

**XI Seminario de RedMuni: “Repensando la Agenda Local”**

19 y 20 de octubre de 2012

Universidad Nacional Arturo Jauretche

**Formación ambiental de agentes de la administración pública**

Alberto E. Morán

Instituto Nacional de la Administración Pública, Jefatura de Gabinete de Ministros  
Instituto de Investigaciones e Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional de San Martín.

[amoran@jefatura.gob.ar](mailto:amoran@jefatura.gob.ar)

[amoran@unsam.edu.ar](mailto:amoran@unsam.edu.ar)

## **1. Introducción**

La política ambiental internacional insiste en la necesidad de integrar la dimensión ambiental en el conjunto de las políticas públicas; es decir, considerar la diversidad de cuestiones sociales, económicas, ecológicas, políticas, culturales, normativas y tecnológicas que la involucran. No obstante, las urgencias de la crisis ambiental han llevado a las administraciones, en todos los niveles jurisdiccionales, a atender especialmente las cuestiones normativas y tecnológicas. Los instrumentos ambientales regulatorios dominado el escenario, quedando papeles secundarios, en ese orden, los económicos y los de concientización, persuasión y formación.

Por otra parte, más allá de este sesgo instrumental, la incorporación de las consideraciones ambientales en la gestión de las políticas públicas ha estado demasiado limitada al aparato institucional específico. El aporte de la participación social en la formulación, legitimación, instrumentación y evaluación de las políticas ambientales aun no ha sido suficientemente aprovechado. La presente ponencia está orientada a promover la participación de un sector comunitario poco movilizado y sumamente importante a nivel local: los empleados públicos.

En este sentido, resalta la necesidad de impulsar políticas activas de capacitación que contribuyan a superar la tradicional sectorización administrativa, y desarrollar en los administradores competencias básicas para comprender, valorar y aplicar la dimensión ambiental en su actividad administrativa cotidiana y en apoyo a las iniciativas ambientales de su institución.

El desarrollo de políticas ambientales públicas parece estar vinculado a la contribución positiva de variados actores con los que la administración debe trabajar y colaborar; desde los que degradan el ambiente hasta los que son afectados por ello. En esta cuestión, debe haber reservado un lugar especial para sus propios empleados.

El ambiente laboral de los empleados públicos representa el lugar donde viven un tercio de su existencia los días laborales, e involucra un conjunto de componentes y factores que influyen en la calidad de su vida. Una formación orientada a los empleados públicos debe estar orientada a que logren incorporar la cuestión ambiental como una dimensión significativa de su actividad cotidiana, y desarrollen un sentido ético y cívico de corresponsabilidad en la conservación del ambiente.

La idea es que los agentes incorporen un conjunto saberes y capacidades que les permita comprender y mejorar su desempeño ambiental en el puesto de trabajo, que contribuyan a la implementación de políticas ambientales en su ámbito institucional y, por extensión, que lo proyecten a los otros ámbitos de su vida.

Es decir, que asuma la conservación del ambiente adoptando pautas de producción y consumo sustentables y prácticas administrativas ambientalmente amigables. También es esperable que asuma un papel promotor de estas buenas prácticas en su organización. De esta forma, las organizaciones públicas tenderán a mejorar su desempeño ambiental institucional, al menos, en dos aspectos: a) poseer un funcionamiento con más eficiente en el consumo de recursos y energía y b) contribuir a la concientización ambiental

El desarrollo sustentable demanda el mayor grado de compromiso de la mayor parte de la comunidad; los municipios aparecen como protagonistas destacados en este proceso y, muchas veces, con recursos escasos. En este contexto, este tipo de las actividades de formación contribuirá al desarrollo de valores éticos que, en consecuencia, acrecentarán el compromiso como servidor público ambientalmente responsable y como ciudadano que asume el derecho y deber a vivir en un ambiente digno y promover las buenas prácticas.

## 2. El desafío de la formación ambiental

A cuarenta años de la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo realizada en Estocolmo en 1972 y a veinte la segunda en Río de Janeiro en 1992, Río+20 evidenció que la humanidad está mucho más concientizada desde el punto de vista ambiental, pero los esfuerzos parecen insuficientes frente a la degradación planetaria. Estocolmo 72 significó comenzar a dejar atrás el estadio de la ecología ignorada e ingresar en un estadio de la ecología simbólica, básicamente declarativo y la educación no ha estado ajena a este proceso: " La adquisición del razonamiento declarativo es, con mucho, un proceso constructivo que hace uso implícito o explícito del conocimiento procedimental. Por supuesto, los estudiantes pueden memorizar, de manera maquinal, aspectos del conocimiento declarativo, pero ese tipo de conocimiento repetitivo no favorece la mejora del conocimiento procedimental." (Lawson, 1994: 165).

El concepto de *formación* (Trellez, 1995: 63) incluye, además del proceso educativo, la provisión y asimilación de información sobre el conjunto de conocimientos teóricos y prácticos específicos e indispensables para ejercer un oficio o una profesión. Esta concepción hace que el término se aplique, en general, solamente a los procesos de la educación superior; pues se asume que ella proporciona, a sus usuarios, los instrumentos cognoscitivos y prácticos para el ejercicio racional de una profesión u ocupación. Es decir mejorar su competencia profesional, pero esto ha estado durante mucho tiempo restringido a tratar de seguir siendo eficiente para hacer lo que estaba haciendo.

Afortunadamente, el concepto de *competencia* ha evolucionado. En este sentido se distinguen cuatro alternativas complementarias de formación relacionada con:

- El mantenimiento de las competencias existentes y conservar la capacidad de aprendizaje.
- La búsqueda de la solución de un problema concreto o subsanar un mal funcionamiento.
- Proyectos de cambio, destinada a proporcionar la adquisición de las competencias nuevas y necesarias para su realización a mediano plazo.
- La evolución previsible de determinadas profesiones o actividades, para asegurar la adquisición de las nuevas competencias necesarias impuesta por el entorno.

La formación es, en esencia, una serie de procesos y acciones destinados a encaminar y dirigir la actividad humana; es un instrumento de construcción del futuro. En este sentido un sesgo histórico de la mayoría de los proyectos educativos ha sido ubicar a la educación ambiental dentro del área curricular de ciencias naturales. Como daría igual si lo incluyeran en cualquier asignatura específica de las ciencias sociales o exactas; debiendo

ser tratada con una visión globalizadora e integradora que influya sobre el comportamiento general de la persona en sociedad. Esta modalidad de tratamiento de la temática ambiental implica, además, que la institución interactúe con la comunidad en la actividad formativa y que las acciones educativas que se planifiquen desde, y hacia, la realidad natural y social de su entorno.

Para Eloísa Tellez (1995: 64) la formación ambiental es “un *conjunto de procesos dinámicos* mediante los cuales, los seres humanos, como individuos o grupos sociales organizados, enriquecen y mejoran su *conocimiento y comprensión* acerca de las formas de *interacción* entre la sociedad y la naturaleza, sus causas y consecuencias; y se hacen conscientes de cómo esas interrelaciones afectan la sostenibilidad del desarrollo a escala humana y la calidad de vida de los pueblos”.

En consecuencia, el propósito central de la formación ambiental es crear en la comunidad, sentimientos, valores y actitudes positivas hacia el ambiente tendiente a lograr un desarrollo sustentable a escala humana.

El tratamiento curricular de la temática ambiental, afortunadamente desde hace bastante tiempo, ha comenzado a ser entendido como la incorporación de una dimensión, transversalidad o factor y no como una asignatura o sector; esto ha permitido integrar las diversas áreas de conocimiento que facilitan la comprensión y valoración de su real complejidad. En la actualidad coexisten, al menos, ciertas modalidades alternativas en la organización y orientación de actividades de formación ambiental de empleados públicos:

- Consideración de cuestiones ambientales en ciertos temas específicos de determinadas actividades.
- Inserción de temas ambientales en determinados contenidos ambientales de los diferentes cursos.
- Organización de cursos con temas ambientales vinculados directa o indirectamente al desarrollo de competencias ambientales específicas.
- Organizar proyectos de formación integrados e interdisciplinarios alrededor de problemas de interés nacional, regional o local.
- Desarrollo de actividades curriculares en temas ambientales que contribuyan a la preservación, conservación, recuperación y/o mejoramiento de espacios deteriorados dentro del ámbito de influencia de la institución.
- Promover el desarrollo de grupos o redes ambientales apoyado por docentes y otros miembros activos de la institución.

Obviamente, estas alternativas no son excluyentes; por el contrario, muchas de ellas se complementan y apoyan mutuamente. Dependerá de las instituciones, autoridades y empleados la adopción de modalidades que mejor reflejen sus propios estilos y posibilidades.

### **Los reduccionismos conceptuales**

Una de las líneas prioritarias de investigación educativa en la década de los 80, en lo que respecta a la didáctica de las ciencias en general y a la formación ambiental en especial, ha sido el estudio de lo que se conoce como concepciones espontáneas y, más en general, el desarrollo de las estructuras conceptuales. Parecería existir consenso creciente sobre la necesidad de modificar la epistemología espontánea de los docentes, ya que puede transformarse en un obstáculo fundamental capaz de bloquear los intentos de renovación. Para ello, más allá de criticar al inductivismo extremo es preciso prestar atención a otras deformaciones y reduccionismos conceptuales, que son resumidos a continuación (Gil 1993):

*Visión empirista y ateórica:* resalta el papel de la observación y de la experimentación no influenciadas por ideas apriorísticas, olvidando el papel esencial de las hipótesis y de la construcción de un cuerpo coherente de conocimientos (teoría). Además, el respaldo a la experimentación es puramente declarativo, mientras en la práctica la enseñanza sigue siendo puramente "libresca".

*Visión rígida (algorísmica, exacta, infalible):* presenta al método científico como un conjunto de etapas a seguir mecánicamente; resaltando lo cuantitativo, la rigurosidad y olvidando, a veces rechazando, la invención, la creatividad, la duda.

*Visión apromblemática y ahistórica (dogmática):* se transmiten los conocimientos ya elaborados, sin mostrar cuáles fueron los problemas que generaron su construcción, cuál a sido su evolución, que dificultades debieron enfrentar, etc.

*Visión exclusivamente analítica:* resalta la necesaria parcialización de los estudios, su carácter acotado y simplificador; pero olvida los esfuerzos posteriores para la unificación y construcción de cuerpos coherentes de conocimientos cada vez más amplios, el tratamiento de problemas en las fronteras entre una disciplina y otra, etc.

*Visión acumulativa, lineal:* los conocimientos aparecen como fruto de un crecimiento lineal, ignorando las crisis, las remodelaciones profundas. Se ignora, en particular, la discontinuidad radical entre el tratamiento científico de los problemas y el pensamiento ordinario.

*Visión elitista, velada:* se esconde el conocimiento detrás de un aparato matemático. No se hace el menor esfuerzo por hacer la ciencia más accesible, por mostrar su carácter de construcción humana, en las que no faltan la confusión ni los errores, como los de los propios alumnos. Además, la ciencia es reservada para cierta minoría especialmente dotada, con claras discriminaciones de tipo social y sexual (eminentemente masculina).

*Visión de sentido común:* es el polo opuesto de la visión anterior, los conocimientos se presentan como claros, obvios, de sentido común, olvidando que la base de la ciencia es el cuestionamiento sistemático de lo obvio.

*Visión individualista:* los conocimientos científicos aparecen como obra de genios aislados, ignorando el trabajo colectivo, los intercambios en un equipo. Se hace creer que el resultado del trabajo de un científico o de un equipo puede legitimar o no una hipótesis determinada.

*Visión descontextualizada,* socialmente neutra: se olvida de las complejas relaciones sociales y presenta a los científicos como seres “más allá del bien o mal”.

*Visión excesivamente sociológica:* la reacción frente a la visión anterior puede hacer que esta visión pueda tender a desconsiderar la especificidad de la ciencia, o conducir a la simplicidad de exaltar a la ciencia como factor absoluto de progreso, o su rechazo sistemático.

A partir de esta síntesis de visiones podemos percibir que el peligro real estriba en la falta de atención a aquello que se adquiere incidentalmente y acríticamente por impregnación ambiental y no en una dificultad del docente para superar las deformaciones habituales.

### **Características más deseables para la formación ambiental**

Desde esta perspectiva, las características más deseables para la formación ambiental son las establecidas en la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental celebrada en Tbilisi, Georgia, en 1977:

*Globalidad e integralidad:* debe considerar el ambiente en su totalidad con un enfoque holístico e integrador; observar los aspectos naturales y los aspectos sociales, en interacción.

*Continuidad y permanencia:* debe constituirse en un proceso continuo que se produce y acompaña a los individuos, y grupos sociales, desde la cuna a la tumba.

*Interdisciplinaridad y transdisciplinaridad:* su campo conceptual y metodológico trasciende los límites artificiales de las diferentes disciplinas del saber humano; consecuentemente, aprovecha los contenidos de las diversas disciplinas, articuladas en el análisis y solución de los problemas ambientales.

*Cubrimiento espacial:* su influencia abarca los niveles local, regional, nacional e internacional, pues la problemática ambiental debe situarse tanto en situaciones específicas como en sus contextos próximos y lejanos.

*Temporalidad y sostenibilidad:* modela la gestión de la situación actual y la visión del futuro; se concentra en las situaciones ambientales de hoy y en las que pueden presentarse, dentro de una perspectiva histórica, hacia la construcción de futuros alternativos deseables y posibles para la vida en todas sus formas de manifestación.

*Participación y compromiso:* compromete y estimula la participación, desde diferentes sectores de la población, en el logro de una gestión ambiental racional, a través de la cooperación local, regional, nacional e internacional, como base para lograr el manejo y la comprensión conjunta de la dinámica ambiental y asegurar una buena calidad de vida.

*Fundamento para el desarrollo sostenible:* en este sentido, utiliza métodos diversos para facilitar el conocimiento y la comprensión de las situaciones ambientales, profundizando en aquellos métodos que viabilicen los procesos participativos; influye en y orienta los planes de desarrollo, estrategias y métodos activos de acción para lograr el desarrollo sostenible a escala humana.

*Vinculación con la realidad:* su acción esta dirigida a lograr una estrecha y directa vinculación con la realidad local, nacional, regional y global.

*Universalidad:* por su concepción y orientación, se dirige a todos los sectores sociales, de distintas edades y de todos los niveles educativos para involucrarlos activamente, hacia una gestión ambiental participativa.

En cuanto a las modalidades de la formación ambiental, en términos amplios responde perfectamente a las propias de la educación (UNESCO); formal, no formal e informal.

La modalidad *Formal* comprende las actividades organizadas y sistemáticas, que se desarrollan en instituciones especializadas y centradas en el núcleo docente-alumno-institución, con programas y planes de estudios institucionales.

La modalidad *No formal* es aquella que incluye todas las formas de enseñanza y educación que se desarrollan en la sociedad, fuera de las instituciones docentes, que no exigen programas y planes oficiales y se dirigen a la sociedad en general.

La modalidad *Informal*, es un espacio donde se ubican los medios de comunicación, que tienen una cobertura social amplia y han venido desarrollando una función de concientización de la cuestión ambiental. También desempeña un papel importante el espacio doméstico para reforzar el trabajo realizado en los otros niveles mencionados.

En nuestro caso, hemos desarrollado las actividades en dos instituciones de tradición formativa: el Instituto Nacional de la Administración pública de la Jefatura de Gabinete de Ministros y en el Instituto de Investigaciones e Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de San Martín, bajo la modalidad de Educación Formal.

En estas Instituciones han sido realizadas numerosas actividades de formación ambiental para empleados públicos. En el INAP se destacan la *Introducción a la problemática ambiental*, *Gestión ambiental local*, *Planificación ambiental orientada por objetivos*, *Variables ambientales en la toma de decisiones*, *Política y Gestión Ambiental*; en algunos de estos caso realizadas conjuntamente con la UNSAM, que a su vez desarrolla desde hace muchos años la *Maestría* y la *Especialización en gestión ambiental*, con alta participación de agentes del estado.

La actividad realizada más recientemente, es el curso "*Formación ambiental de empleados públicos*", orientado a mejorar el desempeño ambiental personal e institucional. A continuación presentamos el caso de la mencionada actividad.

### 3. Formación Ambiental para Agentes de la Administración Pública Nacional

En mayo de 2011 se aprobó para la APN el “*Régimen extraordinario para la promoción de tramo escalafonario*”. En términos de capacitación significó ofrecer actividades pertinentes y acreditadas en el corto plazo. En ese *contexto* se propuso un curso “Formación ambiental de empleados públicos”; que fue aprobado y desarrollado en los meses de septiembre y octubre de ese año en la sede la Av. Belgrano del INAP.

En este contexto, se estimo que la actividad contribuiría al desarrollo de valores éticos sobre el ambiente y, en consecuencia, a que el participante acrecentara su compromiso como servidor público ambientalmente responsable y como ciudadano que asume el derecho / deber a vivir en un ambiente digno.

En cuanto a las habilidades vinculadas a la conservación del ambiente, se esperaba que los participantes adoptaran pautas de producción y consumo sustentables y prácticas administrativas ambientalmente amigables. Finalmente, se esperaba que adoptaran un papel promotor de la conservación del ambiente en su ámbito laboral.

En este sentido, se esperaba que las organizaciones públicas mejoraran su desempeño ambiental, al menos, en dos aspectos: que poseyeran un funcionamiento más conservativo del ambiente (teniendo mayor eficiencia en consumo de recursos y energía) y contribuyeran a la concientización ambiental (difundiendo valores y buenas prácticas ambientales).

Los *actores principales* fueron tres:

*Los alumnos*, personal de la planta permanente del escalafón SINEP, agrupamiento general, en los niveles: A, B, C y D que aspiraban a cumplir requisitos para la promoción al “Tramo Intermedio o Avanzado”.

Los *docentes/investigadores* universitarios, de larga experiencia en gestión pública ambiental y en formación en servicio.

El equipo profesional de *metodólogos del INAP* que colaboraron activamente en ajustar en poco tiempo las exigencias pedagógicas institucionales y las emergentes de la singularidad del curso en cuanto a estrategias metodológicas y recursos didácticos.

La *modalidad* fue presencial con práctica en el puesto de trabajo, con una carga horaria de 60 horas (40 presenciales y 20 en el puesto de trabajo); las presenciales distribuidas en 10 encuentros de 4 horas. Las actividades no presenciales consistían en dos trabajos prácticos en su puesto de trabajo y la elaboración de un trabajo de integración final.

Las *actividades en puesto de trabajo* estuvieron centradas en la evaluación del desempeño ambiental personal (comportamiento individual) e institucional (comportamiento corporativo); ambas pautadas en formato y guiadas por un cuestionario dirigido.

El *trabajo final* representó una continuación del proceso de ambos diagnósticos, recomendando acciones para ser desarrolladas personalmente e institucionalmente para mejorar el desempeño ambiental, presentado con pautas acordadas.

Los *contenidos* fueron seleccionados para facilitar que los empleados públicos desarrollen un conocimiento del derecho / deber de conservar su ambiente, prestando una especial atención a su desempeño ambiental personal en su oficina y una contribución al desempeño ambiental de su institución:

#### *Unidad I. Introducción a la problemática ambiental*

- Historia del conflicto.
- Política pública ambiental.
- Análisis de conflictos ambientales.
- Ética ambiental y responsabilidad ambiental individual y social.
- Participación comunitaria en la conservación del ambiente

#### *Unidad II. El derecho/deber a un ambiente digno*

- El aporte personal para la conservación ambiental.
- Consumo responsable.
- Responsabilidad ambiental en el puesto de trabajo.
- Pautas de producción y consumo sustentable

#### *Unidad III: Enverdecer la oficina*

- Responsabilidad ambiental social corporativa.
- Gestión ambiental en edificios públicos.
- Eficiencia energética.
- Gestión de residuos en la oficina.

- Contaminación del aire y ruido.
- Consumo responsable de agua

*Unidad IV. Enverdecer la institución*

- Desempeño ambiental institucional.
- Normativas y procedimientos para la conservación del ambiente.
- Gestión ambiental en dependencias públicas.
- Compras verdes.
- Indicadores ambientales de desempeño institucional.

*Unidad V. Experiencias de buenas prácticas*

#### **4. Análisis de la experiencia: algunas conclusiones y recomendaciones.**

El *principal desafío* de la experiencia fue diseñar e instrumentar una actividad sin antecedentes; ya que no abundan experiencias semejantes a nivel nacional e internacional. Es posible encontrar actividades de formación ambiental más generales (concientización) o más específicas (capacitación), pero contextualizadas su oficina y en su institución son más difíciles de encontrar.

Este desafío también implicó preguntarnos *qué y cómo enseñar* demandó poner en juego las distintas las experiencias personales de los docentes para conformar un nuevo saber compartido, adecuado para el contexto. En definitiva, saber cuáles eran nuestros reales saberes tácitos y explícitos para llevar adelante este nuevo proyecto. Saber quiénes éramos.

El otro desafío fue saber quiénes eran ellos; aprovechar nuestros saberes experienciales para tratar de conocer, colectiva e individualmente, a un grupo con historias, formaciones, nivel escalafonario y motivacional, saberes ambientales variados.

Precisamente, haciendo referencia a los saberes, la actividad estaba orientada a que el proceso no sólo les permita “saber”, sino, también, “saber hacer” y, finalmente “hacer con sentido”. En este sentido, la comprensión del contexto fue esencial, para poder ofertar una dinámica, unos contenidos y una práctica que estuvieran situados en la realidad de la APN argentina. Al propio tiempo, considerando la posibilidad de replicarla en otro contexto.

También fue difícil tomar la decisión de no incluir en la convocatoria al agrupamiento profesional. El propósito era comenzar por aquellos agentes que fundamentalmente hacen trabajos de oficina en oficinas. Por otra parte, lograr un grupo lo más homogéneo posible en cuanto a saberes ambientales; independientemente que sean profesionales o no, y que cumplieran tareas más o menos técnicas

En función de ello, fue también desafiante determinar los contenidos, recursos y bibliografía más apropiados para el contexto y la población participante. Nos pareció adecuado comenzar por una introducción a la problemática; continuar con promover el derecho/deber a un ambiente digno, seguir por cómo enverdecer la oficina y apoyar los proyectos verdes institucionales y concluir con la presentación de experiencias de buenas prácticas ambientales, incluidas las surgidas del propio curso.

Finalmente, asegurar el propósito de las actividades de evaluación en el puesto de trabajo; cómo garantizar que los participantes aceptaran el desafío y tuvieran los elementos para poder asumirlo. En este sentido un cuestionario orientado, instrumentos de seguimiento de desempeño personal e institucional y un instructivo para que no quedaran dudas terminológicas, semánticas o conceptuales facilitaron mucho la resolución de estas etapas.

Con respecto al trabajo final, fue fundamental “desdramatizarlo”; para ello nos centramos en valorizar el proceso de aprendizaje y los productos resultantes como consecuencia de ello.

La actividad, tuvo gran aceptación (fue necesario duplicar el techo académico, afortunadamente sin inconvenientes), participación y con informes finales relevantes desde el punto de vista académico y práctico. En función de esto se estima que este tipo de actividades pueden proveer un conjunto de conceptos y prácticas orientadas a la construcción de nuevos saberes y capacidades que le permitan comprender y mejorar su desempeño ambiental en su puesto de trabajo, contribuya positivamente a la conservación del ambiente en su ámbito institucional y, por extensión, alcance otros aspectos de su vida.

Por otra parte, se estima que este tipo de actividades no solo pueden ser replicables en el nivel local, sino que parecen ser particularmente necesarias por la proximidad entre los agentes municipales y la comunidad. El efecto sobre los habitantes de agentes públicos que contribuyan al desarrollo de valores éticos sobre el ambiente, en su compromiso como servidor público ambientalmente responsable, como conocedor y difusor de las actividades que su gobierno local está llevando adelante y como ciudadano dando ejemplo de cómo se asume el derecho / deber a vivir en un ambiente local.

Para los gobiernos locales, puede contribuir al mejoramiento de su desempeño ambiental, al menos, en dos aspectos: funcionando de forma más conservativa (tener mayor eficiencia en consumo de recursos y energía) y contribuyendo a la concientización ambiental (difundiendo valores y buenas prácticas ambientales).

## **5. Comentario final**

El mundo actual asiste al nacimiento y desarrollo de una profunda revisión de las tradicionales formas de relación del hombre con la naturaleza. La conciencia ambiental sacude, cada día más, las, en algunos casos endebles, estructuras científicas, tecnológicas, económicas y culturales que han dado base de sustentación a un modelo de desarrollo económico - social, con pautas de producción y consumo abusivas e injustas.

La exigencia de contar con una clara comprensión científica integrada de los procesos naturales constituye una de las principales dificultades; a lo que debe añadirse el déficit de recursos humanos idóneos y debidamente entrenados para aprehender, en toda su complejidad y dinamismo, la realidad de un medio ambiente que es natural y social a la vez y con elementos que se hallan en permanente cambio e interacción.

El Estado, en particular el local por su proximidad a la comunidad, posee un papel fundamental de acompañar el proceso de cambio. La complejidad del desafío impide dar o admitir recetas infalibles, fundamentalmente debido a la realidad multidimensional que representa, por la amplitud del campo temático y por las singularidades locales. No obstante, en los últimos años se han hecho importantes avances en materia de formación ambiental, aunque resta la nada fácil tarea de lograr llevarlos al aula.

Nuestra idea de compartir las experiencias, es estimular a hacer lo mismo. Cursos como estos recién están comenzando a instalarse en el mundo; es bueno que los que trabajamos en este espacio nos comuniquemos; en un momento que el desarrollo lo permite.

## 6. Referencias Bibliográficas

Argentina (2011) Formación de agentes de la Administración Pública Nacional. INAP.

Argentina (1999) Medio ambiente: calidad de vida y condiciones de trabajo. INAP.

Argentina (2007) Buenas Prácticas Ambientales en la Administración Pública Nacional. SRNYDS.

ANUIES (1999) *La educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad. Vol 1. En torno al desarrollo sustentable*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Asín Semberoiz, F. J. (2007) Bases teóricas para la elaboración de un plan de formación ambiental en las administraciones públicas

Castells M. (1998) *El reverdecimiento del yo: el movimiento ecologista*. La factoría, N° 5, Cornellá de Llobregat, febrero-mayo-

CEE (1998) Convención sobre el acceso de la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales. Aarhus: Comisión Económica para Europa.

Gil, D. (1993) *Contribución de la historia y la filosofía de las ciencias a la transformación de la enseñanza de las ciencias*, Enseñanza de las Ciencias, 11(2), 197-202.

Lawson, A. E. (1994) *Uso de los ciclos de aprendizaje para la enseñanza de destrezas de razonamiento científico y de sistemas conceptuales*. Enseñanza de las Ciencias. 12(2), 165-187.

Morán, A. E. (1993) *Campos de acción para profundizar la conciencia ambiental en Argentina*, Contribuciones, 10(1), 21-27.

Núñez, G. (2003) La responsabilidad social corporativa en un marco de desarrollo sostenible. Santiago: CEPAL/GTZ.

Trellez Solis, Eloísa y Quiroz Peralta, Cesar (1995) *Formación ambiental participativa: una propuesta para América Latina*, CALEISDOS / OEA, Lima.

Van Woerkum, C. (1999) La comunicación y los procesos de formulación de políticas. En: UICN. Comunicación efectiva para involucrar actores claves en las estrategias de biodiversidad. Quito: UICN, pp. 6-11.