

*Serie: Documentos de Trabajo – N° 25*

## **EDUCACIÓN AMBIENTAL A DISTANCIA**

*La experiencia de PROBIDES*



**Julio Pérez Corbo, Sandra Bazzani, Alicia Torres**  
*Programa de Conservación de la Biodiversidad y  
Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este*

## **EDUCACIÓN AMBIENTAL A DISTANCIA**

*La experiencia de PROBIDES*

Rocha, abril de 2000

### **CATALOGACIÓN EN PUBLICACIÓN (CIP)**

Bazzani, Sandra.

Educación ambiental a distancia : la experiencia de PROBIDES / Sandra Bazzani, Julio Pérez, Alicia Torres.-  
Rocha, UY : PROBIDES, 2000.

27 p.: tablas. (*Documentos de Trabajo*; 25)

Incluye bibliografía y anexos.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	4
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>1. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	7
1.1. La Educación ambiental: principios rectores, concepciones implícitas de enseñanza y aprendizaje.....	7
1.2. La Educación a distancia: una modalidad con potencial para la educación ambiental.....	8
1.2.1. El material didáctico .....	9
<b>2. LA EXPERIENCIA DE PROBIDES</b> .....	11
2.1. Justificación del inicio del Proyecto de Educación Ambiental a Distancia.....	11
2.2. El ámbito de acción.....	12
2.3. Las diferentes etapas y propuestas.....	13
2.3.1. El inicio del Proyecto: el desafío de una experiencia innovadora .....	14
2.3.2. La experiencia de 1998: de la sensibilización a las propuestas de acción.....	16
2.3.3.El curso de 1999: ampliando horizontes y focalizando destinatarios.....	19
<b>3. CONCLUSIONES</b> .....	22
<b>4. PERSPECTIVAS</b> .....	24
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	25
<b>ANEXOS</b>	

Anexo I. Contenidos de los Módulos.

Anexo II. Caracterización de los alumnos y proyectos de acción local. Cuadros síntesis.

Anexo III. Evaluación de los cursos por parte de los alumnos. Pautas aplicadas y resultados.

## **PRESENTACIÓN**

### **LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A DISTANCIA: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA GRATIFICANTE Y CONMOVEDORA**

Al inicio de mi actividad en PROBIDES, nos planteamos con Rosalío Pereira, primer responsable del Área de Educación, la necesidad de ampliar la cobertura de los programas de educación ambiental, de forma de llegar a pobladores de todas las comunidades del departamento de Rocha. El objetivo era alcanzar a personas de los más diversos orígenes sociales y de una amplia franja etaria, para sensibilizarlos sobre los temas ambientales y convertirlos en asociados de un esfuerzo común de conservación y desarrollo sustentable. Nos interesaba llegar en particular a aquéllos que, por su localización geográfica distante y por su circunstancia cultural, quedaban fuera de otros circuitos de información técnica y tenían como base de su formación, a menudo no más que la enseñanza primaria.

De esas conversaciones surgió la idea de utilizar métodos de educación a distancia, que nos permitieran cumplir con esos objetivos, manteniendo un buen nivel de calidad en los conocimientos transmitidos, a pesar del inconveniente planteado por la propia heterogeneidad del público objetivo. Me place reconocer que el conocimiento directo de la muy exitosa experiencia representada por los Cursos de Flora Indígena del Uruguay, que realiza año a año el Jardín Botánico de la Intendencia Municipal de Montevideo, para públicos en extremo heterogéneos, nos estimuló para afrontar el nuevo desafío. De todos modos, lo nuestro tenía la característica adicional de ser “a distancia”, lo cual sumaba en principio otra dificultad.

La profunda convicción docente de Rosalío y su jerarquía de maestro conjuntó el esfuerzo de un grupo de jóvenes técnicos que hizo realidad el primer curso organizado con todo éxito en 1994, luego reiterado en 1995, alcanzando en total a 16 localidades del departamento de Rocha.

El presente documento es una descripción de las características de esos dos cursos y de aquéllos realizados por PROBIDES en fechas recientes, en donde se abarcaron también poblaciones de Maldonado, Lavalleja y Treinta y Tres y núcleos urbanos de barrios de la periferia de la ciudad de Rocha.

Desde el inicio de PROBIDES, tal vez no hayamos realizado una actividad más gratificante y conmovedora que estos cursos. El interés y la sensibilidad que demuestra la gente por estos temas siempre es mayor que lo previsto; sus observaciones sobre los problemas ambientales de las respectivas localidades son certeras. A lo largo de los cursos, hemos dado y aprendido como corresponde a toda actividad de enseñanza-aprendizaje.

En el campo y en la ciudad, los vecinos aspiran a una mejor calidad de vida e identifican con claridad algunos problemas que desean resolver, se trate de la basura o de la contaminación de las aguas del arroyo de la localidad. Los módulos distribuidos como base del curso son leídos por los participantes, pero tienen también un efecto multiplicador en los núcleos familiares, laborales y educativos.

Cuando se termina y evalúa un curso de estas características, junto con la satisfacción de estar realizando algo muy necesario y positivo, se nos reafirma una convicción: existe un enorme potencial en las propias comunidades para resolver problemas locales y contribuir a la conservación ambiental y al desarrollo sustentable. Esa capacidad latente no está siendo utilizada por la sociedad y el estado.

Los proyectos elaborados por grupos de participantes de los últimos cursos realizados por PROBIDES abren líneas de acción sensatas y posibles.

En resumen, toda esta rica experiencia confirma algunas hipótesis tan simples como trascendentes:

- 1) No habrá conservación ambiental y desarrollo sustentable sin la activa participación de la sociedad civil y del sector privado, junto a los organismos públicos.
- 2) Los pobladores locales, que conocen y quieren su ambiente y dependen de su conservación para su propio desarrollo y mejora de su calidad de vida, son los principales socios para un programa como el nuestro.
- 3) Democratizar la educación ambiental, llegando a todos los rincones de cada región se convierte en una tremenda herramienta de sensibilización y movilización.
- 4) El paso siguiente, de la sensibilización a la acción, requiere de una participación activa y coherente de las autoridades públicas.

El documento que hoy presentamos quiere ser una contribución a ese imperioso esfuerzo común. Pretende también dar testimonio del esfuerzo permanente de PROBIDES en pos de generalizar la educación ambiental en la Reserva de Biosfera Bañados del Este y constituye un homenaje al Maestro Rosalío Pereira, quien fue el primer impulsor de estas actividades.

Ing. Agr. Alvaro Díaz  
Director de PROBIDES

Rocha, 11 de abril de 2000

## INTRODUCCIÓN

El diseño y ejecución del Proyecto de Educación Ambiental a Distancia para la región de la Reserva de Biosfera Bañados del Este ha sido el resultado de una tarea colectiva y de un proceso rico y dinámico de reflexión, evaluación y ajustes, que ha alcanzado a un total de 1408 participantes en cuatro años de aplicación.

Nos proponemos como razón de este documento no sólo presentar la experiencia de estos años, sino también --y fundamentalmente-- analizarla en el marco de los objetivos planteados, desde la perspectiva teórica que la sustenta y de las potencialidades de la metodología desarrollada, que en la propia experiencia se fueron rescatando.

Por otra parte pretendemos que el mismo constituya un aporte para la reflexión y el debate --que debe ser amplio y participativo-- acerca del papel que la educación ambiental debería tener en la formación de los docentes, jóvenes y niños y del público en general.

En el primer capítulo del documento se presentan algunos elementos teóricos acerca de la educación ambiental y de la concepción de aprendizaje desde la cual se fue elaborando la propuesta, además de destacar las principales características de la educación a distancia como modalidad de enseñanza.

En el segundo capítulo se describe brevemente el escenario en el que se desarrolló la experiencia, así como los objetivos, el alcance espacial, el público meta al que fue dirigido el Proyecto y la sistematización y evaluación de los resultados alcanzados a lo largo de los cuatro años de ejecución del mismo, intentando rescatar el proceso llevado a cabo, en el entendido que en el área educativa, éste en sí mismo es importante, además de los resultados logrados.

Por último se señalan las conclusiones alcanzadas, nuevas líneas de trabajo y perspectivas para continuar avanzando en la propuesta.

## 1. MARCO CONCEPTUAL

### 1.1. La educación ambiental: principios rectores, concepciones implícitas de enseñanza y aprendizaje

La educación ambiental (EA) es una actividad pedagógica bastante reciente, aunque diversos autores reconocen que surge cuando el hombre comienza a cuestionarse su papel en la conservación o degradación de su entorno y los recursos naturales, lo que ocurre ya desde la antigüedad.

A través de los años fue adquiriendo grados diferentes de relevancia y dada la multitud de cuestiones y problemas que se plantearon en torno a los ecosistemas naturales y las comunidades humanas, hacia la década de 1970, la comunidad internacional --bajo los auspicios de la Organización de las Naciones Unidas-- emprendió una acción concertada para darle a la misma carácter internacional.<sup>1</sup>

Desde entonces, se han ido perfilando diversas definiciones, concepciones, objetivos y metas acerca de la educación ambiental, pero se podría decir que hay acuerdo en establecer que la EA debe procurar formar y capacitar a los individuos para elegir modos de vida y de comportamiento compatibles con la conservación de su entorno como lugar de producción y de disfrute, así como medio para garantizar la supervivencia de las especies. Por lo tanto la EA implicará siempre un proceso de aprendizaje que intente facilitar la comprensión del mundo que nos rodea y que tiene como finalidad lograr que cada persona se sienta responsable de él.

Lo expuesto precedentemente nos lleva a realizar algunas reflexiones. En primer término, se desprende que los objetivos centrales de la educación ambiental se constituyen en la intención explícita de incorporar valores, revisar críticamente actitudes y comportamientos, y eventualmente corregir y adoptar nuevos con relación al manejo del entorno y los recursos. No parece haber contenidos que, por sí solos, propicien actitudes diferentes o capacidad crítica. Sí, hay métodos de trabajo, de discusión, de elaboración, en definitiva, de aprendizaje, que promueven determinadas actitudes. Por otra parte, esto conlleva implícitamente una concepción de enseñanza y de aprendizaje en la cual nos debemos situar y que, a nuestro entender, debemos hacer explícita.

La concepción de aprendizaje desde la cual partimos se nutre de teorías elaboradas por varios autores y tiene en cuenta diversas dimensiones; el proceso individual que implica que se produzca un aprendizaje, la incidencia del medio social y el rol de docentes y alumnos, así como también cómo inciden en dicho proceso elementos como los contenidos y la metodología empleados.

En el primer caso, hacemos referencia a los aportes de J. Piaget<sup>2</sup>, en relación con *la concepción del aprendizaje por reestructuración*, que significa que las personas aprenden cuando se enfrentan a una situación de “desequilibrio cognitivo”, en donde sus concepciones de la

---

<sup>1</sup>UNESCO-PNUMA. 1992. Cómo construir un programa de educación ambiental.

<sup>2</sup>Otero, A. 1998. Medio ambiente y educación. Capacitación en educación ambiental para docentes.



realidad no concuerdan con lo que se observa, por lo que se necesitan nuevas respuestas, de modo de reestablecer el “equilibrio” que se ajuste a sus acciones. Por otra parte, Vigoski<sup>3</sup> hace énfasis en lo que denomina “*zona de desarrollo potencial*”, que refiere al papel que juegan en ese proceso equilibrador la intervención, ayuda y aprobación de otras personas así como también las características del entorno familiar y social del alumno. Por último, es necesario hacer referencia al *concepto de aprendizaje significativo*, como ingrediente esencial de la concepción constructivista del aprendizaje, desde la cual nos planteamos nuestro trabajo. Este concepto fue desarrollado por Ausubel<sup>4</sup>, quien plantea que los nuevos conceptos e ideas deben incorporarse a las estructuras de conocimiento de las personas de un modo significativo. Ello implica establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender (el nuevo contenido) y lo que ya se sabe, sus conocimientos previos. *Aprender significativamente*, entonces, es poder atribuir significado al material objeto de aprendizaje, lo que se efectúa mediante la actualización de esquemas de conocimiento pertinentes para la situación de que se trate.

Desde una perspectiva integradora, entendemos que todos los elementos señalados tienen sus puntos de contacto; se requiere de un docente creador que adapte el currículo, organizando situaciones ricas de aprendizaje, ligadas a la experiencia del cursante, seleccionando los métodos más apropiados para cada momento, dependiendo del contenido y de las características de los alumnos<sup>5</sup>. La educación ambiental ofrece las mejores posibilidades para ello, al trabajar en y para el entorno inmediato de los destinatarios y, por lo tanto, para propiciar aprendizajes significativos.

Cabe afirmar que no se requiere necesariamente un aula y una clase presencial para ejercer un rol docente como el descrito precedentemente.

## **1.2. La educación a distancia: una modalidad con potencial para la educación ambiental**

*"La educación no presupone necesariamente la escolarización: he ahí uno de los mensajes que la UNESCO se empeña en hacer llegar. Educación permanente y enseñanza a distancia son los dos elementos decisivos de esta ampliación del esquema educativo tradicional."*

La cita precedente es un buen punto de partida para expresar una de las principales razones que guió la búsqueda de un instrumento educativo apto para cumplir con los objetivos y metas inherentes a la EA y que a la vez fuera capaz de alcanzar a una población objetivo numerosa y dispersa. Este instrumento fue el de **la educación a distancia con estructura modular**.

La utilización de la educación a distancia aparece entonces como una estrategia apropiada para la solución de problemas de educación ambiental que, por su cuantía y extensión, resultan imposibles de enfrentar a través de las modalidades presenciales que son habituales, así como la estrategia más viable para universalizar la capacitación sobre los más diversos temas vinculados al medio ambiente, democratizando la enseñanza.

---

<sup>3</sup> Otero, A. op.cit.

<sup>4</sup> Coll, C. y I. Solé.[s.d]. Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica. En: Cuadernos de Pedagogía N° 168.

<sup>5</sup> Otero A. op.cit.

¿Cuáles son las ventajas que ofrece este sistema y que lo constituyen en un instrumento válido para encarar los desafíos educativos a los que se debe enfrentar en una experiencia de educación ambiental?

La consulta de bibliografía especializada señala, entre otras, estas virtudes de la educación a distancia:

- a) En menor tiempo se logra una mayor cobertura del servicio.
- b) Con menos recursos humanos y financieros se obtiene un mayor beneficio.
- c) Cada lugar donde exista un estudiante a distancia es un aula laboratorio de aplicación práctica.
- d) El estudiante a distancia no se separa de su medio.
- e) Estimula el auto aprendizaje e induce a un cambio actitudinal y metodológico.
- f) El alumno estudia en el horario que le dejan disponible sus actividades habituales.
- g) Los materiales se ponen al alcance de usuarios que, por su dispersión geográfica, quedarían radiados de la empresa educativa.

### **1.2.1. El material didáctico**

Es una pieza clave en todos los sistemas de educación a distancia. Cumple las funciones que el docente realiza habitualmente en el aula: motivación, información, seguimiento. Permite la acción sin límites en el espacio y en el tiempo, más allá de las estrictas barreras que impone la clase presencial con sus espacios rígidos y horarios que resultan casi inflexibles.

Estos materiales se difunden con una gran economía, se pueden reproducir fácilmente y permiten una colaboración permanente e interdisciplinaria. Como equipamiento didáctico, lo ideal son los paquetes multimedia donde se integran impresos, transparencias, diapositivas, audiocasetes, videocasetes, filmes, etcétera.

Generalmente, el trabajo se centra en el material impreso porque es aquél en que el alumno invierte la mayor parte de su tiempo y además en nuestro caso particular es el más adecuado, dado el público al que se orienta de muy diversa formación, ocupaciones y posibilidades. El resto de los materiales y del sistema multimedia, constituyen un punto de apoyo y un complemento del texto escrito.

El elemento metodológico es el Módulo, elaborado según las técnicas básicas indicadas para el material didáctico a distancia, de modo tal que se constituya en una herramienta de auto aprendizaje. Se complementa con "separatas" que amplían el tema, profundizan en bibliografía, etc. El texto procura que el alumno esté siempre convirtiendo el conocimiento en un haber personal: los datos estadísticos, un problema reciente y urgente, un dato relevante, disparan las energías del estudiante y lo motivan.

Para el desarrollo de los temas se aplican recomendaciones a las que se procura ser fiel: claridad de exposición, estructura precisa, delimitación de los conceptos, posibilidad para la reelaboración personal, buena estructuración interna, calidad tipográfica, subrayados, cuadros, síntesis, glosario, citas bibliográficas.

En una buena práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante las fórmulas mencionadas, es posible lograr los objetivos fundamentales de la comunicación.

Es evidente que el material impreso se constituye en el instrumento medular que hace posible la realización de un aprendizaje independiente; por ello es imprescindible que el acto comunicativo garantice un mensaje accesible al estudiante, más allá de que se usen otros soportes o apoyos al proceso.

Para aplicar estas ideas en la elaboración de los fascículos, se hace necesario recurrir a los criterios de lecturabilidad, así como a los distintos elementos que la componen. Lecturabilidad supone la utilización de un lenguaje asequible, claro y, por ende, comprensible.

Es importante, propiciar una retroalimentación, o sea, una comunicación de retorno que se realiza cuando el emisor se entera, por medio de la contestación de tareas de evaluación u otras actividades o ejercicios, que la información transmitida fue decodificada acertadamente. La realización de algunas jornadas presenciales intermedias se orienta también al logro de estos propósitos.

Esto implica que necesariamente la elaboración de materiales para la enseñanza a distancia, es una labor docente. Requiere, no solo conocer los temas a desarrollar en los contenidos, sino también conocer las particulares características de cada público objetivo, así como tener en cuenta aspectos claves del aprendizaje para alcanzar un objetivo formativo.

## **2. LA EXPERIENCIA DE PROBIDES**

### **2.1. Justificación del inicio del Proyecto de Educación Ambiental a Distancia**

Al comenzar las actividades de PROBIDES, en el mes de marzo de 1993, lo atinente a educación debió organizarse y realizarse en función de urgencias prácticas y de ideas generales orientadas hacia la “formación de recursos humanos” solicitada por el Programa. Para ello se realizaron talleres y seminarios con docentes del departamento de Rocha y se trabajó en educación ambiental en las escuelas de las áreas protegidas con el proyecto denominado “Escuelas rurales en acción”.

No obstante, cada proyecto y cada organización, motivaron reflexiones y revisiones tendientes a lograr lo mejor, no sólo en la calidad del producto, sino cuantitativamente en sus proyecciones en la comunidad.

Los resultados cualitativos y cuantitativos de tales acciones trajeron nuevas ideas en torno a las formas y grados en que podía cumplirse la educación ambiental dentro del Programa, tras un doble objetivo: sensibilizar colectivamente y disponer de mejores puntos de partida para la formación de recursos humanos.

Lo importante, para alcanzar el primero de tales objetivos, era generar a nivel muy amplio una nueva actitud de la población hacia el medio ambiente, al reconocer que sólo la participación y el apoyo colectivos pueden ayudar eficazmente al necesario cambio. La exigencia de una conciencia colectiva suficientemente informada y responsablemente dispuesta a utilizar en forma sustentable los recursos naturales, surgió como la primera y más importante meta a alcanzar en este replanteo de las relaciones entre el hombre y los recursos de los cuales ha vivido, vive y podrá vivir si aprende a usarlos racionalmente.

Se consideró que el instrumento fundamental para esa obra no era otro que la educación, eficientemente apoyada en la investigación y complementada con las técnicas de comunicación social al alcance del Programa.

En ese marco, las actividades o cursos a desarrollar, debían entonces orientarse para alcanzar esta exigencia de sensibilización colectiva, con atención a la creación de una cultura ecológica básica, a la par que al ofrecimiento de oportunidades para descubrir y estimular aptitudes y disposiciones requeridas para la formación de organizaciones comunitarias de inspiración ambientalista.

En la lista de los posibles resultados de los cursos se procuró:

- a) Fortalecer los vínculos afectivos, socio-culturales y económicos identificadores del departamento.
- b) Procurar que la población acogiera en forma más favorable las propuestas destinadas a la protección ambiental, especialmente las referidas a la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable, con el objetivo de lograr, en muchos ciudadanos, una amplia apertura

o disposición para considerar y aún aplicar técnicas y procedimientos de producción acordes a tales propuestas.

- c) Proporcionar a los destinatarios oportunidades para observar, conocer, comprender y valorar adecuadamente la realidad integral del medio ambiente.
- d) Manejar a nivel amplio un pensamiento y un lenguaje más próximos a la real significación de los hechos y a sus respectivas relaciones.
- e) Favorecer el análisis de las conductas que cada uno aplica en la utilización del ambiente, así como su influencia sobre el uso y conservación de los recursos para introducir cambios en el pensamiento y en la acción de la gente, cuando ello resulte necesario. De esta forma se pretende favorecer el tránsito de la ignorancia pasiva o la aceptación tradicional de la costumbre, a una posición reflexiva y crítica.
- f) Proporcionar un conocimiento directo de las áreas protegidas delimitadas por PROBIDES y sus posibilidades de futuro, los riesgos a que están expuestas y las medidas para enfrentarlos.
- g) Facilitar el auto aprendizaje a la par que estimular el trabajo grupal como oportunidad de integración y coparticipación, aunando voluntades en torno a propósitos comunes.
- h) Procurar que, en el ejercicio de cualquiera de los cursos proyectados, se muestren los problemas, se examinen sus causas, se promuevan las decisiones y las conductas tendientes a una superación personal en consonancia con los postulados de PROBIDES y con los intereses generales en el plano nacional e internacional.

En los diversos operativos que en este Documento se describen y comentan, participaron un total de 1408 personas de diferentes edades y muy diversas ocupaciones, oriundas de varias localidades. En los Cuadros 1 a 4 del Anexo III se consignan los datos de los mismos.

## **2.2. El ámbito de acción**

El territorio y la población que el Proyecto de Educación Ambiental a Distancia ha atendido, se han modificado y ampliado, en virtud del propio proceso de consolidación de PROBIDES y de las definiciones alcanzadas. En un principio, el área designada por el comité MAB de UNESCO como Reserva de Biosfera Bañados del Este, que fuera delimitada sin una precisión estricta, comprendía el territorio donde se encuentran los principales humedales y, principalmente, el departamento de Rocha. Por lo tanto, los primeros operativos de educación, abarcaron sólo localidades de este departamento.

Junto a los avances con relación a la delimitación y zonificación de la Reserva por parte de PROBIDES, en tanto cumplimiento de uno de sus principales objetivos como Programa, se va redelineando la estrategia del Servicio de Educación Ambiental y Divulgación Técnica. El territorio correspondiente a la Reserva de Biosfera Bañados del Este, de acuerdo con lo propuesto por el Programa a partir de 1997, se multiplica en extensión (pasa de 200.000 a 3.850.000 hectáreas) y la población a atender se triplica (en términos aproximados, pasa de 70.000 a algo más de 200.000 habitantes). Así el desafío es aún mayor, pero no solamente desde un punto de vista cuantitativo, sino también cualitativo, en tanto se fue perfilando la idea de ir abordando públicos específicos, ya que los diferentes sectores demandantes así lo requerían.

El territorio, variado y de paisajes contrastantes, alberga una población con características propias que se constituye en uno de los elementos centrales tenidos en cuenta en el diseño del

proyecto. En un estudio realizado por Agustín Canzani (1995)<sup>6</sup>, se describe al departamento de Rocha desde un punto de vista demográfico como un departamento de baja densidad poblacional, aunque con un crecimiento relativo más alto que el promedio nacional, cuya población posee rasgos sociales y culturales predominantemente urbanos y un nivel de educación básico.

Se señala, en el mismo trabajo, que el contexto social en Rocha se caracteriza por tener dificultades históricas para generar organizaciones sociales con capacidad movilizadora fuerte y global a nivel departamental. Este último aspecto se debe a una serie de factores, pero principalmente a que presenta un sistema urbano disperso y diferenciado. Es decir, ciudades con características socioeconómicas diferentes y entornos productivos distintos, lo cual tiende a desarrollar grupos de población con características e intereses diferenciados y, consecuentemente, instituciones y organizaciones sociales de base local con dificultades para lograr visiones departamentales globales.

Algunas de esas características anotadas se acentúan y otras se modifican cuando se trata de abarcar a la población de cinco departamentos incluidos en la nueva delimitación de la Reserva. A Rocha se suman: Maldonado, Treinta y Tres, Lavalleja, Cerro Largo.

En el área propuesta como Reserva de Biosfera Bañados del Este, de 3.850.000 hectáreas, se encuentran 32 centros poblados mayores a los 500 habitantes, incluyendo tres capitales departamentales. La población total de la Reserva se distribuye en un 86,3% en los centros urbanos y 13,7% en el medio rural<sup>7</sup>. Si bien las ciudades de Minas y Maldonado se encuentran fuera del territorio delimitado, su proximidad al mismo habilita a que sus habitantes sean incluidos en las actividades de educación y divulgación del Programa.

En ese marco territorial y con el objetivo de atender a una población que presenta las características anotadas es que se definen las propuestas del Servicio de Educación Ambiental y Divulgación Técnica.

### **2.3. Las diferentes etapas y propuestas**

Un aspecto que interesa especialmente destacar es el proceso desarrollado en la experiencia de PROBIDES en la instrumentación y ejecución de esta modalidad de enseñanza. Intentando una suerte de síntesis y breve caracterización del mismo, podríamos decir que dicho proceso pasó por diferentes etapas.

En una primera instancia, los objetivos centrales fueron lograr la sensibilización de gran cantidad y diversidad de público así como una formación al menos básica con relación a los temas ambientales y a su adecuado abordaje en el marco de la conservación y el desarrollo sustentable de los recursos.

En una segunda etapa, los propósitos se guiaron, por un lado, hacia el perfeccionamiento y consolidación de la herramienta o metodología como tal y avanzar en los resultados de los

---

<sup>6</sup> A. Canzani. 1995. El contexto social en Rocha y el Programa PROBIDES

<sup>7</sup> PROBIDES 1999 Plan Director de la Reserva de Biosfera Bañados del Este / Uruguay

cursos, es decir trascender la sensibilización, motivando o induciendo a los alumnos a “pasar a la acción”. Esto implicó básicamente la revisión de los módulos y la reestructuración de los mismos, lo que incluyó entre otros aspectos el diseño de una modalidad de evaluación final distinta y complementaria a la que acompañaba cada módulo, y que requería de un trabajo grupal de elaboración de un proyecto de acción local. Por otra parte, se hizo énfasis en el trabajo con la población urbana, lo cual se vio reflejado también en la inclusión de esta temática en uno de los módulos.

En la tercera etapa, se trazaron dos propósitos centrales: abordar todo el territorio de la Reserva e ir focalizando el público meta hacia el cual dirigir la tarea, que en esta oportunidad fueron los docentes, en tanto su condición de multiplicadores.

### **2.3.1. El inicio del Proyecto: el desafío de una experiencia innovadora**

Los cursos cumplidos en los años 1994 y 1995, tuvieron como objetivos difundir la propuesta y la filosofía de PROBIDES y contribuir al fortalecimiento de una conciencia colectiva comprometida con la conservación y el desarrollo de los recursos del departamento. Participaron de los mismos personas de los más variados oficios y profesiones, quienes, a su vez, provenían de diversos sectores de las respectivas comunidades.

En el armado de estos cursos se procuró, en lo esencial, ser fiel a los principios rectores de la educación ambiental contenidos en la declaración de Tbilisi de 1977, en cuanto se buscó "clarificar los conceptos sobre los procesos que suceden en el entramado de la naturaleza", facilitar "la comprensión y la valoración del impacto de las relaciones entre el hombre, su cultura y los procesos naturales" y alentar "un cambio de los valores, actitudes y hábitos que contribuya a la elaboración de un código de conducta con respecto a las cuestiones relacionadas con el medio".

Asimismo, se procuró brindar la mayor cobertura posible dentro del departamento de Rocha; las localidades comprendidas fueron: Rocha, Castillos, Lascano, Chuy, La Paloma, Cebollatí, La Coronilla, Velázquez, 19 de Abril, 18 de Julio, San Luis, Paso de Barrancas, Cabo Polonio, Punta del Diablo, Aguas Dulces y Barra de Valizas.

Seis módulos integraron la propuesta ejecutada a lo largo de tres meses<sup>8</sup>, período en el que existieron contactos del alumnado con los docentes y técnicos de PROBIDES. Estos contactos se realizaron a través de actividades presenciales y salidas de campo y, en forma indirecta, por medio de correspondencia, comunicados y programas radiales. Estos últimos se emitían en las localidades de Castillos, Chuy, Lascano y ciudad de Rocha, y tenían por objetivo ampliar y profundizar los temas tratados en los módulos.

Se contó con la colaboración de agentes locales, apoyo éste de vital importancia, ya que posibilitó una comunicación más fluida y más ágil con todos los alumnos y facilitó la tarea de los técnicos, ya que dichos agentes eran los encargados de promover y recibir las inscripciones, recibir y entregar los materiales del curso y las evaluaciones, así como ayudar, si fuera necesario, a la comprensión de las tareas a realizar por parte de los alumnos.

---

<sup>8</sup> Los contenidos de los Módulos figuran en Anexo I

En el diseño de los módulos y en la elaboración de sus contenidos, participaron técnicos que trabajaban en las distintas áreas de investigación, desarrollo y educación. El énfasis dado en los contenidos fue el de las bases biológicas que fundamentan los conceptos más importantes en ecología, así como la evolución, selección natural e interacciones entre los seres vivos, como forma de facilitar la comprensión de los diferentes procesos que ocurren en el medio natural. Por otra parte, se reseñaban los principales problemas ambientales a nivel mundial, nacional y local y se describían pormenorizadamente los humedales y los distintos ecosistemas componentes de la Reserva de Biosfera Bañados del Este.

Se realizó una salida de campo final para cada uno de los grupos, que fue planificada con el objetivo de reconocer en el terreno los conceptos teóricos aprendidos y desarrollada sobre la base de una pauta que fue distribuida a los alumnos con anticipación. La misma contribuyó, no sólo al afianzamiento de los conceptos, sino también a estrechar lazos dentro de cada grupo y entre éstos y los técnicos.

En ambos operativos participaron un total de 829 personas (531 en 1994 y 298 en 1995). En cuanto a su ocupación, en los dos casos, si bien el mayor porcentaje del alumnado estuvo conformado por estudiantes (30.5% y 27% respectivamente), es de destacar que hubo un importante número de docentes, empleados y amas de casa (labores), ocupaciones éstas que conformaron las tres cuartas partes restantes del total. (Cuadro 3 del Anexo II).

Otro aspecto a destacar es el porcentaje que alcanzó el alumnado de cada población en la franja situada entre los 15 y 60 años. Resulta interesante el hecho de que en alguna de esas localidades, como es el caso de las de la zona costera o en algún centro poblado de la zona norte del departamento, el curso haya involucrado a un alto porcentaje del total de los individuos comprendidos en ese tramo de edades, cifra que representa a la mayoría de la población.

Más allá de un balance cuantitativo, se impone una valoración cualitativa de estas acciones, en la íntima convicción de que se alcanzaron los objetivos y resultados indicados para el Área de Educación de PROBIDES.

En las jornadas presenciales, los responsables del curso, tanto como los alumnos, encontraron excelentes oportunidades para su crecimiento personal. Las casi unánimes referencias al deterioro del medio ambiente y a sus principales causas, tanto como la percepción de cuál sería la oportuna acción reparadora, evidenciaron la gestación de conciencias maduras y advertidas, dispuestas a asumir un mayor protagonismo frente a circunstancias que así lo exigían. Así, los residentes en la frontera dieron testimonio de la contaminación del arroyo Chuy; los del balneario La Coronilla explicaron cómo ha cambiado la fisonomía de la costa por los vertidos del Canal Andreoni; los de Lascano, se refirieron a la eliminación de los bañados cercanos; los de Cebollatí, mostraron su preocupación por la tala abusiva de los bosques ribereños.

También expresaron sus inquietudes e ideas sobre tareas a realizar en cada localidad; por ejemplo:

- en Paso Barrancas: un *“Rincón natural”* (aula verde en la escuela) y sendero por el monte indígena en las riberas del río San Luis,



- en 18 de Julio: *actividades de promoción ecoturística de la zona como Cerro Picudo o Laguna Blanca,*
- en Chuy: *organización de campañas educativas para combatir la contaminación del Arroyo Chuy y erradicar basurales, con la posibilidad de establecer el “Día del arroyo”;*
- en Castillos, Rocha, Cebollatí y Lascano: *eliminación de basurales y reciclado de basura.*

Si bien lo expuesto precedentemente ilustra sobre los valores y alcances de la experiencia, creemos que tanto o más representativas son las respuestas espontáneas o solicitadas a los alumnos, ante las propuestas complementarias de cada módulo o en los formularios de evaluación del curso. Algunas de ellas, señalando los logros del curso, fueron:

- *“Distintas generaciones de diferentes conocimientos, vivencias, unidas por un estudio en común”.*
- *“Pude llegar a informarme sobre los problemas que afectan al departamento de Rocha y también al mundo”.*
- *“Los módulos no sólo eran leídos por los participantes del curso, sino que también los leían familiares, amigos y vecinos, porque los módulos contenían información sobre temas que de una manera u otra son problemas de todos”.*
- *“Tenemos la capacidad de modificar (el medio) y no medimos las consecuencias”.*
- *“El curso me ha posibilitado no sólo el entender mejor la realidad ecológica que vivimos, sino para explicar y aleccionar a mis hijos sobre temas que son de real importancia para su presente y su futuro.”*

Los mismos Módulos empleados en los operativos llevados a cabo en los años 1994 y 1995 fueron posteriormente utilizados en acciones desarrolladas en las localidades de Aiguá y Maldonado, particularmente con maestros de educación primaria, y en los liceos de La Coronilla y Castillos, con estudiantes de ciclo básico. El número total de participantes fue de 188.

### **2.3.2. La experiencia de 1998: de la sensibilización a las propuestas de acción**

Sobre la base de las evaluaciones altamente positivas acerca del curso que efectuaron los participantes de los primeros operativos mencionados, así como de la realizada por los integrantes de la Misión Internacional de Evaluación al Proyecto, en noviembre de 1995<sup>9</sup>, se decidió realizar el curso en 1998, incluyendo algunas modificaciones, teniendo en cuenta una serie de consideraciones que se explicitan seguidamente.

Los expertos internacionales consignaron que los cursos de educación ambiental a distancia eran muy innovadores, señalaron que debía continuarse con ellos, incorporándoles un enfoque más amplio, holístico, en el que se pusiera menor énfasis en los aspectos biológicos y se acentuaran los aspectos socioeconómicos.

Por otra parte, se estimó que como muchos de los problemas ambientales surgen en las ciudades, era importante incluir esta temática, no sólo reseñando algunos de los problemas

---

<sup>9</sup> Informe final. Misión Internacional de evaluación al Proyecto URU/92/G31 Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este. Noviembre 1995.

urbanos más comunes, sino ofreciendo una metodología y algunos ejemplos de una gestión ambiental urbana.

Se valoraron además las recomendaciones surgidas del trabajo realizado por Canzani (1995) en el que se indica que *“sabiendo que el desarrollo de un cierto entramado social que involucre a organizaciones locales lleva un largo tiempo y no se genera espontáneamente, parece razonable que PROBIDES estimule la creación de mecanismos de coordinación y de oportunidades de gestión sobre algunos proyectos a organizaciones locales”*.

Se consideró por tanto que cada actividad de capacitación propuesta por el Servicio de Educación de PROBIDES, necesariamente debía finalizar con actividades donde el educando participara activamente, generando propuestas y acciones para resolver y aplicar, en actividades de gestión, lo aprendido en el curso.

El Curso de Educación Ambiental a Distancia planificado teniendo en cuenta esos aspectos, se llevó a cabo entre los meses de octubre y diciembre de 1998, en la ciudad de Rocha y en las localidades de Aiguá (Maldonado), Mariscalá (Lavalleja), Vergara y Treinta y Tres (Treinta y Tres), abarcando por lo tanto, cuatro de los cinco departamentos de la Reserva.

En la ciudad de Rocha fue desarrollado en ocho barrios periféricos, tomando como centros de recepción y distribución de los módulos, a varias escuelas primarias públicas (Nº4, 32, 43, 44, 45, 72, 75 y 90). Se constituyó además, un grupo integrado por docentes del Liceo Nº2. En las otras localidades (Aiguá, Mariscalá, Treinta y Tres) se trabajó con la colaboración de agentes locales honorarios.

Los objetivos planteados para el curso fueron:

- Acercar a la población de la región las temáticas ambientales, con especial énfasis en aquellos aspectos que se relacionan con su entorno inmediato.
- Promover una clara conciencia de la interdependencia de los factores económicos, sociales, políticos y ecológicos, como oportunidad para adquirir conocimientos, valores, actitudes, compromisos y habilidades que garanticen la protección del medio ambiente y la mejora de la calidad de vida.
- Estimular en la comunidad el auto aprendizaje, la educación permanente y el trabajo grupal, como ocasión para el enriquecimiento personal, la integración y la coparticipación.
- Facilitar la comprensión de la compleja estructura del medio ambiente que es el resultado de la interacción de sus aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales.
- Informar sobre las alternativas de desarrollo sustentable, que garanticen modos de vida en una relación más armoniosa con el medio ambiente.

En esta oportunidad el curso se desarrolló a través de cinco módulos (ver Anexo I), cada uno acompañado de una evaluación, que una vez realizada por los alumnos y tras ser corregida, les era devuelta junto con el módulo siguiente. Formaron parte integrante del Curso también las actividades presenciales: al comienzo, al promediar el curso y a su término.

En los módulos se trató de introducir los marcos conceptuales generales, creando así una base a partir de la cual ir hacia temas más particulares, incluyendo en esta nueva edición aspectos del medio ambiente urbano y la gestión ambiental. Un papel destacado en los contenidos lo constituyen las áreas protegidas y la zonificación de la Reserva Bañados del Este. Se incluyen herramientas para la organización de la comunidad, para la elaboración de diagnósticos ambientales locales y para gestar proyectos de acción local.

La evaluación final marcó una diferencia importante con la estrategia seguida en los operativos anteriores, en cuanto fue grupal y consistió en la elaboración de un Proyecto de Acción Local<sup>10</sup>. Éste debía ser elaborado en función de la realidad de cada localidad o barrio, los contenidos del curso y las pautas que se les brindaron para ello. Esta modificación respondió, además de lo antes anotado, a la necesidad de trascender la sensibilización, --etapa lograda en los primeros operativos con éxito-- y promover “la acción” de los participantes; es decir, ya no sólo diagnosticar un problema, sino y fundamentalmente, abordar en equipo sus posibles soluciones. Cuando mencionamos aquí “la acción” le otorgamos un sentido algo más amplio que la concreción de las acciones propuestas en los distintos Proyectos. Entendemos que al elaborar una propuesta, el solo hecho de generarla; discutir grupalmente sobre los problemas ambientales locales que pasan a ser los problemas reales de su barrio, analizar sus causas, sus efectos, identificar a los responsables y visualizar las soluciones, constituye un primer paso de futuras acciones y sin duda, promueve actitudes diferentes y más positivas. Sin perjuicio de lo anterior, en muchos casos, los Proyectos presentados surgieron de “pasar al papel” lo que un grupo de maestros o un grupo de vecinos, según los casos, ya estaba llevando adelante.

La realización de las instancias presenciales permitió un intercambio fluido y fructífero de los participantes entre ellos y con el equipo técnico de PROBIDES. Esto resultó uno de los aprendizajes más importantes para el equipo, no sólo porque fue una oportunidad para conocer las inquietudes de la gente y su percepción sobre los problemas ambientales de sus respectivas localidades, sino también comprobar en la práctica la complementariedad entre los conceptos expuestos desde una óptica técnica y los conocimientos empíricos de la comunidad, elaborados a partir de sus vivencias, su sensibilidad y aguda observación.

Participaron del curso 203 personas en total, de las cuales 142 lo hicieron en Rocha, 23 en Aiguá, 13 en Mariscal y 25 en Treinta y Tres.

Los participantes fueron mayoritariamente mujeres (85%); el grupo etario más numeroso es el de 31 a 40 años (30%). En cuanto al nivel educacional, la mayoría de los cursantes (43%) eran docentes de educación primaria, mientras que un 9% sólo completó primaria, un 18 % accedió al nivel secundario, sin completarlo, y un 9% lo finalizó.

La opinión de los participantes acerca del curso fue recogida a través de una pauta de evaluación que se adjunta en el Anexo III, junto con sus resultados.

Cabe aquí destacar la gran cantidad de respuestas en las que aparecen aspectos como la valoración del ambiente y los recursos, la posibilidad de reflexión, de intercambio, que tienen que

---

<sup>10</sup> Los Proyectos de Acción Local presentados por los alumnos se sintetizan en el Anexo II

ver con la formación, toma de conciencia y cambio de actitudes de las personas así como también aportes concretos de información y conocimientos nuevos.

Otro aspecto positivo que surge de las evaluaciones es el relacionado con la incorporación de la temática del medio ambiente urbano, ya que al indicar los alumnos los temas de los módulos que le parecieron más interesantes, éste fue uno de los que obtuvo mayor cantidad de menciones.

En función de los resultados del curso en cuanto a evaluaciones, elaboración de los proyectos y alta participación de los alumnos en las actividades presenciales, así como también de la opinión vertida sobre el curso, nuestra evaluación es sumamente positiva, por lo que consideramos los objetivos se cumplieron ampliamente. Por otra parte, los cambios introducidos (es decir la incorporación de la temática ambiental urbana y la elaboración de proyectos de acción local), fueron acertados. Ambos aspectos tuvieron excelente acogida en los participantes, ya que permitieron abordar los reales problemas de la gente, su tratamiento y planteo de alternativas según los casos, lo que resultó de provecho como aprendizajes para ambas partes, para los alumnos y para nosotros como técnicos de PROBIDES.

En cuanto a las temáticas que fueron planteadas en los Proyectos, como se puede apreciar en el Cuadro del Anexo II, el de la basura –o, dicho de otra manera, el manejo de los residuos sólidos- es el que evidentemente más preocupa a todos los participantes. Está presente en prácticamente todos los trabajos presentados. Las inquietudes puestas de manifiesto, en los Proyectos como en la reunión final en la que éstos se comentaron, refieren a los aspectos que tienen que ver con la gestión de los municipios, al manejo de los residuos domiciliarios que hacen los propios vecinos, al desconocimiento de la normativa, o al incumplimiento de la misma por todas las partes involucradas, tanto como a otras cuestiones más puntuales como uso de recipientes inadecuados o el recorrido de los recolectores, cosas que también y en definitiva, constituyen parte del problema. Por otra parte, el escaso arbolado en los distintos barrios y en general en toda la ciudad de Rocha, fue otra inquietud generalizada.

En todos los casos, se constató que los principales problemas ambientales percibidos en cada localidad tienen solución y que la población en general estaría dispuesta a involucrarse en acciones colectivas que pusieran fin a dicha problemática. Por ejemplo en actividades de reciclaje de residuos, por nombrar sólo una de las propuestas presentadas.

### **2.3.3. El curso de 1999: ampliando horizontes y focalizando destinatarios**

Se había constatado que la acción educativa llevada a cabo por PROBIDES, desde 1994 a 1998, a través de la implementación y desarrollo de los Cursos de Educación Ambiental a Distancia, alcanzaba un notorio y positivo impacto en los más diversos sectores de la vida departamental y aún regional.

Esta suma de exitosas realizaciones justificaba la necesidad de continuar aplicando los mecanismos de la Educación a Distancia en nuevos escenarios de la Reserva de Biosfera Bañados del Este.

Asimismo, los numerosos docentes que participaron de dichos cursos, fueron casi unánimes en considerar que el material, la información y actividades realizadas, resultaban de gran utilidad para su labor, por lo que se pensó que esta estrategia podía lograr un buen impacto en el sistema educativo.

Atendiendo ambos aspectos, es que en este operativo se tuvo especialmente en cuenta al sistema educativo formal, en tanto las escuelas como las demás instituciones de enseñanza, juegan un papel principal en la totalidad del esfuerzo de la educación ambiental.

El maestro, el profesor de los Institutos de Formación Docente y el estudiante de magisterio se entendieron como figuras centrales por su calidad de multiplicadores. Se trataba de conferir a los currículos de la educación primaria y magisterial una mayor dimensión ambiental, ofertando a los docentes en actividad y a los futuros educadores, oportunidades educacionales que luego pudieran transferir al aula para cumplir eficazmente con los objetivos de los programas escolares. Este aporte procuraba, pues, capacitarlos y proveerlos de instrumentos educativos básicos que permitieran difundir la educación ambiental en los centros de estudio y en la comunidad.

Este Curso se llevó a cabo entre los meses de junio y setiembre de 1999, en las ciudades de Melo, Treinta y Tres y Minas.

Los Inspectores Departamentales de Educación Primaria y Directores de los Institutos de Formación Docente, operaron, en cada ciudad, como agentes locales encargados de inscribir a los aspirantes, entregar el material que PROBIDES remitió regularmente de conformidad con un calendario previamente establecido, recibir de los cursantes las evaluaciones periódicas y remitirlas al centro emisor.

Los objetivos ya fueron señalados en la información incorporada a los cursos anteriores. Tratándose esta vez de un público especial, integrado por docentes, en ejercicio y potenciales, se agregaron:

- Apoyar técnica y pedagógicamente a los docentes del nivel primario y superior (Magisterio) del sistema educativo formal de los departamentos comprendidos en la Reserva.
- Sumar al aporte de los recursos didácticos que ofrezcan los docentes, actividades de valor funcional a través de la producción de proyectos de acción local o de centro.

Los contenidos y evaluaciones fueron similares a los del operativo del año 1998, salvo que con cada Módulo no sólo se entregó la evaluación habitual, con nuevos ítems en más de un caso, sino una actividad complementaria, destinada tanto a valorar el grado de aprovechamiento como a incorporar oportunidades recreativas, de proyección en el aula y de investigación en el medio cercano.

En consideración a la distancia que separa el centro emisor (Rocha) de las localidades sede de los Cursos (de 130 a 280 km), solamente se efectuaron dos acciones presenciales: una al principio y otra una vez finalizados.

Como se mencionó, participaron de los Cursos, en cada localidad, maestros de educación primaria, profesores de los Institutos de Formación Docente y estudiantes de estas instituciones en la especialidad Magisterio; en total 188 personas.

La opinión de 66 de los participantes acerca del Curso se recogió a través de un formulario de encuesta, en Minas y Treinta y Tres. En Melo la valoración de los alumnos se hizo en forma abierta, sin marcar límites ni pautas (Anexo IV).

La evaluación final siguió las líneas propuestas en 1998, aunque se marcaron topes numéricos a la integración de equipos de trabajo.

Nuevamente aquí los Proyectos de Acción Local mostraron la capacidad de los docentes en ejercicio y de los estudiantes de magisterio de generar actividades que al involucrar a los alumnos, al centro educativo, al barrio, proyectan las acciones de educación ambiental al entramado social de la localidad, con un efecto multiplicador altamente positivo. Asimismo, la mayoría de los Proyectos también refieren al manejo de residuos y entre las propuestas, las hay de diverso alcance espacial (escuela, barrio, localidad) como de diferentes abordajes en cuanto a las medidas o acciones a llevar a cabo para la solución de los problemas detectados. Surgen también temas como la contaminación de cursos de agua, la Los contenidos de los Módulos figuran en el Anexo I reforestación de espacios públicos, la mejora en la alimentación de los niños en las escuelas. Cabe destacar que en varios casos los Proyectos presentados ya estaban en marcha en varias de las escuelas.

### 3. CONCLUSIONES

El Proyecto de Educación Ambiental a Distancia implementado por PROBIDES y en cuya elaboración, edición y puesta en práctica, colaboraron y participaron un nutrido grupo de profesionales y técnicos, ha puesto en evidencia la importancia que día a día adquieren los temas de conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza, no solamente a nivel de grupos escogidos en los que la problemática es sentida con especial sensibilidad, sino entre quienes aparentemente sólo tienen un conocimiento empírico de su entorno y que ante la convocatoria de la institución se volcaron con especial interés y entusiasmo a su realización.

Considerando algunos indicadores utilizados en otros países con mayor experiencia en la evaluación de programas de educación ambiental, se concluye que los proyectos de educación a distancia de PROBIDES, deben valorarse positivamente.

Respaldan esta ponderación varias consideraciones.

- En primer lugar, el proyecto –tal como originalmente se concibió– fue progresivamente adaptado a las particulares características de la población objetivo. Factores tales como el nivel sociocultural y la ubicación de las poblaciones, fueron tenidos en cuenta en las diferentes propuestas elaboradas.
- La metodología aplicada ha favorecido la integración en la vida comunitaria y la participación en la solución de los problemas ambientales de la comunidad.
- En todas las etapas, el proyecto exigió un trabajo interdisciplinar y se favoreció el planteamiento de acciones a favor del medio ambiente por parte de los alumnos.
- Se han modificado y reformulado contenidos, conceptos y procedimientos en función de iniciativas de los participantes.

Desde el punto de vista institucional, el Proyecto cobra importancia como “puerta de entrada” de PROBIDES al entramado social. En las diferentes etapas señaladas, desde la sensibilización en la temática ambiental al involucramiento, se ha apostado a una articulación con las instituciones de la sociedad civil. En ese sentido la apuesta a los multiplicadores (docentes, comunicadores, ONG) parece un camino acertado, en tanto la educación ambiental no finaliza una vez terminado el curso de PROBIDES, sino que se propaga en cada vez más diversos públicos.

La validación del Proyecto de educación a distancia creemos que ha sido lograda, no sólo por evaluación interna –PROBIDES considera que se cumplieron las metas propuestas– sino también por los propios protagonistas, quienes afirman que el curso les resultó enriquecedor y les brindó valiosos aportes.

Este Programa además, ha estado sujeto a evaluaciones externas; es así que la Misión de Evaluación al Proyecto URU/92/631 destaca entre sus aspectos positivos: la excelente calidad del

contenido y la presentación del material didáctico, lo innovador de la propuesta, y el hecho de alcanzar ampliamente a la población del departamento de Rocha.

Como aspecto negativo se anotaba en su momento la focalización exclusiva en aspectos biológicos. Esto se ha modificado en las últimas propuestas donde se valoró que los destinatarios, en tanto habitantes de centros poblados, debían contextualizar su aprendizaje, refiriéndolo al medio ambiente urbano con una visión más holística.

A lo largo de los cuatro años de ejecución de los cursos, se ha validado la herramienta de educación a distancia como el instrumento que permite, por un lado, alcanzar a un numeroso público de adultos y jóvenes, que por sus ocupaciones no concurrirían a cursos formales, y por otro abarcar a un territorio tan amplio, como lo es el de la Reserva de Biosfera Bañados del Este. Asimismo, como un instrumento válido para promover aprendizajes significativos y la participación de la comunidad.

Por otra parte, tal como se han llevado a cabo, han permitido acercarnos a las inquietudes de la comunidad así como han brindado la oportunidad, a personas de diferentes edades, intereses, formaciones y oficios, de sentarse juntos, en un clima de trabajo en común, a reflexionar sobre su propia realidad y estimular la creatividad para descubrir distintas alternativas que propenden a un uso más racional de los recursos y al cuidado más esmerado del medio ambiente.

Entendemos que la Reserva de Biosfera Bañados del Este es, sin duda, un escenario privilegiado para desarrollar actividades de educación ambiental que actúen como instrumentos para alcanzar los objetivos de conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable de la región. Una educación ambiental que juegue un papel decisivo en la capacitación de los actores locales para la gestión y que opere integrando a la comunidad en la toma de decisiones que afectan al territorio. A la vez, la Reserva Bañados del Este constituye en sí misma un recurso para la educación y para la interpretación ambiental.



#### **4. PERSPECTIVAS**

Es oportuno, al finalizar este Documento, trazar las perspectivas para el futuro. Nos abocamos a una nueva etapa de trabajo, en la que se elaborarán propuestas diferenciadas para distintos sectores de la sociedad. Es así que se planifican los siguientes cursos:

- La educación ambiental desde el aula: propuestas metodológicas. Curso a distancia para docentes en servicio de Rocha, Cerro Largo y Treinta y Tres.
- Introducción a la gestión ambiental. Capacitación técnica a distancia dirigida a funcionarios del Ministerio del Interior, de Prefectura, ADUANA, Intendencias de Rocha y Treinta y Tres.
- III Curso de guías de naturaleza para la Reserva. Capacitación técnica a distancia, dirigido a formar personal para las actividades de ecoturismo y turismo cultural y arqueológico.

Por último, quisiéramos señalar que este Documento no es sólo el fruto de la sistematización de nuestra experiencia, sino que también pretende ser el reflejo del sentimiento de las más de 1400 personas que participaron en los cursos. En un valioso intercambio, compartieron en estos cuatro años, con nosotros, sus expectativas y sus conocimientos sobre las localidades y zonas en las que residen y en las que, todos y cada uno realizan, a su modo y según sus posibilidades, el esfuerzo con el que se aspira lograr una mejor calidad de vida para la comunidad.

Retomando lo expresado en las primeras páginas de este trabajo, ratificamos que anhelamos que él pueda ser un aporte para la reflexión y la discusión acerca de la educación ambiental, su rol en la sociedad en general y en el sistema educativo, en particular.

## BIBLIOGRAFÍA

- Canzani, A. 1995. **El contexto social en Rocha y el Programa PROBIDES**. PROBIDES. Rocha. Uruguay. 31 p. (*Documento de Trabajo*; 7).
- Coll, C. I. Solé. **Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica**. *Cuadernos de pedagogía* 168.
- M.M.A. 1996. **Seminarios permanentes de educación ambiental**. Ministerio de Medio Ambiente. España. 248 p.
- M.O.P.U. 1989. **Educación Ambiental: situación española y estrategia internacional**. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. (*Monografías de la Dirección General de Medio Ambiente*). 166 p.
- M.O.P.U. 1989. **II Jornadas de educación ambiental**. II Jornadas de educación ambiental. Vol.1. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid. España. Pág. 106. (*Monografías de la Dirección de Medio ambiente*).
- Otero, A. 1998. **Medio ambiente y educación. Capacitación en Educación Ambiental para docentes**. Novedades educativas. Buenos Aires, Argentina. p. 61-88. 224 p.
- PROBIDES. 1999. **Plan Director. Reserva de Biosfera Bañados del Este / Uruguay**. PROBIDES, Rocha, Uruguay. 159 p.
- UNESCO. 1993. **La educación a distancia y la función tutorial**. Oficina subregional de la UNESCO para Centroamérica y Panamá. San José. 150 p.
- UNESCO-PNUMA. 1990. **Tendencias, necesidades y prioridades en la educación ambiental desde la Conferencia de Tbilisi**. OREALC. Santiago, Chile. p: 33-37. 55 p. (*Educación ambiental*; 1).
- UNESCO-PNUMA. 1992. **Como construir un Programa de educación ambiental**. CYAN. Madrid. España. 60 p. (*Educación ambiental* ; 22).
- UNESCO-PNUMA. 1993. **Evaluación de un Programa de educación ambiental**. Libros de la Catarata. Bilbao. España. 88 p. (*Educación ambiental* ; 12).
- UNESCO-PNUMA. 1994. **Enfoque interdisciplinar en la educación ambiental**. Libros de la Catarata. Bilbao. España. 64 p. (*Educación ambiental*; 14).

## **ANEXOS**

## ANEXO I. CONTENIDOS DE LOS MÓDULOS

### Módulos de los cursos de 1994 y 1995

#### **Módulo 1.**

Características y funcionamiento del curso. Algunos consejos prácticos para estudiar. Bienvenida. Carta Mundial de la Naturaleza. Declaración sobre el Medio Humano. Primera conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Conceptos importantes en Ecología: biosfera; población, comunidad, ecosistema, hábitat y nicho ecológico; relaciones tróficas; flujo de energía; ciclos biogeoquímicos. Glosario. Bibliografía consultada. Separatas: Algo más sobre los ciclos biogeoquímicos. Astronave Tierra. Grafigrama. El ABC de la Ecología.

#### **Módulo 2.**

Hacia un nuevo diálogo entre el hombre y la naturaleza. ¿Qué es la diversidad biológica? Evolución y selección natural. Factores limitantes y ley de tolerancia. Clima. Nutrientes. Interacciones entre los seres vivos: cooperación, mutualismo, comensalismo, amensalismo, competencia, depredación, parasitismo. ¿Cuántas especies habitan la Tierra? El valor de la biodiversidad. Glosario. Bibliografía consultada. Separata: La evolución. Actividad complementaria.

#### **Módulo 3.**

Problemas ambientales en el nivel mundial y local. Problemas ambientales en el nivel mundial: extinción de especies, superpoblación humana, distribución y consumo de recursos en el nivel mundial, los desechos y la contaminación del agua, el ozono y el efecto invernadero. Problemas ambientales locales: principales problemas ambientales del departamento de Rocha. Conservación y desarrollo sustentable. Alternativas de desarrollo sustentable en el departamento de Rocha. Glosario. Bibliografía consultada. Separata: Protege la vida; defiende el ozono.

#### **Módulo 4.**

Los humedales. Combinación de funciones, productos y atributos. Principales funciones, productos y atributos de las zonas húmedas. Los Humedales del Este. El Programa MAB y las Reservas de Biosfera. La Convención Ramsar. Glosario. Bibliografía consultada. Separata: Qué es el desarrollo sustentable.

#### **Módulo 5.**

Los ecosistemas. Ecosistemas naturales de Rocha: costa atlántica, lagunas costeras, bañados, praderas, monte indígena, palmar. Glosario. Bibliografía consultada. Separatas: fichas técnicas: *Butia capitata* y zorro perro o de monte. Lista de nombres comunes y científicos de las especies animales y vegetales mencionadas en el Módulo 5.

#### **Módulo 6.**

Conocer el medio ambiente para respetarlo más. El hombre, su medio y su responsabilidad. Aire. Suelo, soporte de la vida. Huertas orgánicas: alternativas “sanas” de producción (y educación). Agua: un patrimonio a valorar y conservar. Fuentes de energía: buscando alternativas. Basura.

Pilas contaminantes. Glosario. Bibliografía consultada. Separata: Protocolo de una salida de campo.

## **Módulos de los cursos 1998 y 1999.**

### **Módulo 1.**

Bienvenida del curso. Consejos prácticos para estudiar y funcionamiento del curso. Surgimiento de las temáticas ambientales. Conceptos fundamentales en ecología.

¿Qué son las Areas protegidas? Categorías de Areas Protegidas. Reserva de Biosfera Bañados del Este, propuesta de zonificación. Glosario. Para saber más. Qué es PROBIDES.

### **Módulo 2.**

Los ecosistemas. El valor de la biodiversidad. Los Humedales del este. Ecosistemas terrestres de la Reserva de Biosfera Bañados del Este. Ecosistemas marinos y lagunares de la Reserva. Glosario. Para saber más. Qué es PROBIDES.

### **Módulo 3.**

Relaciones hombre – naturaleza. Problemas ambientales a nivel mundial. Pérdidas de biodiversidad. Superpoblación humana, distribución y consumo de recursos a nivel mundial: Los desechos y la contaminación del agua. El ozono y el efecto invernadero. Problemas ambientales a nivel nacional: Degradación de los suelos rurales. Uso de plaguicidas. El uso del suelo urbano. Recursos hídricos. Contaminación atmosférica. Actividades mineras. Degradación de las costas y sus sistemas naturales. Conservación y desarrollo sustentable. Glosario. Para saber más. Qué es PROBIDES.

### **Módulo 4.**

Evolución de los asentamientos humanos y proceso de urbanización. ¿Qué es una ciudad? El crecimiento demográfico y el fenómeno de la urbanización. Medio ambiente urbano. Los actores del quehacer urbano. ¿Qué son los municipios? ¿Qué hacen los municipios? Los ciudadanos. Glosario. Para saber más. Qué es PROBIDES.

### **Módulo 5.**

Hacia una gestión ambiental urbana. Pautas metodológicas para la elaboración de un diagnóstico ambiental local. Historia ambiental de la comunidad. Actualización del mapa de la ciudad. Relevamiento de la organización comunitaria e infraestructura social. Bases para la elaboración de un Proyecto de acción local. ¿Qué es una ONG? Para saber más. Qué es PROBIDES.

**ANEXO II. CARACTERIZACIÓN DE LOS ALUMNOS Y PROYECTOS DE ACCIÓN LOCAL  
CUADROS SÍNTESIS**

**Cuadro 1. Total de alumnos por año y por departamento.**

<b>Año</b>	<b>Departamento</b>	<b>Cantidad de alumnos</b>	<b>Total</b>
1994	Rocha	531	<b>531</b>
1995*	Rocha	486	<b>486</b>
1998	Rocha	142	<b>203</b>
	Maldonado	23	
	Lavalleja	13	
	Treinta y Tres	25	
1999	Cerro Largo	73	<b>188</b>
	Lavalleja	49	
	Treinta y Tres	66	
<b>Total</b>			<b>1408</b>

\* Se incluyen los alumnos de los operativos realizados en Aiguá, Maldonado, Castillos y La Coronilla, que se mencionan al final del ítem 2.3.1.

**Cuadro 2. Distribución en porcentaje por sexo y por año.**

<b>Sexo\ año</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
<b>Femenino</b>	68,5%	70,1%	85%	91%
<b>Masculino</b>	31,5%	29,9%	15%	9%
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%

**Cuadro 3. Distribución por ocupación del alumnado en porcentaje para cada año**

<b>Ocupación</b>	<b>Docente</b>	<b>Estudiante</b>	<b>Empleado</b>	<b>Labores</b>	<b>Empresario/ comerciante</b>	<b>Profesional</b>	<b>Jubilado</b>
<b>Año</b>							
<b>1994</b>	22	30,5	27	13	3	2,5	2
<b>1995</b>	21	27	47	20	9	4,5	0
<b>1998</b>	46	17	24	11	9	0,6	3
<b>1999</b>	47	53	---	---	---	---	---

**Cuadro 4. Proyectos de acción local del Curso de Educación Ambiental a Distancia 1998**

PROYECTO	TEMA	LOCALIDAD	ALCANCE	AUTORES
Acción local de la Escuela N°32	Plantación de árboles	Rocha	Barrio	Seis docentes de la Escuela N°32
Por un barrio limpio	Limpieza del barrio	Rocha	Barrio	No figuran
Por un ambiente sano	Eliminación de basurales	Rocha	Barrio	Docentes y padres de Escuela N°45
C.A.P.A.	Basurales	Rocha	Barrios: Lavalleja, Machado, Viera Arroyo de Rocha	Escuela N°4
Mantengamos nuestro barrio limpio	Higiene ambiental (animales sueltos)	Rocha	Barrio	Docentes de Escuela N°75
Proyecto institucional de acción local	Falta de recipientes de residuos	Rocha	Barrio	Docentes y vecinos de Escuela N°90
Proyectos de acción local	Higiene ambiental	Rocha	Liceo N°2	11 docentes del Liceo N°2 de Rocha
Los residuos domésticos: un problema de todos	Basura Árboles	Rocha	Escuela y barrio	Vecinos de Escuela N°43
Por un barrio más limpio	Manejo de la basura domiciliaria	Rocha	Ciudad	12 docentes y vecinos de la Escuela N°43
Contaminación ambiental por residuos arrojados en espacios públicos	Basura en la vía pública. Huerta orgánica	Rocha	Escuela N°97 Especial y barrio	Tres docentes de Escuela N°43
Proyecto de acción Local AIGUA	Basura en las calles	Rocha	Zona de influencia del Liceo N°2	14 docentes del Liceo N°2
Proyecto de acción local MARISCALA	Ubicación de las pilas que se deshechan	Aigüá	Toda la localidad	13 participantes (docentes y vecinos)
	1. Basura y saneamiento	Mariscala	Toda la localidad	Seis participantes
	2. Realización cordón cuneta	Mariscala	Toda la localidad	Tres participantes

**Cuadro 5. Proyectos de acción local del Curso de Educación Ambiental a Distancia 1999**

PROYECTO	TEMA	LOCALIDAD	ALCANCE	AUTORES
¡Cuidado con los materiales contaminantes en desuso!	Mejorar calidad de vida	Treinta y Tres	Barrio	Cuatro docentes
Transformación del patio de la escuela	Espacio recreativo en el patio escolar	Treinta y Tres	Escuela Sta. Clara de Olimar	Dos docentes
Clasificación de residuos y eliminación productiva	Clasificación de residuos	Treinta y Tres	Ciudad	Dos docentes
Fauna icícola de nuestro Arroyo Yerbal	Crear ecosistema artificial (pecera)	Treinta y Tres	Escuela	Un docente y alumnos de 5° año
Adiós a la contaminación ambiental	Basurales en el barrio	Treinta y Tres	Barrio	Dos docentes
Todos juntos por un barrio más limpio	Basurales	Treinta y Tres	Escuela y barrio	Dos docentes
Ahorrando papel	Reciclaje de papel	Treinta y Tres	Escuelas	Cuatro docentes
Por un barrio más limpio	Basurales	Treinta y Tres	Barrio	Dos estudiantes de Magisterio
Compromiso por nuestro medio	Basurales	Treinta y Tres	Escuela N°25 y alrededores	Cinco estudiantes de Magisterio y docentes
Por un barrio mejor	Limpieza del barrio	Treinta y Tres	Barrio	Seis estudiantes de Magisterio
Hacia una conciencia ecológica	Basura	Treinta y Tres	Escuela	Cuatro estudiantes de Magisterio
Por Treinta y Tres limpio, hoy y siempre	Basura	Treinta y Tres	Ciudad	Cuatro estudiantes de Magisterio
Cuidando nuestro patio	Residuos en la escuela	Treinta y Tres	Escuela	Dos estudiantes de Magisterio
Cuidemos nuestro medio	Residuos en la escuela	Treinta y Tres	Escuela	Tres estudiantes de Magisterio
Ratas: cómo combatirlas	Eliminar basurales	Treinta y Tres	Ciudad	Seis estudiantes de Magisterio



PROYECTO	TEMA	LOCALIDAD	ALCANCE	AUTORES
Reciclemos lo que la naturaleza nos brinda	Quema de hojas en la vía pública	Treinta y Tres	Ciudad	Tres docentes
Disfrutando del ambiente	Recuperar el terreno de la escuela	Treinta y Tres	Escuela	Cuatro docentes
Nuestra basura de cada día	Basurales	Treinta y Tres	Ciudad	Seis docentes e Inspector
	Contaminación del Arroyo Conventos	Melo	Cuenca del arroyo	Cinco docentes
	Clasificación de basura	Melo	Ciudad	Seis estudiantes de Magisterio
No todo es basura		Melo		---
Si me alimento bien, aprendo más	Alimentación en la escuela	Aceguá	Escuela	Tres docentes
	Mejoramiento del ambiente local	Melo	Liceo	Dos docentes
Educación Ambiental	Eliminación de residuos	Aceguá	Escuela y alrededores	Tres docentes
Y con la basura, ¿qué pasa?	Basurales	Melo	Ciudad y escuelas	Inspector y dos docentes
Residuos hospitalarios	Idem	Melo	Ciudad	Seis estudiantes de Magisterio
Reserva de fauna	Modificación zoo local	Melo	Zoológico	Seis estudiantes de Magisterio
	Erosión de suelos	Melo	Chacras aledañas a Melo	Un estudiante de Magisterio
Problema Ambiental	Mal manejo de recursos y carencias en alimentación	Escuela N° 134 de El Cordobés	Escuela y zona de influencia	Un docente
Melo: te queremos limpia	Basurales y contaminación Arroyo Conventos	Melo	Ciudad	Dos docentes
	Basura	Melo	Ciudad	Seis estudiantes de Magisterio
Una oportunidad para vivir mejor	Clasificación de residuos	Melo	Complejo habitacional	Dos docentes
Barrio Cuchilla de las Flores	Selección y adecuada eliminación de residuos. Reforestación Parque Zorrilla	Melo	Ciudad	10 estudiantes de Magisterio
Tierra: un planeta descartable	Reciclaje de plásticos	Melo	Ciudad	Dos estudiantes de Magisterio



PROYECTO	TEMA	LOCALIDAD	ALCANCE	AUTORES
¿A dónde van a parar las botellas descartables?	Reciclaje de plásticos	Melo	Ciudad	Seis estudiantes de Magisterio
Cuidemos nuestra fuente de agua	Residuos que se vuelcan al arroyo	Minas	Barrio	Cuatro docentes
Forestando la Escuela N°102		Minas	Escuela	Ocho estudiantes de Magisterio
Restituyendo el paisaje	Mejorar el jardín de la institución	Minas	Instituto de Formación Docente	Ocho estudiantes de Magisterio
Minas: limpia y verde te quiero	Basura en las calles	Minas	Ciudad	Cinco Inspectores y docentes
Somos los albañiles de la Tierra	Problemática ambiental	Mariscala	Mariscala- Valle Chico	Un docente
Eliminación de basura en locales escolares	Residuos en escuelas rurales	Escuela de Lavalleja	Grupo de escuelas rurales	Seis docentes
Manejo racional de residuos domiciliarios	Basura en las calles	Minas	Barrio Filarmónicas	Un docente
	Basura en la ciudad	Minas	Barrio	Tres docentes

## ANEXO III. EVALUACIÓN DE LOS CURSOS POR PARTE DE LOS ALUMNOS

### Pauta aplicada en los cursos 1998 y 1999

---

#### Curso de Educación Ambiental a Distancia 1998 Formulario de evaluación

- I. ¿Cómo evalúa el resultado del Curso?
- a. En relación a su formación cultural:
- Muy enriquecedor \_\_\_\_
  - Enriquecedor \_\_\_\_
  - Poco enriquecedor \_\_\_\_
- b. En relación a sus actividades laborales o estudiantiles:
- Aplicable. ¿En qué?-----
  - No aplicable ¿Por qué?-----
- c. En relación a la participación individual o colectiva en las tareas de conservación ambiental y mejor utilización de los recursos naturales:
- Muy importante \_\_\_\_
  - Importante \_\_\_\_
  - Poco importante \_\_\_\_
- II. Sírvase expresar su opinión acerca de los siguientes aspectos de la organización del Curso, adjudicándole a cada ítem uno de estos puntajes:  
5. Excelente 4. Muy bueno 3. Bueno 2. Observable 1. Deficiente
- a. Temario: \_\_\_\_
- b. Lenguaje: \_\_\_\_
- c. Hojas y pautas de evaluación: \_\_\_\_
- d. Corrección de las evaluaciones: \_\_\_\_
- e. Esquemas e ilustraciones de los Módulos: \_\_\_\_
- f. Cumplimiento de plazos de envío y recepción de Módulos y hojas de evaluación: \_\_\_\_
- g. Participación de técnicos de PROBIDES en actividades presenciales: \_\_\_\_
- h. Orden y coordinación de las etapas del Curso: \_\_\_\_
- III. Indique los temas de los Módulos que le parecieron más interesantes:
- IV. ¿Cómo considera las proyecciones del Curso con relación a su medio?
- Limitadas exclusivamente a los que hicieron el Curso: \_\_\_\_
  - Ampliadas al núcleo familiar: \_\_\_\_
  - Ampliadas a la comunidad educativa (para docentes y estudiantes): \_\_\_\_
  - Ampliadas a otras personas del barrio o localidad: \_\_\_\_
- V. Anote las ideas, sugerencias, observaciones o propuestas que el Curso le merezca o que surjan a partir de su realización:

Nombre completo: ..... N° .....

Escuela o localidad por la que participó: .....

---

Se reseñan aquí los principales aspectos que surgen de la sistematización de las respuestas de los alumnos, a partir de la aplicación de las pautas que figuran precedentemente.

Respondieron la pauta de evaluación un total de 121 alumnos en el curso de y un total de 66 alumnos del curso de 1999.

### **Cuadro 1. Respuestas a la pauta de evaluación.**

<b>Ítem</b>	<b>Tipo de respuesta</b>	<b>Cantidad de respuestas</b>
Ia.	Muy enriquecedor	58
	Enriquecedor	123
	Medianamente enriquecedor	6
Ib.	Aplicable	187
Ic	Muy importante	114
	Importante	25

Se indagó además -como forma de complementar lo anterior- acerca de cuáles fueron los mayores aportes que el curso les brindara, bajo forma de pregunta abierta.

Nos interesa destacar algunas de las respuestas que consideramos significativas:

- *“Aprender a valorar y querer más la riqueza en flora y fauna de nuestro campo.”*
- *“A saber con exactitud toda la riqueza actual de nuestro departamento de modo de usarla en forma moderada”.*
- *“Aprender a valorar nuestro ambiente.”*
- *“Visión más clara de PROBIDES.”*
- *“Actualización de información y conceptos y la oportunidad de intercambiar opiniones”.*
- *“Enriquecimiento personal.”*
- *“Sugiere recapacitar.”*
- *“Influyó en una toma de decisión importante (desarrollo sustentable).”*
- *“Permite reflexionar.”*
- *“Poder poner en práctica proyectos ambientales.”*

Por último cabe destacar, de entre las sugerencias y observaciones realizadas, las que siguen: incluir en el curso instancias prácticas o paseos didácticos, que éste se realice a principios del año y que se desarrolle en las escuelas y se dirija a los niños y jóvenes. Citamos aquí otras respuestas:

- *“Conseguir local para la clasificación y reciclaje de basura”*
- *“Intentar un espacio radial”*
- *”Creación de centros de información para la comunidad sobre problemas ambientales”*
- *“Como ciudadano rochense estos temas me preocupan sobremanera y pienso poder darle alguna aplicación en mi zona, Villa Velázquez”*

## Síntesis de las respuestas obtenidas de los estudiantes del curso de 1999

En cuanto al primer ítem “Evaluación del Curso en cuanto a su formación cultural”, 60 alumnos lo juzgaron enriquecedor y seis como medianamente enriquecedor. No hubo opciones en el rubro “poco enriquecedor”.

En relación con “sus actividades familiares, sociales, laborales o estudiantiles”, la totalidad lo estimó aplicable. Se seleccionan algunas respuestas que destacaron la aplicabilidad al campo de los clubes de ciencia, realización de proyectos y como material de consulta.

Con respecto a la “participación individual y colectiva en las tareas de conservación e higiene ambiental y mejor utilización de los recursos naturales”, el Curso resultó muy importante para 41 personas e importante para 25, sin que hubiera opciones en la respuesta poco importante.

El siguiente ítem indagaba en forma abierta sobre cuáles fueron los mayores aportes que le brindó el Curso al participante. Dentro de la variedad de respuestas se entendieron como más relevantes, en consideración a los objetivos que procuraba la actividad, los siguientes:

- *“Tomar conciencia de que el agua es un recurso escaso”*
- *“Me llamó la atención que Uruguay pierde tierra fértil año a año.”*
- *“Me proporcionó información actualizada.”*
- *“Buen punto de partida para la formación de una conciencia ambiental.”*
- *“Ampliar el conocimiento acerca de la importancia del medio ambiente.”*
- *“Necesidad de preservar la naturaleza.”*
- *“Información sobre un tema muy cambiante por su propia dinámica.”*
- *“Aportes sobre nuestra región que a veces desconocemos.”*
- *“El mejor conocimiento de las reservas de que dispone la región este.”*
- *“Me ayudó a conocer mejor mi medio.”*
- *“Posibilidad de utilizar el material para el trabajo con niños.”*
- *“Como movilizador de conductas ambientales.”*
- *“Me dio el estímulo necesario para la formulación del Proyecto.”*

Correspondía luego que los alumnos opinaran acerca de una serie de aspectos del Curso que se consignan en el Cuadro 2 con sus valoraciones.

**Cuadro 2.**

<b>Ítem</b>	<b>Excelente</b>	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Observable</b>	<b>Deficiente</b>
a. Adecuación del temario	26	33	7		
b. Lenguaje empleado	25	34	6	1	
c. Grado de comprensión	20	34	11	1	
d. Claridad y adecuación de las pruebas de evaluación	21	30	13	2	
e. Corrección de evaluaciones	36	21	7	2	
f. Esquemas e ilustraciones	22	33	9	1	1
g. Pruebas complementarias	21	25	19	1	
h. Orden y coordinación de las etapas del Curso	23	25	18		

Múltiples ideas, sugerencias, observaciones y propuestas se formularon en el espacio a ellas dedicado. Este crecido número y variedad de opiniones inhibe su calificación y enumeración.

Registramos, por parecer interesante, que se sugiere darle continuidad a este tipo de cursos, extenderlo a otras localidades y regiones, agregar otras acciones (visitas guiadas y salidas de campo, actividades de taller), incorporar más material gráfico a los módulos, profundizar en ciertos temas de mayor interés, entre otras.