconexo.

Si bien las lecciones y el tratamiento de los temas abonan adecuadamente a la consecución de los objetivos de enseñanza-aprendizaje, no es posible percibir, en su conjunto, una dirección clara hacia la sustentabilidad.

La transversalidad del enfoque ambiental no posee la suficiente fuerza, sobre todo en los códigos que se presentan respecto a derechos y responsabilidades de los niños, que separan tajantemente lo ecológico, entendido como cuidado del ambiente, de lo social.

Finalmente, predomina un modelo urbano de clase media en el enfoque global, observable en imágenes de los objetos de la casa, los alimentos, los tipos de construcción. En términos generales, se puede decir que se presenta, principalmente en las ilustraciones, más atractiva la ciudad que el campo. □

EDUCACIÓN BÁSICA

Por otra parte, desde el 2008 México cuenta con un Programa Nacional de Educación para la Sustentabilidad en Áreas Protegidas¹⁵. El mismo fue elaborado tras varios años de trabajo, que incluyó tres encuentros nacionales de educadores para la conservación de la CONANP (Comisión Nacional de Áreas Protegidas). Además del programa nacional, también existen programas regionales.

En dicho Programa Nacional, se menciona que “hay una firme tendencia a que la educación para la sustentabilidad en las áreas protegidas del país sea entendida como un proceso permanente e integral dirigido a formar, principalmente a través de comunidades de aprendizaje, a seres humanos capaces de construir conocimientos y prácticas para comprender y solucionar problemas relacionados con la sociedad y la naturaleza, para lo cual desarrollarán sus capacidades de raciocinio, motoras, emocionales, de interacción social y ecológica, artísticas y espirituales.”

A continuación se presentan las características y principios orientadores que se busca en las áreas protegidas en este país (se subrayaron dos de ellos para destacarlos):

“ - Los procesos educativos vinculados a la conservación no pueden limitarse a impartir contenidos aplicables, sino que debe ir hasta la construcción de saberes significativos, esto implica un diálogo social

¹⁵ http://educacionparalaconservacion.conanp.gob.mx/lineamientos_prog.html

que permita ubicar los intereses, necesidades, retos y perspectivas que distintos actores de la sociedad tienen sobre las áreas protegidas.

- La educación no es sólo la transferencia de conocimientos científicos relevantes ni un desfile de exhortaciones a través de varios medios, de hecho esto no garantiza el compromiso con la conservación; la educación exige crear lazos afectivos con la naturaleza y una ética ambiental, lo cual conlleva procesos largos y sistemáticos.

- La educación para la sustentabilidad impulsa una visión sistémica que permite ver el deterioro ecológico no sólo como un fenómeno aislado circunscrito a un mal manejo de los ecosistemas, sino como parte de una trama compleja en la que las dimensiones sociales juegan un rol importante en su explicación.

- Las prácticas educativas realizadas al interior de las AP no pueden desligarse de su dimensión política, al integrar las reflexiones del deterioro y abordar sus alternativas como una propuesta que vincula estrechamente la calidad de los ecosistemas con la calidad de vida de quienes los habitan o son beneficiados por su influencia.

- El diseño curricular en las AP no puede fijarse sólo a partir de los intereses y programas que tiene las instituciones, requiere que se contemple también la percepción e intereses de todos los actores sociales involucrados en la conservación, especialmente los comunitarios, lo cual implica la realización de diagnósticos que permitan ubicar la percepción de los sujetos sociales, así como las estrategias para incorporarlos.

- Por lo anterior, los contenidos abordados en los programas educativos de las áreas protegidas no pueden reducirse a cuestiones ligadas con la biodiversidad y su importancia, sino que les implica caminar hacia aspectos relacionados con el desarrollo de capacidades de autogestión comunitaria y de transformación de la realidad, que permitan generar procesos favorables a la equidad y la justicia social.

- La educación para la sustentabilidad no es elemento suficiente para garantizar la conservación ecológica ni el desarrollo humano, requiere de una amplia red de articulaciones con distintas esferas y actores de la sociedad, por lo tanto, en términos estratégicos no puede quedar como un elemento aislado o suelto en la planificación institucional de las AP.

- Debido a que la educación es un proceso colectivo, es necesario construir comunidades de aprendizaje, en las que las personas se inserten para crear proyectos grupales de conservación, donde el compromiso no sea solamente con el cuidado de la naturaleza, sino también con la generación de nuevas condiciones de vida para quienes enfrentan las situaciones de mayor marginación social y económica. Las comunidades de aprendizaje son espacios que pueden favorecer los procesos de maduración social, al educar y paralelamente resolver los distintos intereses en juego y los consecuentes conflictos sociales que existen alrededor de las áreas protegidas.

- El vínculo entre la comunicación y la educación debe trascender el pragmatismo y la verticalidad con que se diseñan y emiten estrategias para que la gente "sepa", "diga" o "haga". Ello implica diseñar prácticas horizontales de comunicación educativa enfocadas a que la gente piense, decida y construya por sí misma sus escenarios de sustentabilidad, se organice y dialogue con otros sujetos para conseguir sus metas en colectividad.

- Resulta indispensable fortalecer el vínculo entre la educación para la sustentabilidad que se impulsa en las AP y el currículo escolar. En la medida que los programas de educación de las multicitadas áreas logren insertarse en los temas y contenidos de los programas oficiales de los distintos niveles de la educación formal, tendrán la posibilidad de ser mejor aceptados por los profesores, y las visitas a las áreas protegidas tendrán un sentido formativo de mayor significado.

- Un concepto clave en la educación es la de *responsabilidad*, que implica para todos los actores sociales involucrados, comprender y comprometerse con la solución a los problemas de las AP. Ello conduce al establecimiento de alianzas entre los distintos ámbitos de gobierno y la sociedad civil, en un marco de transparencia y confiabilidad."

Anterior a este Programa Nacional, luego de tres reuniones regionales realizadas en 2005, México elaboró los “Lineamientos Estratégicos de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable en Áreas Naturales Protegidas de la CONANP”. En estos lineamientos se presentan objetivos estratégicos para distintos ámbitos: no formal, formal, informal, órdenes de gobierno e iniciativa privada.

En el ámbito formal, el objetivo es promover en el sector educativo nuevas formas de corresponsabilidad que favorezcan la adopción de criterios de sustentabilidad. Los objetivos estratégicos son los siguientes:

- Que las autoridades educativas:

1. Conozcan qué es una ANP.
2. Incorporen en la escuela la promoción de la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, bajo criterios de sustentabilidad.
3. Promuevan las visitas escolares a las ANP y las vean también cómo un espacio didáctico.

- Que los maestros:

1. Establezcan vínculos con los temas de las ANP para apoyar su programa de trabajo.
2. Utilicen el ANP como un laboratorio viviente para hacer prácticas escolares.
3. Elaboren sus programas de trabajo con el apoyo de los educadores ambientales del ANP.
4. Impulsen la construcción de una educación que promueva una ética de la sustentabilidad.
5. Reorienten pautas de conducta que contribuyan a mejorar la relación sociedad naturaleza, desde criterios de sustentabilidad.
6. Relacionen los temas de las ANP con las actividades escolares.
7. Den a conocer la ANP y las interrelaciones que existen con las actividades humanas.
8. Promuevan la apropiación del ANP.
9. Promuevan en la formación de los alumnos valores, hábitos y actitudes que favorezcan el aprecio a la biodiversidad.
10. Reconozcan la importancia de la corresponsabilidad en la conservación.
11. Promuevan procesos de identidad en sus alumnos.

- Que los alumnos:

1. Identifiquen las ANP como espacios propios.
2. Que participen en los programas de educación ambiental, despierten la creatividad y la capacidad de sorpresa.
3. Veán el ANP como un espacio de seguridad.

Un proyecto muy interesante que es organizado por la CONANP es la Semana Nacional para la Conservación¹⁶. Su objetivo es contribuir a conservar el patrimonio natural de México, fomentando una cultura de la conservación y el desarrollo sustentable de las comunidades asentadas en su entorno. La misma se lleva a cabo desde el año 2001 en la semana del 27 de noviembre, que es el “Día Nacional de la Conservación”, en donde cualquier persona interesada en el cuidado de los recursos puede aliarse con actividades o eventos vinculados al tema. Los tipos de eventos que se han realizado son muy variados: limpieza de playas y bosques; reforestaciones; actividades escolares (concursos, desfiles, ceremonias, periódicos murales, exposiciones, etc.); concursos de arte con temas ambientales; talleres para niños, jóvenes y padres de familia; conferencias, entrevistas o participaciones públicas con el tema de

¹⁶ <http://www.conanp.gob.mx/dcei/semana08/>

conservación; inserciones publicitarias en medios masivos de comunicación o elaboración y difusión de folletos, carteles, letreros, etc.; eventos culturales; visitas guiadas o caminatas; acciones personales como reciclaje o re-uso de materiales, ahorro de agua y energía, separación de desechos, etc. Es decir, “toda acción individual o grupal que en general fomente valores para la conservación”.

La convocatoria es muy amplia, pudiendo participar los siguientes actores: organizaciones no gubernamentales, instituciones educativas, fundaciones, gobiernos estatales y municipales, iniciativa privada, dependencias gubernamentales de los diferentes sectores, medios de comunicación y sociedad en general. El número de actividades y/o eventos realizadas aumentaron notoriamente en el tiempo (por ej. de 200 en la I Semana en el 2001, a casi 5000 en el 2007). Con esta propuesta, “se ha logrado avanzar, reconocer y posicionar cada vez más entre los distintos sectores de la sociedad el valor de las Áreas Protegidas y Regiones Prioritarias para mantener e impulsar estrategias de sensibilización sobre la importancia de conservar nuestro patrimonio natural.”

México también ha desarrollado proyectos de EA a nivel regional. Un ejemplo fue la elaboración de la “Guía del Maestro para Escuelas Secundarias” en el marco del “Proyecto para la conservación y el uso sostenible del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM)”, ejecutado por México, Belice, Guatemala y Honduras. Esta guía ofrece a los maestros la oportunidad de integrar las temáticas arrecifales en sus lecciones de educación, a través de la compilación de lecciones que ayudan a recopilar los temas relacionados con el SAM dentro del aula. Los temas, que abarcan desde la biología y ecología de coral hasta los asuntos transfronterizos, están relacionados con los arrecifes de coral y otros ecosistemas asociados. Las lecciones incluidas en la guía favorecen el conocimiento de los problemas ambientales tanto locales como globales y la comprensión de los procesos del medio biofísico, en conexión con los económicos y sociales, y capacita a los estudiantes para analizar de forma crítica la información que reciben desde diferentes sectores. Diversas instituciones de los cuatro países participaron y apoyaron esta propuesta educativa. En particular, los Ministerios y Secretarías de Educación Pública facilitaron recursos humanos y materiales, gracias a los cuales se obtuvo el Endoso Oficial de los gobiernos para la infusión de estas temáticas dentro de la currícula educativa.

4.2.2. Costa Rica

En Costa Rica, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) cuenta con una Estrategia para la Educación Ambiental para el período 2005-2010¹⁷, cuyo objetivo es orientar el desarrollo de un programa de educación en el nivel nacional con enfoque sistémico, el cual sea particularizado en el ámbito regional según las características biofísicas, sociales, políticas y culturales de las once áreas de conservación que conforma el SINAC.

En dicho documento se puede observar la amplia trayectoria que posee Costa Rica en educación ambiental en general, y vinculada a áreas protegidas en particular. Nos pareció valioso transcribir tres secciones de este documento: “El marco nacional de la educación ambiental”, “La experiencia del SINAC: principios y características de su educación ambiental”, y el “Diagnóstico FODA del trabajo de EA del SINAC (1998-2003)”.

El marco nacional de la educación ambiental

¹⁷ http://documentacion.sirefor.go.cr/archivo/edambiental/estrategia_educacion_ambiental.pdf

Si bien pueden identificarse antecedentes de educación ambiental desde la época precolombina en nuestro territorio (Fournier, 1991), los primeros esfuerzos formales y sistemáticos por hacer que la educación responda a la problemática ambiental nacional datan de finales de los años setenta. La Universidad Nacional, en su Escuela de Ciencias Ambientales, inicia en 1974 programas de formación profesional en educación ambiental dirigidos a educadores del MEP (UNA-EDECA, 1979), ofreciendo un Bachillerato en la Enseñanza de las Ciencias Ambientales. La UNED da inicio a su Programa de Educación Ambiental en 1977, enfatizando la producción y disseminación de información ambiental en la sociedad costarricense a través de materiales educativos diversos (Guier et al, 2002).

Ya en los años ochenta, ECODES (1989), la primera estrategia de naturaleza socio-ambiental en Costa Rica, define la educación ambiental como uno de los sectores estratégicos clave, y la proyecta hacia las distintas instituciones gubernamentales, entre ellas, el MIRENEM, haciendo énfasis en la gestión educativa en las áreas silvestres protegidas y asentamientos humanos adyacentes (ECODES, 1989). También en esos años, un equipo interdisciplinario e interinstitucional, coordinado por la Fundación Neotrópica, trabaja en la elaboración y publicación del Plan Maestro de Educación Ambiental de ental a nivel nacional. El Plan Maestro recomienda la organización de la Comisión Nacional de Educación Ambiental (CONEA) para liderar el proceso. La CONEA, legalizada por Decreto Ejecutivo en 1988, sin embargo, no alcanza a cumplir a cabalidad el complejo conjunto de funciones, a excepción de la subcomisión de Universidad y Medio Ambiente, que logra años después institucionalizarse y funcionar regularmente como la Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental adscrita al Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

En la década de los noventa destacan varios esfuerzos importantes a nivel nacional. El Ministerio de Educación Pública crea el Programa Nacional de Educación Ecológica con la finalidad de constituir a la educación ambiental en un eje curricular. Las universidades estatales también continúan su labor de formación profesional en educación ambiental, ambientalización curricular, capacitación, investigación, acción social y producción de materiales educativos en diversas áreas de la educación ambiental. Un conjunto creciente de organizaciones no gubernamentales se unen en esta década a la labor de educación ambiental desde distintos campos, enfoques y regiones del país.

Un esfuerzo importante de actualización del Plan Maestro fue realizado a mediados de los noventa, cuando la UNESCO en Costa Rica auspicia el Diagnóstico y Recomendaciones para un Plan de Acción Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (UNESCO, 1996). Este amplio conjunto de esfuerzos por parte del gobierno, las universidades estatales y las organizaciones no gubernamentales se da en el contexto posterior a la Conferencia de Río de Janeiro, influidos por una serie de recomendaciones estratégicas a seguir en el campo de la educación ambiental incluidas en la Agenda 21.

La Escuela de Ciencias Ambientales de la UNA, modifica su oferta académica en 1993 e inicia la Licenciatura en Educación Ambiental, crea la Revista Ambientico y promueve la proyección de sus programas docentes en distintas comunidades e instituciones. En la UNED, el Programa de Educación Ambiental pasa a ser el Centro de Educación Ambiental, y continúa su labor de producción de materiales educativos, apoyo a programas académicos y edición de la Revista Biocenosis. Estos esfuerzos universitarios y estatales dan expresión nacional a las tendencias internacionales de la educación ambiental. En ellos se perfila claramente el concepto de educación ambiental que privilegia el enfoque del desarrollo sostenible como norte orientador de la acción educativa (Arguedas et al, 1994; Hernández et al, 1998).

Por su parte, el Ministerio de Educación Pública formuló en el año 2004 "El Marco Estratégico para la Educación Ambiental en el I y II ciclo de la Educación General Básica" cuyo ámbito de acción se indica a continuación como ente rector en educación formal, el MEP coordinará todos los contenidos vinculantes con el quehacer del SINAC, para una adecuada interpretación y aplicación de los mismos:

EJE: Gestión Ambiental Institucional: Diseñar procesos de gestión ambiental institucional que involucren aquellos que toman las decisiones y ejecutores.

EJE: Formación Docente: Desarrollar procesos de capacitación, actualización y formación continua para el recurso humano, administrativo y docente, incorporando el componente ambiental en las prácticas educativas.

EJE: Proyectos Educación Ambiental: Elaborar proyectos y acciones de educación ambiental en centros educativos, en coordinación con actores de la sociedad civil, para fortalecer los valores humanos y ambientales.

EJE: Cultura para el desarrollo sostenible: Fomentar las acciones educativas hacia la construcción de una cultura para el desarrollo sostenible.

La experiencia del SINAC: principios y características de su educación ambiental

Los primeros esfuerzos de educación ambiental impulsados por el Sistema de Parques Nacionales en Costa Rica datan de los años ochenta, cuando se impulsa el proyecto de Educación Ambiental sobre Especies en Peligro de Extinción. Este trabajo, en colaboración con el MEP, la OET, la UNED y la UNA, se proyectó a la sociedad costarricense a través de una serie de videos cortos titulados "Para que no me olviden". Un paquete de materiales educativos fue publicado y utilizado en los centros educativos más cercanos a cinco áreas silvestres protegidas con mayor presión sobre la vida silvestre.

Otras acciones educativas más sistemáticas del SPN se enfocaron en torno a la problemática de las tortugas marinas en el Caribe. El SPN produjo materiales educativos propios y los utilizó para capacitar maestros y pobladores locales en las áreas aledañas a las áreas protegidas. Sin embargo, es hasta en los años noventa, que la educación ambiental tiende a formalizarse institucionalmente dentro del ministerio respectivo. Al constituirse el Sistema Nacional de Áreas de Conservación dentro del MINAE, se forma un equipo de educadores ambientales que da inicio a una nueva etapa en la educación ambiental realizada por el MINAE.

En 1998, ese equipo de educadores y educadoras ambientales del SINAC-MINAE emprende un esfuerzo innovador en el país al elaborar una Estrategia Nacional de Educación y Extensión Ambiental, la cual se constituye en la primera estrategia de una institución de gobierno para planificar a futuro sus acciones en Educación Ambiental. Esta Estrategia Nacional se vio acompañada por Estrategias Regionales elaboradas en cada Área de Conservación.

El proceso de evaluación de esa estrategia 1998-2004, presentada en la primera sección de este documento¹⁸, permite definir y reconocer un conjunto de principios y características que orientará la práctica de la educación ambiental a realizarse en el SINAC en el próximo período 2005-2010. Esos principios se detallan a continuación.

a) La educación ambiental del SINAC incluye conceptualmente a la extensión.

La práctica de los últimos años en el SINAC lleva a la conclusión de que la distinción entre educación ambiental y extensión ambiental, asumida en la primera estrategia, ya no es necesaria. La extensión ambiental se entiende como parte de un proceso educativo más amplio que busca, a través de distintas modalidades, la participación ciudadana en los procesos de gestión sostenible del ambiente, la biodiversidad y los recursos naturales. La educación ambiental que hoy realiza el SINAC incluye los procesos de capacitación y organización comunitaria antes conceptualizados como extensión ambiental.

b) La educación ambiental del SINAC parte de la realidad de los actores y actrices sociales, provoca el aprendizaje y contribuye a la construcción de sociedades sostenibles.

La experiencia de educación ambiental sugiere que el aprendizaje de mayores impactos positivos ocurre cuando la acción educativa toma como punto de partida las realidades de hombres y mujeres, y se plantea construir, con esos grupos, los procesos que conducen a la sostenibilidad de la sociedad en sus distintas dimensiones.

¹⁸ Ver el Diagnóstico FODA en las páginas siguientes.

c) La educación ambiental del SINAC está enfocada en problemas y alternativas de solución. Si la educación ambiental parte de las realidades de hombres y mujeres, debe reconocer entonces que los cambios en actitud y conducta requieren de la solución de problemas y de la búsqueda y experimentación de nuevas alternativas que mejoren la calidad de vida y del ambiente.

d) La educación ambiental del SINAC tiene su énfasis fuera de la educación ambiental formal. El SINAC reconoce que el ámbito de la educación ambiental formal es jurisdicción del Ministerio de Educación Pública y las instituciones especializadas en la enseñanza. Si bien el énfasis del SINAC se ubica en el ámbito de la educación ambiental informal, no formal y comunitaria, también establecerá convenios y acciones coordinadas con autoridades del Ministerio de Educación Pública, en el marco de la Estrategia para la Educación Ambiental en el I y II Ciclos de la Educación General Básica 2004-2008, recién aprobada por Decreto Ejecutivo en junio del 2004.

e) La educación ambiental del SINAC es integradora de las distintas modalidades tradicionales de la EA (“no formal, informal, comunitaria”), sin especializarse en ninguna de ellas en particular. Cada Área de Conservación desarrollará la educación ambiental con el énfasis que corresponda según las características y necesidades regionales. En su accionar educativo, cada Área de Conservación, procurará la integración de las distintas modalidades de la educación ambiental, con la finalidad de ampliar sus impactos positivos sobre el ambiente y la calidad de vida.

f) La educación ambiental del SINAC se realiza a través de la coordinación intra e interinstitucional. La educación ambiental del SINAC será un conjunto de acciones coordinadas al interior del MINAE y con otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales, todos con objetivos compartidos en cada una de las áreas de conservación y a nivel nacional. Las alianzas estratégicas deberán ser priorizadas para consolidar las existentes y formar nuevas opciones de cooperación de mayor impacto.

g) La educación ambiental del SINAC contribuye a la creación de una visión holística en el quehacer institucional. El quehacer institucional en el MINAE y en el SINAC se verá enriquecido a partir de las acciones educativas que integran las distintas dimensiones de los problemas ambientales y de sus perspectivas de solución. Los equipos de educación ambiental contribuirán a la integración de los enfoques de unidades y de distintas disciplinas en una visión totalizadora.

h) La educación ambiental del SINAC es integradora de lo ecológico, lo cultural, lo social. Al partir de las realidades de hombres y mujeres en los contextos locales, la educación ambiental del SINAC deberá integrar las dimensiones diversas de esas realidades: lo ecológico, lo social, lo legal, lo cultural, etc., de acuerdo con las características específicas de los problemas y sus alternativas.

i) La educación ambiental del SINAC asume la conservación en un sentido amplio que abarca tanto la protección como el manejo y uso responsable de la biodiversidad y los recursos naturales. El SINAC impulsará una educación ambiental comprometida tanto con la protección ambiental como con el manejo y uso responsable de la biodiversidad y los recursos naturales. El SINAC reconoce que ambos enfoques son parte de un mismo proceso y que la educación puede contribuir, significativamente, a que la relación entre ambos enfoques sea positiva y de mayores impactos favorables sobre el ambiente y la calidad de la vida.

Diagnóstico FODA del trabajo de EA del SINAC (1998-2003)

Fortalezas:

1. Cada AC (Área de Conservación) tiene Equipos de EA conformados.
2. Estos Equipos de EA han sido capacitados principalmente a través de la experiencia directa.
3. La EA del SINAC está adaptada a las condiciones regionales y subregionales.
4. Las Áreas Silvestres Protegidas (ASP) son aulas abiertas y laboratorios vivientes.
5. Los Planes de Manejo de las ASP incorporan la EA.
6. La investigación en las ASP alimenta la EA.
7. Se cuenta con un Programa de EA Formal consolidado (PEB-ACG).
8. Se cuenta con experiencias de EA Comunitaria de importancia internacional (ACLAC).
9. La EA ha consolidado internamente alianzas estratégicas.
10. La EA del SINAC tiene una imagen positiva en el MEP.
11. Hay producción de materiales educativos originales en la AC.
12. Ha contribuido al avance de la conciencia ambiental de las iglesias.
13. Habilidad para trabajar "con las uñas".

Debilidades:

1. Inexistencia de un presupuesto garantizado para EA.
 2. La EA no es, ni ha sido, prioridad institucional.
 3. Ausencia de compromiso con la EA en autoridades del SINAC.
 4. Poca coordinación con otras unidades del SINAC.
 5. Personal de EA es escaso y tiende a disminuir.
 6. Polifuncionalidad del personal.
 7. Apoyo muy limitado a la capacitación profesional en EA.
 8. Porcentaje muy bajo de cobertura de los grupos meta.
 9. Proyectos o actividades de EA sin seguimiento.
 10. Pérdida de credibilidad (a nivel personal e institucional) en algunos casos.
 11. Producción limitada de materiales educativos.
 12. No hay investigación sistemática sobre la EA.
 13. Ausencia de métodos de evaluación cuantitativa y cualitativa del impacto de la EA.
- Algunas veces la EA no ha respondido a la problemática local.

Oportunidades:

1. Alianzas estratégicas consolidadas.
 2. Mayor conciencia ambiental y apoyo de comunidades y grupos organizados.
 3. Interés en la sociedad para adquirir premios como "bandera ecológica".
 4. Apertura del trabajo en EA por parte del sector indígena.
 5. La EA se visualiza como herramienta para procesos productivos en procesos de desarrollo.
 6. Existencia de materiales educativos elaborados por otras instituciones y organizaciones.
 7. Nuevas políticas de EA en el Ministerio de Educación Pública.
- Aprovechar la experiencia de EA desarrollada por el SINAC en los últimos diez años.

Amenazas:

1. Coordinación interinstitucional limitada.
2. Ausencia de seguimiento de las políticas y acciones ambientales en el largo plazo.
3. Posicionamiento de la EA en diferentes sectores no está claro en las políticas nacionales.
4. Esfuerzos aislados y dispersos en EA en el país.
5. Inestabilidad laboral en personal de instituciones relacionadas con el ambiente.
6. Mala imagen de la EA por no dar seguimiento de largo plazo a los procesos.

7. Pocos recursos financieros para EA en entes nacionales e internacionales.
8. Mayor presión sobre los recursos naturales, agravada por la carencia de un plan de desarrollo que dicte políticas adecuadas.
9. Aumento de la pobreza.
10. Pérdida de valores.
11. Desorganización comunal y de instituciones.
12. Personas sin escrúpulos, interesadas en sacar provecho de la riqueza natural, buscan poner a la sociedad en contra del MINAE.
13. Presencia de oportunistas en el tema ambiental.

4.2.3. Brasil

Brasil es otro de los países latinoamericanos con amplia trayectoria en educación ambiental, incluyendo la EA vinculada a AP (o “unidades de conservación”, UC). En este sentido, en el 2007 el Ministerio de Medio Ambiente inició la construcción participativa de la Estrategia Nacional de Comunicación y Educación Ambiental en el ámbito del SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservación), ENCEA¹⁹, reafirmando el compromiso de ampliar el protagonismo social en las políticas relacionadas a las áreas protegidas y a la educación ambiental. El proceso se inició llamando a todos los interesados en construir conjuntamente una estrategia que aporte caminos claros para una EA y una comunicación que garanticen la participación y el control social en la gestión de las UC, además de desencadenar procesos de sensibilización y sentido de pertenencia, elementos centrales para la sustentabilidad de las áreas protegidas y en consecuencia de la protección de la BD.

A continuación se presentan los ejes y líneas de acción propuestas para la ENCEA:

1. Comunicación

Comunicación masiva

Comunicación con el entorno

Comunicación interna (entre las UCs y de éstas con los organismos ambientales).

Comunicación para visitantes

Comunicación para y en las escuelas

2. Formación

Formación de gestores

Formación de consejeros

Formación en las escuelas y comunidad escolar

Formación para funcionarios terciarizados de UCs

Formación de voluntarios

Formación de brigadistas, colaboradores, comunidad

3. EA en la creación e implementación de UCs

Proceso de consulta pública

Movilización social

Constitución de consejos

¹⁹ <http://encea.blogspot.com/>

4. EA en la gestión de UCs

Elaboración del Plan de Manejo

Participación de las comunidades

Actuación de consejos

Articulación con distintas políticas públicas

5. Uso público

Visitas

Investigación

Por otra parte, las directrices de la ENCEA son:

- Asegurar la participación social y el involucramiento de los distintos actores y miradas en los procesos de creación, implementación y gestión de UCs.
- Atender a las demandas y expectativas de las comunidades tradicionales residentes y del entorno de las UCs, de las comunidades escolares y de los distintos sectores, organizaciones e individuos involucrados con actividades de educación ambiental en UCs.
- Valorizar los conocimientos locales y respetar la diversidad cultural, étnica y racial.
- Incentivar el posicionamiento crítico y la búsqueda de la transformación y adecuación de los procesos de gestión, implementación y creación de las UCs, asegurando que los mismos promuevan la inclusión social.
- Atender las especificidades de cada una de las categorías de UC.
- Democratizar el acceso al conocimiento sobre UCs y las formas de producción de contenidos, lenguajes, formatos y medios de comunicación.

Y finalmente, los principios de la ENCEA:

- Participación
- UCs como escenarios sociales
- EA como instrumento de gestión de las UCs
- Transdisciplinariedad
- Pensamiento crítico
- Organización en redes
- Emancipación

4.2.4. Argentina

En Argentina, el “Plan de Gestión Institucional para los Parques Nacionales” de la Administración de Parques Nacionales (APN), aprobado en el año 2001, presenta los siguientes Lineamientos de Educación ambiental:

“La educación ambiental es una herramienta de gestión clave en tanto sirve para cambiar actitudes del público a favor de la conservación de la naturaleza y deberá realizarse en forma ordenada y planificada.

Todas las actividades promovidas y realizadas por la APN, deben tener por eje transversal a la educación ambiental.

- a) La interpretación del patrimonio, como herramienta educativa, se convertirá en la principal actividad interactiva entre la comunidad y la APN. Se priorizará la interpretación personalizada, la que será complementada o, cuando sea conveniente, sustituida por medios no personalizados.
- b) Se realizará un esfuerzo especial dirigido hacia las comunidades locales en la difusión y divulgación de la importancia de los valores de los ENP, y los beneficios directos e indirectos generados por su existencia.
- c) Las metas perseguidas a través de los programas de educación ambiental serán claras y sus resultados deben poder verificarse mediante indicadores objetivos que midan los cambios de actitud o conducta del público. En ese marco se prestará una atención especial a los agentes multiplicadores (docentes, comunidad educativa, cooperativas, operadores turísticos, otras instituciones, etcétera).
- d) Se promoverá que a través de la educación se propicien prácticas de bajo impacto, pieza fundamental para prevenir impactos negativos del uso público.
- e) Con el objeto de obtener un efecto multiplicador en las áreas de influencia de cada unidad de conservación, se dará énfasis a la organización e implementación de actividades de capacitación (talleres, seminarios, cursos) sobre los objetivos del SNAP, destinadas a escuelas, periodistas, operadores y guías de turismo.”

Sobre la relación entre los Parques Nacionales y la educación formal, en un artículo de la Revista de divulgación general de la APN²⁰ se relata que históricamente los guardaparques han trabajado con las escuelas aledañas a las áreas, fundamentalmente a través de charlas a los alumnos e incluso a veces, proyectando diapositivas. Posteriormente se incorporó la interpretación, herramienta que produjo un gran impacto en sus actividades. Los autores señalan que “Era una realidad de comunidades pequeñas, en tiempos en que veíamos a las áreas protegidas con la mirada puesta exclusivamente dentro de sus límites ¿porqué no decirlo?, donde nuestra función consistía en transmitir afuera lo que hacíamos adentro. Hablábamos de extensión, aún no de educación. Y ya habían transcurrido más de diez años. Posteriormente (¿o simultáneamente?), se emprendieron proyectos conjuntos entre los docentes y los guardaparques para trabajar con los alumnos, que muchas veces incluían una visita al área protegida. En los últimos años se llevaron adelante iniciativas para trabajar en la capacitación de los docentes. En este sentido, daría la sensación que en varios de los equipos de educación está surgiendo esta necesidad.”

En particular, algunos de los pensamientos del Equipo de Educación de la Delegación Regional Centro sobre la educación de Parques son los siguientes:

- “... Trabajar con los docentes tiene evidentes beneficios para la institución con relación a los esfuerzos que se realizan y la permanencia de los cambios en las escuelas. ...”
- “... Abordar la formación docente requiere de mayor capacitación específica en educación por parte de quienes la planifican. Requiere además conocer la realidad del docente en toda su complejidad, para lograr respuestas que se inserten de manera real en las escuelas. ...”
- “Antes de proponer una capacitación buscamos conocer la realidad escolar y las características de la educación a nivel regional, es decir plantear un diagnóstico previo. ...”

²⁰ “Con las manos en la masa. Aportes, lineamientos y estrategias desarrolladas a partir de las experiencias adquiridas por este equipo de trabajo”. P. García Conde, E. López, M. Zanello, M. Minervini y R. Losada. Revista de divulgación general de la Administración de Parques Nacionales Año 4, N° 4, Agosto de 2007. Pp. 13-15.

- "... No es posible hacer un formato de curso y repetirlo en cualquier realidad, ni en relación a los contenidos conceptuales, ni en la metodología, o en las diferentes realidades y momentos de nuestra institución".
- "A simple vista está la especificidad de cada capacitación si pensamos en ámbitos tan diferentes como lo son el contexto urbano y rural. Cuando planificamos la capacitación de docentes de Buenos Aires, por ejemplo, buscamos que conozcan nuestra institución y sus líneas de acción, una manera de difundir las propuestas, iniciativas y objetivos institucionales. Lograr que tengan una mirada general del sistema y de la conservación, resulta importante considerando que las familias a las que llegan los docentes son los visitantes que en mayor número arriban a las áreas protegidas, provenientes de las grandes ciudades. En cambio, en escuelas que comparten la realidad socio-ecológica con un parque, además de este objetivo institucional, la tarea se abre a compartir con los docentes la regionalización de la educación respecto a los contenidos ambientales, estableciendo vínculos entre el contenido social y el ecológico, integrándolo con el Proyecto Curricular Institucional y los objetivos del área como entidad de conservación del patrimonio."
- "No buscamos insertar "nuestros" contenidos en las escuelas, sino reflexionar y planificar junto con los docentes la introducción de contenidos ambientales locales en la realidad del aula. Evaluar el entorno, redescubrir los lugares y recursos, reflexionar sobre la relación que se desea con el turismo, son algunas de las tareas a desarrollar. En algunos casos se trata de recuperar el vínculo y la valoración de lo propio. ..."

La metodología del taller está basada en la investigación de acción participativa. "Muy sintéticamente, esta metodología trata de producir los cambios de manera endógena con un compromiso e involucramiento por parte de todos los participantes. ... En los talleres nunca falta:

- Un "rompe hielo", dígalo con mímica, escuchar una canción y decir por qué la elegimos, e identificarse con un elemento del ambiente.
- Una definición conjunta de conceptos como ambiente, conservación o educación.
- Una identificación o evaluación de problemas ambientales locales y la proyección compartida del horizonte al que queremos llegar.
- Una evaluación del currículum (programas, proyectos institucionales, actividades, etcétera) con relación a la temática ambiental.
- Un trabajo interencuentro real, concreto y llevado a la práctica.

Buscamos un compromiso real con la propuesta y para esto probamos algunas herramientas. La primera, es estar comprometidos con el proyecto y haberlo pensado y planificado a conciencia. La otra, consiste en planificar junto con los docentes los objetivos de cada encuentro y los compromisos que asume cada uno para llevarlos adelante."

Dentro de los contenidos conceptuales se transcribe el siguiente conjunto (que es reformulado y enriquecido en la interacción con los docentes):

- Administración de Parques Nacionales: historia, generalidades, lineamientos, objetivos y estrategias.
- Ecosistema: elementos e interacciones propias del ecosistema de la región.
- Comunidad general y educativa: aspectos socioeconómicos, culturales y organizativos del pueblo local, en relación con el concepto integrador de desarrollo regional sustentable.
- Análisis de la complejidad ambiental: desde la mirada sistémica, el ambiente conformaría un gran sistema complejo que integra tanto el ecosistema natural como también el social y sus interacciones. Es necesario reflexionar sobre las relaciones que se establecen entre ambos sistemas y cuáles serían las relaciones que resulten positivas a nivel ecosistémico y social.
- Lineamientos y posturas epistemológicas, pedagógicas y didácticas sobre la educación, con énfasis en "la mirada crítica".

- Estrategias didácticas y técnicas de animación: como parte práctica de las jornadas desarrollar actividades que se realizarían junto con los docentes para ser aplicadas por ellos.
- Reflexión sobre conceptos contextualizados de: conservación, sustentabilidad, ecología, cultura, desarrollo, parque nacional, ambiente, área protegida, biodiversidad, impacto ambiental, educación, comunidad, trabajo comunitario, etcétera.”

En otro artículo de la misma revista se describe el curso “Desarrollo Sustentable y Áreas Protegidas”²¹, que se dicta a partir del año 2003, impulsado por la Dirección de Interpretación y Extensión Ambiental (APN). El mismo otorga puntaje de la Secretaría de Educación de la Ciudad de Buenos Aires y de la Red Federal de Educación. Se realiza en el Instituto Nacional Tecnológico (INET) y está dirigido a docentes de Capital Federal, aunque se lo actualiza regionalmente cuando asisten docentes de las diferentes provincias.

“La idea central radica en trabajar con docentes de diferentes niveles y disciplinas en las temáticas de conservación del patrimonio natural y cultural, a partir de la reflexión y el intercambio. Se intenta crear un clima de acción, sensibilizar a los docentes y revalorizar la vida integrando todos los sentidos e identidades.”

Los objetivos específicos del curso son los siguientes:

- “- Interpretar las ideas básicas relacionadas con la conservación de la naturaleza y los recursos culturales en las áreas protegidas.
- Comprender la indisociabilidad del hombre, la sociedad y su entorno.
- Incorporar información actualizada relacionada con nuestro sistema de áreas protegidas.
- Lograr percibir el rol estratégico que tienen los docentes en la toma de conciencia sobre el cuidado del ambiente.”

Sobre la metodología, “El curso consta de diez encuentros, en los cuales se avanza con los diferentes temas y actividades. Aprovechando las instalaciones del INET se accede con los docentes a nuestra página web institucional para trabajar con el Sistema de Información de la Biodiversidad (SIB). De esta forma, se aporta una nueva herramienta de información.

Se cuenta con la colaboración de diferentes técnicos del APN, quienes hacen un importante aporte a través de sus exposiciones, en las cuales vuelcan el trabajo diario que desarrollan en la institución: Manejo de Recursos Culturales, Interpretación Ambiental, Sistema de Información de Biodiversidad, Programa de Uso Público, Programa de Pobladores, Diversidad Biológica, flora y fauna de las ecorregiones y Manejo del fuego.

Con el fin de materializar todo lo expuesto en el curso, se lleva adelante una visita a la Reserva Natural Otamendi, cercana a la ciudad de Campana, provincia de Buenos Aires. La capacitación concluye con el armado de un proyecto educativo que se pueda trabajar en el aula con los alumnos, encaminado a mejorar la calidad de vida de la comunidad mediante el uso y manejo de los recursos naturales y culturales, de tal manera que posibiliten la permanencia de ellos en el tiempo.”

En la web (<http://www.parquesnacionales.gov.ar/curso.htm>) se menciona además, que los diez encuentros son de 4 horas reloj, que la modalidad es semipresencial y que los requisitos de aprobación consisten en aprobar una evaluación domiciliaria y una evaluación presencial final, cumplir con el 70% de asistencia, y realizar y aprobar propuestas de transferencia al aula.

²¹ “¿Qué buscamos a través de esta herramienta? Detalles y objetivos del curso “Desarrollo Sustentable y Áreas Protegidas”, que nuestra institución dicta desde 2003 en las instalaciones del INET”. Alejandra Peláez. Revista de divulgación general de la Administración de Parques Nacionales Año 4, N° 4, Agosto de 2007. Pp. 16-17.

Finalmente, en otro artículo de dicha revista²², un guardafauna relata la experiencia de un proyecto de educación ambiental en el Noroeste Argentino, en la zona del Monumento Natural Laguna de los Pozuelos.

“Este proyecto tuvo casi dos años de recorrido por las escuelitas y comunidades de la puna jujeña, en especial en la zona de la cuenca de Pozuelos, se afianzó y se concibió en un ida y vuelta con los chicos, directores y pobladores, lo cual permitió recabar sus necesidades educativas y también ajustar y adaptar el proyecto para enseñar-aprendiendo la vida cotidiana del ambiente puneño.

Sus objetivos generales fueron: transmitir información regionalizada sobre diversos temas relacionados a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, y recabar datos sobre diversas especies críticas del monumento natural, a efectos de actualizar los últimos estudios parciales sobre especies amenazadas.”

Por otra parte, sus objetivos específicos fueron:

“- Lograr la comprensión de los procesos naturales mediante los cuales la vida se perpetua y evoluciona en el planeta.

- Identificar las distintas regiones biogeográficas de Jujuy y la Argentina.
- Conocer las especies faunísticas extinguidas y amenazadas de la provincia y el país y determinar los impactos de la actividad humana sobre ellas.
- Definir las categorías de las áreas naturales protegidas, sus características y su historia.
- Rescatar culturalmente las tradiciones, costumbres y leyendas populares de la región puneña y del resto de la provincia.
- Paralelamente al desarrollo del proyecto, llevar adelante un diagnóstico sobre nuestras especies faunísticas amenazadas, a través de encuestas entre los integrantes de la comunidad.”

4.2.5. Chile

En el caso de Chile, se encontraron menos antecedentes de EA que en los países antes mencionados. En la web de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), se presentan las siguientes Líneas de acción y Programas de Educación Ambiental²³:

1. Elaboración de una Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable (PNEDS)

2. Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE)²⁴

El SNCAE, que funciona desde el año 2003, establece indicadores de calidad ambiental para tres ámbitos del quehacer educativo: ámbito pedagógico; ámbito de gestión y ámbito de relaciones con el entorno. Estos tres ámbitos deben ser trabajados desde una perspectiva integral, transversalizando los temas ambientales que surgen desde los entornos locales. Se busca el transmitir conocimientos y generar acción, a través de la contextualización de los contenidos educativos, el involucramiento de las autoridades de la escuela a través de modelos de gestión ambiental y la generación de actividades de recuperación y conservación en sus espacios de vida.

²² “Experiencias en el NOA. Objetivos y propuestas transmitidas a las comunidades y escuelas de la puna jujeña”. Jose Aramayo. Revista de divulgación general de la Administración de Parques Nacionales Año 4, N° 4, Agosto de 2007. Pp. 18-19.

²³ <http://www.conama.cl/educacionambiental/1142/propertyvalue-13644.html>

²⁴ <http://www.conama.cl/educacionambiental/1142/propertyvalue-13630.html>

Durante el período 2003 a 2008 se han incorporado más de 800 establecimientos educativos al SNCAE en todo el país, beneficiando a unos 320.000 estudiantes los que se encuentran en distintos niveles de avance en sus estrategias educativo-ambientales. De ellos 375 establecimientos se encuentran certificados ambientalmente.

3. Club de Forjadores Ambientales²⁵

El Club Forjadores Ambientales es una iniciativa promovida por la CONAMA desde 1999, y constituye una red en todo el país que desarrolla actividades de protección y cuidado del medio ambiente local. Los Forjadores son niños, niñas y jóvenes capaces de liderar acciones para promover y fortalecer la responsabilidad ambiental en la ciudadanía. Los Clubes de Forjadores Ambientales se encuentran en todo el país, constituyéndose en una red con más de 1.500 establecimientos y cerca de 55.000 integrantes.

4. Instrumentos para la Gestión en Redes

- Revista de Educación Ambiental
- Boletín Electrónico de Educación Ambiental
- Seminario de Educación para el Desarrollo Sustentable

El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) es administrado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF). La CONAF tiene un proyecto de Educación Ambiental, cuyo principio es "El que conoce cuida", y que posee un sitio web dirigido a docentes en donde existe una serie de contenidos y recursos educativos²⁶.

Una de las experiencias de EA realizadas por la CONAF y CONAMA (en conjunto con la SEREMI de Salud) fue un concurso para profesores que consistió en presentar propuestas innovadoras de clases al aire libre, que no superaran en tiempo los 60 minutos, pudiendo tomar cualquiera de los subsectores de aprendizaje del currículo²⁷. Pero en esa hora de trabajo, los profesores debían considerar de manera obligatoria alguna actividad física, y siempre teniendo presente que esta clase, si resultaba ganadora, debería realizarla el profesor y sus alumnos en el Parque Nacional Laguna del Laja.

La actividad se realizó en el 2008 y tuvo como finalidad potenciar el Programa de Educación Ambiental de CONAF, también la Certificación de Establecimientos Educativos con la cual se trabaja junto a CONAMA, y también el programa de la SEREMI de Salud Vida Sana y sus "Escuelas Saludables", que se está ofreciendo a las escuelas y que incentiva la alimentación equilibrada y las actividad física al aire libre.

El premio de este concurso consistió en el financiamiento del traslado de los cursos ganadores y sus profesores desde su establecimiento educacional hasta el Parque Nacional Laguna. Se logró el financiamiento para once viajes; uno exclusivo para profesores y diez para profesores y alumnos.

El viaje exclusivo para profesores ganadores tuvo como objetivo que los docentes conocieran y aprendieran del lugar donde efectuarán su "clase al aire libre", fueron recibidos y acompañados por los guardaparques de la unidad, quienes les explicaron las características naturales de este Parque Nacional, su clima, hidrografía, geomorfología, biogeografía, sitios de mayor belleza escénica y características culturales del área. Seis de los diez establecimientos ganadores tienen incorporado en su curriculum el Programa de Educación Ambiental de CONAF.

Otra experiencia iniciada por las mismas instituciones fue el Primer Campamento de Educación Ambiental denominado "Caminando hacia la magia de la Naturaleza", actividad realizada en la Reserva Nacional Río

²⁵ <http://www.conama.cl/educacionambiental/1142/propertyvalue-13645.html>

²⁶ http://educacionambiental.conaf.cl/?unidad=7&seccion_id=PROFESORES_HOME&view=ALL

²⁷ http://educacionambiental.conaf.cl/?seccion_id=noticia_view&unidad=7&contenido_id=61

de los Cipreses durante un fin de semana²⁸. La iniciativa tuvo por objetivo generar un proceso de desarrollo y consolidación del programa Sendero de Chile en el tramo que se había inaugurado recientemente en la reserva nacional, habilitado como un recurso recreativo, de educación y de integración social con 85 niños de 5° a 8° año básico que integran los Clubes de Forjadores Ambientales de distintas escuelas.

La jornada contempló una serie de actividades donde los estudiantes aprendieron hábitos de la vida, su flora y fauna y el cuidado del medioambiente. Para ello, se realizaron una serie de juegos y actividades coordinadas como unidades educativas diseñadas para que, de una manera lúdica, los estudiantes pudieran aplicar y adquirir conocimientos.

Otro ejemplo de proyecto educativo es el implementado en la comuna de Pica por el Centro de Estudios para el Desarrollo (CED) como parte de la estrategia de ejecución del Proyecto “Conservación de la Biodiversidad y Manejo Sustentable del Salar del Huasco”, para apoyar las acciones de conservación de la diversidad biológica y cultural del humedal altoandino²⁹. Se realizó un convenio de cooperación con el Liceo Técnico-Profesional Padre Alberto Hurtado Cruchaga. Las metodologías de educación ambiental aplicadas se basaron en la revaloración y articulación de saberes ancestrales, la capacitación docente y el fortalecimiento de las capacidades de las comunidades. El Programa permitió formar a 38 multiplicadores (profesores y líderes de la comunidad), ejecutar 9 proyectos de educación ambiental que enfatizan la investigación científica y el desarrollo artístico a nivel escolar sobre la diversidad biológica del Salar del Huasco y su aplicación en la formación de los alumnos (mayoritariamente de origen aymara), la elaboración de materiales educativos de apoyo y la incorporación de 3 de las 5 escuelas existentes en la comuna de Pica en el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE).

La Tabla a continuación presenta la descripción del Programa, el cual constó de cinco etapas:

Descripción de Etapas y Propósitos del Programa de Educación Ambiental	
Etapas del Programa	Líneas de Acción
Diseño Participativo y Puesta en Marcha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparación y consulta sobre el Programa de Educación Ambiental ▪ Definición del sistema organizativo para la ejecución del Programa ▪ Diseño final del Programa de Educación Ambiental
Capacitación de Multiplicadores y Elaboración de Materiales Didácticos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración, validación y publicación de materiales didácticos y divulgativos ▪ Capacitación docente en educación ambiental y conservación de la biodiversidad ▪ Formación de capacidades comunitarias en educación ambiental y conservación de la biodiversidad
Difusión y Motivación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación e información sobre conservación de la diversidad biológica y cultural y sobre protección ambiental ▪ Conocimiento y valoración de la diversidad biológica y cultural del Salar del Huasco ▪ Promoción de la diversidad biológica y cultural de la Región
Educación Ambiental Permanente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambientalización de centros educativos ▪ Proyectos intersectoriales educativos ▪ Proyectos comunitarios ▪ Capacitación permanente
Seguimiento y Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguimiento ▪ Autoevaluación

²⁸ <http://www.conama.cl/educacionambiental/1142/article-41478.html>

²⁹ www.conaf.cl/modules/contents/files/unit1/file/5b79a1a299155b6ab8a8896483b7d370.doc

Fuente: Tréllez, E., 2002. *Programa de Educación Ambiental y Sensibilización Ciudadana sobre Conservación de la Biodiversidad*. Preparado para el CED en el marco del Proyecto "Conservación de la Biodiversidad y Manejo Sustentable del Salar del Huasco".

Finalmente, una de las ONGs que trabaja en EA formal en áreas protegidas chilenas es Conservación Marina³⁰. Combinan la capacitación docente con actividades con los niños, y con la elaboración de materiales educativos. La planificación de las actividades se realiza participativamente con los docentes y es en función de las currículas escolares, de manera de potenciar que las mismas sean incorporadas por el centro educativo. Una de las metodologías educativas que utilizan es el ciclo de indagación de primera mano, también conocido como Enseñanza de Ecología en el Patio de la Escuela (EEPE).

4.3. Consideraciones finales

Luego de lo que fue este "pantallazo" regional, es inevitable no manifestar que es muy esperanzador estar "rodeados" de países con una rica experiencia en la temática de interés, la EA formal relacionada a las AP y la conservación. Al igual que la EA que nosotros queremos alcanzar, la que existe o se está buscando en todos los países analizados, no abarca solamente un componente ecológico sino una interacción entre éste y varios otros (social, cultural, político), con la meta de la *sustentabilidad*. Incluso en algunos casos se habla de lo que fue la transición en lo que son las concepciones, estrategias y objetivos de la EA.

Por otra parte, en los cinco países analizados el rol de los docentes es reconocido como un componente clave para esta meta y por ello existen diversas contribuciones para su capacitación y/o formación. Esto reafirma que estamos transitando por un "buen camino" y a su vez, que podremos enriquecer nuestra estrategia con las experiencias en la región.

Si bien la experiencia latinoamericana en EA es esperanzadora, el análisis realizado mostró que la elaboración e implementación de estrategias nacionales de EA, así como la modificación de los currículos, son procesos que llevan muchos años y que necesitan de la participación de todos los actores involucrados.

Finalmente quiero agradecer a Encarnación López (Administración de Parques Nacionales, Argentina), Sérgio Estima (NEMA, Brasil) y Ximena Rosales (Conservación Marina, Chile) por haber compartido su experiencia en la temática.

³⁰ http://conservacionmarina.org/index.php?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=58

APORTES PARA UNA ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL FORMAL PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD

1. MARCO CONCEPTUAL

La educación ambiental (EA) es una disciplina relativamente reciente que surgió en respuesta al agravamiento de la crisis ambiental mundial. Como la EA se encuentra en continua evolución y desarrollo, es difícil resumirla en una única definición ya que su significado varía entre las distintas partes del planeta. Sin embargo, puede decirse que el esquema general está bien definido, y éste puede apreciarse, por ejemplo, en la definición desarrollada por la Comisión de Educación de la Unión Mundial para la Conservación (UICN) en la Reunión internacional de trabajo sobre EA en los planes de estudios escolares (UNESCO, 1970): “La educación ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente”.

De esta definición es importante resaltar que la EA es un proceso, es decir que en lugar de tratarse de eventos puntuales, debe transcurrir a lo largo de la vida de los individuos, incluyendo la educación formal y la no formal. Además, es necesario “aclarar conceptos” para llegar a conocer el medio y poder tomar conciencia clara para adoptar decisiones fundadas y responsables al respecto. Por otro lado, la EA implica una visión sistémica del ambiente, en donde interactúa el hombre y su cultura con la naturaleza. Finalmente, la EA pretende el desarrollo de aptitudes y actitudes, es decir que se busca en los educandos un rol activo mediante la toma de decisiones.

La pérdida de biodiversidad (BD) es uno de los problemas de la crisis ambiental contemporánea, por lo que es necesario un cambio social, tanto a nivel individual como colectivo, para conseguir un cambio en estas tendencias. Dos vertientes de la EA que están estrechamente vinculadas con esto (y entre sí) son la educación para la conservación y la educación para la biodiversidad. González-Gaudio (2002)³¹ señala que la educación en general debería proporcionar elementos para la conservación de la biodiversidad en un marco de cambio social amplio, pero se requieren proyectos específicos en este tema debido a que ello no ocurre. Siguiendo los comentarios de este autor, la educación ambiental para la biodiversidad debe contener lo mismo que una buena EA, pero tomando como objeto pedagógico la biodiversidad. Recuperando parafraseados los fines originales planteados desde la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi (1977), la educación para la biodiversidad debe:

1. Propiciar la comprensión de la naturaleza compleja de la biodiversidad, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales.
2. Promover una utilización reflexiva y prudente de la biodiversidad para la satisfacción de las necesidades humanas.
3. Contribuir a que se perciba claramente la importancia de la biodiversidad en las actividades de desarrollo económico, social y cultural.
4. Favorecer en todos los niveles una participación responsable y eficaz de la población en la concepción y aplicación de las decisiones que ponen en juego la conservación de la biodiversidad en sus relaciones con la calidad del medio natural, social y cultural.

³¹ Educación ambiental para la biodiversidad: reflexiones sobre conceptos y prácticas. Tópicos en Educación Ambiental 4(11): 76-85.

5. Difundir información acerca de las modalidades de desarrollo que no repercutan negativamente en la biodiversidad.
6. Mostrar con toda claridad las interdependencias económicas, sociales, políticas y ecológicas del mundo moderno en que las decisiones y comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional.
7. Desarrollar un sentido de responsabilidad y de solidaridad entre los países y las regiones, cualesquiera que sea su grado de desarrollo, como fundamento de un orden institucional que garantice la conservación y mejora de la biodiversidad.
8. Facilitar al individuo y a las colectividades los medios de interpretar la interdependencia de los diversos elementos económicos, sociales, culturales, biológicos y físicos en el espacio y en el tiempo.

Se debe procurar que los proyectos de EA cumplan estos enunciados en su totalidad, y que por ejemplo, los proyectos centrados en la conservación de una especie dada consideren las relaciones ecosistémicas de la misma y los factores económicos y socioculturales implícitos en el uso del recurso, avanzando hacia una definición más comprometida y actual al entender que "la Educación Ambiental para una Sociedad Sustentable se sitúa como perspectiva ética, se vincula con la formación del ciudadano crítico, participativo, como sujeto político que sabe valorar cuestiones de la naturaleza, el uso que el hombre hace de sus bienes, las relaciones entre los hombres y sus culturas"³².

Por otra parte, las áreas protegidas (AP) constituyen herramientas claves para la conservación de la biodiversidad. Se trata de superficies de tierra y/o mar especialmente consagradas a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y culturales asociados, y que son manejadas a través de medios jurídicos u otros medios eficaces (UICN). El nuevo paradigma de gestión de las AP expresa que la dimensión humana es una parte decisiva de cualquier estrategia para que la conservación pueda lograr sus fines. La EA, junto con los demás procesos vinculados con la generación de capacidades en los diferentes actores, así como de participación e integración, es uno de los principales instrumentos para la construcción de la sostenibilidad social de las AP, constituyendo un pilar fundamental de apoyo a su gestión. Busca generar en los actores relacionados una apropiación responsable del proceso de conservación del patrimonio natural y cultural en las áreas protegidas y su entorno, incluyendo la construcción de un modelo de desarrollo local sostenible.

Es por esto que un Sistema de Áreas Protegidas puede extender su accionar para promover el desarrollo de una estrategia nacional de educación para la conservación de la biodiversidad. Al pensar en un alcance nacional de esta estrategia, y considerando que la educación cumple un papel significativo como agente fortalecedor y acelerador de procesos de cambio social, es muy importante focalizar los esfuerzos en el sistema educativo formal para contribuir a la formación de generaciones ambientalmente responsables. Sin embargo, claro está que cada AP debe diseñar su programa de educación acorde a su realidad, problemáticas y amenazas, incluyendo programas de educación no formal, además de los de índole formal.

2. MARCO SITUACIONAL

La educación ambiental en Uruguay está pasando por una etapa de crecimiento y fortalecimiento. En agosto de 2005, en el marco de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, se constituyó la Red Nacional de Educación

³² Nancy Salvá; extracto de la ponencia en representación del Consejo de Educación Primaria de la A.N.E.P. en el 2º Encuentro Nacional de "Educación Ambiental: Cómo Avanzar...", publicado en Revista Voces, Año XI, N° 28, setiembre de 2008, pag. 58.

Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable (RENEA) por el Ministerio de Educación y Cultura (MEC), el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) y la Universidad de la República (UdelaR). Su objetivo general es generar un espacio institucional de encuentro, programación y actuación coordinada de todas las instituciones que desarrollan actividades de educación ambiental en el país.

La RENEA ya ha organizado dos encuentros nacionales de EA para el desarrollo humano sustentable, además de encuentros regionales, cursos de EA y otros eventos. En particular, los encuentros nacionales fueron instancias muy enriquecedoras donde se expusieron numerosas experiencias de EA en el ámbito formal y no formal, y se plantearon propuestas y lineamientos para el futuro próximo en esta materia. En la declaratoria final del Primer Encuentro (llevado a cabo en abril de 2006) se planteó que es fundamental promover acciones que tiendan a multiplicar las experiencias de EA formal y no formal, modificando prácticas y actualizando currículos. Además, se propuso que la mejor estrategia para incorporar la EA en el sistema educativo es la transversalidad, ambientalizando el currículo a los efectos de que vaya en sintonía con la realidad socio-económica y ambiental local, regional y global. También es necesario que en la formación terciaria (formación docente y educación superior) junto a esta transversalidad, se integren ámbitos específicos a los efectos de formar personas capaces de incorporar esta visión a su quehacer profesional. Por otra parte, en la pre-declaratoria final del Segundo Encuentro, el cual transcurrió en junio de 2008, algunos de los elementos que se consideraron necesarios fueron: la inversión de recursos económicos específicos para el desarrollo de actividades de EA; difundir los proyectos exitosos de EA entre los distintos actores, privilegiando el uso de las salidas de campo, imprescindibles para la motivación y sensibilización de los alumnos; promover desde los ámbitos municipales una activa participación ciudadana, educando para incidir en la gestión ambiental de su propio entorno, y que cada proyecto sea trabajado con el conjunto de los actores involucrados para lograr que se apropien del mismo antes de su ejecución.

Debido a que la EA no está incluida como tal en los currículos del sistema educativo, ni existen lineamientos para su tratamiento, la misma queda a criterio de los docentes. Sin embargo, si se aprueba la nueva Ley General de Educación, una de las líneas transversales que contemplará el Sistema Nacional de Educación será "la educación ambiental para el desarrollo humano sostenible". Esta línea transversal "tendrá como propósito que los educandos adquieran conocimientos con el fin de fomentar actitudes y comportamientos individuales y colectivos, para mejorar las relaciones entre los seres humanos y de éstos con el entorno. Procurará desarrollar habilidades para potenciar un desarrollo humano sostenible en la búsqueda de una mejora sostenida de la calidad de vida de la sociedad." En dicha Ley se establece que las autoridades velarán para que las líneas transversales estén presentes, en la forma que se crea más conveniente, en los diferentes planes y programas.

Esto se ve reflejado en los cambios programáticos que se están llevando a cabo en los diferentes subsistemas que integran la educación formal del Uruguay, Reformulación 2006 de Secundaria, Reformulación 2008 de Formación Docente y Reformulación 2008 a aplicarse a partir del presente año en Primaria. Estas reformulaciones presentan avances significativos principalmente en la mirada que le otorgan desde las fundamentaciones, las cuales abonan y propician prácticas distintas e innovadoras, incluyéndose además algunas mejoras en cuanto a contenidos propiamente dichos, señalado ya en el análisis de los programas que se encuentra en el diagnóstico.

De las encuestas y entrevistas realizadas en los centros educativos (escuelas, liceos, UTUs, IFDs) durante la elaboración del diagnóstico, se desprenden algunas conclusiones:

- las actividades de EA mayormente mencionadas son las relacionadas con salidas didácticas, las cuales son consideradas como muy importantes por docentes y directores. Sin embargo, predominan las salidas a áreas urbanas, luego a áreas naturales próximas, y por último, las salidas a AP son realizadas casi que exclusivamente por centros educativos aledaños. Los principales obstáculos para realizar salidas didácticas son la falta de recursos económicos para acceder a transporte, alojamiento, viáticos u otros gastos; y los aspectos organizativos y de reglamentación.
- las temáticas de BD y conservación son de las más representadas en las actividades de EA mencionadas, pero las AP aparecen en pocas ocasiones. Otras temáticas ampliamente representadas son las relacionadas al tratamiento de residuos y huerta orgánica.
- a su vez, las temáticas vinculadas a BD y conservación están incluidas en los programas de Primaria y Secundaria, aunque más notoriamente en el último caso (estando representadas en las asignaturas de Biología y Geografía). Sin embargo, se desconoce cuán contextualizadas a nivel nacional y local son trabajadas estas temáticas. La principal barrera mencionada para trabajar sobre estos temas en el aula es la falta de recursos didácticos y además, existe un gran interés por participar de instancias de capacitación docente.
- el 75% de los directores y docentes sabe de la existencia del Proyecto SNAP, aunque su conocimiento de las AP en el país parece ser limitado.
- en muchos casos las actividades de EA desarrolladas en los centros educativos están vinculadas con organismos gubernamentales o no gubernamentales.

De hecho, existen varias organizaciones de la sociedad civil que incluyen a la EA como una de las líneas de su accionar, y que trabajan diversas temáticas vinculadas a la BD de nuestro país (desde la biología de grupos taxonómicos puntuales hasta las problemáticas que los afectan y estrategias para su conservación). Éste también es el caso de varios docentes de la Universidad de la República. La mayoría de las actividades de EA desarrolladas por ambos grupos se centra en escolares o liceales (lo cual no es sorprendente), y en menor medida también incluyen a los docentes. Las metodologías empleadas son muy variadas pero la mayoría incluye salidas de campo, aunque con la misma dificultad de la escasez de fondos que fue encontrada en el caso de las instituciones educativas. Hacen falta fuentes de financiación nacionales para apoyar estas iniciativas. Otro de los obstáculos enfrentados lo constituyen los trámites necesarios para trabajar en los centros educativos. Muchas de estas personas que trabaja en EA sobre temáticas de BD poseen formación en biología, aunque otras disciplinas suelen estar representadas, y existe interés por recibir capacitación sobre diversos temas, incluyendo técnicas de EA, manejo de AP, entre otros.

Por otra parte, nuestro Sistema Nacional de Áreas Protegidas está en pleno proceso de implementación, con dos AP que ingresaron al sistema en el 2008 y varias otras por hacerlo en este año. Una de las ventajas de estar en este proceso es que se pueden proponer directrices generales para la construcción de los planes de EA de estas áreas, los cuales pueden estar basados en la trayectoria que presentan los SNAP de otros países de Latinoamérica así como en experiencias puntuales de nuestro país. En este sentido, se cuenta por ejemplo con el programa de EA para la conservación de la BD de los Humedales del Santa Lucía, cuyo uno de sus objetivos es actuar como programa piloto para futuros programas de EA formal en otras áreas a incorporarse al SNAP. De esta experiencia en la cual participaron niños y maestros de escuelas de San José, Canelones y Montevideo se rescatan varios aprendizajes, destacándose los siguientes: es enriquecedor que los maestros cuenten con el apoyo de técnicos u otros educadores; la capacitación docente es importante para trabajar sobre información actualizada y para discutir propuestas metodológicas; las salidas de campo son un componente clave para el aprendizaje; la metodología lúdica es motivadora; y la propuesta educativa debe extenderse en el centro educativo y fuera de él, involucrando a padres y otros vecinos. A su vez, algunos de los desafíos que se reconocen son: propiciar un rol más activo de los maestros involucrándolos desde las primeras etapas del proyecto y fomentando la

planificación de las actividades junto con los “técnicos”; profundizar más en las estrategias didácticas; lograr (y evaluar) cambios de actitud y valoración en los niños; e involucrar en mayor medida a la comunidad en general.

A partir del diagnóstico realizado, del análisis de experiencias de EA en Uruguay y en otros países de América Latina, es que el SNAP se propone hacer aportes para una estrategia nacional de educación ambiental formal para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

3. MISIÓN

La estrategia nacional de educación ambiental formal para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, tendrá como misión contribuir a la formación de ciudadanos críticos, informados, sensibilizados y comprometidos con esta temática, y con habilidades y herramientas que les permitan analizar, reflexionar y actuar frente a las problemáticas que afecten a la conservación de la biodiversidad, tanto desde el ámbito individual como el colectivo. Se pretende también que todos los ciudadanos, incluyendo los que viven, visitan y hacen uso de los recursos de las áreas protegidas de nuestro país, adquieran o reorienten las actitudes, valores, conocimientos y comportamientos que favorezcan la conservación de la biodiversidad que existe en ellas.

4. PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS

- El ambiente es concebido desde una perspectiva holística o integral, en la que interactúan los componentes ecológico, social, político, económico y cultural. Por ello, la educación ambiental debe integrar todos estos aspectos.
- El concepto de conservación incluye el uso responsable y sustentable de la biodiversidad y los recursos naturales, además de su protección. De esta manera, la educación ambiental para la conservación es compatible con la educación ambiental para el desarrollo sustentable.
- Si bien es importante democratizar conocimientos científicos, la transmisión de los mismos no es suficiente para lograr un compromiso con la conservación. Este proceso necesita también de la adquisición de valores y actitudes, de ahí la lógica de “conocer-valorar-conservar”. Por ello, para efectivizar la educación ambiental se propone un enfoque con tres componentes: *educación sobre el ambiente*, en el ambiente y para el ambiente. La primera consiste en intercambiar información sobre los fenómenos ambientales, fomentando el conocimiento y entendimiento del ambiente y promoviendo una concientización sobre él. La *educación en el ambiente* es experiencial y se basa en un aprendizaje de destrezas y habilidades a través de lo vivencial, fuera del salón de clases, por lo que el ambiente se transforma en un recurso didáctico. Finalmente, la *educación para el ambiente* se centra en efectuar acciones específicas en pro de la conservación, desarrollando un sentido de compromiso y responsabilidad en la generación de cambios.
- Es necesario contextualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje a las condiciones ambientales locales, y promover una apropiación y sentido de identidad a esa realidad para facilitar cambios actitudinales en pro de la conservación.
- La participación social es esencial para lograr una interacción sustentable entre los ecosistemas y las comunidades locales pero también es un derecho a respetar. Por esto, los proyectos de educación

ambiental deben contemplar los intereses y necesidades de los involucrados, así como sus conocimientos y percepciones.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivos generales

- Facilitar la inclusión de la educación ambiental para la conservación de la biodiversidad en el sistema educativo formal, específicamente en Primaria, Secundaria, UTU y Formación Docente.
- Promover la implementación de programas de educación ambiental en los planes de manejo de todas las áreas que integren el SNAP y que uno de sus componentes esté vinculado con el sistema educativo formal.
- Contribuir a sentar las bases para definir la estrategia de educación ambiental formal del SNAP, la cual deberá respetar las características y contextos particulares de cada área.

5.2. Objetivos estratégicos

Que las autoridades educativas:

- Colaboren con la puesta en práctica de la estrategia nacional de educación ambiental formal para la conservación de la biodiversidad.
- Promuevan el desarrollo de proyectos de educación ambiental en los centros educativos.
- Faciliten la realización de salidas de campo, incluyendo aquellas a áreas protegidas.

Que los docentes:

- Enfaticen en la compatibilidad entre la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales.
- Reconozcan y siembren la importancia de la corresponsabilidad en la conservación.
- Planteen las distintas posturas y visiones frente a problemáticas ambientales, inclusive la suya.
- Promuevan en los alumnos la apreciación, el conocimiento y la conservación de la biodiversidad, reorientando los valores, actitudes y conductas que contribuyan a mejorar la relación sociedad-naturaleza.
- Contextualicen las temáticas de biodiversidad incluidas en las currículas al ambiente local.
- Emprendan y fomenten iniciativas y acciones concretas que contribuyan a la conservación, involucrando a los padres y a otros miembros de la comunidad.
- Además de educar *sobre el ambiente y para el ambiente*, eduquen *en el ambiente*, enfatizando la importancia de lo experiencial y vivencial, fuera del salón de clases.
- Vinculen las áreas protegidas a los contenidos programáticos, para darlas a conocer, trabajar sobre sus funciones e interrelaciones con las actividades humanas, y también para promover la apropiación de estas áreas por los alumnos.
- Visiten las áreas protegidas y las utilicen como aulas abiertas, en donde además puedan coordinar las actividades con el personal que trabaja en el área.

Que los alumnos:

- Valoren la riqueza natural y cultural de la localidad que habitan en particular, y del país en general, y que las perciban como parte de nuestro patrimonio colectivo.
- Se sientan "parte de la naturaleza" y no ajenos a ella.
- Reflexionen acerca de la importancia de las conductas individuales y colectivas para la conservación de la biodiversidad, incluyendo su uso sustentable.
- Actúen en pro de la conservación y contagien esa actitud en sus pares y adultos.

- Conozcan las áreas protegidas y las identifiquen como espacios propios.

6. LÍNEAS DE ACCIÓN

Por tratarse de educación ambiental formal, será clave la coordinación con los correspondientes subsistemas educativos. A pesar de que las temáticas de biodiversidad y conservación forman parte de los programas de Primaria, Secundaria, UTU y Formación Docente, es necesario contribuir a mejorar su abordaje para alcanzar los objetivos propuestos, como por ejemplo, la contextualización a la realidad local.

Las líneas de acción que se proponen son las siguientes:

- 6.1. Vínculo entre el SNAP y el Sistema Educativo Formal
- 6.2. Vínculo entre el SNAP y la Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable (RENEA)
- 6.3. Formación y capacitación docente
- 6.4. Inclusión de contenidos en los programas oficiales
- 6.5. Elaboración de recursos y materiales didácticos
- 6.6. Implementación de proyectos de educación ambiental formal
- 6.7. Organización de eventos a escala nacional
- 6.8. Capacitación en educación ambiental para ONGs y otros interesados

Debido a que no es posible implementar todas estas líneas de acción a corto plazo, se deberá priorizar algunas de ellas para iniciar este año.

6.1. Vínculo entre el SNAP y el Sistema Educativo Formal

La sostenibilidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, una vez retirado el proyecto de implementación y fortalecimiento actual, depende en gran medida de la significancia que adquiera en la población. En este sentido, lograr que el Sistema Educativo Formal tome como propia la responsabilidad de educar con el fin de conservar la biodiversidad, reconociendo además las potencialidades formativas que ofrece un SNAP consolidado para nuestros niños, adolescentes y jóvenes, es prioritario, debiendo tomarlo como una tarea de inicio inmediato.

Se sugiere comenzar con las siguientes actividades:

- a) Reuniones de articulación con las autoridades de la ANEP y los Consejos (CEP, CES, UTU y la Dirección de Formación Docente) a efectos de establecer lazos para la implementación de acciones educativas concretas, proyectando además otras de mayor alcance.
- b) Encuentros con los Inspectores Nacionales y vinculación con los departamentales (por lo menos de aquellos de los departamentos con Áreas SNAP), para favorecer la difusión del SNAP, el enriquecimiento de las actividades proyectadas y el compromiso de los inspectores para su implementación.

A largo plazo, una de las sugerencias a trabajar con las autoridades educativas refiere a la necesidad de institucionalizar las salidas de campo apoyadas con fondos que cubran por lo menos el transporte. Esto

permitiría que todos los alumnos en su transcurso por la educación formal realicen al menos una de estas salidas.

6.2. Vínculo entre el SNAP y la Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable (RENEA)

Con motivo de sumar esfuerzos y alcanzar mejores fines, se considera importante coordinar la elaboración de la estrategia nacional en cuestión con la Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable. Como un primer paso se sugiere poner a su disposición el diagnóstico y los presentes aportes a la estrategia, y en conjunto con el representante de la DINAMA, convocar una reunión con el Grupo Coordinador Técnico-Académico de la RENEA y definir los pasos más adecuados a seguir.

6.3. Formación y capacitación docente

La formación de docentes, en materia de educación ambiental, debe integrar coherentemente los mismos principios que la intervención educativa en ese ámbito, considerando diversos enfoques: experiencial, crítico, práxico, interdisciplinario, colaborativo y participativo³³. En particular, se sugiere seguir los principios y lineamientos propuestos para la presente estrategia nacional: concepción holística de ambiente, concepto moderno de conservación, educación ambiental con tres componentes – sobre, en y para el ambiente -, contextualización y participación social.

Para trabajar con actores claves como los docentes, se debe tener en cuenta tanto la intervención en los Institutos de Formación Docente, como la actualización de aquellos que ya están ejerciendo en las instituciones educativas. Se propone focalizarse en la formación y capacitación de maestros, profesores de Biología y Geografía de Secundaria y profesores de UTUs (principalmente de escuelas agrarias y de turismo). En cada caso se deberá atender a sus respectivas necesidades e intereses, a la vez que considerar y valorizar sus saberes iniciales. Las encuestas y entrevistas mostraron que casi la totalidad de los docentes (incluyendo directores y algunos adscriptos) están dispuestos a capacitarse en las temáticas vinculadas a la conservación de la biodiversidad. Las propuestas que se hacen a continuación fueron realizadas teniendo en cuenta las recomendaciones recibidas, aunque claro que es imposible cumplir con todas ellas.

La capacitación no debe estar centralizada a la capital del país sino que se recomienda que se realice en todos los departamentos. Se sugiere que la modalidad sea “online” o semipresencial. Esta última posibilita el encuentro con los docentes y los trabajos o tareas que pueden realizar los participantes entre medio de dichas instancias. Incluso esto puede contar con consultas a través de internet, ya que hay disposición para emplear este medio de comunicación. Dentro del componente presencial, si bien se solicitan “aportes técnicos” adaptados a la realidad local, es necesario que se contemple la modalidad de taller, en donde existe un intercambio activo y dinámico entre participantes y docentes.

Aparte de los contenidos conceptuales, es esencial que se realicen actividades prácticas y salidas de campo, dentro de las cuales se pueden incluir salidas a áreas protegidas. Pero debido a que los costos de transporte son la principal limitante para que los docentes hagan estas salidas con sus alumnos, se debe enfatizar en realizar actividades en ambientes naturales cercanos, incluso linderos a los centros educativos. Se sugiere trabajar además, sobre diversas herramientas metodológicas y estrategias didácticas para que los docentes puedan llevarlas a la práctica con su grupo. Los cursos u otras instancias de capacitación que

³³ Sauv , L. & Orellana, I. 2002. La formación continua de profesores en educación ambiental: la propuesta de EDAMAZ. T picos en Educación Ambiental 4(10): 50-62.

se diseñen no deben ser “rígidos”, ya que se considera importante cierta flexibilidad acorde al grupo con el que se trabaje, tanto en los contenidos conceptuales como en la metodología.

La capacitación debe ser planificada y llevada a cabo en coordinación con los correspondientes organismos del sistema educativo, y se debe intentar que las instancias sean en el horario escolar, justificando las inasistencias de los docentes que participen, y/o que sean fuera del horario escolar (por ejemplo, durante los días sábado) pero que se consideren como horas de trabajo. Se deben contemplar todas las reglamentaciones buscando el aval de las autoridades para que los certificados de aprobación constituyan un mérito en los llamados a aspiraciones dentro de los subsistemas de la enseñanza, lo cual motivaría la participación docente.

A continuación se presentan algunas acciones concretas para realizar en el corto plazo y que pueden servir como experiencias de aprendizaje a efectos de avanzar en forma segura hacia una estrategia a nivel nacional:

a) Docentes de Formación Docente:

Se propone realizar jornadas de trabajo con los docentes que trabajan en los Institutos de Formación Docente, en aquellos departamentos que posean Áreas SNAP, con la finalidad de divulgar el estado de situación actual del proyecto e involucrarlos en la inclusión de las temáticas de conservación de la biodiversidad en los programas de cada asignatura. El apoyo de la Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente es clave³⁴, ya que se necesitaría un estímulo para la participación de los docentes, el cual puede ser la consideración de las actividades planteadas en el ámbito conocido como “horas de departamento”.

b) Maestros a distancia:

El Plan Ceibal ofrece múltiples posibilidades ya que más allá de la inclusión de materiales en el portal (lo cual se presenta más adelante), existe la posibilidad concreta de realizar cursos a distancia a través de la plataforma del plan destinado a maestros³⁵.

c) Capacitación docente semipresencial:

Se propone un curso de 5 o 6 jornadas de 5 horas cada una, que como primera experiencia podrá ser durante los días sábados, cada dos semanas. Las jornadas contarán con actividades prácticas, incluyendo una jornada en un área protegida. Los contenidos que se proponen a continuación para la capacitación (los cuales tuvieron en cuenta las sugerencias recibidas en las entrevistas) también podrían considerarse para una futura guía para docentes, combinando lo conceptual con lo metodológico:

1) Biodiversidad

- Definición, valores y usos, servicios ecosistémicos
- Ecosistemas de la zona
- Amenazas a la biodiversidad a nivel mundial, nacional y local
- Estrategias de conservación

2) Áreas Protegidas

- Definición y breve reseña histórica a nivel mundial (cuándo y por qué surgen, y significancia actual)
- Categorías de manejo (Clasificación de la UICN)

³⁴ Y factible de lograr según lo conversado con Macarena Catardo, Directora del IFD de San Ramón, quien se desempeñará en el presente como funcionaria de la Dirección.

³⁵ Conversado informalmente con la Inspectora General de dicho plan, Shirley Siri.

- Las Áreas Protegidas en Uruguay: antecedentes, la implementación del SNAP, áreas que ingresaron y que ingresarán al sistema (ubicación y descripción, categoría de manejo, etc.)

3) Educación Ambiental

- Definiciones y objetivos

- Alcance de la educación formal y el rol de los docentes en la formación ciudadana

- La educación ambiental y el desarrollo sustentable

- La educación ambiental en los nuevos programas

- Diseño e implementación de proyectos

- Estrategias didácticas (investigación, ciclos de indagación de primera mano, salidas de campo, juegos de simulación y otras actividades lúdicas, comunicación persuasiva, resolución de problemas, clarificación y análisis de valores)

Se sugiere que una vez definidos los contenidos, los mismos tengan cierta flexibilidad de manera de poder abordar alguna temática que sea de especial interés para los participantes.

Se propone que como parte de la aprobación del curso los docentes deban diseñar e iniciar la implementación de un proyecto de educación ambiental, y realizar propuestas de transferencia al aula teniendo en cuenta los contenidos programáticos y buscando la transversalidad.

El curso en su totalidad, incluyendo modalidad, contenidos conceptuales y metodologías, será evaluado por los docentes de manera de modificar todo aquello que implique su enriquecimiento para lo que serán los cursos a futuro en el resto del país. En el caso de los maestros, debido a que los programas fueron reformulados durante el año pasado, se analizará cómo enfrentan los cambios y qué necesidades les han surgido.

En un marco más amplio, esta propuesta de capacitación semipresencial podrá tener como objetivo el afinamiento de varias de las líneas de acción que se plantean para la estrategia:

- coordinación con el Sistema Educativo Formal

- diseño de instancias de capacitación que puedan ser extendidas a todo el país

- análisis de la utilidad de los materiales didácticos sugeridos, incluyendo sus posibles contenidos y diseño para aumentar su aplicabilidad

- desarrollo de proyectos de educación ambiental en los centros educativos

- análisis de la implementación de eventos nacionales a futuro (tales como la Semana para la Conservación).

Se propone trabajar principalmente con maestros de escuelas públicas de alguno de los departamentos en donde ha ingresado o está por ingresar un área protegida al SNAP. Sin embargo, se intentará contar también con la participación de algún profesor de Secundaria. La convocatoria será a un curso de capacitación sobre educación ambiental para la conservación de la biodiversidad, enfatizando en lo valioso de contar con su participación para la elaboración de la estrategia nacional. Es por esto que sería útil poder costear el transporte de los docentes hasta la sede del curso, máxime pensando que sería fuera de su horario de trabajo. Como primer paso se sugiere presentar una propuesta preliminar al Consejo de Educación Primaria para analizarla de manera conjunta y una vez finalizado su diseño, iniciar su emprendimiento.

Por otra parte, en una escala de tiempo mayor se puede pensar en un Curso de Posgrado de Educadores Ambientales, para lo cual este año se podría articular con Formación Docente y el IPES para comenzar a desarrollarlo en el futuro.

6.4. Inclusión de contenidos en los programas oficiales

Como ha sido señalado en el diagnóstico, los programas oficiales no son un obstáculo importante a efectos de trabajar las temáticas de conservación de la biodiversidad. Además, los cambios programáticos que acompañan a los nuevos planes ya han sido realizados, lo cual dificulta enormemente cualquier intento de practicar nuevos cambios, por lo menos a corto plazo.

Sin embargo, aún falta la elaboración de los programas de las asignaturas que se encuentran en el tercero y cuarto año de Formación Docente. En el presente año se puede intentar incluir contenidos de Áreas Protegidas y Conservación de la Biodiversidad en las asignaturas de 3^{er} año de magisterio y profesorado de Biología y Geografía, ya que se formarán las comisiones de programa o trabajarán los departamentos a esos efectos y en cualquiera de los dos casos es factible poder acercarlos y fundamentar una propuesta.

6.5. Elaboración de recursos y materiales didácticos

Es importante que los docentes cuenten con una variedad de recursos y materiales didácticos para que puedan elegir los más adecuados para trabajar cada temática, ya que se trata de herramientas fundamentales para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos. En particular, en el diagnóstico realizado, la carencia de recursos didácticos fue identificada como la principal barrera para trabajar las temáticas de biodiversidad y conservación en el aula.

A continuación se realizan algunas propuestas:

a) Guías educativas para docentes

Estas guías, ya sean en formato papel o cd, deben contener, además de conceptos, propuestas metodológicas (para los distintos niveles educativos) a ser llevadas a cabo tanto en el aula como en el campo. Además, es muy recomendable que se especifique con qué contenidos programáticos está vinculada cada unidad, de manera de promover su aplicación. Un glosario y un listado bibliográfico siempre son de utilidad.

En cuanto a lo último, sería valioso si se pudiera realizar un relevamiento de la bibliografía existente sobre nuestra biodiversidad, e idealmente, de su disponibilidad en bibliotecas nacionales, municipales, de comisiones de fomento, de los IFD, liceales, etc. Así, la guía fomentaría que estos materiales, que muchas veces son de difícil acceso (por los precios de venta y por el centralismo que continúa existiendo en el país) fueran consultados por los docentes.

Es muy importante tener en cuenta que para asegurar que la guía sea útil y aplicable, su elaboración debe contar con la participación de quienes van a utilizarla, es decir, los docentes. Una vez finalizada la guía, al momento de realizar la entrega se podría acompañar de una carta de presentación para directores e inspectores (aparte de que exista una instancia presencial específica para eso), para que promuevan su uso en los centros educativos que les competen.

b) Láminas educativas

Estas láminas pueden ser planificadas como un apoyo al trabajo de los docentes en el aula, y de esta manera también actuarían como complemento a las guías educativas. Al igual que en el resto de los recursos que se están planteando, existe una gran diversidad de opciones temáticas para estas láminas (por ejemplo, ecosistemas representativos de las distintas áreas protegidas, especies prioritarias para la conservación, etc.). Además, la lámina podría incluir actividades para que los docentes les propongan a los alumnos.

c) Elaboración de materiales para el Plan Ceibal y otros portales educativos (por ej. Uruguay Educa)

En nuestros días la educación primaria está experimentando una verdadera revolución al haberse implementado en un corto lapso de tiempo (aproximadamente dos años) el Plan Ceibal, gracias al cual todos los escolares del país tendrán la posibilidad de trabajar con computadores portátiles con acceso a internet con un portal exclusivo. Esto no solamente involucra a los estudiantes sino que abre posibilidades y también obliga a los maestros a que se actualicen en el uso de las herramientas informáticas, repensando sus prácticas docentes.

Aunque no contáramos con el hecho de que el Plan Ceibal se extenderá a los alumnos de secundaria en los próximos años, es tan importante que no se puede dejar de lado en una estrategia nacional, convirtiéndose en una herramienta con enormes posibilidades que hasta hace poco tiempo era impensable.

La propuesta es elaborar en coordinación con los contenidistas del Plan, materiales específicos para alumnos, maestros y la comunidad en general, los cuales se incluirán en el portal quedando a disposición de todo los usuarios (potencialmente la totalidad de los alumnos y maestros del país, así como también muchos familiares de alumnos). Esto además puede ir de la mano con el curso a distancia para maestros mencionado anteriormente³⁶, a efectos de capacitarlos en el manejo de los conceptos incluidos.

Por otra parte, el Portal Uruguay Educa posee una modalidad que consiste en colocar materiales de internet, por lo cual se podría incluir en él lo que se crea conveniente de la página web del SNAP.

d) Juegos de mesa y juegos en línea

Deben estar diseñados de acuerdo al nivel educativo de interés. Solo a modo de ejemplo, dentro de la categoría de "juegos de preguntas y respuestas" se podría elaborar uno que consistiera en un mapa de Uruguay en donde el recorrido implica ir viajando por todas las áreas protegidas y/o ir encontrando especies prioritarias para la conservación.

e) Materiales audiovisuales interactivos

A pesar de que en breve puedan estar disponibles los cortos que están siendo elaborados para varias de las áreas SNAP, es necesario que se elaboren audiovisuales especialmente diseñados para docentes y alumnos, y que sean interactivos para así aumentar su atraktividad.

6.6. Implementación de proyectos de educación ambiental formal

³⁶ Ambos elementos fueron conversados informalmente con la Inspectora General del Plan.

Es importante que se implementen proyectos de educación ambiental que involucren a los centros educativos cercanos a las áreas protegidas, como parte del plan de educación de cada una de ellas. Estos proyectos pueden ser planificados conjuntamente con actores de la sociedad civil identificados en cada zona. Sin embargo, se recomienda que exista coordinación entre los equipos que estén trabajando en las distintas áreas de manera de poder ir estableciendo bases sólidas en este campo, lo cual contribuirá a la elaboración de la estrategia de educación del SNAP. Para esto será esencial que todos los proyectos cuenten con un componente de evaluación, el cual muchas veces no es reconocido como prioritario.

6.7. Organización de eventos a escala nacional

Las fechas conmemorativas (como por ejemplo el Día del Medio Ambiente) fueron señaladas por los docentes como instancias útiles y movilizadoras, ya que les permiten trabajar sobre cierta temática antes, durante y después de esa fecha. Algunas sugerencias son el Día o la Semana Nacional para la Conservación, durante la cual los centros educativos realicen acciones que fomenten valores en pro de la conservación. También se puede pensar en la Semana de las Áreas Protegidas, que puede ser itinerante y escogida por las propias instituciones cercanas a las áreas del sistema, organizando junto a los guardaparques o personal, ONGs y otros actores, las actividades a desarrollarse.

Asociado a este evento, o de forma independiente, se podrían organizar diversos tipos de concursos, tanto para docentes como alumnos. Un ejemplo podría ser la planificación de un proyecto de conservación de alguna especie prioritaria, o la elección de una especie representativa de cada área protegida, con su correspondiente justificación (que implicará investigación). Como “premios” de los concursos se pueden incluir salidas a áreas protegidas.

De la mano de la realización de proyectos de educación ambiental en los centros educativos, se puede promover la organización de congresos que fomenten el intercambio entre niños o jóvenes, por un lado, y entre docentes, por otro. Los docentes han manifestado que les hacen falta instancias de este tipo, y que a su vez, el intercambio entre alumnos de distintas instituciones es enriquecedor.

Otra propuesta es la implementación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas Escolares (SNAPE), integrado por “áreas protegidas” en los predios escolares. El área a ser conservada puede estar ubicada en el patio escolar (en general, las esquinas de los patios son las que presentan la mayor cantidad de vegetación) la cual se delimitará de alguna forma, de manera que se minimicen los impactos. Las medidas propuestas para la conservación de la biodiversidad (preferentemente autóctona) de estas áreas serán propuestas por todos los actores de la comunidad educativa, principalmente los alumnos. La figura del guardaparque puede estar representada por ellos también y ser rotativa.

6.8. Capacitación en educación ambiental para ONGs y otros interesados

Varias de las ONGs identificadas en el diagnóstico, señalaron que están interesadas en recibir capacitación en educación ambiental. Se podría planificar entonces, un curso sobre educación ambiental para la conservación de la biodiversidad, relacionado a áreas protegidas, y que los docentes fueran de un país de la región con más trayectoria que el nuestro en esta temática. Dicho curso podría incluir estrategias didácticas que luego puedan ser aplicadas por los participantes, herramientas para la evaluación de proyectos, entre otros. De esta manera se estaría contribuyendo a la formación y capacitación de educadores, con el efecto multiplicador que esto significa.

ANEXO 1.1. Encuesta enviada a las instituciones educativas

**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL
(PARA LA DIRECCIÓN)**

Escuela Urbana____ Rural____ N°____

Localidad_____ Departamento_____

1- ¿Se han realizado actividades de Educación Ambiental en los últimos 5 años en su Institución?
Especifique actividades y temáticas:

2- ¿Incluyeron salidas de campo? En caso afirmativo especifique lugares:

3- ¿Las actividades se vinculaban con algún organismo no gubernamental o gubernamental? Especifique

4- ¿Cuán importante considera que son las salidas de campo para trabajar temáticas ambientales? Marcar lo que corresponda: Muy importante____, importante____, poco importante____ o nada importante____

5- ¿Qué obstáculos presenta el sistema educativo formal para la implementación de dichas salidas?

6- ¿Considera que las temáticas relacionadas a biodiversidad y conservación están incluidas en las currículas actuales?

En los programas de: Primaria: Si____ No____ Formación docente: Si____ No____

7.1. Si La respuesta anterior fue positiva, ¿existen barreras que dificulten su trabajo en el aula? Especifique

7.2. Si la respuesta 6 fue negativa, ¿cree que deban ser incluidos?: Si____ No____

8- ¿Participaría en instancias de capacitación en estas temáticas? Si____ No____

9- ¿Si la respuesta anterior fue positiva: ¿le gustaría hacer alguna recomendación para el desarrollo de dichas instancias? (horarios, carga horaria, modalidades, etc.). Si fue negativa agradecemos señalar los motivos:

10- ¿Sabía que Uruguay está en proceso de implementación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas?
En caso afirmativo especifique la fuente:

Muchas gracias

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL (PARA MAESTRAS/OS)

Escuela Urbana____ Rural____ N°____ Localidad_____ Dpto:_____

Cantidad de docentes que aportan ideas para completar la encuesta_____

1- ¿Ha realizado actividades de Educación Ambiental en los últimos 5 años en sus clases?
Especifique actividades y temáticas:

2- ¿Incluyeron salidas de campo? En caso afirmativo especifique lugares:

3- ¿Las actividades se vinculaban con algún organismo no gubernamental o gubernamental? Especifique

4- ¿Cuán importante considera que son las salidas de campo para trabajar temáticas ambientales? Marcar lo que corresponda:
Muy importante____, importante____, poco importante____ o nada importante____

5- ¿Qué obstáculos presenta el sistema educativo formal para la implementación de dichas salidas?

6- ¿Considera que las temáticas relacionadas a biodiversidad y conservación están incluidas en las currículas actuales?

En los programas de: Primaria: Si ____ No ____ Formación docente: Si ____ No ____

7.1. Si La respuesta anterior fue positiva, ¿existen barreras que dificulten su trabajo en el aula? Especifique

7.2. Si la respuesta 6 fue negativa, ¿cree que deban ser incluidos?: Si ____ No ____

8- ¿Participaría en instancias de capacitación en estas temáticas? Si ____ No ____

9- Si la respuesta anterior fue positiva: ¿le gustaría hacer alguna recomendación para el desarrollo de dichas instancias? (horarios, carga horaria, modalidades, etc.). Si fue negativa agradecemos señalar los motivos:

Página 1

10.1. ¿Qué entiende por uso sustentable de los recursos naturales?

10.2. ¿Es posible realizar ese uso en Áreas Naturales Protegidas?

11- ¿Conoce Áreas Naturales Protegidas? ¿Cuáles?

12- ¿Ha trabajado en el aula temáticas vinculadas a las Áreas Protegidas? Especifique

13- ¿Ha realizado alguna salida didáctica a estas áreas con su clase? ¿A cuál/es?

14- ¿Sabía que Uruguay está en proceso de implementación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas? En caso afirmativo especifique la fuente

15- Si así lo desean, agradeceríamos que nos envíen publicaciones, secuencias didácticas, planificaciones u otras descripciones que ilustren lo trabajado por ustedes en educación ambiental al número de fax (02-9170710 int.4209), correo postal a Proyecto SNAP (Galicia 1133 Esq. Rondeau, Montevideo - Uruguay) o correo electrónico (tarana@adinet.com.uy).

Muchas gracias

Aclaración: Para los distintos subsistemas de la educación el único cambio que se le hacía es la aclaración en las preguntas 6 y 7 si se trataba de programas de Primaria, Secundaria, UTU o Formación docente.

Las encuestas se enviaban precedidas de la siguiente carta presentación:

Montevideo, noviembre de 2008

Estimado/a Director/a:

En el marco del Proyecto *Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas* (Proyecto SNAP), nos encontramos realizando un diagnóstico de la situación de la educación ambiental en el ámbito del sistema educativo formal del Uruguay, con énfasis en temáticas de conservación de la biodiversidad. Luego de realizado este diagnóstico, y una vez evaluados algunos proyectos de educación ambiental en nuestro país, así como experiencias exitosas en otros países de América Latina, se pretende realizar aportes para una estrategia nacional de educación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

En dicho diagnóstico ocupan un lugar prioritario las experiencias que llevan a cabo cotidianamente los docentes en las escuelas públicas de nuestro país, las cuales son de gran valía para aumentar los niveles de conciencia sobre los valores y la importancia de la biodiversidad, en actores claves de la sociedad, como lo son los niños.

Por los motivos expuestos solicitamos sean completadas las encuestas adjuntas, una por usted y la otra por docentes de vuestra institución (una encuesta para docentes por institución), enviándolas antes del viernes 5 de diciembre, ya sea por fax (02-9170710 int.4209), correo postal a Proyecto SNAP (Galicia 1133 Esq. Rondeau, Montevideo - Uruguay) o puede pedir las encuestas por correo electrónico (tarana@adinet.com.uy).

Sin otro particular, agradeciendo su apoyo y quedando a su disposición por cualquier consulta, saludan muy atentamente,

Lic. Micaela Trimble
Consultora

Prof. Gabriel Calixto
Consultor adjunto

ANEXO 1.2. Referencias de términos utilizados en la interpretación de las encuestas enviadas a instituciones educativas

- APOYO INSTITUCIONAL: Se refiere a la falta de apoyo de los consejos, ministerios, estado, gobierno u otros a la institución educativa.
- AREAS NATURALES PRÓXIMAS: Incluye todos aquellos ambientes (cursos de aguas, lagunas, bañados, bosques, praderas, etc.) no protegidas, que mencionan como cercanas a las instituciones educativas; en las que no se señalan modificaciones o actividades productivas en aplicación.
- AREAS MODIFICADAS: Incluye aquellos ambientes modificados con especies exóticas en el caso que pueden reconocerse de la encuesta (Parque Santa Teresa o Parque Roosevelt por ejemplo), también zoológicos (Pan de Azúcar, Tállice, etc.), jardín botánico, cursos de agua capitalinos o contaminados.
- BARRIO O CIUDAD: Incluye salidas por el barrio, visitas a ciudades, museos, sitios históricos o culturales dentro de las áreas urbanizadas, industrias, etc.
- BIODIVERSIDAD: Incluye flora y fauna autóctonas, ambientes naturales del Uruguay
- CENTROS RURALES EDUCATIVOS: Incluye chacras, criaderos, granjas, o cualquier lugar donde se realicen actividades rurales y se mencione que tienen propuestas para las instituciones educativas.
- CENTROS RURALES: Incluye todos aquellos sitios que tengan algún tipo de explotación rural pero que no se especifique que tienen actividades destinadas para instituciones educativas
- COMPLEMENTAR CON SALIDAS DIDÁCTICAS: Mencionan la imposibilidad de trabajar verdaderamente estas temáticas solamente en el salón de clases.
- CONGRESOS: Se refiere a los congresos de profesores de las asignaturas.
- CONTEXTUALIZADO: Tanto en lo que tiene que ver con las temáticas como en los sitios en donde se desarrolla la instancia de capacitación, incluye también descentralizado.
- CONTAMINACIÓN: No incluye la originada por residuos sólidos domiciliarios o de las Instituciones Educativas.
- CONSERVACIÓN Y BIODIVERSIDAD: Incluye flora y fauna autóctona, áreas protegidas, interpretación ambiental.
- CONTEMPLAR REGLAMENTACIÓN: Se refiere a la reglamentación con la cual se va a autorizar la inasistencia docente sin ningún perjuicio (descuentos, presentismos, informes de dirección, etc. Artículo 70.8), se va a tener en cuenta como mérito, que sea con evaluación.
- CONTEMPLAR TODOS LOS GASTOS: Fotocopias, viáticos, comunicación, etc.
- CONTEXTUALIZADOS: Incluye que se traten temas de cada región y que se realicen los cursos en cada departamento o región, incluso en el centro educativo.
- CURSOS DE VERANO: Los Institutos de Formación Docente organizan cursos en febrero para docentes, estudiantes y público en general.
- DESARROLLO SUSTENTABLE: Se menciona manejo de recursos naturales
- DIRECCIONES: Mencionan como un obstáculo a los directores para realizar las salidas o actividades
- ECOLOGÍA – Temas tradicionales de dicha área del conocimiento (cadenas tróficas, ciclos bio-geo-químicos, conceptos básicos, etc.)
- ECOLOGÍA COTIDIANA: Incluye ahorro de agua, energía, cuidado del entorno, etc. No incluye residuos, modalidades de consumo
- ESTUDIO DE CASOS. Mencionan áreas protegidas o a protegerse que han utilizado como ejemplos, sus características, flora y fauna, etc.
- ELABORACIÓN DE MATERIALES: Incluye presentaciones de power point, afiches, folletos, videos, carteleras, etc.
- FALTA DE MATERIALES: Bibliografía, videos, presentaciones, maquetas, recursos didácticos, TICs, etc.
- FALTA DE RECURSOS: Incluye falta de recursos económicos, viáticos para las salidas, alojamientos, recursos didácticos, TICs, de laboratorio, etc.
- FECHAS CONMEMORATIVAS: Incluye actividades relacionadas al día del medio ambiente, del agua, de los humedales, etc.
- FORMACIÓN DOCENTE: Actualización en las temáticas ambientales
- HORARIOS CORTOS: Se refiere a pocas horas por día.
- HORAS DE DEPARTAMENTO: En formación docente se refiere a las horas que todos los docentes tienen para trabajar como si fueran “horas cátedra”, es importante tener en cuenta para organización de cursos, ya que si pueden canjear horas de curso presencial, con esas horas semanales deben cumplir la asistencia sería mayor.
- HUERTA ORGÁNICA: Incluye prácticas de huerta en invernáculo y al aire libre, almácigos, elaboración

- de compost o aboneras y trabajos con lombrices
- INSTITUCIONES DE INVESTIGACIÓN O EXPOSICIONES: LATU, ferias de ciencia, Clemente Estable, Facultades, INIA, etc.
- JORNADAS EXTENSAS: Se menciona varios días en forma intensiva o todo el día.
- LIBERTAD DE CATEDRA: Se refiere a la elección de los docentes frente a trabajar o no las temáticas.
- MONITOREO AMBIENTAL: Incluye mediciones de factores físicos y químicos, proyecto globe,
- MEDIOS MASIVOS: Incluye diarios, tv, revistas, internet (no web de MVOTMA)
- NO HAY VERDADERAMENTE ÁREAS PROTEGIDAS EN URUGUAY: Hacen referencia a que son sólo conservadas en los papeles y no con medios eficaces en la realidad.
- NO HAY BARRERAS: Incluye los que explicitan y los que no contestan
- ORGANIZACIÓN: Se menciona el multi-empleo docente (faltar a otros lugares para ir a esas salidas), aspectos logísticos, falta de transversalidad curricular, etc.
- PÉRDIDA DE OTRAS CLASES: Hace referencia a la pérdida de otras o asignaturas dentro de la institución para los alumnos, o en otras instituciones por parte de los docentes (ocasionadas por las salidas)
- PREFERENCIAS DOCENTES: Incluye el gusto del docente, el enfoque que le brinde, la profundidad y el tiempo que le otorgue a dichas temáticas, en muchos casos priorizando otras temáticas como lenguas y matemática.
- PROBLEMAS AMBIENTALES GLOBALES: Incluye calentamiento global, ozono, desertificación, etc.
- PROYECTOS CONTEXTUALIZADOS: Se refiere a que en las sugerencias para los cursos de capacitación, se puedan desarrollar actividades o proyectos adaptados a la institución.
- REGLAMENTACIÓN: Se refiere a los reglamentos que rigen en el sistema de educación y regulan las salidas de campo. En general mencionan que es poco práctica y limitante. También incluye las limitaciones que pongan las autoridades y los trámites lentos y burocráticos.
- RESIDUOS: Incluye reciclado, clasificación, reutilización, campañas de papel, pilas, bolsas de leche
- REVISTA ENLACES: Publicación del Consejo de Educación Secundaria
- SALUD: Se menciona prevención de Dengue, tabaquismo
- SIN ESPECIFICAR: Se refiere a que asevera pero no especifica.
- SITUACIÓN DEL URUGUAY: En relación a si las áreas naturales que se dicen protegidas en el país lo son realmente.
- TALLERES, CHARLAS, CONFERENCIAS: Actividades de éste tipo a cargo de especialistas invitados.
- TIEMPO: Incluye horarios, tiempo en relación a los programas u otras asignaturas.

ANEXO 2. Actividades de educación realizadas en el año 2008 por el Programa PROBIDES.

1. Workshop *Planificación Estratégica para la Gestión Transfronteriza y la Sustentabilidad socioambiental de la Cuenca Hidrográfica de la Laguna Merín* (Brasil-Uruguay). Encuentro binacional con participación de técnicos uruguayos y brasileños de las instituciones socias del proyecto *"Capacitación en Educación Ambiental y producción participativa de material didáctico para la conservación de la Biodiversidad en la Cuenca de la L. Merín"*

Realización conjunta: PROBIDES – MVOTMA/DINAMA y Departamento de Ecologia da Universidade de Brasília

Apoyo: Agência Brasileira de Cooperação/Ministério das Relações Exteriores do Brasil.

Balneario Lago Merín, Uruguay

8, 9 e 10 de Mayo de 2008

Participación de 39 instituciones socias en encuentro binacional y 58 técnicos uruguayos y brasileños.

2. Dictado de Seminario curricular: *"Bañados del Este: un espacio para el aprendizaje"*. Plan 2005 de la carrera de Maestro del Instituto de Formación Docente de Rocha.

17 estudiantes del último año de la carrera de Maestro capacitados.

Curso de 30 horas de clase realizado, incluyendo salida didáctica al AP Laguna de Rocha.

3. Pasantías en Estación Biológica *Potrerillo de Santa Teresa*. Coordinación con instituciones participantes (Junta Dptal, IMR y liceos de la región).

5 visitas de una jornada de duración a Potrerillo, con un total de 150 estudiantes y 15 docentes provenientes de 8 liceos de Rocha.

4. Organización de salida didáctica a Laguna de Rocha con estudiantes de Escuela Técnica de San Carlos.

Salida didáctica con 20 estudiantes de 12 a 14 años, y 4 docentes de la Escuela Técnica.

5. Presentación en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología en el Instituto de Formación Docente de Rocha.

Charla a 60 estudiantes y docentes del Instituto de Formación Docente de Rocha.

6. Exhibición del documental *"Río de los pájaros pintados"* y presentación sobre el Día Mundial del Medioambiente en el Liceo N° 2 de Rocha.

Actividad dirigida a 100 estudiantes de 3er año de C. Básico del Liceo N° 2 de Rocha y docentes responsables.

7. Atención a estudiantes, docentes y público en general. Asesoramiento y entrega de material bibliográfico. Respuestas a consultas por correo electrónico sobre temáticas ambientales variadas

8. Curso de formación: "Gestión ambiental para un desarrollo local sustentable", organizado por Programa de Desarrollo Local ART Uruguay, MVOTMA/DINAMA, Programa de Pequeñas Donaciones (PPD/PNUD/GEF), PROBIDES, Fundación DOÑANA 21 con apoyo de la Diputación de Huelva y la Intendencia Municipal de Rocha

9. Organización de actividades de difusión , participación en congresos y en Redes nacionales y regionales:

Conferencias en el Centro Cultural de La Paloma.

Ciclo de charlas del Área protegida Cabo Polonio: sus valores naturales y culturales asociados.

Conferencia en el Centro Cultural de La Paloma por el día mundial de los Humedales 2 de febrero

Charla organizada conjuntamente con el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD/GEF/PNUD) en el balneario La Pedrera: Iniciativas de la comunidad local: un aporte a la sustentabilidad ambiental en el Departamento de Rocha.

Participación de 2 técnicos de PROBIDES en la XII Reunión de la Red de Comités MaB y Reservas de Biosfera de Iberoamérica (IberoMaB) y el III Congreso Mundial de Reservas de Biosfera en Madrid, España, del 4 al 9 de febrero del 2008.

PROBIDES está integrando la comisión de comunicaciones de la red Ibero MaB

Participación de 1 técnico en el Seminario Internacional sobre Economía Ecológica y Ecología Política, Foz de Iguazú, Brasil, 3 -7 de marzo de 2008.

5 de junio.

Presentación documental "Río de pájaros pintados" de M. Casacuberta en el Teatro 25 de mayo de Rocha

28 de julio al 1 de agosto - Participación de 1 técnico en el III encuentro del Centro de Saberes de la Cuenca del Plata en Asunción y San Bernardino, Paraguay.

29 de julio se presentó en la Universidad Nacional de Asunción "La experiencia en educación Ambiental de PROBIDES" con amplio público universitario.

10. Edición de documentos y publicación de artículos:

PROBIDES. 2008. Documento de Trabajo Nº 47 "Estado de situación del Ecoturismo en la Reserva de Biosfera Bañados del Este" (soporte digital ISBN: 978-9974-7668-6-0)

PROBIDES. 2008. Uruguay. Bañados del Este, pág. 156. En: Reservas de Biosfera Iberoamericanas. Ministerio de Medio Ambiente España, Programa MaB UNESCO.

PROBIDES. 2008. Reserva de Biosfera Bañados del Este. Ficha para el docente. Con apoyo de MVOTMA/DINAMA y UNESCO/Programa MaB

11. Programa de Nivelación de Guardaparques (Acuerdo PROBIDES / SNAP / DINAMA).

Actualmente se está llevando a cabo la capacitación de 30 guardaparques que desarrollan funciones en áreas protegidas a nivel nacional.

ANEXO 2.1. Lista de organizaciones de la sociedad civil contactadas.

(Sólo se listan las organizaciones cuyos e-mails no rebotaron; se intentó contactar a muchas otras pero no fue posible debido a que el e-mail ya no era correcto y no había un teléfono al cual comunicarse).

(1) La ONG no funciona más o no está funcionando ahora, (2) no tiene datos para aportar, (3) sugirió ver la web, (4) no desea participar de este diagnóstico.

ONG/GRUPO	Encuesta	E-mail
Accion Sindical Uruguay Instituto Nacional de Estudios Sociales ASU-INES		asuines@chasque.apc.org, inesas@chasque.apc.org
ACUO	sí	acu@adinet.com.uy
Aguas al Tacuari		Ong_aguas_al_tacuari@yahoo.com
Amigos de la Preservación Ambiental - APA		orcyt@unesco.org.uy
APRODIME (Asociación Pro Discapacitado Mental)		Aprodime@adinet.com.uy
APUES (Ámbito Proceso Uruguay Entero Sur - apues!)		apues@montevideo.com.uy, porley@chasque.net
Asociacion Amigos del Jardín Botánico - ABOV		abovytrosespacios@gmail.com
Asociación Civil Grupo Bosque – ACGB		sciandro@adinet.com.uy
Asociación Cristiana de Jóvenes – Instituto de Desarrollo Humano – ACJ/IDHU		idhu@acj-ymca.org
Asociación Nacional de ONGs Orientadas al Desarrollo (ANONG)		anong@anong.org.uy, secretaria@anong.org.uy
Asociación Nacional de Profesores de Geografía		anpg@adinet.com.uy
Asociación de Profesores de Biología (APB)		apbiolog@adinet.com.uy
Asociación Soriano para la Defensa de los Recursos Naturales - ASODERN		danthomp@adinet.com.uy, manganga2003@hotmail.com
AsoProvida - ICCA		franciscocastells@yahoo.com.ar
Averaves	sí	averaves@fcien.edu.uy
Aves Uruguay – G.U.P.E.C.A (Grupo Uruguayo para el Estudio y Conservación de las Aves)		gupeca@adinet.com.uy
BIOACQUA - Sociedad Uruguaya de Estudio y Conservación de la Vida Acuática		aiki@chasque.apc.org, auki@chasque.apc.org
BIOUruguay		info@biouruguay.org
Centro Cooperativista Uruguayo – CCU		ccu@ccu.org.uy
Centro de Educación Ambiental y Trabajo Experimental Comunitario – CEATECO	(1)	jubecela@adinet.com.uy
Centro de Estudios, Análisis y Comunicación del Uruguay - CEADU	sí	emanuelabagala@gmail.com, info@ceadu.org.uy
Centro de Estudios de Ciencias Naturales - CECN		cecn@adinet.com.uy
Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el desarrollo, Uruguay - CIEDUR		ciedur@chasque.apc.org, ciedur@ciedur.org.uy

Centro de Participación para la Integración y el Desarrollo de Colonia – CEPID		ongcepid@hotmail.com
Centro de Participación Popular – CPP		cpp@chasque.net, cpp@chasque.apc.org.uy
Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES)	(2)	claes@internet.com.uy, claes@adinet.com.uy
Centro Latinoamericano de Economía Humana - CLAEH	(2)	info@clae.org.uy, deslocal@clae.org.uy
Centro Nacional para el Desarrollo Sustentable- CENADESU		cenadesu@adinet.com.uy, mail-cenadesu@adinet.com.uy
Centro Uruguay Independiente		cui@uc.org.uy
Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas (CEUTA)		ceuta@ceuta.org.uy, ceuta@chasque.net
Cetáceos Uruguay	sí	cetaceosuy@fcien.edu.uy
Club de Amigos de Carmelo		sergiofv@adinet.com.uy
Comision de Apoyo a la reserva de flora y fauna «Raúl Igoa »		esalvo@montevideo.com.uy
Comisión Vecinal La Proa		raul2007@adinet.com.uy
Compromiso Empresarial para el Reciclaje - CEMPRE		cempre@cempre.org.uy
Comunidad Cabo Polonio		anicuru@hotmail.com
Comunidad Educativa Ecologista Jesús María		coljmaria@cs.com.uy
Coord Comisiones Ciudad de la Costa		psicosvaldo2005@yahoo.com, genarorp@adinet.com.uy
Cultura Ambiental		aiki@chasque.net
Defensa del Medio Ambiente de Valdense - DEMAVAL		demaval234@yahoo.com, mapin37@yahoo.com
Desarrollo sustentable de Rosario del Colla - DESURCO		desurco@gmail.com
ECO-Chuy	sí	franciscolaxalte@hotmail.com
Ecocomunidad – Proyecto Comunidad del Sur		ecocom@chasque.apc.org
El Abrojo (Instituto de Educación Popular)		elabrojo@elabrojo.org.uy, ambienta@elabrojo.org.uy
Foro Juvenil	sí	ambiente@forojuvenil.org.uy, manoel@forojuvenil.org.uy
Fundación Amigos de las lagunas costeras de Rocha	sí	rangerslaro@yahoo.com
Fundación de Etología y Mesología del Uruguay - FEMU		coralcurtti@yahoo.com
Fundación Naturaleza para el Futuro - Director Ejecutivo		lc@funafu.org
Fundación Reserva de Fauna Laguna del Diario		manders@adinet.com.uy
Gabasol		quique@montevideo.com.uy
GENSA - Grupo Ecológico Naturista Sanducero		silchenkogensa@adinet.com.uy
Grupo "Gandhi" Ecologistas en Acción de Toledo	(1)	Tel. 711 7994
Grupo Ambiental "La Paloma"		marclara@adinet.com.uy
Grupo de Ambientalistas Amigos de Colonia Suiza (GAMACS)	sí	earm58@hotmail.com
Grupo Arroyo de Carmelo		tuhalde@hotmail.fr
Grupo Artigas 86		artigas.86@hotmail.com
Grupo Caubá	sí	grupocauba@gmail.com
Grupo Creativos de Guichón		quibaur@adinet.com.uy
Grupo de Ecología Ñangapiré		info@lasociedadcivil.org
Grupo Ecoterrón		ecoterron@gmail.com

GERGU	sí	gergu.uy@gmail.com, biosfera@adinet.com.uy
Grupo de Guías de Naturaleza de Aigua		nonimar@adinet.com.uy
Grupo Desarrollo Quebrada de Laureles		casita@adinet.com.uy
Grupo Ecológico de Young		elsaleon@adinet.com.uy, nlaciudad@hotmail.com
Grupo Ecológico Miguelete		bougey5@netgate.com.uy
Grupo Ecologista de Maldonado		silrecu@adinet.com.uy
Grupo Eto-ecológico Durazno	(2)	jcmflia@adinet.com.uy
Grupo Farrapos	sí	esterosdefarrapos@gmail.com
Grupo G.E.O. Treinta y Tres		millerla@montevideo.com.uy
Grupo Guayubirá		info@guayubira.org.uy, guayubira@chasque.net
Grupo Gurí		beatriz@fcien.edu.uy
Grupo H2O Santa Catalina		org_grupo_h2o@hotmail.com
Grupo de Investigación y Conservación de los Murciélagos de Uruguay - GIM	sí	murcielagos@adinet.com.uy
Grupo Jóvenes MERCOSUR		gjm@montevideo.com.uy, adrianafariello@yahoo.com.ar
Grupo Kolping		juanmag@adinet.com.uy, formacion@kolping.org.uy
Grupo Palmar		grupopalmar@hotmail.com, groncho29@hotmail.com
Grupo Viraró		majo15aba@hotmail.com, charly05_150@hotmail.com
Grupo Zapirandí		panlasirena@adinet.com.uy, mbessio@adinet.com.uy
Guía de Ecoturismo Viraró		wistito@hotmail.com
Huerta y Jardín		huertajardin@hotmail.com
IES (Instituto de Estudios Sociales)		ies@redfacil.com.uy, lapinky1@hotmail.com
Iniciativa Latinoamericana	sí	ambiente@inlatina.org, caromi@adinet.com.uy
Instituto de Comunicación y Desarrollo - ICD		icd@adinet.com.uy
Instituto del Tercer Mundo (ITEM)		item@chasque.apc.org
Instituto Jabí – Red ambientalista		rgaraza@adinet.com.uy
Instituto Río Negro (INDRA)		indra@indrasur.org, indrauruguay@yahoo.es
I+D	(3)	correo.imasd@gmail.com
KARUMBÉ	sí	karumbemail@gmail.com
LOGROS		fundacionlogros@fundacionlogros.org.uy, flogros@adinet.com.uy
MAMSUR	sí	mamsur@gmail.com
Mov. Chacrerros Mercedes		tatabomar@gmail.com
Obra EcuMénica Barrio Borro (OEBB)		oebb@adinet.com.uy
Organización para la Conservación de Cetáceos -OCC	sí	info@ballenafranca.org, ballenato@adinet.com.uy
Pindó Azul	sí	pindoazul@gmail.com
Primer Centro de la Ecología		josepporta@yahoo.com.ar
Profauma	sí	profauma@adinet.com.uy
Profauna		profauna@adinet.com.uy

Programa Costas		amalur@dedicado.net.uy
Protectores del Planeta		protectoresdelplaneta@gmail.com
Quebrada de los Cuervos (TT)		audidemi@adinet.com.uy
RAPAL Uruguay (Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativa para América Latina)		rapaluy@chasque.net
Red de Ecología Social (REDESUR)		redesur@hotmail.com
REDES (Red de Ecología Social) - Amigos de la Tierra	(4)	redes@redes.org.uy, prensa@redes.org.uy, agua@redes.org.uy
Red uruguaya de ONGs ambientalistas		redambiente@gmail.com
REPAPEL		info@repapel.org, comunicacion@repapel.org
Sociedad Civil Amigos del Viento – meteorología-ambiente-desarrollo	(2)	Amigosdelviento@adinet.com.uy, gracielasalaberri@yahoo.com.ar
Sociedad Ecológica Rochense		durioste@adinet.com.uy
Sociedad San Francisco de Sales. MOVIMIENTO TACURU (MT)		rufineli@adinet.com.uy
Sociedad Zoológica del Uruguay		sociedadzoologica.uruguay@gmail.com, rmaneyro@fcien.edu.uy
SOCOBIOOMA (Sociedad para la conservación de la biodiversidad de Maldonado)		biomaldonado@gmail.com
SOS Rescate Fauna Marina		Sos-faunamarina@adinet.com.uy
Vida Silvestre	sí	vidasilvestreuy@gmail.com, andrewsbre@hotmail.com
Vida y Educación		vye@chasque.apc.org, vyecanel@adinet.com.uy

ANEXO 2.2. Encuesta enviada a las organizaciones de la sociedad civil (la que se envió a la UdelaR fue muy similar).

DATOS GENERALES	
Nombre de la Organización/Grupo:	
Año de fundación:	
¿Posee personería jurídica?	
Dirección:	
Teléfono:	
Fax:	
E-mail:	
Web:	

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación



1. ¿Podrían especificar qué formación tienen los integrantes y/o responsables de las actividades descritas en la tabla anterior?

¿Consideran que necesitan formación y/o capacitación sobre temáticas de biodiversidad y conservación? Por favor especifiquen:

2. En caso de haber elaborado materiales educativos, ¿podrían describir en qué consisten y a quiénes fueron entregados?

3. Quienes hayan realizado actividades de educación ambiental en instituciones del sistema educativo formal (públicas o privadas):

3.1. ¿Realizaron salidas de campo? ¿Enfrentaron dificultades u obstáculos al hacerlo? ¿Cuáles?

Si parte de estas salidas de campo fueron realizadas en alguna de las Áreas Protegidas que han sido propuestas para integrar el SNAP, especifiquen las áreas:

3.2. ¿Consideran que existen temáticas de biodiversidad y conservación incluidas en las currículas escolares, liceales y de formación docente? Por favor menciónenlas:

3.3. Si la respuesta anterior fue positiva, ¿creen que existen barreras que dificulten el trabajo sobre estas temáticas por parte de los docentes? ¿Cuáles?

3.4. Si la respuesta 3.2 fue negativa, ¿creen que estas temáticas deban ser incluidas? Si desean pueden realizar sugerencias y/o recomendaciones sobre temáticas a incluir y sobre cómo hacerlo posible:

3.5. ¿Podrían mencionar si al trabajar con estas instituciones educativas enfrentaron algún obstáculo que no haya sido descrito previamente?

¡Muchas gracias!



Proyecto Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay



ANEXO 2.3. Datos de las ONGs y personas que completaron la encuesta. "Año": año de fundación de la ONG, PJ: personería jurídica.

	Año	PJ	Dirección	Teléfono	Fax	E-mail / Web
ACUO	1998	sí	J. J. Rousseau 3919 Bis. Mdeo.	508 64 98		acu@adinet.com.uy www.avesacu.com
Averaves	2001	sí	Igua 4225. Mdeo.			averaves@fcien.edu.uy http://averaves.fcien.edu.uy
CEADU	1990	sí	Gonzales Ramírez 2133, 603. Mdeo.	4136072	4137406	gdiverso@ceadu.org.uy www.ceadu.org.uy
Cetáceos Uruguay	2004	no	Sección Etología, Facultad de Ciencias, Piso 6. Iguá 4225. Mdeo.	5258618 (Int. 7142)		cetaceosuy@fcien.edu.uy http://cetaceos.org.uy
ECO-Chuy	2001	sí	Laguna de Rocha, 519. Chuy. Rocha.	(0474) 2460, 3645, 3141	(0474) 2460	ecochuy@adinet.com.uy
Esteros de Farrapos	2004	no	San Javier, Río Negro			esterosdefarrapos@gmail.com
Foro Juvenil	1981	sí	Maldonado 1260	9030029	9027300	rural@forojuvenil.org.uy manoel@forojuvenil.org.uy www.forojuvenil.org.uy
Fundación Amigos de las Lagunas Costeras de Rocha	2005	sí	Ruta 10 Km 216, Chalet Amanecer, Balneario Las Garzas, Depto de Rocha	0470 2329 / 094 102829		caymaris@gmail.com rangerslaro@yahoo.com www.lagunaderocha.org
GAMACS	1993	sí	Movimiento Nuevas Generaciones, 25 de agosto, Nueva Helvecia - Colonia	055-44119 / 055-45287		Gamacs213@gmail.com earm58@hotmail.com
Grupo Caubá	2006	no				grupocauba@gmail.com
GERGU	1969	sí	Ateneo de Montevideo, Pza. Cagancha 1157	9080090 / 4026956 / 099497546	4097341	Gergu.uy@gmail.com www.gergu.net
GIM	2005	no	25 de mayo 582. Montevideo	(02) 9160908 interno 212	(02) 9160908	murciélagos@adinet.com.uy http://www.gim-uruguay.blogspot.com http://www.mec.gub.uy/munhina/gim.htm
Iniciativa Latinoamericana	2002	sí	Uruguay 1369/101	902 3186 – 901 5015		ambiente@inlatina.org info@inlatina.org www.inlatina.org
KARUMBÉ	1999	sí	Av. Giannattasio 30.5 Km. esq. Roma	099917811		Karumbemail@gmail.com www.karumbe.org
MAMSUR	2004	no				mamsur@gmail.com

OCC	2005	sí	Avenida Solari y Av. Del Navio, balneario La Paloma, Rocha.	(598) 479 - 8318. 099 124 144		info@ballenafranca.org www.occ.org.uy
Pindó Azul	2005	sí	Valentin Olivera 1750 Treinta y Tres	099 371661 / 045 30340	045 30340	pindoazul@gmail.com pindoazul.blogspot.com
Profauma	2001	sí	Almirón 5382	094-592321		profauma@adinet.com.uy www.profauma.org
Vida Silvestre	1995	sí	Canelones 1164 (edificio Conventuales)	902 2362 / 63	902 2362 / 63	info@vidasilvestre.org.uy vidasilvestreuy@gmail.com www.vidasilvestre.org.uy

	Formación Profesional	Desempeño actual	E-mail
Tamara Avellán	MS Biología, Especialización en Limnología y Recursos ambientales		tamara.avellan@gmail.com
Mariana Cosse	Maestría en Cs. Biol. Estudiante de Doctorado	Ayudante Genética Fac. Ciencias, G°2 Genética IIBCE	mcosse@iibce.edu.uy
Beatriz Costa	Bióloga, Magíster en Manejo de Vida Silvestre	Cargo técnico Sección Ecología Terrestre, Facultad de Ciencias. Educador en temas ambientales Iniciativa Latinoamericana	bcosta@fcien.edu.uy
Susana González	Dr. Ciencias Biológicas	Docente Universitario, Facultad de Ciencias	sugonza@iibce.edu.uy
Rocío Guevara	Lic. Sociología	Docente, Facultad de Química	roguevarad@yahoo.es
Marila Lázaro	Lic. y Master en Biología, DEA en Comunicación de la Ciencia, pre-doctorada en Filosofía Ciencia y Sociedad.	Asistente, Unidad de Ciencia y Desarrollo, Facultad de Ciencias	marila@fcien.edu.uy
Patricia Mai	Lic. en Ciencias Biológicas	Asistente de Proyecto Predio	patriciamai@hotmail.com
Valentín Picasso	Ing. Agr. Ph.D.	Docente, Facultad de Agronomía	vpicasso@fagro.edu.uy

ANEXO 2.4. Inventario de las actividades de EA desarrolladas, formación de los integrantes/responsables y materiales educativos elaborados.

1. Asociación Conservacionista Uruguaya de Ornitología (ACUO)

1.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Curso para adultos. Centro Cultural de Cerro Largo.	1999	Melo. C. Largo.	Adultos.	Aves autóctonas.	Gabriel Rocha. Betina Larrosa.	ACUO IMCL.
Cursos para adultos. Escuela de Jardinería del Prado.	1998 - 2001	Montevideo.	Adultos. Guardaparques de Humedales del Santa Lucía (convenio con IMM).	Aves autóctonas e Introducción a la Ornitología.	Gabriel Rocha.	ACUO IMM
Curso para niños de 4to. año de escuela. Colegio Seminario de Montevideo	2001-2008	Montevideo.	Niños de 4to. año.	Flora y fauna del paisajes uruguayo. Salidas de campo a Rocha al finalizar el curso.	Gabriel Rocha.	Colegio.
Diferentes cursos sobre temáticas de aves autóctonas.	2004 - 2008	Montevideo. Asociación Cristiana de Jóvenes.	Adultos.	Cursos sobre: Aves autóctonas (general). Bioacústica. Migraciones. Reproducción. Familias específicas de aves. Conservación.	Gabriel Rocha.	Se cobra inscripción para el curso. Se autofinancia.
Cursos de Capacitación de Guías en Ecoturismo.	2004 - 2008	Guichón – Paysandú.	Adolescentes y adultos.	Capacitación en ecoturismo. Flora y fauna del Uruguay.	Gabriel Rocha. Alexis Cerezo. Mónica	En los 4 años diferentes organismos. AVINA

					Martínez.	ACUO Instituciones de Inglaterra. Instituciones de Suecia.
Cursos de capacitación en monitoreos ambientales.	2005	Guichón – Paysandú.	Adolescentes y adultos.	Capacitación en monitoreos ambientales. Conteo por puntos, anillamiento, transectas, descripción de hábitat.	Alexis Cerezo. Gabriel Rocha.	ACUO. Instituciones de Inglaterra. Colaboración Junta Local de Guichón.
Cursos de formación de guías en ecoturismo	2007-2008	Melo – Cerro Largo.	Adolescentes y adultos.	Capacitación en ecoturismo. Flora y fauna.	Gabriel Rocha.	
Charlas sobre Flora y fauna del paisaje uruguayo.	2007 - 2008	Todo el país.	Niños de 4to. , 5to y 6to.	Charla de 45 minutos sobre flora y fauna del Uruguay con un fuerte contenido conservacionista.	Gabriel Rocha. Mara Delgado. Mónica Martínez.	Ediciones de la Banda Oriental. Revista La Mochila. ACUO.
Curso sobre “El canto de las aves y la bioacústica”	2007	Melo – Cerro Largo.	Adultos.	Curso organizado junto a la ONG local Caa-Obetí Sobre el canto de las aves del Uruguay e introducción a la bioacústica.	Gabriel Rocha.	ACUO CAA-OBETI.
Curso sobre Formación de guías en ecoturismo	2008	Guichón – Paysandú	Adolescentes y adultos.	Curso para formar guías en ecoturismo. Temática de Flora y fauna.	Gabriel Rocha Fabián Muñoz.	Centro Económico y

						social de Paysandú. BID.
--	--	--	--	--	--	-----------------------------

1.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Gabriel Rocha: 4to. año Facultad de Derecho. Cursos de Ornitología en todos los continentes. Cursos de Ornitología en Brasil. Formación en RRHH. Formación en Fortalecimiento Institucional. Formación en distintos programas de computación.
Alexis Cerezo: Lic. En Biología. Formación específica en monitoreos ambientales.
Mónica Martínez: Maestra y formación específica en Dirección de Escuelas.

1.3. Materiales educativos elaborados

- 1) Lotería sonora. Es un juego con cartones y sonidos de aves, donde los niños deben identificar el sonido de cada especie (previa charla de 10 minutos) y sirve para que aprendan a escuchar la naturaleza y a prestar atención a los sonidos.
- 2) Juego con tarjetas (que tienen el alimento de cada especie) y láminas de especies con diferentes picos para que los niños asocien el alimento del ave con el pico y también con el hábitat donde vive.
- 3) Hemos elaborado Revistas educativas para niños y docentes. También cuadernillos.
- 4) Los juegos no se entregan, solo se usan en las aulas. Y las revistas se han entregado a docentes y alumnos en distintas escuelas de todo el país.

2. AVERAVES

2.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Proyecto ALAS (Alumnos y Aves del Sur): Actividades para la enseñanza en ecología, comparando componentes del monte nativo y las plantaciones de Eucalipto.	2003-2004	Escuelas de Montevideo. Salidas a Maldonado.	Escolares de 4°, 5° y 6° de la Escuela n° 268 "Arturo Lussich" y Escuela Logosófica	Ecología, ecosistema, biodiversidad, bioindicadores, nativo y exótico, interacciones ecológicas, impacto ambiental, técnicas de avistamiento y reconocimiento de aves y plantas.	*César Fagúndez *Stella Faroppa *Felipe García *Mercedes Gutiérrez *Paula Laporta *Luciano Liguori *Carolina Abud	Msc. Kimberly Olson, Proy. ALAS, Montana, E.E.U.U

Actividad de Educación Ambiental comparando las cuencas de la Cañada Malvín y el Arroyo Rocha, Montevideo	2005	Escuelas de Montevideo; salidas a Cda. Malvín y A° Rocha, Montevideo y Villa Serrana, Lavalleja.	Escolares de 5° de la Escuela n° 268 "Arturo Lussich" y Escuela Logosófica	Ecología, ecosistema, biodiversidad, bioindicadores, elementos bióticos y abióticos, nativos y exóticos, interacciones ecológicas, impacto ambiental, uso de los sentidos, formulación de preguntas, técnicas de avistamiento y reconocimiento de aves y plantas.	*Inti Carro *César Fagúndez *Stella Faroppa *Felipe García *Paula Laporta *Luciano Liguori *Mariana Scapin	Premio Inca – Clubes de Ciencia
Taller de capacitación para maestros sobre aves costeras migratorias y temáticas ambientales y actividades para hacer con los niños. Salidas de campo y actividades de intercambio entre niños de distintas escuelas de la red internacional.	2005	Varias localidades de San Jose, Montevideo, Canelones, Maldonado y Rocha.	Maestros y niños de escuelas de la costa de Uruguay	Biología de aves costeras, biodiversidad, técnicas de avistamiento y reconocimiento de aves. Conservación de hábitat y protección del medio ambiente. Intercambio cultural nacional e internacional.	*Inti Carro *César Fagúndez *Stella Faroppa *Felipe García *Paula Laporta *Luciano Liguori *Mariana Scapin * Mariana Nin *Gonzalo Cortés	Shorebird Sisters School Program - USFWS
	2006	Gruta de Los Helechos,	Alumnos de 1er año	Biodiversidad,	*César Fagúndez	Liceo "San

Proyecto ALAS (Alumnos y Aves del Sur): Actividades para la enseñanza en ecología, comparando componentes del monte nativo y las plantaciones de Eucalipto.		Tacuarembó	del liceo "San Javier" de la ciudad de Tacuarembó	bioindicadores, elementos bióticos y abióticos, interacciones, impacto ambiental, uso de los sentidos, formulación de preguntas, técnicas de avistamiento y reconocimiento de aves y plantas.	*Felipe García *Paula Laporta *Luciano Liguori	Javier".
Actividades en ecología de aves y concientización del patrimonio natural en el marco del proyecto "Diálogo y praxis en torno a los testimonios de la diversidad"	2006	Cebollatí, Rocha	Alumnos de 4° y 5° de escuela y 1° de liceo	Biodiversidad, impacto ambiental, uso de los sentidos, formulación de preguntas, técnicas de avistamiento y reconocimiento de aves.	*Felipe García *Luciano Liguori * Macarena Sarroca	CSEAM - UDELAR
Actividades de educación ambiental con escolares de La Coronilla y Punta del Diablo, Rocha, en el marco del Proyecto "Sterna-Averaves"	2005 - 2008	La Coronilla y Punta del Diablo, Rocha	Alumnos desde jardinera hasta 6° de escuela.	Biología de aves, en particular gaviotines. Biodiversidad y conservación de aves marinas.	Paula Laporta, Javier Lenzi y Matilde Alfaro	Rufford Maurice Laing Foundation
Actividad de ecología de aves con	2008	Ciudad de Artigas,	Alumnos de 1° y 2°	Biología de aves,	*Luciano Liguori	Liceo n° 4

alumnos liceales de Artigas		Artigas	del Liceo n° 4	biodiversidad, interacciones, impacto ambiental, técnicas de avistamiento y reconocimiento de aves.	*Matilde Alfaro	Artigas
Proyecto ARENAS: talleres con maestros de escuelas públicas de toda la costa, apoyo durante su trabajo con los alumnos en temáticas de investigación, visitas a escuelas, y redacción de un manual educativo acerca de las características de los ecosistemas costeros uruguayos.	2006-actual	Departamentos costeros (Colonia, San Jose, Montevideo, Canelones, Maldonado y Rocha)	Maestros de escuelas públicas, y sus alumnos.	Biodiversidad, elementos bióticos y abióticos de los ecosistemas (en particular los ecosistemas costeros), metodología de indagación de primera mano, formulación de preguntas, análisis de datos, contaminación, diversos grupos taxonómicos, interacciones bióticas, etc.	Felipe Garcia, Mariana Nin (Averaves), Cecilia Passadore, Paula Laporta, Micaela Trimble, Maria Szephegyi, Elena Castiñeira (Cetáceos Uruguay), Mariana Rios (Karumbé) y César Fagundez.	Columbus Zoo, Conservation Leadership Programme, Yaqu Pacha y Sea World and Bush Gardens Conservation Fund

2.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Todos formación en Ciencias Biológicas salvo: M. Scapin, maestra y S. Faroppa, Ing. Agr.

2.3. Materiales educativos elaborados

Juegos de memoria, de descripción, de observación, de utilización de sentidos, de práctica de uso de binoculares, guías de identificación, maquetas de procesos ecosistémicos. Manual para maestros sobre los ecosistemas costeros uruguayos (en elaboración).

3. CEADU

3.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
		San José	Escuelas rurales y	Educación ambiental	Equipo de	Ministerio de



Proyecto IVOKE JEY Promoción integral de educación ambiental en escuelas primarias. Hay instancia de formación con niños y maestros, talleres de sensibilización en la temática con la comunidad, talleres de reciclaje de papel. Construcción de invernáculos y organización huertas orgánicas; sistema de saneamiento natural de las aguas cloacales	2008-2011	Canelones (2008-2009)	periurbanas Alumnos, maestros, comunidad local	(ambiente salud nutrición reciclaje	Trabajo CEADU Aramis Latchinian Anibal Cuchman Gastón Martinez Ileana Silva Cecilia Platero Rafael Perolo	Asuntos exteriores de Italia
---	-----------	--------------------------	--	--	--	------------------------------------

3.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Los integrantes de la ONG CEADU son en su mayoría técnicos en gestión ambiental, con experiencia académica y en terreno.

En el proyecto Ivoke, los perfiles de los principales responsables son:

Aníbal Cuchman: ingeniero agrónomo

Aramis Latchinian: Magister Ciencias Ambientales

Gastón Martínez: Magister Ciencias Biológicas

Rafael Perolo: técnico en gestión ambiental (arquitectura)

Cecilia Platero: técnico en gestión ambiental (ámbito legal)

Ileana Silva: estudiante Ciencia de la comunicación

Por CIES: Emanuela Bagalá, Lic. Ciencias Política, Magister Gestión de Proyectos de Desarrollo

3.3. Materiales educativos elaborados

Estamos trabajando sobre un manual en ambiente y salud y un manual en nutrición.

Ambos se encuentran en fase de elaboración, por lo cual no han sido todavía entregados.

Están dirigidos a los maestros de las escuelas involucradas.

4. CETÁCEOS URUGUAY

4.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
-----------------------------	---------	--------------------	------------------	---------------------	--------------	--------------



Programa de Educación Ambiental de Cetáceos Uruguay	2005 (agosto-diciembre)	Playa Pascual (San José) San Luis (Canelones) La Pedrera (Rocha)	Niños de 6 a 12 años de escuelas públicas (N°101 Playa Pascual, N°159 San Luis y N°83 La Pedrera)	Funcionamiento del ecosistema costero-marino (Río de la Plata y Océano Atlántico), su biodiversidad, las interacciones entre organismos, la contaminación y la conservación.	Paula Laporta, Elena Castiñeira, Cecilia Passadore, María Nube Szephegyi & Micaela Trimble	ONG Yacu-pacha
Proyecto Arenas: talleres con maestros de escuelas públicas de toda la costa, apoyo durante su trabajo con los alumnos en temáticas de investigación, visitas a escuelas, y redacción de un manual educativo acerca de las características de los ecosistemas costeros uruguayos.	2006-2009	Toda la costa (Colonia a Rocha)	Maestros de primaria	Biodiversidad, elementos bióticos y abióticos de los ecosistemas (en particular los ecosistemas costeros), metodología de indagación de primera mano, formulación de preguntas, análisis de datos, contaminación, diversos grupos taxonómicos, interacciones bióticas, etc.	Paula Laporta, Cecilia Passadore, María Nube Szephegyi & Micaela Trimble (junto con integrantes de Averaves y Karumbé)	Yacu Pacha, BP, Sea Word, Columbus Zoo.

4.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Licenciados o estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Biológicas (Facultad de Ciencias, Universidad de la República)

4.3. Materiales educativos elaborados

Se entregaron a los niños y maestros para ser realizados como "deberes":

- Crucigramas
- Sopas de letras
- ¿Qué dijiste? (uno por clase): especie de diccionario para que fueran agregando los nuevos términos aprendidos.

Distintos tipos de juegos que se utilizaron en las visitas a las escuelas (no fueron entregados):

- juegos de memoria
- juegos de preguntas (Tipo trivial)

Todos los materiales estaban relacionados con las temáticas tratadas.

Además, en la última visita les entregamos a los maestros un material informativo sobre “El ecosistema marino: características y funcionamiento”, con los cuatro módulos temáticos que habíamos trabajado (y los correspondientes crucigramas y sopas de letras): I) El Agua, II) Biodiversidad, III) Interacciones ecológicas en el ambiente marino, IV) Recursos Naturales, Contaminación y Áreas Protegidas.

Se imprimió un póster que incluía dibujos y textos elaborados por los niños de las 3 escuelas de manera de hacer un intercambio entre ellas.

Se está elaborando un manual educativo para docentes sobre los ecosistemas costeros uruguayos (Proyecto Arenas).

5. ECO CHUY

5.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Huertas Orgánicas	2006	CHUY	Todo		Ing. Agr. Ana Castillo	Propia
Cultivo en Hidroponia	2006 2007	CHUY	Todo		Ing. Agr. Martín Caldeiro	Propia
Cultivo en Invernáculos	2007	CHUY	Todo		Ing. Agr. Daniel Lorenzo	Propia
Reconocimiento de flora indígena	2008	CHUY	Todo		Ing. Agr. Gonzalo Picasso	PPD
Vivero de plantas Nativas	2008	Barra de CHUY	Todo		Ing. Agr. Raúl Nin	PPD

5.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Casi todos profesionales.

5.3. Materiales educativos elaborados

Folletería, fotocopias, etc. A los alumnos, a escolares, liceales, maestros y profesores.

6. ESTEROS DE FARRAPOS



6.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
<ul style="list-style-type: none"> Recolección de botellas de plástico. 	Desde el año 2000 a la fecha.	San Javier – Río Negro	<p>Población en general. Reducir las botellas de plástico del Basurero Municipal</p> <p>Club de Ciencia en el liceo. Después lo tomó la prof. de Educ. Cívica.</p>	Concienciar a la población de que deposite las botellas en un lugar predeterminado para luego reciclar.	<p>Fundación Dr. Vladimir Roslik</p> <p>Y Grupo Esteros.</p>	Autofinanciado
<ul style="list-style-type: none"> Recolección de pilas 	Varios años	San Javier- Río Negro	<p>Población en general. Tratar de recoger en recipientes de plástico las pilas y luego depositarlas en una fosa.</p>	Cuanto contaminan, los diferentes tipos de pilas.	Grupos del Liceo local.	Ninguna
<ul style="list-style-type: none"> Vivero de plantas nativas 	2 años	Liceo "Prof. Valentina P.de Diéguez"	Producir plantas nativas para reponer en el Proyecto	Conocimiento y reconocimiento de Flora nativa.(cursos, recorridas de monte ribereño, parque, pastizales)	Grupo Esteros de Farrapos	PPD
<ul style="list-style-type: none"> Avistamiento de aves 	Varios años	San Javier – Río Negro	Alumnos del liceo y público en general.-	Conocer las diferentes especies, nidificación, migración, etc.	Grupo esterios de Farrapos	Ninguna

6.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Docentes de Biología, Ayudantes preparadores, Técnico en Forestación de MGAP, Ing. Agrónomo, personas de la localidad interesados en los diferentes temas.

6.3. Materiales educativos elaborados

No se han hecho más que carteleras y paneles para exposiciones, en el liceo local y dentro del local Galpón de Piedra.

7. FORO JUVENIL

7.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Las Rutas del Buceo Al Rio de la Plata	18 meses abril 2005- setiembre e 2006	Montevideo	Niños, jóvenes y docentes	Biodiversidad costera	Maria Noel Salgado	imm
Dos Margaritas Montevideo	3 años 2004 a 2007	Montevideo	Niños, jóvenes y docentes, consumidores y productores familiares	Biodiversidad costera, Biodiversidad predial Producción ecológica Manejo de cuencas	Maria Noel Salgado	feria de desarrollo autofinanciamiento
Dos Margaritas Colonia, Soriano, Rio Negro	6 años enero 2008 a diciembre e 2013	Colonia, Soriano, Rio Negro	Niños, jóvenes y docentes, consumidores y productores familiares	Biodiversidad costera sobre ríos y arroyos Biodiversidad Predial Producción ecológica Manejo de cuencas Recuperación Monte Nativo	Maria Noel Salgado	cooperación internacional
Comunidad de Aprendizaje Ambiental	2 años julio 2005- octubre 2008	Sauce, canelones	Niños, jóvenes y docentes, consumidores y productores familiares	Biodiversidad predial Producción ecológica Manejo de cuencas Manejo y recuperación de Monte nativo	Maria Noel Salgado	ppd
La Isla del Bañado	2 años enero 2003 a diciembre e 2004	San Luis Al medio, Rocha	Niños, jóvenes, docentes y productores familiares	Manejo de cuencas Manejo y recuperación de bosques de palmeras	Maria Noel Salgado	autofinanciamiento

7.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades



Licenciados en Biología
 Profesores de Biología
 Ingenieros/as Agrónomos
 Maestros/as
 Educadores Sociales
 Psicólogos
 Guardaparques

7.3. Materiales educativos elaborados

Serie de cartillas de agua
 Serie de cartillas de biopreparados
 Serie de cartillas de gestión ambiental predial
 Serie de cartillas Biodiversidad y contaminación costera
 Serie de cartillas de bosque nativo y manejo sustentable
 Serie de láminas de biodiversidad y contaminación costera
 Juego Cuidemos el entorno
 Serie de cartillas de producción ecológica para jóvenes
 Manuales de manejo de suelos

8. FUNDACIÓN AMIGOS DE LAS LAGUNAS COSTERAS DE ROCHA

8.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Charlas en escuelas públicas y privadas del departamento de Rocha y Maldonado	anualmente	Rocha y Maldonado	Niños de 4 a 6 año de primaria y maestras	Áreas Protegidas, Función y funcionamiento, valores a conservar. Avifauna y fauna de las áreas protegidas	Héctor Caymaris	Donaciones
Limpieza de playas con niños de escuelas públicas y privadas de Rocha y Maldonado	Anualmente	Las Garzas, Laguna de Rocha y Laguna de las Nutrias	Niños de 4 a 6 año de primaria y maestras	Diferentes tipos de residuos, contaminación, observación de aves, juegos ambientales	Héctor Caymaris	Donaciones



Pautas como ayudantes de Guardaparques	2005-2006	Laguna de Rocha	Hijos de pescadores de la Laguna de Rocha	Áreas Protegidas, Usos de diferentes guías (aves, anfibios, mamíferos), pasantías y visitas en diferentes áreas Protegidas de Rocha (San Miguel, Potrerillo, Santa Teresa)	Héctor Caymaris Carlos Fagetti	Proyecto Fondo Canadá
--	-----------	-----------------	---	--	-----------------------------------	-----------------------

8.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Héctor Caymaris- Guardaparques
Carlos Fagetti- Asistente Social

8.3. Materiales educativos elaborados

Se elaboró folletería informativa no solo para los niños o hijos de pescadores sino también para los visitantes del área protegida Laguna de Rocha.

9. GAMACS (Grupo Amigos del Medio Ambiente de Colonia Suiza)

9.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Trabajo de mantenimiento y recuperación del Parque Retiro (área forestada de 22 hectáreas, propiedad del MGAYP que la IMC tiene en carácter de comodato). Participación en la coordinadora departamental de organizaciones ambientalistas.	2004	Nueva Helvecia COLONIA	Formación de conductas ambientalistas en los ciudadanos de N.H, trabajando en los centros de enseñanza: escuelas, liceo y universidad de trabajo, mediante charlas instructivas con apoyo de personal docente de cada institución.	Cuidado del Medio Ambiente y recolección clasificada domiciliaria con apoyo logístico de la Intendencia del departamento y Junta Local	Integrantes de GAMACS.	Cuota social de \$10 y aporte de \$100 de Junta Local mensual

<p>Se colabora con la comisión pro-cuartel de bomberos para instalar local en el Parque Retiro.</p> <p>Se participa en la Expo Verde de la Congr. Evangélica con el tema efecto invernadero y capa de ozono.</p> <p>Participamos con la Junta Local en la confección del calendario de recolección clasificada.</p> <p>Control de la contaminación de lo agro tóxicos y de las aguas residuales de las plantas industriales vertidos a la red hidrográfica.</p>	2005	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem
<p>Plantación de especies autóctonas.</p> <p>Festival aéreo para recaudación de fondos para el cuartel de bomberos.</p> <p>Jornada de limpieza Parque Retiro.</p> <p>Colocación de tarrinas para las pilas usadas en distintos lugares de la ciudad.</p>	2006					
<p>Charlas sobre cuidados básicos del Medio Ambiente "Comencemos por casa".</p> <p>Se participa en un stand en la Bierfest con folletería y videos sobre el tema cambios climáticos.</p> <p>Colocación de "come vasos" en la plaza con diseño de Suizo típico alusivo a la Fiesta, realizado artesanalmente por GAMACS</p> <p>Apoyo a las tareas de limpieza del las costas del Río Rosario en la</p>	2007					

<p>zona bajo los puentes, como forma de controlar las inundaciones, con logística de la Junta LOCAL. Plantación de árboles en predio de guardería pública.</p>						
<p>Festival en Parque Retiro en apoyo a las obras de Destacamento de Bomberos, Día del Medioambiente: Plantación de Arboles. Folletería instructiva con los mandamientos básicos para el cuidado del medioambiente, repartidos en las escuelas a cada alumno. Difusión y Apoyo a Comisión Zoonosis para la castración gratuita de perros en esta ciudad. 8/08</p> <p>Campaña de “No al Nailon”, venta de bolsas de tela alusivas, en “Expo Verde”. Preparación de un evento donde participarán destacados panelistas en el tema Energías Renovables.</p>	2008-					

9.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Somos un grupo de personas preocupadas por los temas relacionados con el Medioambiente, y su impacto en el área donde habitamos, sin formación específica.

9.3. Materiales educativos elaborados



Consisten en pautas sencillas de fácil aplicación domiciliaria, fundamentalmente en la clasificación de residuos, y en cuidados básicos de limpieza, en la utilización de limpiadores simples para la limpieza del hogar. (La zona Este del Dpto. de Colonia, que integramos es pionera en el país en aplicar Calendario de Recolección Clasificada: Vidrio_Pilas, Cartón, Plástico, Poda y Orgánico). Fueron entregados en los centros de Enseñanza por considerar que del alumno a la familia hay un efecto multiplicador ya que apuntamos a la concientización colectiva. Los materiales y las charlas educativas se realizaron con el apoyo de personal docente de las instituciones.

10. GRUPO CAUBÁ

10.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
<p>Objetivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer la importancia del humedal para las aves. - Reconocer las características principales de la vegetación característica de los humedales. <p>Desarrollo</p> <p>En clase: Presentación de los participantes y de la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducirnos al lugar a visitar... ¿Qué es un bañado? ¿Qué características tiene? ¿Qué relación tiene los niños/as con el bañado de la colonia? ¿Que animales son más frecuentes en el bañado?, ¿cuáles reconocen? Importancia de éste hábitat para las aves. - Introducción de Aves de Bañado. <p>En el bañado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Percepción del lugar... ¿Qué vemos? ¿qué oímos si tenemos los ojos cerrados?, etc. ¿Tiene este bañado las características que hablamos en clase? 2- Observación y clasificación de las aves observadas 3- Observación de vegetación de bañado y 	29/ 6 /2007	Colonia Fernández Crespo, San José (ruta 1, Km 85)	Alumnos de la escuela n°91, Colonia F. Crespo	<ul style="list-style-type: none"> * Importancia de los humedales * Vegetación de humedales * Aves de humedales 	<p>Integrantes de Caubá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verónica Piñeiro - Matías Zarucki - Luciano Liguori - Natalia Zaldúa - Luis López - Patricia Mai <p>Integrantes de Averaves:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rafael Tosi <p>Integrante del Proyecto Arenas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elena Castiñeira 	Caubá, Averaves y Proyecto Arenas

Se utilizaron distintos materiales, algunos prestados por Averaves (distintos juegos y fichas de aves). También se utilizaron fichas descriptivas de especies vegetales de humedales, del Proyecto Alas (Hechas por César Fagúndez).

Se realizó en el lugar con las plantas colectadas por los niños/as un herbario el cual quedó en la escuela, y los alumnos junto con la maestra se encargaron de su mantenimiento.

11. GRUPO DE ESTUDIO Y RECONOCIMIENTO GEOGRÁFICO DEL URUGUAY (GERGU)

11.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Muestra fotográfica	Abril /04	I.M.Rivera	Todo público	El Uruguay desconocido		
Muestra fotográfica	5/6/7 de abril/04	Junta local Tranqueras	Todo público	El Uruguay desconocido		
Campamento	3 al 10/4/04	Valle del Lunarejo - Rivera	Socios	Reconocimiento geográfico, paisaje – flora y fauna	Equipo de campo	
Charla	6/5/04	Mdeo.	Socios y público en general	Panorama del Medio Ambiente en Uruguay y el Mundo	Luis Moresco	
Charla	13/5/04	Mdeo.	Socios y público en general	Introducción a la botánica	Prof. Julián Gago	
Salida de campo	23/5/04	Playa Sánchez, Pta. Sta. María, Arroyo S. Gregorio. Depto. de San José	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	20/6/04	Cerro de los Cuervos, Arroyo Pampillón. Lavalleja	Socios	Reconocimiento		

Salida de campo	26/9/04	Cerro Minuano - Lavalleja	Socios	Reconocimiento		
Campamento	9/10/11 octubre/04	Piriápolis – Pozo del Buey. Maldonado	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	21/11/04	Sierras de Carapé, Arroyo de la Calera – Maldonado	Socios	Reconocimiento		
Campamento	8 al 15/3/05	Rincón da Vassoura Tacuarembó	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	24/4/05	Río Sta Lucía, 25 de agosto. S. José.	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	22/5/05	Nacientes del Río Sta. Lucía, Barriga Negra. Lavalleja	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	19/6/05	Cerros Arequitas, Lavalleja.	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	24/7/05	Quebrada de los zorros. Maldonado	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	25/7/05	Rosario, Molino Quemado, Pueblo La Paz, Molino Bonjour. Colonia	Socios	Reconocimiento		
Muestra fotográfica	8 al 19 de agosto/05	Edificio de OSE Mdeo.	Todo público			
Salida de campo	12/8/05	Sierra del Infiernillo. Lavalleja	Socios	Reconocimiento		

Salida de campo	21/8/05	Mal Abrigo, Cufre. Colonia	Socios	Reconocimiento		
Muestra fotográfica	2/9 al 30/9	Discount Bank Mdeo.	Todo público	El Uruguay desconocido		
Charla	8/9/05	Mdeo.	Socios y público en general	Los espacios del mundo subterráneo y la espeleología	Arq. Livio Incatasciato	
Encuentro de ONGs	Octubre de 2005	Trinidad - Flores		Ecoturismo y Turismo rural	Ministerio de Turismo	
Campamento	8, 9 y 10 octubre	La Paloma Rocha	Socios	Reconocimiento geográfico		
Muestra fotográfica	Octubre/05	Dir. Loterías y quinielas	Todo público	El Uruguay desconocido		
Muestra fotográfica	Octubre/05	Museo Massoni Maldonado	Todo público	El Uruguay desconocido		
Charla	3/11/05	Mdeo.	Socios y público en general	Reconoc. Y conserv. De mamíferos marinos	Enrique González	
Proyección de video	1/12/05	Mdeo.	Socios y público en general.-	Acampando en Rincón da Vassoura	Eduardo Villagrán	
Campamento	8 al 15 de abril/06	Valle del Lunarejo- Rivera	Socios	Reconocimiento		
Salida náutica	7/5/06	Isla de Flores	Socios	Reconocimiento		
Charla	11/5/06	Mdeo.	Socios y público en general	El porqué de la flora Nativa	Ing. Agr. Nin Revello	

Charla	18/5/06	Mdeo.	Socios y público en general	El canto de las aves y bioacústica. ROU	Orn. Gabriel Rocha	
Presentación	25/5/06	Mdeo.	Socios, maestros y público en general	CD Rom "Paisajes", material de apoyo para la enseñanza de la geografía en primaria.		
Participación	23 al 28/5 semana de la ciencia y tecnología	Montevideo. Canelones	Maestros y escolares	CD ROM Paisajes		
Caminata	28/5/06	Costa oeste de Montevideo	Socios	Reconocimiento		
Charla	8/6/06	Mdeo.	Socios y público en general	Geología de Montevideo	Ing. Carlos Anido	
Salida de campo	25/6/06	Arroyo Molles, Sierra de Carapé, Sierra de los Caracoles.	Socios	Reconocimiento		
Muestra fotográfica	Julio/06	Espacio Cultural de la Presidencia de la Rep.	Todo público	El Uruguay Desconocido		
Charla	6/7/06	Mdeo.	Socios y público en general	Arácnidos del Uruguay	Biol.. Giancarlo Geymonat	
Salida de campo	23/7/06	Paso Pache, Paso Severino. Florida	Socios	Reconocimiento		
Charla	3/8/06	Mdeo.	Socios y público en general	Arqueología subacuática	Dr. Antonio Lezama	
Salida de Campo	20/8/06	Cerro Caperuza, Abra de Zabaleta, Arroyo Aguas Blancas	Socios	Reconocimiento		
Charla	28/9/06	Mdeo.	Socios y público en general	Paleontología: vertebrados fósiles del Uruguay	Pal. Daniel Perea	

Campamento	14/15/16 octubre/06	Pta. Gorda, Agraciada, Quinta Ordoñana, Villa Soriano, Fray Bentos Botnia, Mbopicuá etc.	Socios	Reconocimiento		
Muestra fotográfica	Nov./06	I. M. de Canelones	Todo público	El Uruguay Desconocido		
Charla	9/11/06	Mdeo	Socios y público en general	Base científica Artigas en la Antártida	Cr. Carlos Campiglia	
Salida de campo	19/11/06	Cap. Farruco, Sarandi del Yi. Durazno	Socios	Reconocimiento		
Charla	30/11/06	Mdeo.	Socios y público en general	Cetáceos del Uruguay	Fac. Ciencias	
Salida de campo	3/12/06	Laguna Garzón. Maldonado	Socios	Reconocimiento costero		
Muestra fotográfica	Enero/07	La Paloma Rocha	Todo público	El Uruguay Desconocido		
Campamento	Marzo/ Abril/07	Laureles. Rivera	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	29/4/07	Costa del Río de la Plata, Arroyos del Bagre y Sarandí. Bañados. Canelones	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	27/5/07	Cerro Mosquitos, P. De afilar, Canelones	Socios	Reconocimiento		
Charla	7/7/07	Mdeo.	Socios y público en general	Nuestras aves en vuelo	Biol.. Rafael Laureiro	
Charla	28/7/07	Mdeo.	Socios y público en general	Mariposas del Uruguay	Biol.. Gabriela Bentancur	
Salida de Campo	19/8/07	Cerro Campanero, Cerro Guazubirá Lavalleja	Socios	Reconocimiento		

Participación	8/9/07	INIA, Canelones		Control de plantas exóticas en los Humedales del Sta. Lucía		
Salida de campo	16/9/07	Sierra de los Rocha. Arroyo del oeste Rocha	Socios	Reconocimiento		
Muestra fotográfica	17 al 30/9	Asociación Cristiana de Jóvenes	Todo público	El Uruguay desconocido		
Charla	4/10/07	Mdeo.	Socios y público en general	Naturaleza, cosmovisión indígena y educación	G. Pque. Daniel Erman	
Proyección	11/10/07	Mdeo.	Socios y público en general	CD flora y fauna de la quebrada de los Cuervos	Prof. Carlos Prigioni	
Campamento	13/14/15 de octubre	Treinta y Tres	Socios	Reconocimiento		
Charla	25/10/07	Mdeo.	Socios y público en general	Biodiversidad y áreas protegidas	Lic. Pablo Urruti	
Salida de campo	18/11/07	Piriápolis. Isla Gorriti	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	2/12/07	Juan Lacaze. Colonia	Socios	Reconocimiento		
Charla	6/12/07	Mdeo.	Socios y público en general	Cactus del Uruguay, habitats, situación y conservación	W. Duarte P. Berazategui	
Muestra fotográfica	10/1/08 al 6/3/08	Museo del Gaucho y la Moneda	Socios y público en general	El Uruguay Desconocido		
Campamento	15/3 al 22/3/08	Paso Centurión Sierra de Ríos Posta del Chuy Cerro Largo	Socios	Reconocimiento		
Caminata	19/4/08	Mdeo.	Socios	Casa de Vaz Ferreira, Prado y Atahualpa		

Muestra fotográfica	20/4/08	Capilla Farruco Durazno	Todo público	Fotos de Capilla Farruco		
Salida de campo	28/4/08	Aguas Corrientes, INIA, Canelones	Socios	Reconocimiento		
Proyección	8/5/08	Mdeo.	Socios y público en general	Butiá: las voces del Palmar	María Puppo	
Muestra fotográfica	5 al 24/5	Planetario Municipal	Todo público	El Uruguay desconocido		
Salida de campo	28/5	Sierra de los Rocha Rocha	Socios	Reconocimiento		
Charla	5/6/08	Mdeo.	Socios y público en general	El aporte del prof. Chebetaroff a la docencia	Arq. Fernando Chebataroff	
Muestra fotográfica	5/6 al 30/7	Hall I.M. Casa de la Cultura/Melo Cerro Largo	Todo público	El Uruguay Desconocido		
Salida de campo	15/6/08	Cañadón de la Palma Maldonado	Socios	Reconocimiento		
Charla	26/6/08	Mdeo	Socios y todo público	Monte indígena, mas que un conjunto e árboles	Tec. Ricardo Carrere	
Charla	10/7/08	Mdeo.	Socios y público en general	Uruguay sustentable, gestión integrada de cuencas hidrográficas	Dra. Ana Dominguez	
Salida de campo	27/7/08	Sierra Mahoma. San José	Socios	Reconocimiento		
Campamento	23/24/25 de agosto	Cerro Catedral, C. Baltasar, nac. J. Ignacio/Maldonado	Socios	Reconocimiento		
Proyección	11/9/08	Mdeo	Socios y público en general	Río de los pájaros pintados	MVOTMA	

Salida de campo	21/9/08	Cerro Tupambaé, Cerro Ventanas, Brecha de Darwin, Maldonado	Socios	Reconocimiento		
Charla	2/10/08	Mdeo.	Socios y público en general	Flora de la Costa Oeste de Mdeo. Y Barra del Sta. Lucía	Tec. Manuel García	
Salida de campo	19/10/08	Molles de Aiguá, Cantera Bull-dog Maldonado	Socios	Reconocimiento		
Charla	6/11/08	Mdeo.	Socios y público en general	Ecoturismo como herramienta de conservación	Prof. Ana Alonzo	
Salida de campo	16/11/08	Conchillas, Calera Huérfanas, Mina de talco, Pta. Pereira, Colonia	Socios	Reconocimiento		
Salida de campo	7/12/08	Solís Gde.. 3 puentes, barra del Solís. Canelones-Maldonado	Socios	Reconocimiento		

Las charlas, conferencias y audiovisuales son de entrada libre.

GERGU no tiene financiación externa, se sustenta con el aporte de sus socios.

Las fotos expuestas son propiedad de GERGU, tomadas por los socios y el costo de las mismas lo cubre Gergu.

Los campamentos y salidas de campo son propuestas por los socios, analizadas y puestas en práctica por la Directiva y el equipo de campo.

Las charlas y otras actividades también son propuestas por los socios o amigos de GERGU, evaluadas y ejecutadas por la directiva y la comisión de cultura. La Comisión directiva, el equipo de campo, y la comisión de cultura trabajan en forma honoraria.

GERGU se caracteriza por la amplitud y diversidad de edades y profesiones de sus integrantes. Nos une un interés común, que es el conocimiento de la geografía, entendiéndola como la base, el sustento del paisaje, que entendemos como un recurso natural fácilmente degradable y muy difícil de recuperar.

Siendo el paisaje el sustento de la flora y la fauna. Integramos también en nuestros intereses la arqueología, la historia y la geografía humana.

A través de las muestras fotográficas, charlas y conferencias pretendemos generar en niños, jóvenes y adultos la cadena "conocer-valorar-cuidar". Creando una conciencia ambientalista.

11.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Las más variadas, algunas muy relacionadas, por ejemplo profesores, maestros, unos en actividad otros jubilados, también profesiones que se puede pensar que no se relacionan en absoluto, sin embargo como todos tenemos responsabilidad en respetar, valorar y conservar nuestro patrimonio natural, ninguna actividad ni profesión es ajena a ese compromiso.

11.3. Materiales educativos elaborados

Conservamos los aportes de nuestros invitados en un archivo digital que está a disposición de los socios y docentes que nos lo solicitan. Elaboramos un CD Rom "Paisajes del Uruguay", adecuado a las exigencias del programa de geografía de educación primaria. Dedicado a maestras para facilitar el trabajo en el aula.

12. GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS DE URUGUAY (GIM)

12.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Ciclo de charlas: "Biología de los Murciélagos"	Agosto de 2007	Montevideo.	Público en general. Dictadas en el Museo Nacional de Historia Natural y Antropología.	Generalidades de los murciélagos. Murciélagos del Uruguay.	Germán Botto Enrique M. González	MUNHINA
Apoyo a la realización de proyecto acerca de los Murciélagos en el club de ciencias de la escuela n° 72 de tiempo completo "Peregrina Balboa"	Setiembre 2007	Rocha	Alumnos de 3° año escolar	Generalidades de los Murciélagos Murciélagos del Uruguay Relación entre los murciélagos y el ser humano.	Ana Laura Rodales	MUNHINA / Escuela n° 72
Proyecto: "Evaluación de actitudes en comunidades que conviven con murciélagos, un proyecto de sensibilización en la Escuela".	Junio – Diciembre 2008	Montevideo y Aiguá (Dpto. Maldonado)	Alumnos de las escuelas 150 y 158 de Montevideo y 15 de Aiguá. Grupos entre 1er. Y 6° año escolar.	Generalidades de los Murciélagos Murciélagos del Uruguay Relación entre los murciélagos y el ser humano.	Ana Laura Rodales Enrique M. González Germán Botto	Global Greengrants Found
Conferencia: "Murciélagos, enfermedades infecciosas y la importancia de los museos para su investigación y control".	Junio de 2008	Montevideo	Público en general. Dictada en el Museo Nacional de Historia Natural y Antropología, en	Generalidades de murciélagos Murciélagos de Uruguay Conservación de los Murciélagos en relacion a	Germán Botto Enrique M. González Ana Laura Rodales	MUNHINA

			colaboración con el Centro de Estudios de Ciencias Naturales	las campañas de vigilancia y control de zoonosis.		
Participación en la Mesa redonda: "un problema reemergente: la rabia" durante el VII Congreso de la Sociedad Uruguaya de Medicina familiar y comunitaria.	Octubre 2008	Montevideo	Médicos, especialistas en medicina familiar y comunitaria, estudiantes, personal del área salud.	Murciélagos en Uruguay Manejo y exclusión en colonias urbanas.	Enrique M. González Germán Botto	Sociedad Uruguaya de Medicina Familiar y Comunitaria
Charla sobre manejo y exclusión de colonias urbanas de quirópteros	Octubre 2008	Canelones (Dpto. Canelones).	Personal de control de vectores del departamento de promoción de salud de la Intendencia Municipal de Canelones	Generalidades de los murciélagos Tipos de refugios Manejo de quirópteros Métodos de exclusión Experiencias de trabajo en colonias sinantrópicas	Germán Botto	Comuna Canaria MSP
Charla sobre Rabia y Quirópteros.	Noviembre 2008	Aiguá (Dpto. Maldonado)	Charla organizada a instancias de los productores de la zona y realizada durante la salida de campo del proyecto "Evaluación de actitudes en comunidades que conviven con murciélagos, un proyecto de sensibilización en la Escuela"	Conductas frente a las colonias de quirópteros de la zona Nociones sobre riesgo de Rabia Vigilancia epidemiológica de la enfermedad: toma, identificación y remisión de muestras. Conducta frente a casos sospechosos	Germán Botto	-

12.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades



Enrique Manuel González. Técnico en Comunicación Social (UTU). Zoólogo (autodidacta).
 Germán Botto. Estudiante avanzado de la lic en Biología Humana, perfil Epidemiología (Fac. Ciencias)
 Ana Laura Rodales. Estudiante avanzada de la lic. en Cs. Biológicas, profundización Zoología Vertebrados (Fac. Ciencias)
 Natalia Barrios. Profesora de Biología (IPA). Estudiante de nivelación para maestría en Ciencias Biológicas (Fac. Ciencias)
 Ernesto Fernández. Estudiante avanzado del profesorado en Biología (IPA)
 Pablo Bobadilla. Estudiante avanzado de la lic. en Cs. Biológicas, profundización Etología (Fac. Ciencias)

12.3. Materiales educativos elaborados

Se edita desde el 2005 un boletín electrónico con artículos de divulgación sobre temáticas relacionadas con los murciélagos, que es publicado en la página web del grupo dentro del servidor del MUNHINA.

Por otro lado, en 2007 creamos un blog en el que se dan a conocer las diferentes actividades, tanto de investigación como de divulgación que realiza el grupo. En el marco del proyecto "Evaluación de actitudes en comunidades que conviven con murciélagos, un proyecto de sensibilización en la Escuela" se diseñaron e imprimieron un librito, que contiene actividades a realizar en las escuelas en el marco de los talleres, y un tríptico desplegable que contiene información sobre generalidades de los murciélagos, una reseña sobre el GIM y sus actividades y un póster desplegable al dorso con información e imágenes sobre algunas de las especies de murciélagos de nuestro país. Ambos materiales fueron distribuidos a los alumnos de las escuelas que participan del proyecto así como también se donaron copias extras para las bibliotecas de esas escuelas y otras instituciones. Una versión digital de cada uno de los materiales fue colgada en la página web del grupo a efectos de hacerla disponible para cualquier persona o institución interesada en el proyecto. Estos materiales fueron elaborados basados en los programas de divulgación de Bat Conservation International y el Programa para la Conservación de los Murciélagos Migratorios de México, y con el apoyo de estas instituciones.

13. INICIATIVA LATINOAMERICANA

13.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
JUGATELA POR LOS HUMEDALES, Plan de Educación Ambiental Humedales del Santa Lucía. Realizado en el marco del acuerdo firmado por las intendencias de Canelones, Montevideo y San José, y el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, y con la coordinación	Abril del 2008 a diciembre del 2008	Canelones, Montevideo y San José	Escuelas, educadores y comunidad del área de los humedales del Santa Lucía	Introducción al concepto de ecosistema a nivel de micro escala. Profundización del concepto de ecosistema y relaciones bióticas y abióticas, trabajando a nivel de ecosistemas naturales del Uruguay.	Carolina Miranda Juan José Mere Beatriz Costa	SNAP - Programa Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) de Uruguay, MVOTMA /



<p>del Programa Agenda Metropolitana. Se trabaja en coordinación con el MVTOMA en y el Consejo de Educación Primaria. Se trata de promover la participación ciudadana emprendedora y creativa de niños, niñas, docentes y comunidad con foco en la protección de HSL y la conservación de la biodiversidad, así como la creación y validación de herramientas lúdicas específicas. La intervención se desarrolla en 12 escuelas situadas en la cuenca del río en los 3 Departamentos involucrados, durante todo el 2008.</p>				<p>Introducción al concepto de nicho ecológico. Diferentes especies animales y vegetales que habitan el los humedales. Introducción al tema de humedales del Santa Lucía (su importancia, ubicación, biodiversidad de especies y paisajes). Funcionamiento de los humedales (construcción de un modelo). Valores de los humedales. Valores ecológicos, económico, espiritual, recreativo, paisajístico, cultural. Introducción al concepto de cuenca hidrográfica. Cuenca del Río Santa Lucía. Características. Usos del suelo. Actividades humanas en los HSL. Problemas ambientales asociados a las actividades humanas en los HSL. Concepto de conservación. Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Se apunta, también a desarrollar una actitud participativa, solidaria y sensibilizada con la problemática ambiental.</p>		<p>DINAMA – PNUD / GEF.</p>
<p>PROPUESTA TÉCNICA PARA LA</p>	<p>Noviembre</p>	<p>Se trabajó en</p>	<p>Niña/as de 6º año</p>	<p>ENERGÍA</p>	<p>Gerardo</p>	<p>Ministerio de</p>

<p>ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS SOBRE ENERGÍA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA</p> <p>Emprendimiento de creación y diseño de materiales didácticos para la elaboración de un libro para niños y niñas, dos juegos didácticos, un audiovisual y un libro para docentes que contribuyen al conocimiento de las diversas fuentes energéticas, usos principales, impactos que causan en el ambiente, y la necesidad de hacer un uso responsable y eficiente de la energía.</p> <p>Propuesta presentada en consorcio Iniciativa Latinoamericana y Ceuta (Centro Uruguayo de Tecnología Aplicada), ante el Ministerio de Industria, Energía y Minería -Dirección Nacional de Energía- Proyecto de Eficiencia energética, 2006, proyecto que cuenta con fondos GEF.</p> <p>Los materiales se realizaron en conjunto con técnicos de ambas instituciones y con la participación de dos integrantes de Primaria.</p> <p>Todos los materiales fueron evaluados y aprobados por el CEP.</p>	<p>del 2006 a febrero de 2008</p>	<p>Montevideo- los materiales se entrega por parte del ministerio de energía a todas las escuelas del país.</p>	<p>de todas las escuelas del país, maestros/as y docentes.</p>	<p>FUENTES ENERGÉTICAS, Fuentes energéticas primarias: energía animal, petróleo, gas natural, carbón mineral, energía hidráulica, energía geotérmica, energía mareomotriz, biomasa, energía eólica, energía solar</p> <p>Fuentes energéticas secundarias: derivados del petróleo, electricidad, derivados de biomasa</p> <p>ENERGÍA EN EL URUGUAY</p> <p>Fuentes primarias: petróleo, gas natural, carbón mineral, energía geotérmica, biomasa, energía eólica, calentamiento solar directo</p> <p>Fuentes energéticas secundarias: derivados del petróleo, electricidad, derivados de biomasa</p> <p>CONSUMO DE ENERGÍA</p> <p>CONSUMO ENDOSOMÁTICO Y EXOSOMÁTICO, CONSUMO DE ENERGIA EN EL URUGUAY. Por sector: energía eléctrica, derivados del petróleo, leña, gas natural biomasa (industrial), carbón, diagrama de flujo de energía</p> <p>IMPACTOS AMBIENTALES</p>	<p>Honty (Ceuta) Carolina Miranda (In latina) Silvia Vetrale (In latina) Beatriz Lorenzo (inspectora de primaria)</p>	<p>Industria, Energía y Minería - Dirección Nacional de Energía- Proyecto de Eficiencia energética, proyecto que cuenta con fondos GEF.</p>
---	-----------------------------------	---	--	---	---	---

				<p>IMPACTOS GLOBALES, IMPACTOS LOCALES EFICIENCIA ENERGÉTICA Relevancia del concepto de eficiencia energética Eficiencia energética en: iluminación, electrodomésticos, etiquetas de eficiencia energética, aislamiento térmico, ventanas, calentamiento solar de agua, transporte. Comportamientos eficientes en: electrodomésticos, calefacción y refrigeración Transporte</p>		
<p>LOS HUMEDALES DEL SANTA LUCÍA Y SU ENTORNO Elaboración de la Guía de Educación Ambiental Humedales del Santa Lucía y su entorno que brinda una visión integrada de los Humedales comprendiendo aspectos biológicos, sociales, culturales de la zona y su área de influencia. Propuesta seleccionada en el llamado público a organizaciones de la sociedad civil, realizado por el Programa de Educación Ambiental del Área Metropolitana, en el marco del proyecto SNAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas), DINAMA, 2007.</p>	<p>Marzo del 2007</p>	<p>Este material se entregó al las escuelas de Canelones, Montevideo y San José.</p>	<p>Niños/as, jóvenes, docentes, maestros/as y educadores</p>	<p>Ecosistemas Cuenca Hidrográfica Los Humedales, definición, humedales en el país y en específico HSL. Biodiversidad de los humedales Conservación Los valores culturales y patrimoniales de los humedales</p>	<p>Carolina Miranda Beatriz Costa Diego Larrea Silvia Vetrare</p>	<p>SNAP - Programa Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) de Uruguay, MVOTMA / DINAMA – PNUD / GEF.</p>

<p>SIEMBRA JOVEN Siembra Joven es un proceso educativo de sensibilización y valorización del ambiente a través de la focalización los Ecosistemas Naturales del Uruguay - Bosques Nativos, orientado a los adolescentes, jóvenes y sus referentes adultos. En este emprendimiento se realizaron encuentros semanales con adolescentes y jóvenes en liceos de la ciudad de Minas Lavalleja, donde se intercambió información sobre los Ecosistemas Naturales del Uruguay, sus aspectos biológicos, sociales y culturales. La metodología usada en estos encuentros apunta a desarrollar en los jóvenes una actitud participativa, solidaria y sensibilizada con la problemática ambiental. En el marco de estos encuentros se realizaron micro emprendimientos juveniles de sensibilización ambiental, sustentados en el diálogo e interacción intergeneracional, así como mediante asociaciones y alianzas con el sector comercial y empresarial y el conjunto de personas, instituciones y redes locales. Se realizó también un Curso de Formación de Formadores, en contenidos y herramientas metodologías para el abordaje de</p>	<p>Durante el 2006</p>	<p>Lavalleja</p>	<p>Adolescentes y jóvenes, docentes y comunidad.</p>	<p>Formaciones vegetales de Uruguay. Bosque Serrano sus características generales, biodiversidad. Formas de vida y especies vegetales presentes en el bosque Actividades humanas y problemas ambientales relacionadas al bosque nativo. Conceptos generales sobre reproducción vegetal y producción de árboles. Herramientas de organización comunitaria posibilitando el desarrollo de acciones colectivas de valorización de su entorno.</p>	<p>Carolina Miranda Beatriz Costa</p>	<p>Llamado a Concurso abierto de proyectos del Fondo de las Américas.</p>
---	------------------------	------------------	--	--	---	---

<p>esta temática en aula y comunidades. Los materiales elaborados fueron una Guía para educadores, Los Bosques Nativos del Uruguay. Una guía de apoyo para educadores y un CD-ROM interactivo Siembra Joven.</p>						
<p>MOVIDA POR EL RÍO DE LA PLATA Emprendimiento binacional de valorización ambiental e identidad cultural con el Río de la Plata. En este emprendimiento se realizaron talleres educativos para 200 adolescentes y se brindó información sobre el Río de la Plata, sus espacios costeros y su Frente Marítimo, con un enfoque que integra aspectos biológicos, sociales y culturales. Se desarrolló también un curso de Formación de Formadores en contenidos y herramientas metodologías. Y se organizó junto con los jóvenes el Día del Río de la Plata en el marco de una actividad festiva. Se elaboraron materiales educativos para docentes y jóvenes que constaron en el diseño de un Guía para educadores <i>"El Río de la Plata y su</i></p>	<p>Diciembre del 2005 a diciembre del 2006</p>	<p>Montevideo Colonia</p>	<p>Adolescentes y jóvenes, docentes y comunidad.</p>	<p>El Río de la Plata y su Frente Marítimo aspectos jurídicos y los aspectos referidos a los elementos culturales. También contiene conceptos generales sobre biodiversidad y conservación.</p>	<p>Silvia Vetrone Carolina Miranda</p>	<p>Fondo FREPLATA (PNUD-GEF).</p>

<p><i>Frente Marítimo, un CD-ROM educativo "Movida por el Río de la Plata. Estos materiales contienen información sobre el Río de la Plata y su Frente Marítimo su biodiversidad, aspectos jurídicos y los aspectos referidos a los elementos culturales. Otro componente de este material es una serie de actividades de carácter lúdico, didácticos y estrategias innovadoras, relacionadas a los aspectos particulares del abordaje del Río de la Plata.</i></p>						
<p>ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS SOBRE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES, COP'S En este proyecto se diseño y elaboración de un Set de materiales didácticos sobre sustancias químicas peligrosas, con énfasis en los Contaminantes Orgánicos Persistentes. Destinados a 2 grupos de edades: 8 a 11 años y de 12 a 16 años. Estos materiales educativos han sido editados en soporte impreso y virtual. Este Set de Juegos didácticos ha sido reconocido y declarados de interés educativo por las autoridades de la enseñanza y están destinados a todas las escuelas y liceos del país. También se editó una Guía metodológica para docentes sobre</p>	<p>Agosto del 2005 a junio 2006</p>	<p>Los materiales fueron entregados por la DINAMA a escuelas y liceos del país. Los talleres de capacitación para docentes se realizaron en Colonia, Maldonado, Montevideo, Salto, Tacuarembó.</p>	<p>Niños/as, adolescentes y jóvenes, y docentes.</p>	<p>Los COP qué son?, cómo se originan?, dónde se encuentran?, por qué son peligrosos? - - Convenio de Estocolmo. Situación en Uruguay. Uso ambientalmente adecuado de los COP y sustancias químicas peligrosas.</p>	<p>Silvia Vetrare Carolina Miranda</p>	<p>DINAMA-Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo-(GEF/PNUD).</p>

sustancias químicas peligrosas y se realizó un ciclo de capacitación en técnicas y metodologías para 150 docentes de todo el país.						
ADAPTACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS – PARA INCLUIR EN EL PLAN CEIBAL Adaptación de los juegos didácticos sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, producidos en el 2005.	Noviembre del 2008	Plan Ceibal	Beneficiarios del Plan Ceibal		Carolina Miranda	DINAMA.
MOVETE POR EL AMBIENTE Emprendimiento de carácter binacional de valorización de los recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas y el Acuífero Guaraní. Se desarrollaron Ciclo de Talleres Educativos para 200 adolescentes de las ciudades de Salto en Uruguay y de Concepción del Uruguay y Concordia en Argentina, en recursos hídricos, aguas subterráneas y Acuífero Guaraní, diseño de proyectos y formación en ciudadanía y se realizó de 6 micro proyectos de difusión realizados por los adolescentes con el apoyo de la comunidad. También se elaboraron materiales educativos que constaron en el diseño y edición del un Juego didáctico “Movida por el Guaraní” para el trabajo en aula y comunidad, sobre el Acuífero Guaraní y Aguas subterráneas.	Enero del 2005 a diciembre del 2005	Instituciones educativas de relacionadas al SAG de Uruguay, Argentina, Brasil.	Niños/as, adolescentes y jóvenes, y docentes.	La importancia del agua y su disponibilidad. Distribución del agua en el mundo Fuentes de agua. Los acuíferos. Captación de aguas subterráneas. El acuífero guaraní.	Silvia Vetrare Sergio de Sousa	Fondo de Ciudadanía, SAG-OEA.

13.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

En todos los proyectos se trabaja con un enfoque multidisciplinario donde intervienen y participan especialistas en diversas áreas como: sociólogos, ingeniero agrónomo, biólogos, sicólogos, comunicadores, geólogos, recreadores.

13.3. Materiales educativos elaborados

1. Guía de Educación Ambiental Humedales del Santa Lucía y su entorno brinda una visión integrada de los Humedales comprendiendo aspectos biológicos, sociales, culturales de la zona y su área de influencia. También contiene actividades didácticas para el trabajo con niños/as. La misma fue entregada a las escuelas del área de los HSL.
2. Elaboración de un libro para niños y niñas, dos juegos didácticos, un audiovisual y un libro para docentes, sobre fuentes energéticas en general y en Uruguay, sus usos principales, los impactos que causan en el ambiente, y la necesidad de hacer un uso responsable y eficiente de la energía. Este set fue entregado por el MIEM a las escuelas del país para trabajar con niños de 6º año de escuela.
3. Guía Bosques Nativos en el Uruguay. Material que contiene información sobre las Formaciones Boscosas del Uruguay, su biodiversidad, sus bienes y servicios, su conservación y la normativa legal vigente. La misma está dirigida a docentes en general. CD interactivo para adolescente (con la misma temática) con juegos didácticos. Estos fueron entregados a docentes, en especial de Minas y a las escuelas y maestros que participaron del PEA de los HSL.
4. Guía El Río de la Plata y su Frente Marítimo. Material que contiene información sobre el Río de la Plata y Frente Marítimo su biodiversidad, aspectos jurídicos y los aspectos referidos a los elementos culturales. Estos fueron entregados a docentes en general.
5. Juego "Un río compartido", es un juego de recorrido para el abordaje de la temática ambiental del Río de la Plata y su Frente marítimos. Fueron entregados por Freplata a escuelas del país.
6. Guía educativa sobre manejo de sustancias químicas y Contaminantes Orgánicos Persistentes.
Juegos didácticos sobre los COP. CD interactivo, conteniendo información actualizada sobre las características de las sustancias químicas y las buenas prácticas en el uso y manejo ambientalmente adecuado de las mismas.
Juego didáctico Cococop: 3 personajes que recorren 4 escenarios rural, urbano, industrial y doméstico debiendo responder a situaciones y capturando elementos para el buen manejo de las sustancias.
Juego de mapas del Uruguay con preguntas y respuestas sobre características de los COP.
Juego de la memoria con información del etiquetado de las sustancias químicas.
Juego de las incompatibilidades entre sustancias químicas.
Juegos impresos: El gran juego de naipes. Consiste en un mazo de 40 cartas y 10 secuencias lógicas distintas de 4 cartas. Juego didáctico Gestión del territorio. El objetivo del juego es lograr a nivel grupal un ambiente libre de sustancias químicas y COP. Estos materiales fueron entregados a las escuelas del país

7. Adaptación de los juegos didácticos sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. Los mismos fueron adaptados para ser incluidos en las computadoras del Plan Ceibal, con el objetivo de contribuir a la difusión y sensibilización de niños y adolescentes acerca del manejo de este tipo de sustancias.

8. Juego didáctico “Movida por el Guaraní” para el trabajo en aula y comunidad sobre el Acuífero Guaraní y Aguas subterráneas. El mismo fue dirigido para niños y adolescentes y se entregó a escuelas de los departamentos que están sobre el AG y en Argentina y Brasil.

14. KARUMBÉ

14.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Divulgar información sobre tortugas marinas, su conservación y sus normativas a comunidades costeras y autoridades pertinentes.	2001-2003	Colonia, San Jose, Montevideo, Canelones, Maldonado, Rocha	Población en general (Escuelas, liceos, pescadores, turistas)	Información general sobre la conservación de tortugas marinas y sus hábitats	Antonia Bauzá Anita Aisenberg	BP
Libro “Descubriendo desde el mar”	2005-06	Toda la costa	Escolares	Divulgación y Conservación de la biodiversidad marina con énfasis en las tortugas marinas.	Anita Aisenberg Victoria Calvo Mariana Rios	Columbus Zoo
Festival: Salvemos a la Tortuga marina	2004.2005.2006.2007.2008	La Coronilla Rocha	Escolares y liceales	Tortugas marinas (biología, conservación, migración y recursos compartidos, áreas protegidas)	Antonia Bauza 2004-2006 Gustavo de Souza 2007-2008	Conaprole Comércios de la zona (La coronilla, Punta del diablo y Chuy)
Implementar un programa de educación innovador en escuelas y comunidades costeras donde el impacto de la pesca en las tortugas es alto.	2004-05	Rocha- Canelones	Escolares	Divulgación y Conservación de la biodiversidad marina con énfasis en las tortugas marinas.	Antonia Bauza Mariana Rios	BP
Fortalecer el conocimiento	2006-07	Punta del Diablo, La	Comunidad en	Divulgación sobre la	Mariana Rios	Green Grants

de los beneficios ecológicos, sociales y económicos que traerá la implementación de una AMP en Cerro Verde		Coronilla. Rocha	general	importancia de implementar áreas marinas protegidas	Alejandro Fallabrino	
Proyecto Arenas	2006-2009	Toda la costa	Maestros de primaria	Difusión de la producción científica sobre los ecosistemas costeros.	Mariana Rios (junto con integrantes de Averaves y Cetáceos Uruguay)	Yacu Pacha, BP, Sea Word, Columbus Zoo.
Centros de visitantes (CICMAR, Centro La Coronilla)	2004-05-06 -07-08	Canelones, Rocha	Publico en general	Divulgación sobre la conservación e investigación de tortugas marinas, tiburones, áreas protegidas, biodiversidad marina, arqueología	Alejandro Fallabrino Melisa Morales Antonia Bauza Andrés Estrades	BP-Rufford-PTES-PADI
Involucrar, entrenar y proveer asistencia tecnica a la comunidad local, futuros guias y artesanos sobre los valores ecologicos del Cerro Verde.	2007-08	La Coronilla, Punta del Diablo (Rocha)	Liceales y artesanos	Conocimiento y Conservación de la Biodiversidad marina del area.	Luciana Alonso Cecilia Fabbiani	BP
Fortalecimiento de las actividades de educacion para lograr la conservacion de tortuga de la herradura (P. williamsi) que se encuentra en peligro critico de extinción.	2008	Paso Centurión (Cerro largo)	Escolares	Divulgación sobre la conservación de la tortuga de la herradura (P. williamsi)	Alejandro Fallabrino	Karumbé

14.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Antonia Bauza: Maestra de primaria. (Trabajó en Karumbé desde 1999-2007)

Anita Aisenberg: Msc. en ciencias biológicas – (Trabajó en Karumbé desde 2001-2006)



Mariana Rios: Licenciada en ciencias biológicas
 Cecilia Fabbiani: Formación en animación y recreación.
 Gustavo de Souza: Licenciado en Oceanografía
 Melisa Morales: Técnica en turismo (Trabajó en Karumbé desde 2004-2007)
 Victoria Calvo: Msc. Manejo de Fauna (Trabajó en Karumbé desde 1999-2007)
 Luciana Alonso: Licenciada en ciencias biológicas
 Alejandro Fallabrino: Especialista en conservación
 Andrés Estrades: Investigador en Tortugas Marinas

14.3. Materiales educativos elaborados

Folletos: población en general
 Libros para colorear: escolares
 Libro para niños: escolares, liceales y maestros
 Pósters: población general
 CDs educativos: maestros
 DVD documental: población en general

15. MAMSUR

15.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Taller: Introducción a los medianos y grandes mamíferos silvestres del Uruguay	Octubre 2008	Treinta y Tres	5to y 6to de escuela	Definición de especie autóctona y exótica, especie silvestre y doméstica, especie invasora. Fotos de los mamíferos silvestres del Uruguay, su estado de conservación y cuales de ellos se están o podían encontrar en la Quebrada de los Cuervos	Hugo Coitiño Maria Ángeles Pérez	
	Noviembre	Treinta y Tres	5to y 6to de escuela	Definición de ecosistema,	Hugo Coitiño	

Taller: Ecosistemas	2008			sus componentes, redes tróficas, ecosistemas presentes en nuestro país, interacción entre los diferentes componentes del ecosistema y la importancia de los mismos para la biodiversidad	Maria Ángeles Pérez	
Taller: importancia de los mamíferos dentro de los ecosistemas	Noviembre y diciembre 2008	Treinta y Tres	5to y 6to de escuela	Ecología de mamíferos, importancia de los mamíferos dentro de un ecosistema (ej dispersadotes de semillas, especies paragua, etc). Importancia de conservar sus hábitat, etc	Hugo Coitiño Maria Ángeles Pérez	
Taller: metodología de estudios en medianos y grandes mamíferos.	Noviembre y diciembre 2008	Treinta y Tres	5to y 6to de escuela	Métodos directos e indirectos para el estudio de mamíferos (trampas cámaras, huellas y otros rastros, etc) Salida de campo a la quebrada de los cuervos	Hugo Coitiño Maria Ángeles Pérez	

15.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Hugo Coitiño: Especialista en Gestión y Conservación de Espacios Naturales, Universidad de Cataluña, España

Maria Ángeles Pérez: Especialista en Gestión y Conservación de Espacios Naturales, Universidad de Cataluña, España

15.3. Materiales educativos elaborados

Se elaboró un librito sobre identificación de medianos y grandes mamíferos para los niños de las escuelas y las maestras.

Se elaboró un póster sobre mamíferos para la escuela.

16. ORGANIZACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS CETÁCEOS (OCC)



16.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Charlas audiovisuales: Educación y sensibilización ambiental en todas las escuelas de Maldonado.	1999-2008	(Montevideo, Maldonado y Rocha)	5000 niños escolares y colegios participantes sobre incluyendo padres, maestros y directores.	La biología y ecología de las ballenas, delfines y la riqueza de su ambiente marino.	Educadores de OCC	IFAW
Celebraciones "VIII Semana de la Ballena" y Desfiles Alegóricos con participación de las y, la declaración parlamentaria del Día Nacional de la Ballena Franca, donde se llevó al Parlamento la temática y se obtuvo mayoría absoluta para alcanzar las propuestas (pocos casos ocurren de esta forma).	2001-2008	Maldonado y Rocha	comunidades costeras	Ballenas y su hábitat marino	Idem	Idem
Campaña para el reingreso de Uruguay a la Comisión Ballenera Internacional – CBI, (casi 10 mil ciudadanos firmaron apoyando la campaña, entregadas a Presidencia), con el logro del reingreso en junio de 2007 y la repercusión a nivel latinoamericano y mundial (luego de 22 años) como promoción de alto nivel.	2003	Montevideo	Sociedad uruguaya	Uruguay presente en la próxima 60ª CBI en Chile, cuando la presencia de países latinos es histórica (casi el 24% de las votaciones) entre casi 80 países.	Director ejecutivo	IFAW y AVINA
Implementar el "Turismo Responsable y Sostenible con Énfasis en el Avistaje de Cetáceos-	2007-2008	Maldonado y Rocha	Empresarios, sociedad civil y gobierno	Desarrollo sostenible y conservación: el turismo como instrumento de	Especialistas de OCC y dirección ejecutiva	IFAW, AVINA y ASHOKA

TRAC"				referencia para la Gestión Integrada de la zona marino costera		
Concursos de narrativa y expresión plástica.	2003-2006.	Maldonado	Comunidades locales	Conservación de ballenas, delfines y su hábitat marino.	Idem	Idem
Concurso fotográfico "las ballenas y su hábitat". 3 premiaciones mediante jurado especializado en fotografía,	2005.	Idem	Idem	IDEM	Idem	idem

Las localidades que trabajamos son: Piriápolis, Punta del este, Maldonado, La Paloma, Cabo Polonio, Barra de Valizas, Aguas Dulces y La Coronilla. Unas en mayor grado que otras.

16.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Formación secundaria y terciaria, con especialización en la temática mediante cursos y pasantías.

16.3. Materiales educativos elaborados

Manuales educativos sobre ballenas y su hábitat para escuelas. Folletería y CDs.

17. PINDÓ AZUL

17.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Visitas Guiadas	1996-2008	<ul style="list-style-type: none"> Quebrada de los cuervos-33 Grutas de la Salamanca- 	Variado y Liceales	Interpretación Ambiental, Fauna, etc "...En busca de la Yerba mate" 33 y Aigúá"	Alejandro Fernández Alberto Demichelli	

		<p>Aiguá</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arroyo El Bagre-Canelones 				
Formación de Guías de la naturaleza	2005-2008	Liceo de Aiguá	Alumnos de Biología de 5° año	Biodiversidad del Uruguay	Alejandro Fernández	
Día de la Tierra sin Mal	2003-2008	Aiguá	Abierto	Alternativas para un Desarrollo sustentable Flora y Fauna, Bioconstrucción, Saneamiento Ecológico, agroecología		
Capacitación en Agroecología e Introducción a la permacultura	1993-2008	Migues San Luis Aiguá La Calera 33	Liceales	Huerta familiar Orgánica y Permacultura	Alejandro Fernández La Calera: José Puigdevall Enzo Grosso	
Debate sobre desarrollo Sustentable, respecto al desarrollo de la minería en la Quebrada de los Cuervos	2005	Treinta y Tres	Ciudadanía de 33	Debate ante la posibilidad de la instalación de una fábrica de clínker en la zona de la Quebrada de los cuervos. Invitados del Dinama, Probides, Intendencia, Ancap, Redes, Etc		
Escuela Granja de Agroecología N° 39 La calera Treinta Y Tres	2007-2008	Treinta y Tres	Maestros Rurales, Jóvenes entre 15 y 20 años (Cecap y Capim), Niños de la propia escuela, Productores, estudiantes de magisterio, estudiantes de	AGROECOLOGÍA. PRODUCCIÓN DE ESPECIES NATIVAS, PLANTAS MEDICINALES, BIOCONSTRUCCIÓN	José Puigdevall Enzo Grosso Alejandro Fernández	

			agronomía(pasante en agroecología)			
--	--	--	------------------------------------	--	--	--

17.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Alejandro Fernández: Docente de Biología de Educación Secundaria

Enzo Grosso: Biólogo

Alberto Demichelli: Técnico en Desarrollo Local y Ecoturismo

17.3. Materiales educativos elaborados

Folleto, claves simplificadas de identificación de especies arbóreas, revistas de Ecoturismo (Aiguá)

18. PROTECCIÓN DE FAUNA MARINA (PROFAUMA)

18.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Charlas en escuelas, colegios y liceos						
Conferencias y clases en la universidad						
Actividades de campo						

1.- Charlas en escuelas, colegios y liceos

2004 al 2008 Charlas en colegios y escuelas de Malvín sobre el Día Mundial del Medioambiente, dentro del marco de la Semana del Medioambiente (ver Actividades de Campo).

13/08/07 Charla a los alumnos de primaria del Colegio Santa Rita sobre contaminación ambiental y sus consecuencias (Montevideo).

14/08/07 Charla sobre rescate y rehabilitación de fauna marina a alumnos de secundaria del Colegio Santa Rita.

06/10/06 Charla sobre fauna marina a alumnos de primaria del Preston College (Montevideo)

30/07/04 Charla sobre gaviotas a alumnos escolares del Colegio Wings (Montevideo).



16/06/04 Presentación de video institucional y charla con jóvenes del Centro Comunal de SECOVE de Aparicio Saravia y 12 metros (Depto. de Montevideo).
 15/06/04 Presentación de video institucional y charla a alumnos de la Escuela Experimental (Decroly). Depto. de Montevideo.
 14/06/04 Presentación de video institucional y charla con alumnos del colegio Kennedy, Depto. de Montevideo.
 11/06/04 Presentación de video institucional y charla con alumnos del colegio Gabriela Mistral, Depto. de Montevideo.
 10/06/04 Presentación de video institucional y charla con alumnos del Colegio Federico García Lorca, Depto. Montevideo.
 04/06/04 Presentación de video institucional y charla sobre fauna marina en el Colegio Hermanas Capuchinas de la ciudad de Maldonado (300 alumnos en dos tantas).
 04/05/04 Presentación de video institucional y charla sobre aves marinas del Uruguay en el Colegio Harwood, Depto. de Montevideo.
 06/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en el Teatro "Alfredo Moreno", Depto. de Montevideo.
 06/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en el Colegio del Sur, Depto. de Montevideo.
 05/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en el Colegio Santa Elena, Depto. de Montevideo.
 05/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en el Colegio Nuestra Señora de Lourdes, Depto. de Montevideo.
 04/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en el Colegio Federico García Lorca, Depto. de Montevideo.
 04/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en el Colegio Kennedy, Depto. de Montevideo.
 03/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en la Escuela Pública N° 111, Depto. de Montevideo.
 03/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en la Escuela Pública N° 274, Depto. de Montevideo.
 03/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en la Escuela Pública N° 76, Depto. de Montevideo.
 02/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en la Escuela Pública N° 72 ("Japón"), Depto. de Montevideo.
 02/06/03 Presentación de video institucional y charla sobre Fauna Marina en la Escuela Pública N° 60, Depto. de Montevideo.
 27/11/02 Charla sobre Conservación de la Fauna Marina en la Escuela Rural N° 61 de Barra de Valizas, Depto. de Rocha.
 22/09/02 Conferencia sobre el compromiso medioambiental de Ciudad de la Costa, en el marco del Día del Patrimonio Nacional, organizado por la Junta Departamental de San José de Carrasco (IMC).
 30/10/01 Charla sobre Fauna Marina para alumnos de 5° y 6° años de bachillerato en el Instituto Crandon (Depto. de Montevideo).
 29/10/01 Charla sobre Fauna Marina en el Colegio Santa Helena (Depto. de Montevideo).
 09/10/01 Charla sobre fauna marina a los alumnos del Colegio CIDEA, de Paso Carrasco (Depto. de Canelones).

2.- Conferencias y clases en la Universidad

27/04/02 Clases de instrucción a voluntarios sobre actividades y deberes de los rescatistas de fauna, llevadas a cabo en los salones de la Facultad de Ciencias.
 21/11/01 Clase sobre Captura incidental en *Pontoporia blainvillei* (3 hs.) en el marco del Curso de Profundización "Biología de los Mamíferos Marinos" de la Licenciatura en Ciencias Biológicas (opciones Fisiología y Zoología), Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Coordinador: Dr. Raúl Vaz Ferreira, 2° semestre de 2001.
 17/10/01 Clase sobre Rescatismo de Mamíferos Marinos (3 hs.) en el marco del Curso de Profundización "Biología de los Mamíferos Marinos" de la Licenciatura en Ciencias Biológicas (opciones Fisiología y Zoología), Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Coordinador: Dr. Raúl Vaz Ferreira, 2° semestre de 2001.
 14/11/01 Clase sobre Varamiento en cetáceos (3 hs.) en el marco del Curso de Profundización "Biología de los Mamíferos Marinos" de la Licenciatura en Ciencias Biológicas (opciones Fisiología y Zoología), Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Coordinador: Dr. Raúl Vaz Ferreira, 2° semestre de 2001.
 19/09/01 Participación en la Mesa Redonda sobre "Loberías del Uruguay", realizada en la Facultad de Ciencias, en el marco de las VI Jornadas de Zoología del Uruguay. Montevideo, 17 al 21 de setiembre de 2001.
 27/11/03 Conferencia sobre Fauna Marina de Isla de Lobos y estado actual de las gestiones para evitar la instalación de un hotel en la Isla, promovido por el Ministerio de Turismo. Asociación de Estudiantes de Veterinaria (AEV), Facultad de Veterinaria. Universidad de la República.
 01/06/03 Charla sobre la problemática ambientalista a aproximadamente 90 liceales de Montevideo sobre la playa Malvín, en el marco de las 2as Jornadas de "Navegar el Uruguay", organizadas por la Escuela Naval y el Centro Comunal Zonal 7 (IMM).
 05/08/04 Clase sobre Rescatismo de Fauna en el marco del Curso de Profundización "Interacciones Humano – Animal" válido para Zoología y Etología (Docente responsable: Msc. Alejandra Pacheco). Facultad de Ciencias.

Durante el año 2005 y 2006 se han dictado cursos a los funcionarios de la Bolla Petrolera de ANCAP en la Estación de José Ignacio sobre rescate y rehabilitación de fauna marina, como parte del Plan de Contingencia Nacional, del cual PROFAUMA es parte del mismo.

3.- Actividades de Campo

A partir del 05/06/04 hasta la fecha, dentro del marco de la Semana del Medio Ambiente, PROFAUMA organiza junto al Centro Comunal Zonal N°7 de la Intendencia Municipal, una Jornada de Apertura de la Isla de las Gaviotas al vecindario del barrio Malvín. Durante ese día se cruza a la Isla aprox. 450 vecinos, donde voluntarios de PROFAUMA les hacen un recorrido de la misma, explicando su fauna, flora y su historia. Asimismo, y durante toda la semana se da charlas y conferencias en distintos colegios y escuelas del barrio. A través de un convenio con la Escuela Naval, desde el 2003 hasta el 2006, PROFAUMA ha llevado alumnos del Preparatorio Naval (CUPRE) a la Isla de las Gaviotas, Isla de Flores e Isla de Lobos, con el fin de interiorizarlos con el medioambiente, realizando observación *in situ* de las características de las Islas y la fauna existente.

15/04/02 Clase para docentes y estudiantes del liceo Erwy School en la playa de Lagomar al pie de una tortuga laúd muerta, encontrada tras un temporal.

18/05/02 Traslado a Isla de las Gaviotas a un grupo de alumnos del último año del curso de Multimedia de la ORT para la grabación de sonidos y filmaciones y fotos con destino a la realización de "Un Paseo Virtual Por Isla de las Gaviotas" (docente responsable: Ing. Daniel Szabo). Se explicó *in situ* la historia de la isla, sus características geológicas y biológicas para la elaboración del libreto.

09/06/02 Entrenamiento de voluntarios en una visita a Isla de Flores, con relevamiento de fauna, visita a lugares históricos y obtención de material biológico de interés.

NOTA: ninguna de estas actividades han contado con financiación alguna, todo ha sido de forma voluntaria.

18.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

Biólogos en su mayoría.

18.3. Materiales educativos elaborados

Se realizó un video y un ppt educativo y en algunos casos fueron entregadas una copia de cada uno a Instituciones Educativas.

19. VIDA SILVESTRE, SOCIEDAD URUGUAYA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

19.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Cursos para la educación ambiental	1995-2008	Montevideo	Público en general	mamíferos, reptiles y anfibios, aves, flora indígena, áreas protegidas, biología de la conservación, capacitación para conservacionistas, mamíferos marinos, mamíferos fósiles, entre	E.M. González, L. Rodríguez, A. Bresso	Vida Silvestre

				otros		
Proyectos	a)2001	a)Montevideo	a)población civil adulta	a)Formación de guardaparques a nivel de la sociedad civil	a)J.C. Gambarotta, E.M. González	a)Fondo de las Américas
	b)2005	b)Farrapos – Río Negro	b)población local en general	b)Capacitación en conservación de la biodiversidad	b)E.M. González, L. Rodríguez, O. Blumetto	b)INWENT
	c)2006-2007	c)Rincón del Colorado, Cerrillos al Sur y Las Brujas - Canelones	c)Niños y adultos de la zona	c)flora y fauna indígena; conservación: áreas protegidas y ecoturismo	c)O.Blumetto, A.Bresso	c)Fondo de las Américas
	d)2006-2007	d)Reserva Natural Playa Penino – San José	d)niños, jóvenes y adultos de la zona	d)flora y fauna indígena con énfasis en las aves migratorias; importancia de la conservación ambiental	d)A.Bresso	d)Fondo de las Américas
	e)2008	e) Rincón del Colorado, Cerrillos al Sur y Las Brujas - Canelones	e)niños y jóvenes locales principalmente	e)sensibilización ambiental a través del juego	e)A.Bresso	e)Greengrants
Pequeños Guardaparques (PG)	2004-2008	Castillos - Rocha	Jóvenes liceales de la zona	Visitas a áreas protegidas, tareas del guardaparque, guías de naturaleza	G. Rodríguez, J.C. Gambarotta	Autofinanciado - Greengrants
PG: En Uruguay las áreas protegidas (AP) son poco conocidas por su público y pobladores locales. A su vez los jóvenes rurales poseen pocas actividades recreativas y una oferta educativa desvinculada de su entorno, influyendo en su desarrollo	Durante todo el año. Comenzamos en abril del 2005 hasta el presente y esperamos continuar	Rocha	Adolescentes de 12 a 18 años. Comienzan cuando entran a 1º año de utu o liceo	Comienzan a participar en 1º año CB. Se abordan los temas desde la educación formal, debido a que uno de los responsables es docente, por lo cual adaptó el programa de 1º año de ciclo básico a la realidad de	Mª Gabriela Rodríguez, lic. y prof. de biología, trabaja en el liceo de Castillos. Oscar Olivera prof. y lic. en Educación física, trabaja en el liceo	Fundación Greengrants

<p>integral y sentido de pertenencia. Buscando una simbiosis que beneficie a las AP cercanas a la ciudad y a sus jóvenes, en 2005 el Liceo de Castillos y con apoyo de Vida Silvestre Uruguay, nació el Programa Pequeños Guardaparques (PPG).</p> <p>Objetivos: formar jóvenes líderes que participen activamente en la protección del AP y se conviertan en multiplicadores de experiencias; despertar la vocación por la conservación y por estudios afines. Estrategia: insertar al joven en el AP, permitiéndole vivenciar las complejidades y belleza de las tareas de conservación de la naturaleza.</p> <p>Hasta el momento han participado 300 jóvenes, ayudando a los guardaparques en sus actividades (monitoreo de fauna y flora, educación ambiental, otras).</p> <p>El PPG ha contribuido a la revalorización del AP y a su apropiación por parte de la comunidad, a la experimentación por los chicos de que las AP son productivas de una manera diferente, al cambio de actitudes y comportamiento.</p> <p>Creemos que el programa ha sido muy exitoso y esperamos poder expandirlo próximamente a otras localidades del país. Invitamos a</p>				<p>la zona. Ecosistemas, biodiversidad, especies nativas de importancia económica por su valor ecoturístico e importancia en el ecosistema.</p> <p>En lo que respecta a temas fuera del ámbito formal: Temas específicamente abordados mediante cursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primeros auxilios • Reconocimiento de flora indígena • Formación de guías de naturaleza • Identificación de aves en el departamento de Rocha • Liderato y recreación. <p>Durante los campamentos, todos estos conocimientos se aplican y/o se desarrollan durante las prácticas cuando guían a los turistas en el observatorio de aves o en el sendero de interpretación. Importancia de las especies exóticas.</p> <p>Alimentación correcta: su sistema de producción debe ser saludable para las personas y para el planeta.</p>	<p>de Castillos. Juan Carlos Gambarotta Guardaparque, trabaj en la Reserva de Fauna Laguna de Castillos.</p>	
---	--	--	--	--	--	--

promover este tipo de iniciativas, integrando centros educativos y AP.				(*)		
--	--	--	--	-----	--	--

(*) Siempre como ejes transversales se trabaja en valores sobre conductas sanas y/ o saludables consigo mismo, con el otro, en grupo y con el ambiente. Conservación de la naturaleza.

Otro eje transversal que no es común trabajarlo, pero si nosotros lo hacemos, durante los campamentos desarrollar emociones. La naturaleza genera emociones agradables nos brinda felicidad, etc. además de ser utilitaria y por eso también se la ama y se la respeta. (somos concientes de que estamos experimentando)

19.2. Formación de los integrantes y/o responsables de estas actividades

E.M.González - Mastozoólogo
L.Rodríguez - Msc. Limnología
O.Blumetto – Ing. Agrónomo
A.Bresso – Tec. Turismo
G. Rodríguez – Lic. Biología y Prof. del IFD Rocha
J.C.Gambarotta - Guardaparque

19.3. Materiales educativos elaborados

- Se han editado más de 75 números del boletín de divulgación de Vida Silvestre, distribuido entre los socios, miembros, decanos, embajadores, medios de comunicación, directores de centros culturales y demás personas interesadas en la temática.
- Guía de los mamíferos del Uruguay, distribuida entre personas vinculadas a la materia
- Guía de aves de Montevideo, distribuida entre personas vinculadas a la materia.
- Bases para la conservación de la costa uruguaya, distribuidos entre los más de 150 autores así como autoridades nacionales competentes en la materia y público en general vinculado y/o interesado en la materia
- Boletín de los Humedales del Santa Lucía en dos versiones: para niños, distribuidos en las escuelas rurales de Rincón del Colorado, Cerillos al Sur y Las Brujas y para público en general, distribuido en estas escuelas y entre vecinos y autoridades locales.
- Revista digital de los Humedales del Santa Lucía distribuida en las escuelas mencionadas y se encuentra online para estimular la participación de los niños en estas iniciativas.
- En este momento se encuentra en proceso la elaboración de la Guía de Sensibilización ambiental de los Humedales del Santa Lucía, para visita al área, interpretación ambiental y promoción de sus valores naturales y socioculturales.

20. TAMARA AVELLÁN



20.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Divulgación de resultados de trabajo de maestría	2003-2004	Libertad, San Jose	<ul style="list-style-type: none"> • Integrantes del Rotary Club, Libertad • Tamberos de la cuenca • Niños de 4° de escuela 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de aguas superficiales • Rol de plantas ribereñas en purificación de las aguas • Biodiversidad macrobentónica 	Tamara Avellan	-
Inclusión de la sociedad civil en la toma de responsabilidad de la contaminación ambiental	2007- act	Libertad, San José	<ul style="list-style-type: none"> • Tamberos de la microcuenca del A° Flores • Alumnos de la escuela rural n°46 • Alumnos de los centros educativos urbanos • Sociedad urbana en general 	<ul style="list-style-type: none"> • Saneamientos alternativos vía humedales artificiales • Manejo de plantas invasoras exóticas • Residuos sólidos y compostaje • Contaminación de aguas superficiales 	Tamara Avellan	REDES, IMSJ

20.2. Materiales educativos elaborados

-

21. MARIANA COSSE

21.1. Actividades de educación ambiental



Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas a niños, sus familias, vecinos y maestros • Charlas informativas • Actividad de registro fotográfico por los niños • Registro audiovisual del proyecto • Exposición fotográfica y espectáculo musical 	Marzo-Diciembre, 2008	Cerro Largo	Escolares de 5 escuelas rurales	Biodiversidad, conservación, uso sustentable, mamíferos silvestres, aguará guazú, etc.	Mariana Cosse	Green Grants Fund

21.2. Materiales educativos elaborados

Se realizaron láminas (2) para trabajar sobre imágenes en escuelas sin electricidad. Se difundió entre los niños un boletín realizado en Front Royal-Smithsonian Institution, sobre biología del aguará guazú. Este material fue corregido porque contenía errores de traducción.

22. BEATRIZ COSTA

22.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
<p>Talleres con el fin de difundir, promover y desarrollar una propuesta educativa denominada EEPE (Enseñanza de la ecología en el Patio de la Escuela). Los mismos en general tienen una duración de 3, 4 o 5 días completos.</p>	2003- 2006	Montevideo, Durazno	1. maestros, profesores de educación física, agrónomos, estudiantes de Ciencias, guardaparques, etc.	<p>* Básicamente es una propuesta metodológica, dirigida a promover una forma de hacer ciencia en el ámbito escolar y/o liceal.</p> <p>Los temas que se trabajan son de ecología general, biodiversidad y conservación. Es una propuesta factible de ser aplicadas a otras áreas del conocimiento (y/o integrada)</p>	Beatriz Costa	NO

				como las ciencias sociales, artes, etc.		
Seguimiento de la propuesta a lo largo del año apoyando el trabajo de maestros y también trabajando directamente con los niños	2003 - 2006	Montevideo	2. maestros y niños	Temas de ecología general, biodiversidad y conservación. Se trabajaron también temas de ciencias sociales aplicando el ciclo de indagación como instrumento básico de la EEPE	Beatriz Costa	NO
Facilitación de Taller EEPE en Congreso Nacional de Profesores de Biología.	Octubre 2006	Salto	3. profesores de biología	Idem *	Beatriz Costa Alice Altesor Claudia Rodríguez	NO

22.2. Materiales educativos elaborados

No fueron elaborados materiales educativos más que las planificaciones, algunos textos en particular u otros materiales que fueron entregados directamente a los docentes con quienes se trabajó.

23. SUSANA GONZÁLEZ

23.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Ciclo de clases de educación ambiental	1994-actualidad	Rocha y Salto	Escolares de 1 a 6	Conservación de la biodiversidad y del venado de campo	Susana González	Facultad de Ciencias, IIBCE-Wildlife Trust MGAP_PPR

23.2. Materiales educativos elaborados

Presentaciones Power Point y clases de artesanías.



24. ROCÍO GUEVARA

24.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Talleres de Educación Ambiental a Comunidades locales (extensión)	2007-2008	Villa Rives, Ciudad del Plata, San José Villa del Carmen, Durazno	1. Habitantes de comunidades locales (ONGS, instituciones, etc) 2. Estudiantes del Curso de Química Ambiental	Elaboración de agendas ambientales locales Talleres sobre temas específicos: Agua, aire, energía y residuos. Importancia de la interacción de técnicos con comunidades locales.	Docentes del curso de Química Ambiental y de la Unidad Académica de Gestión Tecnológica de Fac. de Química, Participan estudiantes del curso antedicho.	En 2007 financiación parcial de CSEAM. En 2008 con financiación parcial de empresa ISUSA (materiales) sin financiación (honorario).
Recorrida a Reserva de Penino (área protegida)	2008	Ciudad del Plata, San José	Estudiantes del Curso de Química Ambiental	Usos del agua, conservación. Importancia de la interacción de técnicos con comunidades locales.	Docentes del curso de Química Ambiental y de la Unidad Académica de Gestión Tecnológica de Fac. de Química, Participan estudiantes del curso antedicho.	Sin financiación (honorario).

24.2. Materiales educativos elaborados

CD con material utilizado en talleres y bibliografía ampliatoria.
Entregados a vecinos y a estudiantes.



25. MARILA LÁZARO

25.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Realización de un libro, canciones, y un videoclip sobre el delfín franciscana, con 300 niños de 9 escuelas de Rocha.	2002-2004	Departamento de Rocha: Valizas, Aguas Dulces, Cabo Polonio, Punta del Diablo, Barra del Chuy, La Paloma, Costa Azul.	Escolares, Maestros y Familias	Biología y problemas de conservación del delfín franciscana	M. Lázaro	Yaqu-Pacha

25.2. Materiales educativos elaborados

Los libros "Franciscana en la escuela" fueron entregados gratuitamente a todas las escuelas participantes, y a todas las escuelas que así lo solicitaron. También se entregó a ANEP, y en instancias de realización de proyectos de Educación Ambiental como el realizado por el Proyecto ARENAS (con escuelas de todos los departamentos costeros del país).

26. PATRICIA MAI

26.1. Actividades de educación ambiental

Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
<p><u>Objetivo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar a los niños y niñas entorno a la temática ambiental, centrándonos en el bañado de la colonia. <p><u>Desarrollo de la Actividad</u> Día 1- Presentación de la Foto Aérea del área correspondiente a la Colonia, reconocimiento</p>	La actividad fue desarrollada aproximadamente en un mes en 3 visitas (2 a la clase y una salida de campo). Con deberes específicos.	Colonia Fernández Crespo, San José (ruta 1, Km 85)	Alumnos de la escuela n°91, Colonia F. Crespo	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el bañado como un elemento de identidad de la colonia. Identificación del bañado como un ecosistema. 	Patricia Mai	Proyecto "Red de Extensión y Seguimiento Predial de la Colonia Fernández Crespo"

<p>de la zona en la foto y de elementos característicos. Cada niño/a se llevó a sus casas una fotocopia de foto aérea para trabajar en familia (Reconocimiento de caminos, cursos de agua, predios, etc.).</p> <p>Día 2- Puesta común del trabajo con la foto aérea: que lugares ubicaron, que características tienen los predios en los que viven y que elementos de la foto comparten todos. Se encontraron los elementos reconocidos por cada niño/a, en la foto aérea plotada que quedó en el salón. Se observó el área que ocupa el bañado en el total de la foto y se lo identificó como un elemento característico de la colonia, compartido por distintos predios. Se trabajó entorno a las características de los humedales, su importancia y los animales que allí habitan.</p> <p>Día 3- Salida Se encontraron los elementos que caracterizan al humedal. Se observaron las diferencias con el entorno.</p>				<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes Aéreas 		
--	--	--	--	---	--	--

26.2. Materiales educativos elaborados

Se trabajó a partir de las fotos aéreas de la Colonia (1966, Servicio Geográfico Militar), las mismas se integraron a través del programa Photoshop y se plotó la imagen final a un tamaño de 90*100cm, la misma quedó como herramienta en la escuela rural N° 91.
A su vez se imprimió la misma imagen en un tamaño de hoja A4 la cual fue entregada a cada niño/a para hacer el reconocimiento de elementos con sus familias.

27. VALENTÍN PICASSO

27.1. Actividades de educación ambiental



Descripción de la actividad	Período	Localidad (Depto.)	Público objetivo	Temáticas abordadas	Responsables	Financiación
Curso Agricultura Sustentable	Marzo 2005	Montevideo, Canelones, San José, Colonia, Soriano, Maldonado, Rocha	Estudiantes de agronomía de Uruguay y Iowa (EEUU)	Sustentabilidad, sistemas de producción, impactos ambientales, conservación	Valentin Picasso, Marta Chiappe, Charles Brummer, Gretchen Zdorkowski	Iowa State University (EEUU)

27.2. Materiales educativos elaborados

-

ANEXO 2.5. Público objetivo y localidades de las actividades de EA relevadas

	PÚBLICO OBJETIVO			SEDE	DEPARTAMENTOS
	Escolares Liceales	Docentes	Otros		
ACUO	X		X	Montevideo	Cerro Largo, Montevideo, Paysandú
Averaves	X	X		Montevideo	Artigas, Canelones, Colonia, Maldonado, Montevideo, Rocha, San José, Tacuarembó
CEADU	X	X	X	Montevideo	Canelones, San José
Cetáceos Uruguay	X	X		Montevideo	Canelones, Colonia, Maldonado, Montevideo, San José, Rocha
ECO-Chuy	X	X	X	Chuy (Rocha)	Rocha
Esteros de Farrapos	X		X	San Javier (Río Negro)	Río Negro
Foro Juvenil	X	X	X	Montevideo	Canelones, Colonia, Montevideo, Río Negro, Rocha, Soriano
Fundación Amigos de las lagunas costeras de Rocha	X	X	X	Balneario Las Garzas (Rocha)	Maldonado, Rocha
GAMACS	X	X	X	Nueva Helvecia (Colonia)	Colonia
Grupo Caubá	X			Montevideo	Montevideo, San José
GERGU			X	Montevideo	Canelones, Cerro Largo, Colonia, Durazno, Flores, Florida, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Rivera, Rocha, San José, Tacuarembó, Treinta y Tres
GIM	X		X	Montevideo	Canelones, Maldonado, Montevideo, Rocha
Iniciativa Latinoamericana	X	X	X	Montevideo	Canelones, Colonia, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Salto, San José, Tacuarembó
KARUMBÉ	X	X	X	Giannatasio (Canelones)	Canelones, Cerro Largo, Colonia, Maldonado, Montevideo, Rocha, San José
MAMSUR	X			Montevideo	Treinta y Tres

OCC	X		X	La Paloma (Rocha)	Maldonado, Rocha
Pindó Azul	X	X	X	Treinta y Tres	Canelones, Maldonado, Treinta y Tres
Profauma	X		X	Montevideo	Canelones, Maldonado, Montevideo, Rocha
Vida Silvestre	X		X	Montevideo	Montevideo, Río Negro, Canelones, Rocha, San José
Tamara Avellán	X		X	Montevideo	San José
Mariana Cosse	X			Montevideo	Cerro Largo
Beatriz Costa	X	X	X	Montevideo	Durazno, Montevideo, Salto
Susana González	X			Montevideo	Rocha, Salto
Marila Lázaro	X	X	X	Montevideo	Rocha
Patricia Mai	X			Montevideo	San José
Valentín Picasso			X	Montevideo	Canelones, Colonia, Maldonado, Montevideo, Rocha, San José, Soriano
Rocío Guevara			X	Montevideo	Durazno, San José

ANEXO 3.1. Detalle de varios aspectos abordados en las entrevistas en las escuelas del PEA HSL.

Escuela: N° 3 – Aguas Corrientes, Canelones. (Turno vespertino)

Fecha: 1/12/08

Entrevistados:

Maestro y Director (Ruben) Sergio Lanz (6to año)

Maestra Sandra (5to año)

Opinión general:

Los aportes del proyecto fueron valiosos. Los materiales están buenísimos. El intercambio entre niños de distintas escuelas es significativo, y a los niños suele costarles. Las dinámicas al aire libre sirvieron para la integración. Muy buenas propuestas. Los niños disfrutaron aprendiendo donde se creó una muy buena comunicación. Fue un proyecto muy positivo donde se ofrecieron muy buenos resultados. Excelente comunicación alumno-educador. La temática seleccionada para abordar fue muy buena. Fomentó el cuidado y valoración de los recursos naturales. Se potencializó el respeto hacia los diferentes componentes naturales.

Temas tratados y adaptación al programa:

Inicialmente creían que el PEA era ideal para 4to, pero ahora pudieron ver que sirve para resignificar en 5to y 6to. Son temas que se pueden aplicar a cualquier grado.

Ecosistema y BD fueron los principales aportes para Sandra, pero para Sergio la parte de BD no quedó clara. Gustó mucho cómo se fue construyendo el concepto de ecosistema, se fue construyendo de a poco. Las funciones de filtro de los humedales no se las van a olvidar (les encantó el experimento).

La parte de cuenca está todo en el programa pero igual es útil porque no les había quedado claro el concepto.

Cambios observados en los niños

No observaron cambios en la valoración y actitud de los niños porque no se trabajó sobre eso. Sí aprendieron conceptos.

Los niños creen que el AP sólo es la parte de Santiago Vázquez.

Impacto en padres, vecinos y otras clases

Los padres fueron invitados al intercambio entre escuelas y no fueron (sólo fue el escritor). A la muestra vinieron pocos padres pero se involucraron y expusieron inquietudes.

Las demás clases trabajaron el tema según su nivel y participaron del armado de afiches.

Obstáculos visualizados:

- Quizás se abusó de los juegos de mesa (ej. puzzle).
- Sandra tuvo problemas para que su grupo respondiera a los deberes (pero la propuesta fue buena).
- No se profundizó sobre AP, se dio por arriba.
- A los niños no les gustó ir a la escuela 156 de Santa Lucía, lo cual para Sandra fue raro (sugiere que capaz se debió a que los niños de esa escuela son "difíciles").
- Dificultad en lograr cambios de actitud en los niños.

¿Cómo seguir?

Ambos quieren continuar.

Crean que trabajar sobre el cuidado de la naturaleza es mejor con personas que vengan de afuera de la escuela.

No saben cómo podrían trabajar los temas del PEA HSL el año que viene porque están desbordados con el programa nuevo (que no saben cómo será en detalle).

Sugerencias

- Atacar más el cuidado de la naturaleza (acá está el problema de la tala de árboles, obtención de arena, contaminación).
 - Al principio del proyecto sería bueno un taller para ver en detalle qué temas, cómo se va a trabajar, etc. Que en esta instancia estén los inspectores para que así estén empapados en el tema.
 - Hacer más talleres con padres; hay que involucrar más a la comunidad.
 - Hacer crucigramas y sopas de letras. A los de 6° les gusta crearlos, porque después se los cruzan entre grupitos de la clase.
 - Que los educadores sean más rigurosos con los tiempos que les proponen a los niños para hacer las actividades (evitar que pase mucho más tiempo del estipulado).
 - Hablar de la importancia de las AP, por qué, para qué.
- Apostar a incentivar el tratamiento en lo que es un área protegida propiamente dicha, así como su conservación, su importancia y como convivir en ella.
- Trabajar enfatizando en la última ficha de la guía.
 - Involucrar más niños.

Escuela: N° 104 – Santa Lucía, Canelones. (Turno matutino)

Fecha: 28/11/08

Entrevistados:

Directora Elsa Cabrera

Maestra Marcela Tejera (5to año)

Opinión general:

El proyecto está muy bueno. Excelente modalidad de educadores, disposición, relacionamiento con los niños, materiales. Muy buena planificación de la salida.

Temas tratados y adaptación al programa:

Humedales fue lo que aportó más (porque en 4to sólo los dan al pasar).

Como el proyecto en esta escuela fue una encuesta ambiental, trabajó en matemáticas (gráficas), geografía (por ej. AP en otros países), ciencias naturales (ecosistemas), lengua (texto periodístico).

Cambios observados en los niños

Los niños no estaban al tanto de los HSL y se interiorizaron.

Tenían conocimientos teóricos sobre el medio ambiente y cuidarlo pero en la práctica no; cambiaron un poco.

Impacto en padres, vecinos y otras clases

A la clase abierta vinieron algunos padres (se mostraron interesados) y otras clases pero no toda la escuela. Fue interesante involucrar a los padres porque la encuesta ambiental mostró que no conocían los humedales y que había que secarlos.

A los vecinos se los involucró con la encuesta ambiental, el diario local y el canal de cable.

No tuvo repercusiones importantes en la escuela porque se trabajó a nivel de un 5to con disminuida intervención en otros 5tos y demás grupos de la escuela.

Obstáculos visualizados:

- Se le dedicaba mucho tiempo a la propuesta pero no era parte del programa, por haber trabajado con 5to en vez de 4to.
- Fue un proyecto isla en la escuela (sólo se trabajó con una clase).
- Desconforme con las salidas. La escuela tuvo que poner plata, averiguar por el ómnibus, hacer trámites, etc.

¿Cómo seguir?

Seguiría la propuesta, usando los materiales; según la clase que tenga será cuánto se usará.

Le gustaría que se siguieran haciendo talleres de capacitación. Es adecuado combinar talleres docentes y apoyo para el trabajo con los niños.

Sugerencias

- Hacer un ciclo de talleres docente, que los apoyen sobre el programa (principalmente porque el programa nuevo hace énfasis en EA).
 - Trabajar el proyecto más contextualizado, porque acá están lejos de los HSL. Acá tienen el río (Sta. Lucía) contaminado, que se inunda, etc. Sugiere que en cada zona se busque cuál es el problema ambiental.
 - La propuesta se adapta más a 4to (sería más provechoso); pero en los nuevos programas estos temas van a aparecer antes, es decir, en 3° y 4°.
- Hacer el proyecto con 4to o con 3°.
- Trabajar con toda la escuela, con niños y maestros.
 - La secretaria mencionó que como en la escuela hay tres 5tos tendrían que trabajar con los 3.
 - Habría que trabajar con las 3 escuelas de Sta. Lucía porque ellas siempre trabajan en grupo.

Escuela: N° 120 – Campo Militar, Canelones. (Turno matutino)

Fecha: 1/12/08

Maestra y Directora Ana María Alarcón (5to y 6to)

Maestra Carolina Hadar (3° y 4° pero sólo trabajaron con 4to)

Opinión general:

Las propuestas de trabajo fueron buenas, bien pautadas. En cada taller se retomaba lo del anterior, esto fue útil. Considero excelente el trabajo con los niños sobre estos temas, ya que ellos pueden influir sobre los mayores que los rodean.

Temas tratados y adaptación al programa:

El concepto de cuenca las ayudó, no saben si se logró que los niños lo incorporaran pero se mejoró (el uso de la maqueta sirvió).

Las funciones del humedal y la definición de ecosistema fueron valiosas.

Estrechamente vinculado al programa de 4to.

El primer tema de 5to en ciencias es ecosistema, después viene Cuenca del Plata. En 6° están los biomas.

Después del taller en el aula podían incorporar estos temas al programa de una mejor manera.

Cambios observados en los niños



Los niños lograron entender un humedal y sus funciones.
No saben si hubo un cambio de actitud fuera de la escuela.
No quedó en los niños el concepto de AP.

Impacto en padres, vecinos y otras clases

Estuvo bien la manera en que se involucró a los padres y quedaron muy satisfechos, pero el número que asistió fue bajo (y no se trata de cuestiones de trabajo).
La maestra Carolina extendió a 3° algunos de los temas, ej. flora y fauna autóctona.

Obstáculos visualizados:

- El grupo a seleccionar debió haber sido cuarto
- El tema de conservación y AP quedó muy al final y no se trató en detalle.
- Se cambiaron los planes de las salidas por el presupuesto. La salida inicial iba a ser al Lecocq, fue una lástima. Considerando que las salidas son tan importantes, esto fue un problema. En el cronograma había 4 salidas con los niños.
- El proyecto empezó más tarde de lo que estaba previsto (mayo en vez de abril).

¿Cómo seguir?

Trabajarían solas. Les parece muy importante seguir.

Los talleres de capacitación siempre sirven. Si bien a veces se quejan por los tiempos, siempre que aporten sirven.

Sugerencias

- No agregaría temas porque no daría el tiempo, pero si se pudiera trabajar sobre otras temáticas sugieren: manejo de suelos y producción responsable (porque se habla mucho de esto pero los niños no están al tanto).
- Hacer un taller de capacitación al inicio para conocer sobre la temática que van a trabajar (en vez de lo que sucedió, de que vieron el proyecto y enseguida empezaron a trabajar).
O hacer talleres de capacitación sobre otros temas, pero que no se repita con lo que fueron haciendo con los niños.
- Si vinieran el año que viene a esta escuela nuevamente sugieren no trabajar con otras clases porque no se adaptaría al programa y además los niños no incorporarían los conceptos.
- Tener en cuenta el programa del grado para hacer la selección.
- Que el presupuesto esté adecuado a las salidas de campo proyectadas.

Escuela: N° 156 – Santa Lucía, Canelones. (Turno vespertino)

Fecha: 28/11/08

Directora Silvia Lemes

Maestra Joselin Cousté (5to año)

Opinión general:

Buen proyecto; se cumplieron los objetivos. Destaca el relacionamiento con la prensa local, diario y radio. Al canal también se lo involucró. Materiales muy buenos (la guía, el video). Fue muy valioso el encuentro con los niños de la escuela de Aguas Corrientes (vinieron a esta escuela); fue la primera vez que se juntaron. Los objetivos que persigue el programa permiten el conocimiento de los humedales y la creación de una conciencia ambiental en torno a ellos.

Temas tratados y adaptación al programa:

La mayoría de los temas son programáticos; pueden seguir trabajando los temas entre una visita y otra. Ya tenía conocimiento de los temas tratados pero fue bueno profundizar.

Temas que adaptaron al programa: cuenca, ríos (cauce alto, medio, bajo), integración regional (río como medio de transporte).

Usos de los HSL y conservación: fue bueno para ir cambiando la conciencia de los niños para el futuro (sus familias no tienen conciencia ambiental).

Cambios observados en los niños

Los niños aprendieron, se motivaron, saben por qué hay que proteger los HSL.

Con el río estaban sensibilizados de por sí pero notó cambios, preocupación por el cuidado. Surgió de ellos la iniciativa de hacer algo para involucrar a la comunidad, luego de pasar por al lado del basural, de camino al río. Hicieron carta al intendente (dieron las ideas y ella la redactó).

Impacto en padres, vecinos y otras clases

Además de la jornada en la que se invitó a los padres, la escuela organizó una expo ciencia en donde 5to participó con humedales, vinieron padres, otras escuelas, etc.

Fue fundamental involucrar a los vecinos, era uno de los objetivos del proyecto, repartieron folletos.

Después que los niños manejaban bien los conceptos, hicieron un taller para padres (vinieron solo 8-10 por problemas de trabajo). En la mayoría de casos, los temas y el proyecto fueron nuevos para los padres.

Obstáculos visualizados:

- Le hubiera gustado la propuesta para 4to, programáticamente. Pero al inicio les dijeron que era para 5to.
- En algunas instancias puede haber habido falta de coordinación.

¿Cómo seguir?

El año próximo trabajaría sola pero también le gustaría tener talleres de capacitación que traten sobre más modalidades de trabajo con los niños.

Es difícil que ella organice una salida (depende del grupo que le toque, de ómnibus, etc). Al río sí podría ir porque es cerca, puede ser útil.

Sugerencias

- La elección del grupo a principio de año debe ser independiente de si los maestros pueden o no ir a los talleres de capacitación.

- Que se trabaje con al menos 2 grupos de la escuela para que haya coordinación entre ellos (por ej. media jornada con una clase, media jornada con otra). Realizarlo con los dos quintos de la escuela (teniendo en cuenta que no todos los maestros pueden asistir a talleres).

El involucrar más grupos también depende de la directora pero es difícil agregar más actividades. En esta escuela nunca se trabaja de a un solo grupo.

- Aprovechar los espacios de coordinación que tienen las escuelas de TC (van a haber 3 horas semanales de planificación), así el involucramiento de los maestros sería mayor. (Para el año próximo tener en cuenta que la escuela estará en obra, transición a TC, etc.)

- Involucrar maestros en la primer etapa cuando se hizo el proyecto.

- Hacer intercambio maestros-profesores (liceo o UTU).

- Cuando el grupo es de difícil concentración, modificar la repartición del tiempo entre las actividades en aula y las de recreación para que no se distraigan tanto.

- Sería muy bueno si se pudiera hacer una copia de los juegos para la escuela.

Escuela: N° 116 – Santiago Vázquez, Montevideo. (Turno matutino)

Fecha: 24/11/08

Directora Susana Vernassa

Subdirectora Beatriz Espiñeiro

Maestra Susana Campos (4to año)

Opinión general:

Fue una experiencia importante. Fue organizado; el maestro acompañaba (en vez de tener que hacer todo). Los niños aprendieron ciencia de manera lúdica. Buenísimos los materiales. Excelente propuesta educativa por el valor formativo, el buen rigor conceptual manejado, la responsabilidad con que fue asumida y la metodología empleada.

Temas tratados y adaptación al programa:

No conocía la cantidad de BD que había (sí sabía la definición de biodiversidad); tenía poca información sobre especies autóctonas.

Cuenca y ecosistemas están en el programa. Los enmarcó en la zona y los trató en detalle. Los retomó a nivel global también (ej. cuenca del Plata).

Cambios observados en los niños

Los conocimientos fueron adquiridos por los niños, no fueron tratados superficialmente. No conocían a fondo las especies de su ambiente, ahora sí.

Impacto en padres, vecinos y otras clases

Algunos padres vinieron a la muestra. Pero cree que los niños indirectamente les transmiten todo a los padres.

Padres y vecinos fueron al centro de visitantes (instancia de involucrar a la comunidad).

El trabajo fue compartido entre los grupos de cuarto y también se multiplicaron las experiencias sobre lo aprendido a otras clases.

Obstáculos visualizados:

- El otro 4to se quejaba por no haber realizado salidas.

¿Cómo seguir?

Quiere que continúe el año que viene, ya sea trabajando con los 4tos del año que viene, o trabajando nuevos temas con los niños que estarán en 5to.

Los talleres de capacitación se deben seguir haciendo porque hay maestros de la escuela que no pudieron ir.

Siempre es bueno que alguien colabore con el maestro. Además, para los niños es importante trabajar con alguien ajeno.

Según el tema que se vaya a trabajar, es elegir la clase con la que se debería seguir. La capacitación nunca está de más.

Sugerencias

- Enfatizaría en las especies autóctonas (ej. espinillo) y exóticas (ej. espina de cristo), ya que cree importante que los niños sepan reconocerlas.

- Armar pequeños congresos con distintas escuelas, cada grupo lleva para exponer cosas distintas. Se puede invitar a las autoridades.
 - Quieren más material incluso. Que se haga un cd para entregar en la escuela para que quede material.
 - Que se trabaje con el "nivel completo", es decir, 3° y 4°. Que se trabaje con las dos clases de 4to año de la escuela.
 - Hacer salidas a otras zonas de Montevideo y que de otras zonas vengan a los humedales (está segura que los niños del Centro por ej. no los conocen).
 - Hablar con inspección para hacer propuestas más formales.
 - Hacer más actividades afuera de la escuela, para involucrar a los vecinos, por ej. una marcha por la calle.
 - Organizar festivales u obras de teatro, porque eso atrae a los vecinos (a diferencia de hacer charlas). Capaz que en la Fiesta del Río (todos los años en abril) se puede incluir una instancia de humedales, por ej. con la obra de teatro que se va a hacer ahora para fin de año.
 - Hacer jornadas para intercambiar experiencias entre maestros (ej. experiencias sobre el medio ambiente en distintas escuelas, acá llevarían sobre humedales). Les hace crecer, pensar, evaluar, incorporar cosas de otros proyectos, ideas para actividades futuras.
- Si hubiera más "salas docente" se podrían hacer más intercambios al menos dentro de la misma escuela.
- Señalan como ventaja que en esta escuela la mayoría de maestros son efectivos, o si son suplentes, vienen los mismos cada año.

Escuela 124 – Melilla, Montevideo. (Turno vespertino)

Fecha: 3/12/08

Directora Olga Andregnette

Maestro Schubert Fonseca (4° año)

Opinión general:

Se trabajó en forma excelente con propuestas motivadoras, desde lo lúdico, con adecuación al programa, construyendo conceptos muy claros. Los niños se motivaron progresivamente ante la propuesta.

Temas tratados y adaptación al programa:

No hay dudas que el proyecto es para el programa de 4to y no de 5to, incluso un poco para 3°.

Cambios observados en los niños

Se notó cambio porque nunca habían trabajado sobre los humedales. Hubo concienciación. Conceptos incorporados.

Impacto en padres, vecinos y otras clases

La muestra salió preciosa: padres y todas las clases. Acá es muy poco el involucramiento de los padres, vinieron aprox. 10.

Ninguna actividad involucró a los vecinos.

Obstáculos visualizados:

- Sólo se trabajó con 18 niños del total de 300 de la escuela
- Faltó material bibliográfico para los niños, para que tengan en sus cuadernos.
- No aprovecharon Internet; es el único grupo de la escuela que tiene las máquinas y acceso libre a Internet; él sugirió que lo usaran pero no lo hicieron.

¿Cómo seguir?

Si no va ningún educador/técnico no van a poder trabajar los temas con tanta profundidad, y además, como las ciencias siempre quedan para lo último, capaz que ni se pueden tratar los temas. Siempre es bueno que venga alguien externo.

Aunque los maestros están capacitados para replicar los talleres, es muy importante el aporte de especialistas como biólogos, ambientalistas, agrónomos, guardaparques, para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del taller de educación ambiental de estos temas.

(Mi sugerencia de trabajar más con los maestros y menos con los niños no le gusta porque los maestros no están capacitados y ya tienen todo un programa para trabajar, no podrían asegurar que se trabajara bien. Opina que es bueno que los técnicos vengan una vez por semana, y un día fijo.)

Sugerencias

- Hay que involucrar más a los padres.
- Hay que involucrar más a otras clases (por ej. al menos una clase por turno, ya que en este caso la mañana quedó afuera, no pudieron hacer intercambio entre turnos).
- Esta escuela es buena porque las familias están al lado del humedal y no lo valoran.
- Hay un monte indígena en la escuela (que plantaron con el director en el 98 aprox) pero se fue descuidando mucho (creció el pasto, no tienen jardinero). Sugiere que se haga algo con el monte. O también, que se hagan caminatas al monte indígena que hay cerca de la escuela; hay que aprovechar el lugar.
- Hacer más salidas de campo, 2 es muy poco. No es bueno que la enseñanza quede sólo por fotos.
- No se debería perder el hecho de que vengan técnicos (no habría que "cargarle más la mochila al maestro").
- El proyecto es sólo para 4to.

Escuela: N° 159 - Rincón del Cerro, Montevideo. (Turno matutino)

Fecha: 19/11/08

Directora Carmela Villagra

Maestra Andrea Ledesma (5to año)

Opinión general:

Constituye una "apuesta al futuro" a escala nacional. Con la mirada en el presente, nos sensibilizamos y nos hemos hecho partícipes de "lo colectivo"; donde nos convencimos del porqué dar importancia a lo ambiental en la escuela. Muchos materiales aportados.

Temas tratados y adaptación al programa:

Funciones del humedal fue lo más novedoso. Adaptó toda su planificación del año. Ej. paisajes (PEA) lo relacionó con biomas (programa), cálculo de áreas (matemática), cuentos, mapas. Adaptar los temas del PEA a matemáticas y lenguaje es lo más fácil.

Le costó adaptar el PEA a la parte de historia pero pudo relacionar la revolución industrial con el inicio de la contaminación.

Cambios observados en los niños

Ampliaron mucho el vocabulario (por ej. biodiversidad, filtro).

Gran aumento de interés.

Los niños mejoraron la integración.

Impacto en padres, vecinos y otras clases

Como es una escuela chica, se contagió a otras clases (principalmente a partir de la muestra exposición interactiva), tanto a niños como a maestros.

Los niños transmitieron información a los padres.

Ella involucró a los padres haciendo que los niños llevaran a la casa la siguiente pregunta: ¿qué me contó mi hijo sobre las funciones del humedal?

Los padres quedaron contentos con la clase abierta; mostraron gran compromiso ya que asistieron padre y madre.

La maestra extendió los temas del PEA en el colegio donde trabaja en la tarde.

Obstáculos visualizados:

- Inseguridad de la maestra cuando empezaron los talleres por no saber qué temas iban a trabajar. Nunca vino la inspectora a informar.

No hubo presentación a nivel de Primaria de lo que fue el PEA.

- Falta de apoyo de inspección.

¿Cómo seguir?

Trabajaría sola porque se siente más segura que antes; cree que puede trabajar sobre conservación y AP. Además, tiene muchos materiales (ej. guía de HSL, de montes nativos). Organizaría salidas de campo con los niños.

Deben seguir haciendo instancias de capacitación. Y por supuesto que le gustaría que pudieran ir de vuelta a su clase (importancia de alguien de afuera).

Sugerencias

- Continuar con este proyecto y que sea más académico (para que no quede a libertad del maestro).

- Para que todos los maestros trabajen sobre BD y conservación, hay que incorporar estos temas en el IFD. Hay que capacitar a los maestros para que la enseñanza de estos temas no dependa del maestro.

- Los contenidos tratados deben estar en los programas, para que se trabajen estos temas.

- Involucrar siempre a los padres.

- Es importante seguir trabajando con los niños a medida que crecen pero es más difícil en Secundaria.

- Realizar talleres de capacitación para poder trabajar los nuevos temas que aparecerán en los programas.

- Que se trabaje con más clases de la escuela. O que se hagan más instancias de muestra a otras clases.

- Agregaría temáticas de suelos, porque es un tema poco entendible, que siempre queda en lo teórico. (Es de 3°)

Colegio Santa María – Santiago Vázquez, Montevideo. (Turno vespertino)

Fecha: 24/11/08

Directora Rosa Barcena

Maestra Cristina Lasalle (3° y 4° año)

Opinión general:

Se valora la planificación de las actividades con acierto y responsabilidad así como la capacidad y aptitud de las docentes. Estamos muy contentos con el trabajo realizado ya que las actividades fueron atractivas y lúdicas; al mismo tiempo que los alumnos pudieron realizar avances conceptuales acerca de la comunidad en que viven y su entorno. Me parece excelente pues puedo aplicarlo muchas veces como punto de partida

para actividades de clase abierta y facilitó muchas veces mi trabajo pues me encontré con temas que ya habían sido desarrollados por ellas.

Temas tratados y adaptación al programa:

Lo nuevo fue todo lo de conservación y AP. Adaptó muchísimo los temas al programa. En lenguaje trabajó cuentos.

Cambios observados en los niños

Los niños ya tenían conciencia "ambiental". Sobre fauna autóctona, los de 3° sabían menos porque son más chicos. Notó aprendizaje.

Los niños estuvieron muy involucrados.

Impacto en padres, vecinos y otras clases

En padres fue notorio. Unos dijeron que aprendieron a valorar el humedal (en vez de querer secarlos o de pensar que no sirven para nada por los mosquitos por ej.).

La muestra que hicieron fue para padres y para todo el colegio (que tiene 80 niños en total). Muchos padres no pudieron ir porque trabajan.

El Día del Medio Ambiente hicieron una salida a orillas del río con 5to año, para intercambiar las experiencias que tenían sobre los HSL. La maestra de 5to quedó encantada.

Obstáculos visualizados:

- La maestra estuvo involucrada en la coordinación pero no en la planificación.

¿Cómo seguir?

Si bien la capacitación docente es fundamental, es bueno complementar con el apoyo de educadores porque los maestros se sienten solos.

La maestra trabajaría sola el año que viene (si no viene nadie).

Sugerencias

- Lo ideal es que el maestro planifique la jornada con los educadores, pero el problema es que no hay tiempo para planificar.

Si bien sugiere que haya planificación maestro-educador, es innovador recibir una propuesta de afuera.

- Sobre la clase abierta, algunos padres sugirieron que se hiciera un sábado para no tener problemas de trabajo para poder asistir. A ella se le ocurre hacer una exposición que quede abierta en la escuela para que los padres puedan venir a verla.

En el Día del Patrimonio hubo poca gente en el Centro de Visitantes, lo que demuestra que el lugar ideal es la escuela.

- Hacer más intercambios con otras clases.

- Quiere que queden los juegos en la escuela para que puedan llegar a otras clases, y por ej. que en el recreo puedan jugar todos juntos.

Escuela: N° 88 – Ciudad del Plata, San José. (Turno matutino)

Fecha: 27/11/08

Directora Mariela Armand Ugon

Maestras Teresita Sención e Hilda Álvarez (4tos años)

Opinión general:

Muy importante el enfoque de investigación y el contacto con el medio, así como también el abordaje didáctico y la postura de respeto y constante diálogo y disposición. Se valora el trabajar con profesionales.

Temas tratados y adaptación al programa:

Ecosistemas y AP aportó mucha información.

Lo adaptaron al programa. Por ej en lenguaje trabajaron sobre textos y producción.

El hacer ejercicios de matemática con datos de los HSL no hace al concepto matemático, por esto no lo cree útil. (Los lineamientos de inspección son que no hay que mezclar la matemática con geografía o ciencias naturales).

Cambios observados en los niños

Se logró una sensibilización de los niños. Los niños están valorando más la zona, están cambiando la mirada.

Si bien los niños se sensibilizaron, los conocimientos quedaron a nivel de 4to (por ej. ecosistemas). Sin embargo, algunos niños sí aprendieron ese concepto.

Impacto en padres, vecinos y otras clases

En la clase abierta vinieron padres y estaban los niños y maestros de otras clases.

La concurrencia fue buena (los que esperaban). Los que no van es por problemas con el trabajo. Teresita explicó a los padres de qué se trataba el proyecto y cómo era la metodología. La transmisión de conocimientos quedó en manos de los niños.

Se logró sensibilizar a maestros y padres.

Los vecinos fueron involucrados con entrevistas.

Obstáculos visualizados:

- Los temas fueron muy complicados o profundos para lo que es 4to (y por eso no fueron incorporados en detalle por los niños).
- Fue un problema trabajar con ambos grupos juntos (40 niños), fue difícil.
- Toda la jornada es demasiado tiempo.
- A los niños no se les explicó los objetivos de este PEA (se los subestimó en cierta manera).

¿Cómo seguir?

Es importante seguir con capacitación docente.

Trabajarían solas el año que viene, ya tiene ideas, materiales, conceptos, planificación (esto es lo que le permitirá trabajar sobre estos temas). Los fondos serían una limitante para hacer salidas. Lo ideal sería trabajar solas pero que alguna educadora pudiera venir.

Sugerencias

- Al inicio hablar con los niños sobre los objetivos del PEA, para que contextualicen lo que van a hacer.
- Trabajar con los padres (talleres). Se podría hacer un taller docente para muchas escuelas, y que luego en las escuelas las maestras lo hagan con los padres.
- Agregar la temática del cambio climático, efecto invernadero, sequías, buscar razones a los problemas globales. Concepto de contaminación (a los niños les dicen que no contaminen pero no les dicen el por qué, si entendieran sería mejor).
- Trabajar con clases más altas, 5to y 6to por ej.

- "Bajar un poco" los resultados esperados (si es que se trabaja con 4to, ya que cuando empiezan las clases, los niños son prácticamente de 3° y no se les puede exigir demasiado); sólo centrarse en la sensibilización en vez de lo conceptual.
- Que los juegos queden en las escuelas (varias copias). Sugiere hacer juegos sin conceptos, para engancharlos, y luego los otros, para reafirmar los conceptos, y así los usaría para evaluación.
- Trabajar medio día en vez de la jornada entera.

Escuela 89 – Ruta 1 km28, San José. (Turno vespertino)

Fecha: 3/12/08

Directora Janet Leal

Maestra Patricia Gahn (5° año)

Opinión general:

El proyecto está precioso. Se valora la jornada de intercambio. Es un programa muy bueno que debería tener una continuidad y abarcar más grados.

Temas tratados y adaptación al programa:

Ecosistemas y BD aportó muchísimo, también Humedales. Adaptó pocos temas al programa porque tiene 5to año, pero no tuvo problema con cumplir con su programa ya que el proyecto lo tomó como un proyecto transversal (ej. usándolo en matemática, lenguaje; pero trabajó principalmente en ciencias naturales).

Cambios observados en los niños

Aprendieron algunos conceptos pero no otros.

Impacto en padres, vecinos y otras clases

El proyecto quedó muy encerrado en el salón. Las otras clases fueron a la muestra pero nada más.

Los padres de este 5to siempre vienen poco. A la muestra también vinieron pocos.

La invitación para la muestra fue a la comunidad escolar, todo padre interesado podía venir (había carteles en la escuela). Pero no vinieron padres de otras clases.

Obstáculos visualizados:

- No se pudo cumplir con el objetivo de concienciar a las familias.
- Los niños no quedaron del todo conformes con la jornada en la escuela de Delta.
- El proyecto no tuvo el impacto esperado. La directora se siente responsable de esto porque eligió a 5to D (maestra Patricia) porque era un grupo que necesitaba hacer cosas distintas (grupo chato en rendimiento), pensó que podía motivarlos, movilizarlos. No hubo un buen acompañamiento porque como directora tenía que encargarse de gente que llegaba a la escuela, etc. No generó instancias para que Patricia compartiera con otros maestros.
- No pudieron ir a los humedales con los niños, pero lo deseaban muchísimo (se refiere a la salida al Lecocq).

¿Cómo seguir?

El año que viene trabajaría sobre estos temas.

Le interesan los talleres de capacitación pero es difícil por el tema de trabajo en la otra escuela.

Sugerencias

- Sería bueno llevar a los niños al Lecocq. Sin embargo, cree que eso depende del maestro, algunos no saben manejar al grupo, o el grupo se comporta mal. Si al maestro no le gusta investigar, no saldría bien. Si las maestras planificaran esta salida con los niños, ella sugiere: 1) hablar con ellos sobre lo que van a hacer, 2) ir al campo, 3) otro día, hacer el análisis y el cierre.
- Para generar cambios en los niños se podría crear un grupo de ecologistas.
- A medida que van avanzando en el proyecto (van conociendo las spp, etc), proponer actividades en paralelo para hacer fuera de la escuela (ej. formar grupos, poner carteles, que se identifiquen con un logo) (paralelo a irse formando)... los niños tienen que ser propulsores de pequeños cambios. También se puede intentar involucrar otras clases en esto.
- Quizás sería bueno que sólo trabajaran con los niños que muestren entusiasmo al inicio del año (algunos de 4to, otros de 5to y otros de 6to).
- Trabajar con los maestros en una instancia para explorar bien la propuesta, el objetivo, y centrarse en la metodología de cómo motivar a los niños (el observar, el por qué cuidar, etc).
- Involucrar más a la gente de la zona, junqueros, pescadores artesanales. Acá no lo hicieron para el video.
- A la maestra le hubiese gustado saber antes que era la favorecida para así poder leer más la guía (estudiarla) y poder participar más.
- Que haya continuidad, que no sea que se trabajó con este 5to y nada más.
- Trabajar con distintas clases; capaz que una forma de que esto sea posible es que se trabajen distintos temas en las distintas clases. La importancia de la continuidad es para concienciar a los niños.
- Trabajar más asociado con los padres, que vinieran más a la escuela.
- Comenzar al inicio de clases.

Escuela: N° 96 – Delta, San José. (Turno vespertino)

Fecha: 27/11/08

Maestra Silvia Valdez (5to año)

Directora Analía Dabosio

Opinión general:

Este programa nos permitió tomar real conocimiento de las posibilidades de este tipo de paisaje, recursos naturales y humanos. Fue muy interesante.

Temas tratados y adaptación al programa:

Fue un repaso de lo que los niños vieron en 4to año (con lo programático). Todo lo de humedales fue nuevo. Lo adaptó al programa en Cuenca del Plata.

Cambios observados en los niños

Los niños incorporaron conceptos pero no tanto.

Impacto en padres, vecinos y otras clases

En la clase abierta llovió y cree que fue por eso que sólo vinieron 2 padres (de 35 niños), porque ellos suelen venir a las reuniones cuando los llama.

A lo largo del proyecto, algunas veces los padres preguntaron por las actividades que iban de deberes porque ayudaban a los hijos.

Tanto maestra como directora, piensa que el involucramiento de los padres estuvo bien y no debe ser mayor.

En cuanto a los vecinos, se entrevistó a un junquero.

Obstáculos visualizados:

- Fueron demasiados conocimientos en poco tiempo (muy intenso); ahora no hay una concepción firme de los humedales. Además esta clase tiene poca retención.

Notó muchas falencias en los niños por la falta de afirmación de los conocimientos; esto es porque se exigía más de los que se daba. Ejemplo: cuando vieron cuenca, enseguida les pidieron a los niños que modelaran una cuenca; ella cree que esto fue demasiado, que se saltaron muchas instancias (no se animó a decirlo ese día). Lo de modelar una cuenca es interesante pero lo dejaría más para el final.

- Muchos temas eran de 4to entonces no les pudo dar mucha atención (priorizaba en sus temas de 5to, tiempo limitado).

- Desconocimiento de la maestra de los objetivos de las actividades y de cómo sacar el máximo provecho.

¿Cómo seguir?

Va a trabajar estos temas si es que están relacionados con el programa del año que le toque, y usará la guía.

Claro que se puede trabajar conceptos extra (no del programa) pero el tiempo siempre es una limitante.

Sugerencias

- La reunión inicial que se hace con los directores para presentarles el proyecto debe incluir a los maestros ya que son ellos quienes trabajan con los niños todos los días. Y se debe aclarar mejor lo que se desea alcanzar en los niños.

- En el taller docente hacer intercambios sobre lo que hicieron otras escuelas (les mostraron algunas fotos pero nada más).

- Dedicar más tiempo a los conceptos que se desea que los niños incorporen (hubiera sido necesario frecuentar y afirmar conceptos más de una vez).

- Si el año que viene se vuelve a trabajar con esta escuela, elegir a 4to año en vez de a 5to.

- Involucrar más al maestro, porque conoce la clase y porque sabe la didáctica. Si el maestro se siente parte del proyecto es mucho mejor.

- Organizar una jornada para toda la escuela para que conozcan al equipo que está trabajando (porque sino, los otros maestros las ven y no saben quiénes son, por qué se seleccionó una clase y no otra). Para no tener problema con los horarios, esto se podría hacer en la hora del almuerzo.

- Capaz que se podría trabajar sobre la guía en las jornadas de coordinación (son 1 vez/mes porque la escuela es de CR), para que la miren los maestros y puedan usarla, etc.

- Trabajar con más frecuencia mensual (1 vez por semana) teniendo en cuenta el nivel de captación de conceptos de los alumnos.

- Agregar la temática de la basura ya que no hay concientización en la mayor parte de la población (por ejemplo, efecto de las bolsas en los animales). Este tema está en el programa pero es difícil de lograr cambios en los niños porque sólo están unas horas en la escuela.

Escuela: N° 108 – Ruta 1 vieja Km 26, San José. (Turno matutino)

Fecha: 27/11/08

Directora Gabriela Callero

Maestras Ana Paula López y Leticia Gandini (5tos años)

Opinión general:

Muy efectivo, por contenidos curriculares. Modalidad de trabajo, juego, trabajo de campo, propuestas lúdicas. Destacan haber trabajado con especialistas, haber involucrado a los padres. Los niños participaron activamente y lo verbalizaron. El programa es muy completo: abarca lo conceptual, lo aptitudinal y lo emocional.

Temas tratados y adaptación al programa:

Todo lo de HSL fue nuevo. La parte de ecología, ecosistemas, BD, ya la conocían pero no muy científicamente, y aparte, la didáctica fue muy buena.

En lengua trabajó el prefijo Bio. En texto argumentativo trabajó sobre la diferencia entre hipótesis y anticipación. Piensa que en los programas no se puede relacionar todo con todo, ej. matemáticas.

Cambios observados en los niños

Ahora los niños cuidan mucho a los animales. En la muestra observaron cómo los niños habían interiorizado los conocimientos (explicaron a otros niños y padres: eso es un buen indicador).

Impacto en padres, vecinos y otras clases

A los padres les gustó que se los invitara a participar de los talleres (no sólo a escuchar), vieron a los niños contentos y comprometidos. A la muestra vinieron padres que nunca venían y participaron activamente.

A los vecinos se los involucró por medio de entrevistas.

Obstáculos visualizados:

- No pudo planificar con mucha anticipación porque no sabía lo que venía después.

¿Cómo seguir?

Adaptarían la propuesta a la clase que le toque porque ya tiene material.

Seguir haciendo los talleres de capacitación.

Debería continuarse en estas condiciones: docentes idóneos, materiales apropiados, tiempos de gestión y talleres para docentes.

Sugerencias

- Sugiere modificar la actividad de la vegetación y la clave que realizaron en el Lecocq (identificación de especies), para una en que los niños tengan que buscar plantas con hojas de distintas características. O sino, primero trabajar sobre un tipo particular de hojas y luego salir a buscarlo.

- Las computadoras del Plan Ceibal pueden ser muy útiles porque pueden sacar fotos.

- El Lecocq es un recurso potente que no está aprovechado.

- Involucrar a otras clases para que no quede tan parcializado, es decir, que haya más instancias para involucrarlas.

- Capaz que no se puede trabajar más tiempo porque ya era bastante (1 jornada completa cada 15 días), pero sino fuera por esto, iba a sugerir que fueran más veces.

- Se podría trabajar a principio de año sólo con los maestros y después recién ir a las escuelas.

- Capaz sería mejor que vieran antes la planificación de la salida para poder hacer algún aporte, por ej. organizar una actividad.

- Agregar la temática de contaminación (¿Quién contamina?, relación del hombre con la naturaleza), cambio climático (cómo afecta a los ecosistemas de todo el mundo), cuidado del agua.

ANEXO 3.2

FICHA DE EVALUACIÓN DE LA GUÍA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL "HUMEDALES DEL SANTA LUCÍA Y SU ENTORNO"

DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN	
Escuela N°:	
¿Urbana o Rural?	
Localidad:	
¿Cuál es la ciudad más cercana?	
Departamento:	
Teléfono:	
Fax:	
E-mail:	

SOBRE LA GUÍA	
Fecha en que la recibieron:	
¿Fue por correo o personalmente?	
¿Quién se las envió/entregó?	

1. ¿Recibieron alguna capacitación para la utilización de la Guía? _____

En caso afirmativo, ¿podrían describir en qué consistió dicha capacitación?

--

En caso negativo, ¿consideran que hubiese sido apropiada?

--

2. ¿Cuántos docentes de la institución la leyeron? _____

¿Leyeron toda la guía o únicamente los temas de los cuales necesitaban información?

--

3. En caso de que nadie la haya leído, se debió a que:

- a) no tuvieron el tiempo necesario
- b) los temas no eran de su interés
- c) los temas eran interesantes pero ya poseían suficiente información

4. Sobre el contenido de la Guía:

- a) no se ajustaba a sus intereses
- b) se ajustaba a sus intereses pero les resultó muy técnico
- c) se ajustaba a sus intereses pero les resultó muy básico
- d) se ajustaba a sus intereses y quedaron conformes luego de haberla leído

¿Con los programas de qué clases creen que está relacionado el contenido de esta Guía?

Si desean pueden especificar los temas:

5. Sobre las actividades propuestas en la Guía:

a) realizaron alguna/s. ¿Cuál/es?

¿Tuvieron alguna dificultad para realizar estas actividades? ¿Cuál/es?

Si así lo desean, pueden contarnos alguna anécdota producto de las actividades...

- b) no realizaron ninguna actividad, porque:
- b.1.) no tenían tiempo suficiente
 - b.2.) las actividades no eran aplicables a su escuela
 - b.3.) eran difíciles de llevar a cabo sin la ayuda de alguien más

Si desean pueden explicarnos mejor por qué no pudieron realizar ninguna actividad:

6. Además de los docentes, ¿los niños también utilizaron la Guía? ¿De qué manera?

7. A continuación les solicitamos que completen una tabla sobre su opinión acerca de cuán interesantes y aplicables son los contenidos y actividades de cada una de las fichas que posee la Guía. Marquen con un círculo la opción que corresponda:

Contenido / Actividades

- 0: No lo leí / No las leí ni realicé
- 1: Nada interesante / No aplicables
- 2: Poco interesante / Poco aplicables
- 3: Medianamente interesante / Medianamente aplicables
- 4: Muy interesante / Muy aplicables

Guía "Humedales del Santa Lucía y su entorno"	Contenido		Actividades	
	Interesante	Aplicable	Interesante	Aplicable
Ficha 1. ¿Qué es un ecosistema?	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Ficha 2. ¿Qué es una cuenca hidrográfica?	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Ficha 3. ¿Qué entendemos por humedal?	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Ficha 4. Algunos aspectos de la diversidad biológica	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Ficha 5. ¿Qué es la conservación?	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Ficha 6. Ambiente, cultura y patrimonio, nuestros grandes recursos	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4

8. ¿Tienen pensado utilizar la Guía el año próximo? ¿Por qué?

9. ¿Qué sugerencias les gustaría hacernos para poder mejorar futuras ediciones de esta Guía?

10. Si pudiéramos realizar otras guías educativas, ¿qué temáticas les gustaría que incluyeran?

¡Muchas gracias!





ANEXO 3.3. Escuelas de Canelones, Montevideo y San José que fueron contactadas para enviarles la ficha de evaluación de la guía EA HSL.

ESCUELA	DIRECCIÓN	DEPTO.	TELÉFONO	¿RECIBIÓ LA GUÍA?	EVALUACIÓN	OBSERVACIONES
Nº4	RUTA 47 KM. 46,500, Parador Tajes, Los Cerrillos	Canelones	033-02352	SÍ	Se envió la ficha por e-mail (dgreni@yahoo.com.ar) pero no la completaron.	(Dir. Darío Greni) Le entregaron la guía en el curso en Canelones, la está usando con la maestra.
Nº5	RUTA 46 - KM. 43,800, Punta de Brujas, Los Cerrillos	Canelones	033-63062	NO		
Nº7	RUTA 46 KM. 46,500, Paso del Bote, Los Cerrillos al Oeste	Canelones	033-03812	NO		
Nº8	RUTA 49 KM. 7,500, Cerrillos al Sur, Los Cerrillos	Canelones	033-63044	SÍ	Ojearon la guía pero no la leyeron.	
Nº11	RUTA 81 KM. 4, Estación Margat, Santa Lucía	Canelones	033-46700	NO		
Nº37	Camino Prando s/n, Paraje Quinta de Illa, Los Cerrillos, CP 90001	Canelones	033-02898	NO		En el 2006 trabajaron con Alvaro Carámbula. A veces no reciben materiales que envía la inspección. Muy interesada en el tema.
Nº61 Lorenzo Mozzone	RUTA 36 KM. 31500, Villa Nueva, Cerrillos	Canelones	02-3678272	SÍ	Se envió la ficha por correo postal.	
Nº123 Tiempo Completo	Calle Zorrilla de San Martín, Los Cerrillos.	Canelones	033-62055	NO		

N°140 Dr. Mateo Legnani	Héctor Miranda y Mitre, Santa Lucía	Canelones	033-46393	SÍ	Se envió la ficha por correo postal.	
N°143	RUTA 48 KM. 1,500, Las Brujas, Los Cerrillos	Canelones	033-02458	NO		Trabajaron varios años con VS.
N°208 Balmoris Lloveras	RUTA 36 KM. 32,500, El Tropezón, Los Cerrillos	Canelones	033-02449	NO		
N°210 (Jardín)	Florida y Colombes, Santa Lucía	Canelones	033-46029	NO		Jardín de Infantes
N°237 (Jardín)	RUTA 36 KM. 31,500, Puente de Brujas	Canelones	02-3677728	NO		Jardín de Infantes
N°242 Ma. Nélida Martínex (Jardín)	Fructuoso Rivera, Los Cerrillos	Canelones	033-62325	NO		Jardín de Infantes
N°243 (Centro materno)	Rocha y Chile, Santa Lucía	Canelones	033-46953	NO		Centro Materno
N°250 México (Jardín)	Av. Paganini, Aguas Corrientes	Canelones	033-73180	NO		Jardín de Infantes
N°251 Julio Lago (Jardín)	Miranda y Artigas, Santa Lucía	Canelones	033-46368	NO		Jardín de Infantes
N°255	Antonio Legnani, Santa Lucía	Canelones	033-49555	SÍ	No leyeron la guía porque no estaba en la planificación.	Se la entregaron a las maestras en el club 23 de marzo, cuando fueron a ver un video, sobre fauna

						y flora de los humedales.
N°146 Luis B. Berres	Luis B. Berres, Paso de la Arena	Montevideo	3123087	NO SABE		La directora tomó hace poco la dirección y no sabe si está la guía en la escuela.
N°148, República de Corea	Ameghino 4960, Paso de la Arena	Montevideo	3095536	NO		
N°150, Cataluña	Luis B. Berres, Paso de la Arena	Montevideo	3123446	NO		No participó de ningún proyecto de humedales, le gustaría participar.
N°155	Camino Melilla, Lezica	Montevideo	3228289	SÍ	Se envió la ficha por e-mail (mariaelvira_canoagra@hotmail.com) pero no la completaron.	La directora sólo la ojeó pero los maestros capaz que la leyeron.
N°256 (Jardín)	Luis B. Berres, Paso de la Arena	Montevideo	3120341	NO		Jardín de Infantes
N°41 Camino Buschental	Buschental	San José	034-05248	SÍ	No pudo mirar la guía por falta de tiempo (es unidocente y tiene 7 clases).	
N°58	RUTA 78 KM. 76, Estación Capurro, Depto. San José	San José	033-89373	SÍ	Se envió la ficha por correo postal y la completaron.	En 2006 trabajaron con el proyecto de humedales. Le mostró la guía a los niños, porque ellos aún se acuerdan del trabajo que hicieron.
N°63	RUTA 11 KM. 79,500	San José	033-89267	SÍ	Se envió la ficha por e-mail (virginiarobaina@adinet.com.uy) pero no la completaron.	En el 2006 trabajaron con el proyecto de humedales. Han utilizado la guía.
N°66	RUTA 1 KM. 32, Rincón de la Bolsa, Santa Mónica	San José	3479735	SÍ	Se envió la ficha por e-mail (66escuela@gmail.com) pero no la completaron.	La directora (Mirela Sosa) la ojeó. No sabe si los maestros la usaron.
N°116 (Centro de	Calle Florida Manzana 78, RUTA	San José	347 5086 / 3471448	NO		

recursos)	1 KM. 26, Rincón de la Bolsa, San Fernando Chico					
-----------	--	--	--	--	--	--