

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y UNIVERSIDAD

Aportes hacia una institución sustentable

ANABEL MANASANCH

Director

LEONARDO J. GONZALEZ



Universidad Nacional de La Plata | Facultad de Periodismo y Comunicación Social
Especialización en Comunicación y Medio Ambiente

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y UNIVERSIDAD
Aportes hacia una institución sustentable

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y UNIVERSIDAD

Aportes hacia una institución sustentable

ANABEL MANASANCH

Director

LEONARDO J. GONZALEZ

*A Toto, él sabe por qué.
A Santi, con el anhelo
de enseñarle juntos
que 'solo tenemos un mundo:
el que construimos con el otro'.*

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que transitaron conmigo este intenso recorrido.

A Fernando Martín Lopardo, por su admirable claridad para iluminarlo.

A la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP, a la que debo mi formación de grado y posgrado, y donde encontré un espacio de aprendizaje y de trabajo que cada día me llena de felicidad.

A Leonardo Gonzalez, por la confianza de siempre; por orientarme y apoyarme en este y en tantos proyectos que fueron parte de mi crecimiento académico y personal.

A María Silvina Souza, por su dedicación y compromiso con el trabajo desde sus inicios.

A mis profesores de la Especialización en Medio Ambiente, en especial a Luis Couyoupetrou, Cecilia Ceraso y Miguel Grinberg.

A mis compañeros de la Editorial de la UNLP, en particular a María Virginia Fuente, María Eugenia López, Magdalena Sanguinetti y Mónica Bertín, por compartir conmigo sus conocimientos y su energía para proyectar el futuro.

A Ignacio Bedatou y al equipo de *Fusión Gráfica*, por el diseño y la diagramación del material.

A Cecilia Mainini, Melina Peresson, Gabriel Marcos y Maite Arizaga, por su valioso apoyo institucional y afectivo.

A mis padres y a Loli, por acompañarme en el camino, cada uno a su modo.

*Lo peor todavía no es seguro,
todo no está jugado.
Sin que haya certeza y ni siquiera probabilidad,
existe la posibilidad
de un futuro mejor.
La tarea es inmensa e incierta [...]
Nos encontramos en las vísperas,
no de la lucha final,
sino de la lucha inicial.*

EDGAR MORIN, *Tierra-Patria*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	10
Objetivo general	
Objetivos específicos	
Estructura y contenidos	
PRIMERA PARTE: LAS IDEAS	
I. FUNDAMENTACIÓN.....	15
Del discurso institucional a las prácticas cotidianas	
II. PERSPECTIVA METODOLÓGICA	18
Observación participante	
Análisis de información documental	
Entrevista	
Registro fotográfico	
Sondeo de opinión	
Modelo de cuestionario	
III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	26
Una reforma del pensamiento: el paradigma de la complejidad	
Una mirada holística del ambiente	
<i>Oikos-logos</i> , sus principios básicos	
El mundo del hombre en la naturaleza: la Ecología Social	
El desarrollo sustentable	
Comunicación y prácticas sociales	
Cambio y utopía	
La Planificación Estratégica Participativa	
La educación no formal	
Educación Ambiental: oportunidad para el cambio	
IV. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CAMPO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	37
Los 70 y la irrupción de la Educación Ambiental	
Los 80: la mirada latinoamericana	
Los 90: una década de movilización	
El nuevo siglo	

SEGUNDA PARTE: EL MAPA DE SITUACIÓN

V.	LA NORMATIVA AMBIENTAL	52
	La Constitución Nacional	
	Los tratados internacionales	
	Las leyes nacionales	
	La Constitución de la Provincia de Buenos Aires	
	Las leyes provinciales	
VI.	EL MUNICIPIO Y LA AGENCIA AMBIENTAL LA PLATA	59
VII.	UNLP Y AMBIENTE	62
	“Nos interesa ir para ese lado”	
	Avances dispares	
	Aprender nuevas habilidades	
	Universidad saludable y sustentable: el desafío de nuestros tiempos	
	Capacidad y predisposición	
	“Gestionar es hacer que las cosas pasen”	
	Acciones individuales y esporádicas	
	Unir las iniciativas independientes	
	“No hay responsabilidad hacia adentro”	
	La formación profesional	
	La extensión	
	El voluntariado	
	La investigación	
	Las propuestas educativas	
	El Plan Estratégico	
	Universidad sin humo	
	Residuos electrónicos: recuperar y ayudar	
VIII.	FACULTAD DE PERIODISMO: AMBIENTE, COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN	75
	“El desafío es dar un salto en la calidad ambiental”	
	Formación de grado	
	Formación de posgrado	
	Proyectos de extensión	
	Publicaciones	
	Tesis de grado	
	Tesis de posgrado y Trabajos Integradores Finales	
IX.	SABERES, HÁBITOS Y PERCEPCIONES	80
	Evaluación de la importancia del cuidado ambiental	
	Factibilidad de una política de gestión ambiental	
	Las prácticas de <i>los otros</i>	
	Las acciones personales	
	Capacitación en la institución	
	Identificación de iniciativas ambientales	
	Las agrupaciones políticas estudiantiles y el ambiente	
	Agua	
	Aire	

Contaminación visual
Contaminación auditiva
Energía eléctrica
Gas
Gestión de Residuos
Disposición al cambio de conductas

TERCERA PARTE: UNA PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

X.	PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS	104
	Plan, programa y proyecto	
	Breve descripción del Proyecto	
	Origen y fundamentación	
	Objetivo general	
	Objetivos específicos	
	Metas	
	Localización física	
	Metodología	
	Cronograma	
	Destinatarios	
	Recursos humanos y materiales	
	Sistematización y evaluación	
	CONCLUSIONES	125
	BIBLIOGRAFÍA	128

INTRODUCCIÓN

La preservación del ambiente es actualmente un asunto prioritario en la agenda internacional. El creciente deterioro ambiental y los pronósticos poco alentadores para los próximos años nos obligan a pensar desde el ámbito de la educación superior nuevas prácticas, conductas, saberes, nuevos modos de estar *en* nuestra comunidad. A asumir responsabilidades y compromisos en el cuidado de nuestro entorno.

Como actores centrales de la vida institucional universitaria, el desafío es articular estrategias que pongan la producción de conocimiento al servicio de las necesidades sociales.

Necesitamos, tal como lo expresa el filósofo Edgar Morin, “aprender a estar allí (*dasein*), en el planeta. Aprender [...] a ser, vivir, compartir, comunicar, comulgar como hermanos del planeta Tierra. No sólo a ser de una cultura sino a ser terrícolas”¹.

Objetivo general

El presente trabajo tiene como objetivo general diseñar y planificar un Proyecto de Educación Ambiental tendiente a generar conciencia ecológica y propiciar prácticas ambientales positivas al interior de la cultura institucional de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (FPyCS) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

La propuesta está orientada a la capacitación y sensibilización de todos los actores que conforman la comunidad educativa: estudiantes, docentes, no docentes y autoridades. Se apunta a lograr una transformación en las actitudes, aptitudes y valores de los sujetos en relación con el mejoramiento y la preservación de su entorno más próximo, la institución educativa. A través de un proceso de educación no formal, se intenta generar compromiso y participación en la problemática ambiental, a través de acciones y comportamientos concretos.

Este trabajo asume a las prácticas cotidianas –individuales e institucionales– en la centralidad del cuidado ambiental, sin desconocer que estas operan dentro de un marco mayor e igualmente importante dado por las políticas de gestión ambiental institucionales, locales, nacionales e internacionales.

¹ Morin, E. y Kern, A. B. *Tierra-Patria*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1993, pág. 212.

Es así que tiende a pensar a la unidad académica que constituye su objeto de estudio como parte de una totalidad: la Universidad Nacional de La Plata. Y, en un sentido más amplio, de la educación superior y las instituciones educativas en su conjunto.

En consonancia con la orientación que debe asumir un Trabajo Integrador Final (TIF) de Especialización, el presente se desarrolla sobre la base de un proyecto que involucra una propuesta de intervención concreta, con una fundamentación teórico-analítica que la sustenta. Asimismo, aborda como objeto de estudio una institución –la FPyCS, como parte de un conjunto más amplio, la UNLP–, dentro de la cual se identifica un área o problema –las prácticas ambientales– que involucra una dimensión comunicacional, en este caso el diseño y planificación de un Proyecto de Educación Ambiental.

En este sentido, se espera lograr una transformación de procesos y sujetos determinados, propiciando la incorporación de la perspectiva ambiental en la cultura institucional.

La unidad de análisis se ha considerado acotada y factible de ser abordada como objeto de análisis que permite pensar posibles dimensiones de intervención. El proyecto integra la teoría y la práctica, articulando producción de conocimiento e intervención.

Objetivos específicos

1. Elaborar un diagnóstico situacional que contemple:
 - la normativa ambiental en que se encuadra la propuesta;
 - el escenario municipal;
 - los lineamientos generales y las acciones orientadas a la preservación ambiental de la Universidad Nacional de La Plata:
 - la existencia de actores e iniciativas comprometidas con la problemática ambiental en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (FPyCS);
 - los saberes, percepciones, opiniones, actitudes y hábitos ambientales dentro de la institución de los sujetos que la transitan: estudiantes, docentes, no docentes y autoridades;
 - las condiciones ambientales y edilicias de la institución; y
 - el modo en que la comunidad educativa evalúa las prácticas individuales y colectivas relacionadas con el uso del agua, la energía eléctrica y el gas, la gestión de residuos, la preservación del aire y la contaminación visual y auditiva.
2. Identificar, en función del diagnóstico, la problemática más relevante y las líneas de acción generales para una posible intervención.
3. Diseñar un Proyecto de Educación Ambiental que trabaje específicamente sobre la problemática identificada, a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a construir nuevos saberes y prácticas dentro de la institución.

Estructura y contenidos

El trabajo se ordena en torno a tres grandes ejes: las ideas, el mapa de situación y la propuesta de educación ambiental.

En la PRIMERA PARTE, el Capítulo I sintetiza los fundamentos que nos llevaron a pensar en el vínculo universidad/educación ambiental y en la oportunidad de sumar posibles líneas de acción a las iniciativas que dan cuenta de un creciente interés por el ambiente tanto en la Universidad Nacional de La Plata como en la FPyCS.

El Capítulo II presenta la perspectiva metodológica desde la que se elabora la propuesta, anclada en los aspectos cualitativos y en los procesos, contextos y significados de la comunicación. Como herramientas metodológicas para el abordaje del objeto, se hará referencia a la observación participante, el análisis de información documental, la entrevista, el registro fotográfico y el sondeo de opinión.

El Capítulo III desarrolla el marco teórico desde el que nos posicionamos para la elaboración del trabajo. A partir del llamado paradigma de la complejidad, se abordan los conceptos de ambiente como totalidad, la Ecología y el desarrollo sustentable, la comunicación, la planificación participativa y la Educación Ambiental.

El Capítulo IV profundiza en el contexto histórico en el que nace y se constituye el campo de la Educación Ambiental, a través de sus hitos más significativos desde la década del 70 hasta la actualidad.

En la SEGUNDA PARTE se dan a conocer los resultados del diagnóstico realizado, el cual permitió obtener información relevante para trazar un mapa situacional.

El Capítulo V está dedicado a la comprensión de algunos aspectos del marco jurídico ambiental que guardan relación con nuestro trabajo; el Capítulo VI describe el escenario local, en particular la política de gestión de residuos que lleva adelante de la Municipalidad de La Plata; el Capítulo VII da cuenta de los lineamientos generales y acciones de la UNLP en materia ambiental y el Capítulo VIII releva algunas de las múltiples iniciativas de este tipo que han surgido en los últimos tiempos en la Facultad de Periodismo, ligadas a la formación, la investigación y la extensión.

En el Capítulo IX ofrecemos los resultados de un sondeo de opinión del que participaron directivos, docentes, no docentes, estudiantes y militantes de agrupaciones políticas estudiantiles. Esta herramienta nos permitió indagar, observar y conocer las particularidades ambientales de la unidad académica elegida y de los actores que la integran: sus conocimientos, hábitos y percepciones de la problemática ambiental al interior del establecimiento.

Todas las dimensiones contempladas en el diagnóstico inicial posibilitaron establecer el punto de partida de una propuesta de intervención y definir las líneas de acción a seguir, de cara al diseño y planificación de un Proyecto de Educación Ambiental adecuado.

En la TERCERA PARTE, en el Capítulo X, presentamos el PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

Finalmente, en las CONCLUSIONES recuperamos las cuestiones centrales que surgen de este trabajo, ideas que, lejos de plantear un *cierre*, expresan apenas el inicio de un nuevo camino de transformación: la utopía de hacer posible lo imposible.

PRIMERA PARTE: LAS IDEAS

I. FUNDAMENTACIÓN

La intervención que aquí se propone encuentra su fundamento en una necesidad, un aparente vacío en materia de educación y comunicación ambiental hacia adentro de la cultura institucional de la Facultad de Periodismo que, a priori, parece atravesar la totalidad del ámbito universitario local.

De allí que este Proyecto de Educación Ambiental se orienta a elaborar un diagnóstico y una planificación estratégica que sirvan de base para una política de gestión educativa ambiental posible de ser replicada, a futuro, en todos los espacios de la Universidad Nacional de La Plata (colegios universitarios, facultades, centros de investigación, editorial, bibliotecas, museos), sin dejar de contemplar las particularidades de la cultura institucional de cada uno de esos espacios, así como su dinámica ambiental específica.

Se considera que un verdadero compromiso con el ambiente debe comenzar por las conductas individuales cotidianas, en pequeñas acciones transformadoras que no solo son positivas en sí mismas, sino que además sirven para construir modelos a seguir en otros ámbitos sociales.

La educación y la comunicación aparecen, claramente, en el centro de las transformaciones necesarias para lograr un cambio de conductas. “Nadie discute hoy en día que el cuidado y la sustentabilidad del medioambiente constituyen temas centrales, tanto de la agenda política como del debate académico internacional”, señala Adriana Puiggrós. “Sin embargo, ese debate que es al mismo tiempo político, económico y social, que es un debate en el que se discuten los modelos de desarrollo, también se está dando en el campo de la propia conformación de los saberes y del pensamiento crítico acerca de este, y por lo tanto, *es un debate que necesariamente interpela a lo educativo*”¹.

En la actualidad se hicieron visibles diversas situaciones de conflicto y grandes transformaciones demográficas, que impactaron en el desarrollo social y económico de las naciones y regiones. La lucha por los recursos energéticos esenciales -agua, combustible, suelo- es la que da origen a muchos de esos conflictos. En este contexto cabe preguntarse: “¿... cuál es el campo teórico de la educación ambiental? ¿Desde qué disciplinas y saberes debe abordarse? [...] ¿Cómo se incorpora la temática a los diseños curriculares y a las

¹ “La educación ambiental en el marco de la nueva Ley de Educación Provincial”, en *Anales de la educación común*, Tercer siglo, año 3, número 8, “Educación y ambiente”, Dirección General de Cultura y Educación, Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo, 2007, pág. 12. [El subrayado es mío].

prácticas institucionales cotidianas? ¿En qué medida intervienen los diferentes actores: las instituciones educativas, los directivos, los docentes, la comunidad?”².

El rol y compromiso de las instituciones de educación superior con esta tarea es, por ende, clave. No solamente a través de la sensibilización y formación de los ciudadanos, sino también mediante la promoción de estrategias de desarrollo sostenible desde el punto de vista ambiental.

Del discurso a las prácticas institucionales cotidianas

La UNLP ha venido dando señales claras de su preocupación por la problemática ambiental. Al examinar su *discurso*, se advierte una firme intención de dar respuesta y promover la conciencia respecto de la necesidad de proteger y mejorar el entorno. “El asunto es de urgente incumbencia del campo académico internacional, y la UNLP acepta su responsabilidad en la generación de soluciones”³.

En efecto, es preciso reconocer que en el plano de las *acciones* concretas la institución ha impulsado en los últimos tiempos el crecimiento de al menos tres áreas que dan cuenta de las inquietudes de la comunidad académica local respecto del tema ambiental: formación profesional, extensión e investigación⁴.

Asumiendo la misma perspectiva que observamos en la UNLP, la Facultad de Periodismo y Comunicación Social ha impulsado el desarrollo de diversas áreas de conocimiento, cuyo principal objetivo es promover la conciencia respecto de la necesidad de conservar y mejorar el entorno.

Su compromiso se evidencia en la creación y el fortalecimiento de diversos espacios y proyectos orientados a generar desde la Comunicación respuestas y soluciones a los problemas ambientales⁵.

Sin embargo, en ambos casos, se advierte al mismo tiempo un contrasentido: todas las acciones que se realizan *hacia afuera* de la institución no tienen un correlato en las prácticas cotidianas observables *hacia adentro*. En otras palabras, la declaración de buenas intenciones que caracteriza al discurso oficial, plasmada en emprendimientos concretos orientados a mejorar la calidad de vida y preservar el entorno, solo se cristaliza en emprendimientos externos al ámbito educativo. Esa conciencia ecológica que alimenta diversas líneas de acción, parece diluirse al interior de los establecimientos educativos en sus prácticas cotidianas.

² *Ibídem.*

³ *LA PALABRA UNIVERSITARIA*. Publicación de la Universidad Nacional de La Plata, “Universidad y medio ambiente”, año 2, número 25, diciembre de 2007.

⁴ En el Capítulo VII relevaremos las principales líneas de acción de la UNLP vinculadas con el ambiente.

⁵ En el Capítulo VIII daremos a conocer las principales iniciativas ambientales que lleva adelante la FPyCS.

Por otra parte, se trata de profusión de actores y experiencias dispersas, fragmentadas, que hasta el presente no han encontrado una política de gestión educativa-ambiental concreta que les dé cauce.

Es por estas razones que se considera necesaria la implementación de una propuesta que logre instalar la dimensión ambiental en un plano real, cercano y concreto de la vida académica, entendiendo al ambiente como situado *en el interior* de nuestra experiencia.

II. PERSPECTIVA METODOLÓGICA

Para la elaboración del presente trabajo adoptamos la *metodología cualitativa*, que aborda los procesos, contextos y significados de la comunicación. La investigación cualitativa es el estudio sistemático de la experiencia vivida, es decir el entendimiento social y cultural de la gente a través de sus acciones, sus discursos y la percepción que desarrollan de sí mismos y en relación con los demás.

En esta perspectiva la subjetividad del investigador ocupa un lugar central en la construcción de su saber, ya que forma parte del mismo fenómeno que estudia. Por ese motivo las técnicas e instrumentos no guardan una estructura cerrada: generan lugares de manifestación del objeto, sin proporcionarles formas previas.

Se considera al investigador un “sujeto en proceso”, en el que “ocurre el saber” en su dinámica de exposición al objeto que investiga.

Es así que el proyecto se ubica dentro de la metodología cualitativa, particularmente en el paradigma hermenéutico -esto es, arribar a un conocimiento objetivo a través de un conocimiento consensuado, poniendo el acento en la interpretación- y en el interaccionismo simbólico, entendiendo que más importante que la perspectiva del actor, lo es el conocimiento de la situación al interior de la cual esta perspectiva se construye.

La conducta individual tiene lugar dentro de un proceso de interacción que la significa. Es al interior de ese proceso de interacción que son importantes las percepciones de los actores, así como la negociación que se da entre ellos.

La interacción es relevante no solo para definir el objeto de conocimiento, sino también para entender los límites del proceso de investigación: al acercarse a la realidad se interacciona con ella.

Considerando que las técnicas de investigación social se aplican a una realidad siempre cambiante, el diseño técnico cualitativo se caracteriza por su capacidad de dar cabida a lo inesperado.

Los criterios de selección de los grupos que intervienen -definidos en términos de su perfil, composición y número- se sustentan en su comprensión y pertinencia: se procura incluir a todos los componentes que reproduzcan, mediante su discurso, relaciones relevantes. No se prioriza la cantidad, sino la composición adecuada de los grupos. Un mayor número no supone mayor información, sino que implica mayor redundancia.

Se detallan a continuación las herramientas utilizadas para relevar los datos necesarios para el diagnóstico.

Observación participante

Para obtener un mayor número de datos, se aplicó la técnica de observación participante, que apunta a captar la realidad social y cultural de una sociedad o grupo mediante la inclusión del investigador en el colectivo objeto del estudio. Es decir, requiere la intervención social del investigador y los informantes en el entorno.

La técnica consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. En tanto propicia que el investigador –incluido en el fenómeno observado– consiga la información “desde adentro”, este elemento fue fundamental en todo el proceso de trabajo.

Análisis de información documental cualitativa

Se implementó esta técnica a los fines de rastrear, recopilar y analizar información relacionada con la temática que aborda el trabajo, proveniente de diversos ámbitos.

Fueron considerados aquí:

- Documentos (declaraciones, cartas, programas) signados en reuniones científicas, cumbres, conferencias y seminarios internacionales relacionados con el campo de la Educación Ambiental.
- Artículos de la Constitución Nacional, tratados internacionales, leyes nacionales, Constitución de la Provincia de Buenos Aires, leyes provinciales y ordenanzas municipales.
- Estatuto de la Universidad Nacional de La Plata.
- Plan Estratégico de la UNLP.
- Proyectos de investigación en problemáticas ambientales.
- Proyectos de Extensión Universitaria.
- Proyectos del Programa Nacional de Voluntariado Universitario.
- Publicaciones impresas y digitales, artículos periodísticos, folletos y manuales institucionales.
- Proyecto de creación de la Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, de la FPyCS.
- Tesis de grado de Licenciatura en Comunicación Social.
- Planes y Trabajos Integradores Finales de la Especialización en Comunicación y Medio Ambiente.

Entrevista

La conversación, en situaciones naturales de la vida cotidiana, supone un punto de referencia constante. Puede afirmarse que las entrevistas permiten acceder al universo de significaciones de los actores, haciendo referencia a acciones pasadas o presentes, de sí o de terceros, generando una relación social, que sostiene las diferencias existentes en el universo cognitivo y simbólico del entrevistador y el entrevistado.

En particular, la entrevista antropológica o etnográfica -también denominada informal o no directiva- se basa en cuatro criterios entrelazados:

- No dirección (intentar que las respuestas sean espontáneas, libres, en vez de forzadas o inducidas).
- Especificidad (animar al entrevistado a dar respuestas concretas, no difusas o genéricas).
- Amplitud (indagar en la gama de evocaciones experimentadas por el sujeto).
- Profundidad y contexto personal (obtener el contexto personal relevante, las asociaciones idiosincrásicas, las creencias y las ideas, las implicaciones afectivas y con carga valorativa de las respuestas de los sujetos).

Rosana Guber¹ sostiene que para conocer una unidad sociocultural se puede recurrir a la interrogación de sus miembros. Cada miembro es una síntesis global portadora de los hechos y normas dominantes de esa unidad social. Las posibilidades de expresión discursiva son básicamente las mismas para todos los miembros de una sociedad.

La respuesta a una pregunta expresa, directamente, los hechos y las normas dominantes. Esa respuesta es sustentada individualmente por cada persona y revela su propia opinión.

De ahí la importancia de la no directividad en la aplicación de esta técnica que, mediante la obtención de categorías experienciales o sociales derivadas del universo cultural del entrevistado, permite dar cuenta de la forma en que los informantes conciben, viven y llenan el contenido de un término o situación específica.

¹ GUBER, R. *El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*, Legasa, Buenos Aires, 1990.

Registro fotográfico

A fin de obtener imágenes que describan o ilustren situaciones y elementos concretos que hacen a la cultura ambiental y a la particular dinámica de la institución, se realizó en la etapa de diagnóstico un relevamiento fotográfico de aquello considerado significativo para la propuesta.

Sondeo de opinión

Se empleó esta técnica para obtener información acerca de las percepciones, opiniones, conductas, experiencias y conocimientos de diversos actores sobre la problemática concreta que plantea el trabajo. Consiste en la aplicación de un cuestionario, preferentemente de preguntas cerradas, a un grupo de personas seleccionadas.

Modelo de cuestionario

La siguiente encuesta es anónima y está destinada a conocer las percepciones, opiniones y hábitos de la comunidad universitaria de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (FPyCS, UNLP) en relación con el ambiente. Se focaliza en las prácticas cotidianas *dentro* de la institución. Gracias por su participación.

Sede a la que concurre (en caso de asistir a ambas, señale en cuál permanece mayor cantidad de horas)

Avenida 44
Diagonal 113 (Bosque)

Relación con la institución (indique aquella a la que dedica mayor cantidad de horas)

Estudiante
Militante
Autoridad
Docente
No docente

Horas semanales promedio que transcurre en la institución:

Antigüedad en la institución:

Sexo:

Edad:

Responda exclusivamente por la sede que marcó en el punto anterior. Marque su respuesta con una x

1. El cuidado del ambiente es para usted un tema:

Prioritario
Importante
Poco importante

Irrelevante
NS/NC

2. Dentro de la FPyCS, ¿cómo percibe que es considerado el tema del cuidado ambiental?

Prioritario
Importante
Poco importante
Irrelevante
NS/NC

3. ¿Cree que es posible implementar/mejorar una política de gestión ambiental para la institución?

Sí
No
Otros
NS/NC

4. Los actores que transitan cotidianamente por la institución, ¿ejercen prácticas/acciones tendientes a la preservación ambiental?

Sí ¿Quién/es?
¿Cuál/es?
No (Ampliar)
Otros
NS/NC

5. Y en su caso personal, ¿ejerce prácticas/acciones tendientes a la preservación ambiental?

Sí ¿Cuál/es?
No (Ampliar)
NS/NC

6. ¿Recibió en la Facultad algún tipo de capacitación, mensajes o indicaciones, orientados a generar buenas prácticas ambientales al interior de la institución?

Sí ¿Cuál/es?
¿De dónde provino?
No
NS/NC
Otros

7. ¿Identifica algún espacio académico/proyecto de la Facultad vinculado a la temática ambiental?

Sí (Especifique)
No
NS/NC
Otros

8. Las plataformas de las agrupaciones políticas estudiantiles, ¿contienen alguna propuesta para la preservación ambiental?

Sí
No
Otros
NS/NC

9. Indique la situación que observa dentro de la institución con relación a los siguientes ítems:

AGUA

Se utiliza en forma moderada

Se malgasta
Otros
NS/NC

AIRE

¿Se preserva la calidad del aire?

Sí
No
Otros
NS/NC

¿Conoce alguna disposición/reglamentación de la Universidad o de la FPyCS sobre la preservación del aire puro?

Sí (Especifique)
No
NS/NC

¿Se cumple en la FPyCS?

Sí ¿En qué sectores?
No ¿En qué sectores?
Otros
NS/NC

CONTAMINACIÓN VISUAL

¿Percibe contaminación visual dentro del edificio?

Sí ¿En qué sector/es?
¿Qué elemento/s la genera/n?
No
Otros
NS/NC

CONTAMINACIÓN AUDITIVA

¿Percibe contaminación auditiva dentro del edificio?

Sí ¿En qué sector/es?
¿Cuál es su origen?
No
Otros
NS/NC

ENERGÍA ELÉCTRICA

¿Considera que se mantienen luces encendidas innecesariamente?

Sí ¿Dónde? (aulas, oficinas, sanitarios, pasillos, escaleras, otros espacios)
No
Otros
NS/NC

¿Se mantienen encendidas computadoras, ventiladores, aire acondicionado, calefacción, cafeteras, dispensers de agua, televisores u otros artefactos cuando no se utilizan?

Sí (Especifique)
No
Otros
NS/NC

GAS

¿Permanecen encendidas hornallas cuando no se utilizan?

Sí
No
Otros
NS/NC

¿Permanecen encendidas estufas cuando no se utilizan?

Sí
No
Otros
NS/NC

GESTIÓN DE RESIDUOS

¿Cómo evalúa las condiciones de limpieza del edificio?

Muy buenas
Buenas
Regulares
Deficientes
NS/NC

¿Hay suficientes cestos para arrojar los residuos?

Sí
No
Otros
NS/NC

¿Identifica dónde están ubicados?

Sí
No

¿Cómo describiría los hábitos de la población de la Facultad en relación con los residuos, dentro de la institución?

Muy buenos
Buenos
Regulares
Malos
NS/NC

¿Cómo definiría su propio comportamiento en relación con los residuos dentro de la institución?

Muy bueno
Bueno
Regular
Malo
NS/NC

¿Sabe cómo se recolectan los residuos generados en la institución?

Sí (Especifique)
No

¿Sabe cuál es el destino final de los residuos generados en la institución?

Sí (Especifique)
No

10. Asigne a los temas señalados anteriormente un orden de importancia, comenzando con "1" para el que considere más relevante o urgente.

Agua
Aire
Contaminación auditiva
Contaminación visual
Energía eléctrica
Gas
Gestión de residuos

11. *¿Cree que es posible mejorar las conductas ambientales cotidianas de los integrantes de la institución?*

Sí
No
Otros
NS/NC

12. *¿Estaría dispuesto usted a adoptar nuevas actitudes y conductas ambientales?*

Sí
No
Otros
NS/NC

Finalizada la encuesta, usted puede revisar, corregir o modificar sus respuestas, agregando a continuación algún comentario.

III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

“Todos los humanos viven en el jardín común de la vida, habitan en la casa común de la humanidad”, sostiene Edgar Morin. “Todos los humanos están incluidos en la aventura común de la era planetaria. Todos los humanos están amenazados por la muerte nuclear y la muerte ecológica. Todos los humanos sufren la situación agónica del entremilenio”.

En ese contexto, el filósofo asegura que es necesario tomar conciencia de la comunidad de destino terrestre. Ese debe ser el acontecimiento clave de nuestra época: “asumir la ciudadanía terrestre es asumir nuestra comunidad de destino”¹.

Una reforma del pensamiento: el paradigma de la complejidad

Esta propuesta se sitúa en el paradigma científico emergente, conocido bajo la denominación de *paradigma de la complejidad*, en el que confluyen diversas corrientes y pensadores. Este vasto movimiento intelectual, cada vez más presente en un creciente número de ámbitos disciplinares, plantea otra idea de la ciencia y de la investigación, que actualmente comienza a implantarse en muy diversos territorios científicos².

El nuevo paradigma replantea radicalmente muchos criterios que hasta el presente eran tenidos como inamovibles. Así lo expresa el premio nobel de Química Ilya Prigogine: “Asistimos a la emergencia de una nueva ciencia que no se limita a situaciones simplificadas, idealizadas, mas nos instala frente a la complejidad del mundo real”³.

Esta visión se distancia del esquema mecanicista –en el que todo estaba predeterminado de manera fija, lineal– y apuesta a uno más abierto, flexible, holístico y ecológico que exige una transformación fundamental de nuestros pensamientos, de nuestras percepciones y de nuestros valores. Es así que se habla del nacimiento de una nueva conciencia.

Para “reconocer y conocer los problemas del mundo, se precisa una reforma del pensamiento. Esa reforma [...] requiere, ipso facto, la complejización del conocimiento”,

¹ Morin, E. y Kern, A. B. Óp. cit., pág. 213.

² Caro Almela, A. “El paradigma de la complejidad como salida de la crisis de la posmodernidad”, en *Revista Discursos*, Federación Andaluza de Semiótica, Nº 16-17, 2002.

³ *Ibíd.*

afirma Morin⁴.

Frente al reduccionismo que ha caracterizado a la ciencia occidental, “se asiste en la actualidad al nacimiento de un nuevo episteme científico que pone el énfasis en la *totalidad* y no en los componentes *simples* de los fenómenos; que no trata de *aislar* los objetos a investigar, sino que privilegia el *contexto* donde éstos se sitúan”⁵.

Así el paradigma emergente se plasma en un nuevo entendimiento de la investigación científica que implica el concernimiento del investigador, frente a la tradicional abstención de su subjetividad con relación al objeto de estudio; la provisionalidad e incertidumbre como características definitorias del conocimiento científico y un ensamblaje entre ciencia y vida.

Estos conceptos llevan consigo un cambio de la mentalidad occidental y consiguientemente una profunda modificación de la mayoría de las relaciones sociales, así como de las formas de organización.

“No podemos interpretar, entender el mundo, hablar del mundo, sin examinarnos, sin llegar a entendernos a nosotros mismos. Es esta conciencia la que nos obliga a examinar dentro de nosotros mismos las fuentes de la violencia y a descubrir estilos de vida cualitativamente distintos”, sostiene Joost Kuitenbrouwer, uno de los representantes del paradigma. “Hay una creciente conciencia, independiente de posiciones políticas e ideológicas, de que existe una relación concreta existencial mutua entre nosotros, nuestras maneras de ser y la calidad del mundo en que vivimos”⁶.

Aquellos que están pensando en esta dirección el futuro, coinciden en que el nuevo escenario mundial –signado por la acumulación tecnológica, la automatización y robotización de la producción, la revolución de la informática, la biotecnología y las telecomunicaciones– requiere de nuevas respuestas en todos los órdenes: político, económico, ecológico, cultural y muy especialmente en el *educativo*.

Tal como expresa Morin: “El problema crucial de nuestro tiempo es la necesidad de afrontar estos desafíos desde un nuevo tipo de educación. Se trata de una reforma, no programática, sino paradigmática, que concierne a nuestra aptitud para organizar el conocimiento: conocer lo humano no es sustraerlo del universo sino situarlo en él”⁷.

Es por eso que propone repensar la educación, no solo desde las ciencias humanas y la reflexión filosófica, sino a través de un especial énfasis en la cosmología, las ciencias de la Tierra, la ecología y la biología molecular, “porque son las que permiten insertar y situar la condición humana en el cosmos, en la Tierra, en la vida”⁸.

⁴ Óp. cit, pág. 181.

⁵ Caro Almela, óp.cit.

⁶ Ibídem.

⁷ Grillo, M. C. “Los tres principios que fundamentan el cambio educativo. El paradigma emergente según diferentes autores”, en línea.

⁸ Ibídem.

Una mirada holística del ambiente

Es desde esta nueva mirada holística de los fenómenos sociales que, en la presente propuesta, el *ambiente* se comprende como el conjunto de interrelaciones entre el medio natural, constituido por los reinos vegetal y animal, y el medio social, formado por las relaciones propias de la especie humana. Dada su conformación, el ambiente evoluciona constantemente. Esta transformación, continua, dinámica y compleja, determina sus peculiaridades básicas, que pueden sintetizarse en las dos siguientes:

- El ambiente presenta una tendencia a desestabilizarse; por consiguiente se hace necesaria una visión global (holística).
- El ambiente es relacional: el medio social interactúa con el natural; entre ambos fluye materia, energía e información.

Oikos-logos, sus principios básicos

La Ecología es la rama de la Biología que estudia las interacciones de los seres vivos con su entorno. El concepto *Ökologie*, creado en 1869 por el alemán Ernst Haeckel, surge del griego *oikos* (casa, vivienda, hogar) y *logos* (estudio o tratado). *Ecología* puede traducirse entonces como “el estudio de los hogares” y de su mejor modo de gestión.

En 1971 el biólogo norteamericano Barry Commoner postuló en su libro *El círculo que se cierra* cuatro leyes o principios básicos de la Ecología⁹:

Todo está conectado con todo lo demás.

Principio de interdependencia: el ecosistema planetario es una totalidad. En la Tierra todas las cosas se interrelacionan. Es una red compleja de seres vivos, comunidades y ecosistemas, en la que cualquier cosa que le suceda a uno afectará a todo el resto, a modo de efecto dominó. El equilibrio y la armonía se logran por la unidad de diversidades. Se trata de la totalidad ecológica, del equilibrio dinámico entre todos los elementos, que la naturaleza con sabiduría tiende a restablecer.

Todas las cosas deben ir a alguna parte.

En la naturaleza no existe el concepto de desecho: lo que un organismo expulsa es tomado por otro como alimento. En cambio, las descargas, emisiones y residuos que produce el hombre no desaparecen por arte de magia: se incorporan al ambiente. Nada desaparece: solo cambia de sitio.

⁹ Medellín Milán, P. “Los 4 principios ambientales de Barry Commoner”, en *Pulso*, Diario de San Luis, Sección Ideas, pág. 4, 12 de noviembre de 1998, San Luis Potosí, México. En línea: <<http://ambiental.uaslp.mx/docs/PMM-AP981112.pdf>>

La naturaleza es la más sabia.

El hombre dijo que dominaría la naturaleza. Sin embargo, en esta lucha de poder y antagonismo, quien ha vencido es la naturaleza. Si el hombre deteriora la ecosfera a tal grado que no pueda sostener la vida, la especie humana desaparecerá del planeta, pero la ecosfera recuperaría su salud en algunos millones o miles de millones de años.

El funcionamiento de la naturaleza se ha optimizado a lo largo del tiempo a través de una serie de procesos de mejoramiento. La evolución ha generado organismos y ecosistemas resistentes que pueden adaptarse unos a otros, en una interrelación que siempre replica la existencia y la vida. Sería imposible diseñar en un tiempo breve algo que funcione tan bien como lo que ha sido creado a través de una larga evolución.

Todo tiene un costo.

Debido a los cambios causados en la relación hombre-naturaleza, la biosfera se transformó en *tecnosfera humana*. La energía que se consume para producir la tecnosfera y satisfacer las necesidades humanas es energía perdida, que nunca más se puede utilizar para reproducir el sistema.

Cualquier actividad que desarrollemos sobre la Tierra tiene un costo. Pero los costos ambientales no los paga quien los produce, sino que repercuten en todos en general y en quienes resultan directamente afectados en particular.

El mundo del hombre en la naturaleza: la Ecología Social

A los aportes de la Ecología, Murray Bookchin¹⁰, uno de los pioneros del movimiento ambientalista y referente de la Ecología Social, le suma al *hombre* y su *mundo social*. Observa el papel que juega la humanidad dentro de la naturaleza, las relaciones de los hombres con las demás especies y con el ambiente.

No es novedoso decir que el hombre, en su “evolución”, se separó gradualmente de la naturaleza. Pero en estos tiempos las consecuencias de esa ruptura se están haciendo sentir como nunca antes. La magnitud que alcanzó la explotación del ambiente pone en riesgo la *supervivencia* misma del hombre en la Tierra.

La sociedad moderna, en su veneración irracional del crecimiento económico, está haciendo peligrar las formas de vida. Con prácticas de agricultura que atentan contra la diversidad ecológica (como los monocultivos y el uso de agroquímicos) se están destruyendo las cadenas alimentarias de las que depende la humanidad.

¹⁰ Bookchin, M. “El concepto de ecología social”, en *Revista Comunidad*, N° 47, Montevideo, abril-mayo, 1985.

Las ciudades, con sus contaminantes atmosféricos, avanzan contra la naturaleza. Los continentes, asegura Bookchin, no son más que “fábricas humeantes” y las ciudades, “ostentosos supermercados”. Si ese escenario no se revierte, el planeta no podrá mantener al hombre como especie viable.

Se agotan los recursos

La destrucción masiva del ambiente se inicia con la Revolución Industrial y se agrava en la Segunda Guerra. Desde entonces y en pos del *desarrollo económico* (de algunos sectores) se explota y contamina la Tierra, dañando la integridad de la atmósfera, el clima, el agua, el suelo, la flora, la fauna y los ciclos naturales básicos para la vida.

Este modelo de “desarrollo”, que solo persigue aumentar la producción y el consumo a expensas del ambiente, está colapsando. Los elementos de la naturaleza, considerados por la maquinaria capitalista como meros *recursos*, no son eternamente renovables: se agotan.

El desarrollo sustentable

En 1987 se acuña, en el llamado “Informe Brundtland”¹¹, el concepto de *desarrollo sustentable*, de extendido uso en nuestros días. Se lo define como aquel que “cubre las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las capacidades de cubrir las necesidades de las futuras generaciones”.

Este documento, fruto de tres años de reuniones entre científicos y políticos de todo el mundo, hace referencia a lo largo de sus 400 páginas al estado del planeta Tierra y destaca la importancia de trabajar de manera global, postulando que:

1. “La ecología ha dejado de ser una tarea nacional o regional, para convertirse en un problema global”.
2. “La necesidad de conjurar los peligros ecológicos obliga a intercambiar opiniones con los países menos avanzados y a revisar a fondo la correlación ambiente-desarrollo”.

Un análisis muy sencillo de la definición antes mencionada, permite determinar que el desarrollo sustentable no puede ser visto con los ojos puestos en una sola dirección, ya que trata sobre un sistema complejo, donde entran en juego tres variables de igual importancia: *la ambiental, la social y la económica*, también conocidas como “*the three legs*” del desarrollo sustentable.

¹¹ *The World Commission on Environment and Development*. “Nuestro futuro común”, 1987.

Comunicación y prácticas sociales

Pensar el ambiente, la ecología y el desarrollo sustentable desde esta perspectiva nos instala, entonces, en el plano de lo social. Para abordarlos desde una intervención comunicacional, será necesario señalar que en este trabajo la *comunicación* se asume como producción social de sentidos: las prácticas sociales, es decir, la vida cotidiana, son el centro principal de atención y objeto de estudio de los comunicadores. “Esto es lo que nos permite afirmar que en todos los sentidos posibles y en el marco de la transdisciplinariedad, que la comunicación resulta hoy imprescindible para comprender y desentrañar la complejidad de las prácticas que se dan en la realidad social y en las organizaciones. En otras palabras, creemos que *no es posible analizar hoy las prácticas sociales y de las organizaciones sin contar con el aporte de la comunicación*”¹².

Esta perspectiva de abordaje de los procesos sociales desde la comunicación implica situar su sentido en el terreno de la cultura. Como afirma Jesús Martín-Barbero: “Pensar los procesos de comunicación desde ahí, desde la cultura, significa dejar de pensarlos desde las disciplinas y desde los medios. Significa romper con la seguridad que proporcionaba la reducción de la problemática de comunicación a la de tecnologías”¹³.

Abordar el estudio de las prácticas sociales desde la cultura, dice Jorge González, es asumir que la cultura no es solo un organizador de la experiencia presente o una memoria de lo que hemos sido; ella nos habla, también, de los sueños y la fantasía, de las utopías¹⁴.

En esa línea los sujetos se constituyen individual y colectivamente enmarcados en un universo simbólico, “una trama discursiva en la que ciertos sentidos institucionalizados aparecen operando en la forma del ser y actuar social”¹⁵.

En este proyecto la comunicación es entendida entonces como un proceso integral que “crea las condiciones para que los saberes, vivencias y prácticas de los actores de cualquier comunidad puedan movilizarse para propiciar diálogos, generar encuentros, producir, compartir y circular sentidos; fortalecerse como individuos y organizarse autónomamente como sujetos de desarrollo social”¹⁶.

¹² Uranga, W.; Arribi, C. y Vargas, T. “Comunicar en y desde las organizaciones”. Documento del Taller de Planificación de Procesos Comunicacionales, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, s/f.

¹³ Martín-Barbero, J. *De los medios a las mediaciones*, Editorial G. Gilli, Barcelona, 1987, pág. 227.

¹⁴ González, J. *Más (+) Cultura (s). Ensayos sobre realidades plurales*, Colección Pensar la cultura, CNCA, México, 1994, pág. 57.

¹⁵ Uranga. Óp. cit.

¹⁶ Ceraso, C. “Proyecto de Desarrollo de Comunidades Indígenas (DCI): planificando políticas públicas desde el territorio”, en *Anuario de Investigaciones*, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, 2006, pág. 31.

Cambio y utopía

“Planificar es elegir aquellos puntos de horizonte hacia los que queremos dirigirnos. Es seleccionar el rumbo, los caminos que vamos a tomar y las etapas que vamos a atravesar, asumiendo que se hace camino al andar y que la propia marcha implica, en sí misma, procesos de transformación”¹⁷.

Comprendemos el proceso de *planificación* a partir de la idea fundamental que la vincula con el cambio, pero también con la *utopía*. La importancia de los contextos, el reconocimiento de la participación, el sentido utópico de los objetivos y el compromiso representan cuatro pilares fundamentales de esta perspectiva.

La *participación*, como “condición necesaria para transformar la realidad en sentidos propios [...] es una práctica de la vida cotidiana, que permite la interacción entre los seres humanos para construir soluciones a las necesidades de mejoramiento de sus propias condiciones de vida, de manera que se le dé prioridad al bien común”, sostiene Washington Uranga. Permite interrelaciones “más armónicas en espacios familiares, escolares, laborales y culturales, en los cuales interactúan los seres humanos coordinando acciones y significados comunes”¹⁸.

Sin embargo, como explica Fernando Tauber, *la planificación no garantiza nada: ordena la incertidumbre*¹⁹.

La Planificación Estratégica Participativa

La *planificación participativa* “se verifica como un componente del discurso reciente de marcada vigencia, y como insumo indispensable para el proceso de desarrollo de la educación superior y, en particular, de las instituciones universitarias”, señala Tauber, quien considera que las universidades públicas son *organizaciones inteligentes*, capaces de aprender, es decir, capaces de cambiar o adaptarse a las condiciones de la realidad que les toca protagonizar, y de pensar propositivamente su futuro²⁰.

¹⁷ Uranga, W. *Distintas perspectivas de la planificación*, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, s/f.

¹⁸ *Ibíd.*

¹⁹ Tauber, F. Seminario de posgrado “La planificación estratégica en las instituciones educativas y el rol de la comunicación”, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, 3 al 7 de mayo de 2010.

²⁰ Tauber, F. “La comunicación en la planificación y gestión para el desarrollo de las instituciones universitarias públicas argentinas: el caso de la Universidad Nacional de La Plata en el trienio junio 2004 – mayo 2007”, en *Anuario de Investigaciones*, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, 2006, pág. 209.

La *Planificación Estratégica Participativa (PEP)* para el desarrollo de las comunidades y de sus instituciones “incorpora la participación de los diversos actores sociales en la búsqueda de desarrollo, a partir de la concertación y el consenso”²¹.

Tauber concibe al plan estratégico participativo como un proyecto político colectivo de futuro, concertado entre los actores sociales. “Es un proceso integral que aborda las problemáticas socio-cultural, económico-productiva y urbano-ambiental”.

Constituye una herramienta de gestión del cambio en manos de la gente, útil para las actuales y futuras administraciones.

El Plan Estratégico, afirma, es una visión a largo plazo que involucra el presente; identifica las ventajas comparativas de la institución; construye un modelo de institución deseable; se centra en temas críticos, en oportunidades y problemas; está orientado a la acción; fomenta la participación y promueve una nueva cultura de la administración pública²².

Requiere *vocación de desarrollo sustentable*; sensación generalizada de crisis de crecimiento; máxima participación que garantice la legitimidad de las decisiones tomadas; compromiso y liderazgo de representantes de distintos sectores²³.

Entre las *posibilidades* que abre la Planificación Estratégica, Tauber destaca que permite identificar tendencias, oportunidades y objetivos prioritarios; programar con eficiencia la asignación de esfuerzos y recursos en temas importantes y/o críticos; generar escenarios de consenso y compromiso para la acción; dar a las acciones diarias una dirección global; combinar la realidad con las expectativas de los actores; establecer planes de formación y capacitación dirigidos a las instituciones, que mejoren su propio funcionamiento y eleven su capacidad para intervenir en procesos de participación²⁴.

Elaborar un Plan Estratégico implica comprender el conocimiento profundo de la situación actual de la comunidad, fijar objetivos comunes, identificar obstáculos que puedan impedir su logro y establecer las acciones y procedimientos para alcanzar esos objetivos.

En el plano metodológico, un PEP involucra:

- Un diagnóstico
- Un pronóstico
- Una visión compartida
- Una misión o rol

²¹ Tauber, F. *Comunicación en la planificación y gestión de las universidades públicas argentinas. El caso de la UNLP en el trienio junio 2004 – mayo 2007*, EPC, La Plata, 2009, pp. 88-89.

²² Óp. cit., pág. 98.

²³ Óp. cit., pág. 99.

²⁴ Óp. cit., pp. 100-101.

- Un conjunto de estrategias
- Una valoración de resultados²⁵

Tiene dos objetivos principales. El primero es penetrar en la cultura de la organización y crear en ella un sentido compartido, una noción colectiva de rumbo y de lo que importa a todos. La *visión compartida* es la percepción colectiva de qué es importante y por qué. Se

construye a partir de diseñar procesos continuos donde la gente de todos los niveles pueda hablar con franqueza sobre lo que realmente le importa)²⁶.

El segundo objetivo es transformar la realidad mediante estrategias de desarrollo comunitario y progreso colectivo. Mejorar la calidad de vida del conjunto social y la habitabilidad de la institución (hacia adentro) y posicionarla en la región y en el mundo (hacia fuera)²⁷.

Finalmente, es preciso señalar que entendemos a una *institución* como un proceso dialéctico²⁸, resultado de la tensión entre lo instituido y lo instituyente. No es un objeto inmutable, construido, una totalidad coherente, estable, acabada. La institución será considerada, entonces, como un todo en permanente proceso de transformación, “una práctica que sólo se puede definir en el movimiento continuo de la interacción entre los actores sociales”²⁹.

La educación no formal

Hemos planteado que el proceso de enseñanza-aprendizaje al que aspira este proyecto se encuadra en la perspectiva de la *educación no formal*. Esto significa construir un espacio pedagógico que obedece a una estructura y organización distinta de la escolar. La educación no formal es planificada e intencional, pero más flexible. No respeta tiempos fijados y adapta los contenidos del aprendizaje a cada grupo concreto.

Eso no quiere decir que no exista una formalidad o que el proceso no sea educacional. Ambas condiciones están presentes, pero de un modo diferente al de la educación formal³⁰.

²⁵ Óp. cit., pág. 101.

²⁶ Óp. cit., pág. 97.

²⁷ Óp. cit., pág. 98.

²⁸ Flores, F. *Creando organizaciones para el futuro*, Dolmen Ediciones, Santiago, 1994.

²⁹ Uranga, W. Óp. cit.

³⁰ Janela Afonso, A. “Educación No Formal”, en Olga Rodríguez de Moraes von Simson, Margareth Brandini Park,

Con ese encuadre inicial, una propuesta de Educación Ambiental en la Universidad se plantea como una práctica orientada por los siguientes *principios*:

- El proceso acontece en forma no obligatoria: es de carácter voluntario.
- No existen mecanismos de represión.
- Las personas están implicadas en un proceso de aprendizaje, pero tienen una relación placentera con el aprender.
- Funciona como espacio de vivencia social, que refuerza el contacto con el colectivo y establece lazos afectivos entre los sujetos.
- Considera y reaviva las diferencias culturales de los individuos, que son respetadas y están presentes en el recorrido de los trabajos.
- Procura valorar la realidad de cada sujeto y que sus motivaciones estén presentes en las actividades.
- Proporciona elementos para la socialización y la solidaridad.
- Evita formalidades y jerarquías.
- Favorece la participación colectiva de forma descentralizada.
- Considera los deseos y anhelos de las personas.
- Construye o fortalece el vínculo afectivo entre los participantes.
- Utiliza y explora diversas formas de lenguaje y expresión; ofrece una pluralidad de posibilidades de comunicación, brindando canales para la expresión de ideas, intereses y deseos.
- Apunta a construir una identidad que contenga todas las identidades del grupo.
- Intenta que las personas se involucren voluntariamente, a través de las cosas con las que se identifican.
- Refuerza la autoestima de las personas con las que se trabaja.
- Considera el compromiso por cuestiones importantes para el grupo como punto fundamental para el desenvolvimiento de su trabajo, que prevalece ante cualquier otro contenido preestablecido.

Educación Ambiental: oportunidad para el cambio

“La Educación Ambiental (EA) constituye un proceso filosófico y metodológico fundamental para generar alternativas de cambio. Y por ello, consideramos que trabajar en EA es una invitación a *atreverse*. A cuestionar no solo la sociedad, sino lo que somos nosotros mismos. A revisar nuestros valores. Lo cotidiano. Nuestra relación con los *otros*. Es una invitación a construir el territorio donde queremos vivir, donde queremos ser y estar, donde

estamos y somos”³¹.

Como campo de acción y conocimiento en construcción, apunta a propiciar un pensamiento relacional, que posibilite un tratamiento y una comprensión integral del ambiente para poder generar acciones transformadoras³².

Es importante comprender que las cuestiones ambientales no se relacionan solo con la naturaleza o las Ciencias Naturales. Desde diferentes áreas curriculares y en todos los niveles educativos la construcción colectiva de proyectos institucionales puede servir de eje transversal y articulador para comprender la complejidad ambiental.

La EA no se limita a sensibilizar: debe indagar en las causas de los problemas ambientales y en las visiones de los actores que intervienen en cada situación. Práctica esperanzadora, entendida como oportunidad para el cambio, alienta el compromiso y la participación, pero no pierde de vista que “las responsabilidades no son las mismas para todos”.

Es imprescindible que tenga continuidad en el tiempo: “prácticas aisladas y superficiales difícilmente puedan desarrollar saberes, valores y acciones ambientales para construir sociedades sustentables”³³. Lograr que nos reconozcamos como parte del ambiente es el principal desafío, puesto que ese reconocimiento es el que orienta nuestras acciones cotidianas.

³¹ GARCÍA, D. y PRIOTTO, G. *Educación ambiental: aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de La Nación, 2009, pág. 140.

³² “Fundamentos de Educación Ambiental”, Unidad de Coordinación de Educación Ambiental, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

³³ *Ibidem*.

IV. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CAMPO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Si bien el surgimiento de la Educación Ambiental (EA) data de las sociedades antiguas, el concepto comienza a ser utilizado entre fines de los años 60 y principios de los 70 en foros internacionales, en la medida en que se hacen evidentes las consecuencias del deterioro ambiental que experimenta el planeta.

En América Latina el inicio de la EA puede situarse en la década del 60, que marcó en la región “una época singular de experiencias y de aprendizajes vinculados con la educación popular, bajo la influencia fundamental de los trabajos y de las orientaciones del destacado educador brasileño Paulo Freire”¹.

Si bien en ese momento no se hablaba explícitamente de *educación ambiental*, actualmente muchas de esas prácticas podrían ser consideradas dentro de este campo. Se destaca su matiz social y participativo, cuyo aporte fue fundante de la praxis y de las orientaciones conceptuales en nuestra región.

Desde entonces, múltiples reuniones mundiales han planteado la necesidad de la Educación Ambiental y de su incorporación a los sistemas educativos nacionales, como una dimensión horizontal que atraviese las distintas áreas de aprendizaje.

Los 70 y la irrupción de la Educación Ambiental

Uno de los hitos más significativos en este sentido es la *I Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*, organizada por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas y celebrada en **Estocolmo**, Suecia, en junio de 1972. El objeto de esta conferencia intergubernamental es evaluar el estado ecológico del planeta y acordar una política común para la gestión del medio ambiente mundial². Allí se establecen una serie de criterios comunes para preservar y mejorar el ambiente³.

¹ GARCÍA, D. y PRIOTTO, G. Óp. cit., pág. 98.

² *Ibidem*.

³ “Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano”. En línea: <<http://www.pnuma.org/docamb/mh1972.php>>

Entre ellos, cabe destacar el principio 19:

Es indispensable una labor de *educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos* y que presente la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de la opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana.

Entre los lineamientos surgidos de la reunión, se expresa la necesidad de un mayor desarrollo de la Educación Ambiental, considerada como uno de los elementos fundamentales para poder enfrentar seriamente la crisis ambiental del mundo. En particular, la Recomendación 96 expresa:

Se recomienda que el Secretario General, los organismos del sistema de Naciones Unidas, en particular la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura y las demás instituciones interesadas [...] adopten las disposiciones necesarias a fin de *establecer un programa internacional de educación sobre el medio*, de enfoque interdisciplinario y con carácter escolar y extraescolar, *que abarque todos los niveles de la enseñanza y se dirija al público en general*, especialmente al ciudadano corriente que vive en las zonas rurales y urbanas, al joven y al adulto indistintamente con miras a enseñarle las medidas sencillas que dentro de sus posibilidades, pueda tomar para ordenar y controlar su medio.

Esta reunión gubernamental es considerada fundante, en tanto que a partir de ella se desencadenan tres hechos que marcan el rumbo de las políticas ambientales y posteriormente de la EA:

- En 1973 se crea el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Se fundan ministerios y áreas de medio ambiente en muchos de los países participantes⁴.
- Se enfatiza la necesidad de la EA, como instrumento para revertir la crisis ambiental mundial.

También como resultado de la Cumbre de Estocolmo se inicia, en 1975, el **Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA)**, conducido por dos agencias de la Organización de Naciones Unidas: el PNUMA y la Organización de las Naciones Unidas para

⁴ Argentina crea en 1973 la Secretaría de Estado de Recursos Naturales y Ambiente Humano dentro del Ministerio de Economía.

la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Este Programa cubre el período 1975/1979, en el cual se celebran otros dos acontecimientos importantes.

El primero es el *Seminario Internacional de Educación Ambiental*, en Belgrado, Yugoslavia. La relevancia de esta reunión científica, que reúne a expertos de más de 60 países, reside en que se analiza la situación de la problemática ambiental, señalando la necesidad de replantear el concepto de desarrollo.

Sobre esa base se elabora un documento de referencia para el campo de la Educación Ambiental: la **Carta de Belgrado**. Allí se definen por primera vez las metas, los objetivos, los destinatarios y las directrices básicas de los programas de Educación Ambiental. Es el punto de partida desde las instituciones para la implementación de la EA a todos los niveles: formal y no formal. La Carta expresa que:

La reforma de los procesos y sistemas educativos es esencial para la elaboración de esta nueva ética del desarrollo y del orden económico mundial. Los gobiernos y formuladores de políticas pueden ordenar cambios y nuevos enfoques para el desarrollo, pueden comenzar a mejorar las condiciones de convivencia en el mundo, pero todo eso no dejan de ser soluciones a corto plazo, a menos *que la juventud mundial reciba un nuevo tipo de educación*. Esto requerirá instaurar unas relaciones nuevas y productivas entre estudiantes y profesores, entre escuelas y comunidades, y aun entre el sistema educativo y la sociedad en general.

En este contexto, “deben colocarse los fundamentos para un programa mundial de Educación Ambiental que posibilitará el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades, de valores y actitudes”.

La Carta identifica como meta de la acción ambiental “mejorar todas las relaciones ecológicas, incluyendo la relación de la humanidad con la naturaleza y de las personas entre sí”.

En particular, para la Educación Ambiental, propone como *meta*:

Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos.

En cuanto a los *objetivos* de la EA, el documento establece los siguientes:

- toma de conciencia
- adquisición de conocimientos básicos
- cultivo de actitudes

- adquisición de aptitudes/destrezas
- fomento de la capacidad crítica y de la participación ciudadana

Como *destinatario* principal de la EA, señala que es el público en general, aunque allí aparece una distinción entre dos categorías principales: el sector de la educación formal y el de la educación no formal.

Finalmente, postula como *directrices básicas* para la EA:

- Considerar al ambiente en su totalidad.
- Ser un proceso continuo.
- Adoptar un método interdisciplinario.
- Enfatizar la participación activa.
- Contemplar tanto la perspectiva mundial como las diferencias regionales.
- Basarse en las condiciones actuales y futuras.
- Examinar todo el desarrollo y crecimiento desde la óptica ambiental.
- Promover el valor y la necesidad de cooperación a nivel local, nacional e internacional.

El segundo acontecimiento tiene lugar en 1977: la *I Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental* celebrada en Tbilisi, Georgia, de la que participan representantes de 64 países.

Esta reunión retoma lo proclamado en la Cumbre de Estocolmo y elabora la **Declaración de Tbilisi**, documento que a lo largo de sus 41 recomendaciones realiza un planteamiento de la problemática ambiental en la sociedad contemporánea y las funciones de la educación en ese contexto.

Claramente, la reunión concluye con la orientación de incorporar la llamada “dimensión ambiental” en todo el sistema educativo (informal, formal básico, universitario) desde un enfoque interdisciplinario:

La educación debe desempeñar una función capital con miras a crear la conciencia y la mejor comprensión de los problemas que afectan al medio ambiente. Esa educación ha de fomentar la elaboración de comportamientos positivos de conducta con respecto al medio ambiente y la utilización por las naciones de sus recursos [...] *La educación ambiental debe impartirse a personas de todas las edades, a todos los niveles y en el marco de la educación formal y no formal* [...] La educación ambiental, debidamente entendida, debería constituir una educación permanente general que reaccionara a los cambios que se producen en un mundo en rápida evolución. Esa educación debería preparar al individuo mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias

para desempeñar una función productiva con vías a mejorar la calidad de vida y proteger el medio ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos.

Es preciso destacar que este documento pone de relieve el *carácter interdisciplinario* de la Educación Ambiental bajo la perspectiva de la profunda interdependencia entre el medio natural y el medio artificial. Subraya, también, la continuidad que vincula los actos del presente con las consecuencias del futuro.

“La educación ambiental ha de orientarse hacia la comunidad -expresa la Declaración- comprometiéndolo a los hombres en un proceso activo para resolver sus problemas específicos” y “fomentar la iniciativa, el sentido de la responsabilidad y el empeño de edificar un mañana mejor”.

Finalmente, el documento dirige un llamamiento a los Estados miembros para que incluyan en sus políticas de educación medidas encaminadas a incorporar un contenido, unas direcciones y unas actividades ambientales a sus sistemas de enseñanza.

Dado que propone actividades a escala internacional para el desarrollo de la educación ambiental y otorga una importancia central a la cooperación regional e internacional, se considera que la Declaración de Tbilisi es el punto de partida de un programa internacional de educación ambiental.

Los 80: la mirada latinoamericana

Los 80 fueron años fuertemente marcados por las discusiones respecto de lo ambiental y sus relaciones con el crecimiento, el desarrollo y la conservación⁵.

A principios de la década, los gobiernos de América Latina y el Caribe solicitaron al PNUMA la creación de una red de instituciones de formación ambiental para profesionales de alto nivel. En 1981 este organismo proclamó su compromiso en el estímulo y promoción de una serie de *acciones para el ámbito universitario*⁶:

1. Incorporar los aspectos ambientales en los currículos de las carreras universitarias tradicionales (particularmente derecho, economía, medicina, ingeniería, arquitectura y urbanismo, educación y agronomía, así como ciencias biológicas, humanas y naturales).

2. Capacitar en las profesiones que se requieren para proteger, rehabilitar y ordenar el medio ambiente.

⁵ GARCÍA, D. y PRIOTTO, G. Óp cit.

⁶ PNUMA, Resolución 9/20/A, mayo de 1981.

3. Realizar programas de formación de personal docente universitario en la esfera del medio ambiente.

En consecuencia, en 1982 se inicia el **Programa General de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe**, cuyo principal objetivo es coordinar y promover en el ámbito educativo la capacitación ambiental en la región.

La Red brinda asistencia para la realización de cursos y el desarrollo de programas de formación ambiental, actividades de capacitación a nivel comunitario y la promoción del desarrollo de estrategias de políticas de desarrollo sustentable.

Ese año tiene lugar la *II Conferencia de la ONU* en Nairobi, Kenya, destinada a revisar las medidas adoptadas en la Declaración y el Plan de Acción aprobados en Estocolmo. Se elabora un nuevo documento que actualiza las propuestas y trata de subsanar las deficiencias observadas en los últimos años. La **Declaración de Nairobi** expresa que es preferible prevenir los daños sobre el ambiente que emprender después la compleja y onerosa labor de repararlos⁷.

Otro hito significativo para pensar el vínculo EA/educación superior tiene lugar en 1985, cuando se lleva a cabo el Seminario *Universidad y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe*, en Bogotá, Colombia.

Allí se reflexiona en torno al importante papel que desempeñan las universidades en los procesos de desarrollo y, en este sentido, el imperativo de vincular la educación superior con la temática ambiental.

Uno de los resultados de esta reunión fue la elaboración de la **Carta de Bogotá sobre Universidad y Medio Ambiente**, donde se considera que introducir la dimensión ambiental en el nivel de educación superior *obliga a replantear el papel de la universidad en la sociedad* y en el marco del orden mundial contemporáneo, en el cual se configura la realidad latinoamericana y del Caribe.

El documento insiste en la significación y la función de la universidad como laboratorio de la realidad contemporánea dentro de las condiciones concretas de la región en el contexto mundial.

Sostiene que las universidades desempeñan un papel estratégico en el desarrollo de nuestras sociedades, de modo tal que tienen la responsabilidad de generar una capacidad científica y tecnológica propia, capaz de movilizar el potencial productivo de los recursos naturales y humanos de la región a través de una producción creativa, crítica y propositiva de nuevo conocimiento para promover nuestras estrategias y alternativas de desarrollo:

⁷ GARCÍA, D. y PRIOTTO, G. Óp cit.

Las universidades constituyen organismos vivos y actuantes, generadores y catalizadores de procesos integrados al cuerpo social, desde la actividad tradicional de producción y transmisión del conocimiento, hasta la práctica sistemática de transformación continua de la realidad [...] Es necesario implementar estrategias operativas para la *incorporación de la dimensión ambiental en las estructuras universitarias*.

Finalmente la Carta expresa que el desafío de incluir la dimensión ambiental al conocimiento requiere de grandes esfuerzos teóricos y metodológicos para la conducción de investigaciones concretas y participativas en los problemas prioritarios de nuestro medio social.

Ese esfuerzo debe provenir, especialmente, del medio universitario. Esto implica reformular las actuales estructuras académicas, para incorporar la temática ambiental en los programas de investigación, docencia y extensión, dentro de una perspectiva interdisciplinaria.

“Corresponde a las universidades buscar las formas operacionales para dar cauce al potencial ambiental en los diferentes contextos universitarios”, enfatiza el documento.

En 1987, la UNESCO y el PNUMA convocan en Moscú al *Congreso Mundial sobre Educación y Formación relativos al Medio Ambiente*, con dos objetivos principales: hacer un balance del desarrollo de la Educación Ambiental en la última década y aprobar una estrategia internacional para los años 90. Surge de allí la idea de declarar el período 1990-2000 como el *Decenio Mundial de la Educación Ambiental*.

Cabe recordar que ese año cobra particular interés, ya que señala el también el momento histórico en el que se acuña el concepto de *desarrollo sustentable* en el “Informe Brundtland”.

Los 90: una década de movilización

La movilización de las instituciones de educación superior llega en los años 90. Dos declaraciones y dos organizaciones internacionales pueden considerarse los exponentes iniciales de la coordinación internacional de las universidades en el ámbito del desarrollo sostenible.

En 1991, 22 universidades se dan cita en un pequeño pueblo de Francia, y elaboran la **Declaración de Talloires**⁸, documento a favor de la sostenibilidad, creado para y por presidentes de instituciones de educación superior. El texto plantea claramente que las universidades deben tomar el liderazgo mundial para apoyar y mantener la sostenibilidad.

⁸ Texto completo: <<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/EA/File/talloires.pdf>>

A partir de este evento, se constituye la *Asociación de Líderes de Universidades para un Futuro Sustentable* (ULSF, por sus siglas en inglés), con sede en Washington, que promueve la educación para la sostenibilidad en base a la “Carta de la Tierra”.

La ULSF nuclea actualmente a 378 instituciones de 50 países, firmantes de la Declaración. Entre ellas, solo una es argentina: la Universidad de Belgrano.

En 1993 se elabora la **Declaración de Universidades para un Desarrollo Sostenible**, que firman más de 300 líderes universitarios de 37 países europeos en el marco de la Conferencia de Rectores de Europa, que da origen a la *Copernicus-Campus, University Network for Sustainability*.

Hoy Copernicus es una organización independiente dedicada a compartir conocimientos y experiencia en el campo del desarrollo sustentable. Su objetivo es estimular la discusión sobre las estrategias mediante las cuales las universidades pueden contribuir a ese desarrollo⁹.

En 1992 tiene lugar otro evento de gran repercusión en la conformación y afianzamiento del campo de la EA: la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, conocida como “Cumbre de la Tierra” o “ECO’92”, celebrada en Río de Janeiro, Brasil.

En esta reunión, continuación de la Cumbre de Estocolmo celebrada veinte años antes, se adopta un texto fundador de 27 principios, titulado **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**¹⁰.

También se elabora el llamado **Programa 21** (o Agenda 21)¹¹, un plan de acción para el siglo XXI que contiene, a lo largo de sus 40 capítulos, una serie de lineamientos para la preservación ambiental.

El Capítulo 36¹² -retomando los principios fundamentales de la Declaración de Tbilisi- establece bases para la acción, objetivos, actividades y medios de ejecución. Cabe detenerse en las propuestas generales que realiza en las siguientes áreas:

A. *Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible*

Señala que “la educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo”. La EA debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje. Entre sus *objetivos*, se encuentran:

⁹ En particular, a la implementación del capítulo 36 de la Agenda 21.

¹⁰ Texto completo: <<http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>>

¹¹ Texto completo: <http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/index.shtml>

¹² “Fomento de la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia”.

- Crear conciencia del medio ambiente y el desarrollo en todos los sectores de la sociedad a escala mundial y a la mayor brevedad posible.
- Facilitar el acceso a la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo, vinculada con la educación social, desde la edad escolar hasta la edad adulta en todos los grupos de población.

En cuanto a las *actividades*, insta a los gobiernos a generar estrategias para integrar el medio ambiente y el desarrollo como tema interdisciplinario en la enseñanza “a todos los niveles”.

Asimismo, propone crear organismos que coordinen la educación ecológica, representativos de diversos intereses (ambiente, desarrollo, educación, mujer) y ONGs. Estos deben movilizar a las comunidades para que evalúen sus necesidades y adquieran herramientas para generar iniciativas propias en materia ambiental.

A las autoridades educativas, se les recomienda establecer programas de formación, previas y en el servicio, para todos los maestros, administradores planificadores de la enseñanza e instructores no académicos, recurriendo a la experiencia de las ONGs.

Las escuelas deben tener planes de trabajo sobre actividades ambientales, con la participación de los estudiantes y del personal.

Plantea que el Programa Internacional de Educación Ambiental de la UNESCO y el PNUMA debería, en dos años, establecer un plan adaptado a las necesidades de educadores de diferentes niveles y circunstancias.

Los países deben cooperar entre sí para preparar instrumentos educacionales que abarquen iniciativas regionales en materia ambiental, usando materiales y recursos de aprendizaje adaptados a sus propias necesidades.

Respecto a las *universidades*, recomienda a los países “apoyar a las universidades y otras entidades y redes terciarias en sus actividades de educación sobre el medio ambiente y el desarrollo. Se deberían ofrecer a todos los estudiantes cursos interdisciplinarios”. También apunta que deberían fortalecerse “las actividades de las universidades nacionales que promuevan la investigación y los criterios comunes de enseñanza respecto del desarrollo sostenible”. Es necesario establecer nuevas asociaciones y vínculos con los sectores empresariales y con todos los países, para intercambiar tecnología, experiencia práctica y conocimientos.

El documento señala que los países deben crear centros para la investigación y la educación interdisciplinarias en las ciencias del ambiente y el desarrollo, a través de universidades o redes que promuevan la cooperación en la investigación y en la difusión de información. Además considera que las autoridades educativas deberían “promover todo tipo de programas de educación de adultos para fomentar la educación permanente en materia de medio ambiente y desarrollo”.

Finalmente expresa la necesidad de fomentar las relaciones de reciprocidad entre las universidades de los países desarrollados y de los países en desarrollo.

B. *Aumento de la conciencia del público*

“Los países deberían estimular a los establecimientos educativos, en todos los sectores, especialmente en el sector terciario, para que aportaran una mayor contribución a la toma de conciencia del público”. Asimismo, se estima necesario que la UNESCO, el PNUMA y las universidades enriquezcan los programas de estudios para periodistas con temas relacionados con el ambiente y el desarrollo.

Todos los sectores de la sociedad, entre ellos las universidades, deben incluir un componente de ordenación del medio ambiente en todas las actividades de capacitación:

- ofrecer capacitaciones de corta duración al personal de los establecimientos de enseñanza.
- capacitar al personal para la gestión ambiental.
- iniciar programas especializados de “formación de instructores”.
- capacitar en “prácticas ecológicamente racionales”.
- establecer programas de capacitación para graduados de escuelas y universidades.

Paralelamente a la Cumbre de la Tierra, se realiza el *Foro Global Ciudadano*, que concluye con la firma del **Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global**¹³. Este documento enuncia 16 principios que definen a la Educación Ambiental de este modo:

- Es un derecho de todos.
- Es individual y colectiva.
- No es neutra, sino ideológica.
- Es un acto político, basado en valores para la transformación social.
- Tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencia local y planetaria.
- Valoriza el conocimiento diversificado, acumulado y producido socialmente.
- Requiere la democratización de los medios de comunicación, que deben transformarse en un canal privilegiado de educación.

Asimismo el Tratado establece *características* primordiales que debe asumir la Educación Ambiental:

¹³ Texto completo: <<http://www.eurosur.org/NGONET/tr927.htm>>

- Basarse en el pensamiento crítico e innovador, en sus expresiones formal, no formal e informal.
- Asumir una perspectiva holística, enfocando la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo de forma interdisciplinaria.
- Estimular la solidaridad, la igualdad y el respeto a los derechos humanos.
- Tratar las cuestiones mundiales críticas, sus causas e interrelaciones.
- Facilitar la cooperación mutua y equitativa en los procesos de decisión en todos los niveles y etapas.
- Recuperar, reconocer, respetar, reflejar y utilizar la historia indígena y culturas locales, así como promover la diversidad cultural, lingüística y ecológica.
- Estimular y potencializar el poder de las diversas poblaciones. Las comunidades deben retomar la conducción de sus propios destinos.
- Capacitar a las personas para resolver conflictos.
- Promover la cooperación y el diálogo entre individuos e instituciones, con la finalidad de crear nuevos modos de vida.
- Integrar conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones.
- Ayudar a desarrollar una conciencia ética sobre todas las formas de vida con las que compartimos el planeta; respetar sus ciclos vitales e imponer límites a la explotación de esas formas de vida por los seres humanos¹⁴.

La Cumbre de Río y el *Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Guadalajara, México*¹⁵, realizado ese mismo año “abrieron las compuertas regionales [...] Se fortalecieron las iniciativas para incorporar la dimensión ambiental en el currículum de la educación básica, se crearon numerosos programas académicos para formar especialistas en temas ambientales y afines, se inició el proceso de organización y comunicación de los educadores ambientales a través de redes, se promovió un creciente número de reuniones nacionales y regionales sobre el tema, comenzaron a circular nuevos trabajos escritos por educadores latinoamericanos y españoles que reportaban experiencias exitosas, casos de estudios y desarrollos conceptuales distintos”¹⁶.

Tres años más tarde, bajo el lema de “Universidad y sociedad para un futuro sostenible”, las Universidades Latina de Costa Rica, Valencia y Granada, de España, organizaron el I

¹⁴ El mismo año se lleva a cabo el Congreso Mundial sobre Educación y Comunicación en Medio Ambiente y Desarrollo, en Toronto.

¹⁵ Los siguientes Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental (1997, Guadalajara; 2000, Caracas; 2003, Cuba; 2006, Brasil; 2009, Argentina) posibilitaron la discusión de cuestiones teóricas y metodológicas e intercambiar experiencias.

¹⁶ González Gaudiano, E. *Otra lectura a la historia de la Educación Ambiental en América Latina y el Caribe*, Tópicos en Educación Ambiental 1, 9-26, 1999.

Congreso de Universidades, en San José de Costa Rica. Allí se debatieron temas relacionados con el desarrollo sostenible, las Conferencias de Río 92 y Copenhague 95, en especial el cumplimiento de la Agenda 21, el papel de las organizaciones internacionales, de las ONGs y de los medios de comunicación.

Finalmente se elaboró la llamada **Declaración de San José** sobre compromisos universitarios para el desarrollo sostenible, que constituyó la base programática para conformar en 1996 la *Organización Internacional de Universidades para el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente (OIUDSMA)*¹⁷. Con sede en la Universidad de Granada, la entidad red nuclea a 20 instituciones de educación superior -fundamentalmente iberoamericanas- que tienen entre sus objetivos prioritarios el desarrollo de programas docentes y de investigación en el campo ambiental.

La constitución de una red de estas características se justifica, entre otras razones, por las llamadas que hace la Agenda 21 a las universidades para incorporarse al cumplimiento de los objetivos de ese programa.

Dentro de este objetivo, se destacan actividades como:

- Establecimiento de redes de información internacionales que vinculen los sistemas nacionales, subregionales, regionales e internacionales.
- Apoyo y fomento del acceso a la transferencia de tecnología.
- Apoyo a los programas de cooperación y asistencia.
- Establecimiento de una red de colaboración de centros de investigación.

En consecuencia se pretende implicar cada vez más a las universidades en el desarrollo de actividades docentes y de investigación que tengan como objetivos la consolidación del concepto de desarrollo sostenible y el análisis y aporte de soluciones en el campo del ambiente.

Se entiende que estos cometidos deben ser de plena competencia de las universidades, en su papel de instituciones integradas y dispuestas a implicarse en la solución de los problemas de su entorno social y económico, en la escala local, nacional e internacional.

Desde 1996 la ONU y la UNESCO han promovido la educación superior para el desarrollo sustentable en varias conferencias y documentos oficiales. Se inicia un programa de trabajo internacional sobre educación, sensibilización y capacitación para la sostenibilidad.

¹⁷ <<http://oiudsma.org/>>

En 1997 se desarrolla la *Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad: Educación y Conciencia Pública para la Sustentabilidad*, en **Salónica**, Grecia. En la Declaración¹⁸ elaborada en esa oportunidad se expresa que una educación y sensibilización apropiadas del público constituyen uno de los pilares de acción a favor de la sostenibilidad, junto con la legislación, la economía y la tecnología. El proceso educativo ambiental debe situarse como un componente más para alcanzar la sustentabilidad, reafirmando la dimensión política de la EA¹⁹. Se recomienda en particular que:

15. los planes de acción de la *educación formal* para el medio ambiente y la sostenibilidad, conteniendo objetivos concretos, así como estrategias para la *educación no formal e informal*, sean elaborados en los niveles nacional y local. Que la educación sea parte integrante de las iniciativas locales que se inscriben en el marco de la Agenda 21.

Hacia fines de la década, en 1998, se realiza en la sede de la UNESCO en París la *Conferencia Mundial sobre Educación Superior*, que concluye con la adopción de la **Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción**, un documento que va a delinear las acciones prioritarias que los establecimientos universitarios deben emprender de cara al nuevo milenio, entre ellas:

Definir su misión de acuerdo con las necesidades presentes y futuras de la sociedad, consciente de que la educación superior es esencial para que todo país o región alcancen el nivel necesario de desarrollo económico y social *sostenible y racional desde el punto de vista del medio ambiente*, una creatividad cultural nutrida por un conocimiento y una comprensión mejores del patrimonio cultural, un nivel de vida más alto y la paz y la armonía internas e internacionales, fundadas en los derechos humanos, la democracia, la tolerancia y el respeto mutuo²⁰.

El nuevo siglo

En el año 2000 se difunde la **Carta de la Tierra**²¹, una declaración internacional de principios, propuestas y aspiraciones para una sociedad mundial sostenible, solidaria, justa y pacífica en el siglo XXI, promovida en el entorno de las Naciones Unidas y de sus organizaciones. Este documento es considerado como el principal intento de redactar una *Constitución del Planeta*. A partir de la Carta se desarrolló una red civil mundial²² que trabaja para que esos principios se lleven a la práctica.

¹⁸ Texto completo: <<http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/ea/descargas/salonica01.pdf>>

¹⁹ GARCÍA, D. y PRIOTTO, G. Óp cit., pág. 121.

²⁰ En línea: <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm>

²¹ En línea: <<http://earthcharterinaction.org/contenido/pages/Lea-la-Carta.html>>

²² Se trata de la "Iniciativa de la Carta de la Tierra". En línea: <<http://www.earthcharterinaction.org/contenido/>>

Uno de sus 16 principios para una forma de vida sostenible postula:

14. Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sostenible.
 - a. Brindar a todos, especialmente a los niños y los jóvenes, oportunidades educativas que los capaciten para contribuir activamente al desarrollo sostenible.
 - b. Promover la contribución de las artes y las humanidades, al igual que de las ciencias, para la educación sobre la sostenibilidad.
 - c. Intensificar el papel de los medios masivos de comunicación en la toma de conciencia sobre los retos ecológicos y sociales.
 - d. Reconocer la importancia de la educación moral y espiritual para una vida sostenible.

Ese mismo año se forma la *Global Higher Education for Sustainability Partnership (GHESP)*, constituida a partir de la ULSF y COPERNICUS. La GHESP representa a más de mil universidades comprometidas en hacer de la sustentabilidad el objetivo central de su enseñanza.

Se suma también la *International Association for Universities (IAU)*²³, centro de cooperación entre 800 instituciones y universidades de educación superior, a la que también se adhirió la UNESCO, con el compromiso de implementar el Capítulo 36 de la Agenda 21.

En 2001 este organismo signa la **Declaración de Luneburg**, en la que se compromete a promover las declaraciones de Kyoto, Talloires y Copernicus, creando herramientas para trabajar en red entre países desarrollados y en vías de desarrollo.

En 2002 se celebra en **Johannesburgo**, Sudáfrica, la *III Cumbre de la Tierra*, conocida como *Río+10*. Esta reunión no tuvo el impacto de las anteriores y su Declaración final²⁴ recibió fuertes críticas por el modo en que fueron enunciados sus postulados, que se consideraron muy generales y de amplia interpretación. Solo menciona la palabra educación en el sentido de que contribuya a “erradicar para siempre el subdesarrollo”²⁵.

Finalmente cabe mencionar que ese año la ONU decide proclamar el período 2005-2014 como la *Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible*²⁶.

²³ <http://www.iau-aiu.net/>

²⁴ “Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible”. En línea: < http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/Spanish/WSSDsp_PD.htm>

²⁵ GARCÍA, D. y PRIOTTO, G. Óp cit., pág. 124.

²⁶ En línea: <<http://www.unesco.org/es/esd/>>

SEGUNDA PARTE: EL MAPA DE SITUACIÓN

V. LA NORMATIVA AMBIENTAL

Conocer el marco legal que protege al ambiente y los deberes que los ciudadanos debemos cumplir debería ser el punto de partida para comenzar a trazar el mapa en el que se diseña un proyecto de Educación Ambiental desde y para la Universidad. Siguiendo la jerarquía de la llamada pirámide jurídica, analizamos a continuación algunas normativas que consideramos centrales en relación con nuestra propuesta.

La Constitución Nacional

En su Artículo 41, la Carta Magna protege el derecho de los ciudadanos a un ambiente sano, al tiempo que establece los deberes de preservarlo y de reparar el daño causado. Las autoridades, por su parte, deben velar por este derecho; la información y la educación ambiental aparecen como dos dimensiones centrales para su protección:

Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales [...]¹.

El artículo 43 establece además que toda persona puede interponer una acción de amparo contra todo acto u omisión que lesione su derecho a un ambiente sano.

¹ Biblioteca del Congreso Nacional. En línea: <<http://www.bcnbib.gov.ar/constitucion1.htm>>

Los tratados internacionales

Pese a que no están incluidos en la Constitución Nacional, la Argentina ha participado y firmado diversos tratados con otras naciones o con organismos internacionales sobre temas ambientales. Estos acuerdos se han ratificado a través de leyes nacionales.

Entre ellos, cabe destacar, por su relación con este trabajo, es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático -aprobada por Ley Nacional N° 24.295- cuyo Artículo 6 se refiere en particular a la educación, formación y sensibilización del público.

Las Partes se comprometen a promover y facilitar: programas de educación y sensibilización del público sobre el cambio climático y sus efectos; acceso a la información sobre el cambio climático; participación de la ciudadanía en el estudio del tema y en la elaboración de las respuestas adecuadas; y la formación de personal científico, técnico y directivo; y a preparar e intercambiar material educativo destinado a sensibilizar sobre esa problemática.

Asimismo el Protocolo de Kyoto sobre el Cambio Climático –adoptado en Kyoto el 11 de diciembre de 1997– fue aprobado por el Congreso el 13 de julio de 2001, a través de la Ley Nacional N° 25.438, por la cual el país se debe reducir, limitar o al menos no incrementar sus emisiones de gases de efecto invernadero para contrarrestar el cambio climático².

También es preciso destacar que nuestro país firmó el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono -aprobado por Ley Nacional N° 23.724- en el que asume el compromiso de controlar las emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono; y el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, aprobado por Ley Nacional N° 25.389³.

Las leyes nacionales

A partir de los lineamientos que establecen la Constitución Nacional y los tratados internacionales, Argentina cuenta con leyes nacionales que regulan los aspectos relacionados con el ambiente. Para encuadrar una propuesta de Educación Ambiental desde la Universidad es importante conocer y difundir las dos que se detallan a continuación.

² En línea: <<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/67901/norma.htm>>

³ Argentina también ratificó mediante Leyes Nacionales los siguientes Tratados Internacionales: Convención de las Naciones Unidas sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (Ley N° 21.836); Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR (Ley N° 25.841); Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (Ley N° 24.701); Convención de Basilea (Ley N° 23.922); Convención de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (Ley N° 24.375); Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (Ley N° 24.216) y Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (Ley N° 23.919).

Ley General del Ambiente N° 25.675

Sancionada en 2002, esta Ley⁴ establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. En su Artículo 2 establece entre los *objetivos de la política ambiental*:

- Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria.
- Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión.
- Promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales.
- Promover cambios en los valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental, tanto en el sistema formal como en el no formal.
- Organizar e integrar la información ambiental y asegurar el libre acceso por parte de la población.

Como instrumentos de la política y la gestión ambiental considera, en el Artículo 8, a la Educación Ambiental y al sistema de diagnóstico e información ambiental.

En efecto, el Artículo 14 expresa que la Educación Ambiental es *el instrumento básico para generar en los ciudadanos valores, comportamientos y actitudes* que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible, y mejoren la calidad de vida de la población.

La EA debe asumirse como *un proceso continuo y permanente*, interdisciplinario y sometido a constante actualización, que facilite la percepción integral del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental. Así lo señala el Artículo 15, que establece además el deber de las autoridades competentes de *implementar planes y programas en los sistemas de educación, formal y no formal*. En función de los contenidos básicos determinados, luego cada jurisdicción debe elaborar programas o currículos específicos.

El Artículo 16 protege el derecho a la información ambiental: “Las personas físicas y jurídicas, públicas o privadas, deberán proporcionar la información que esté relacionada con la calidad ambiental y referida a las actividades que desarrollan”. Los ciudadanos deberían, según esta norma, poder obtener de las autoridades la información ambiental que administren y que no se encuentre contemplada legalmente como reservada.

⁴ En línea: <<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>>

No es menor repasar finalmente el Artículo 19, según el cual toda persona tiene derecho a ser consultada y a opinar en procedimientos administrativos que se relacionen con la preservación y protección del ambiente, de incidencia general o particular.

Ley N° 25.831: Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental

Esta Ley⁵ fue sancionada en 2003 con el objetivo de garantizar el derecho de los habitantes al acceso a la información ambiental que se encuentre en poder del Estado nacional, provincial o municipal, de entes autárquicos o de empresas prestadoras de servicios públicos.

¿Qué se entiende por información ambiental? Toda aquella información en cualquier forma de expresión o soporte relacionada con el ambiente, los recursos naturales o culturales y el desarrollo sustentable. En particular:

- A. El estado del ambiente o alguno de sus componentes naturales o culturales.
- B. Las políticas, planes, programas y acciones referidas a la gestión del ambiente.

El acceso a la información ambiental es libre y gratuito para toda persona física o jurídica, y no requiere acreditar razones ni interés determinado. Puede ser denegada únicamente cuando:

- pudiera afectar la defensa nacional, la seguridad interior o las relaciones internacionales.
- esté sujeta a consideración de autoridades judiciales y su divulgación pueda perjudicar al normal desarrollo del procedimiento judicial.
- afecte el secreto comercial o industrial, la propiedad intelectual o la confidencialidad de datos personales.
- corresponda a trabajos de investigación científica no publicados.
- no pueda determinarse el objeto de la solicitud, por falta de datos o imprecisión.
- esté clasificada como secreta o confidencial por las leyes vigentes.

La Constitución de la Provincia de Buenos Aires

A nivel provincial, la Constitución de Buenos Aires (reformada en 1994)⁶ consagra en su Artículo 28 el derecho de los ciudadanos a gozar de un ambiente sano y el deber

⁵ En línea: <<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/CarreraCAPA/File/Ley%2025831-Regimen%20de%20libre%20acceso.pdf>>

⁶ Biblioteca del Congreso de la Nación. En línea: <<http://www.gba.gov.ar/institucional/constitucion.php>>

de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las generaciones futuras, como una obligación ética.

Para asegurar una gestión ambientalmente adecuada, se establece que el dominio sobre el ambiente y los recursos naturales del territorio corresponde a la provincia (subsuelo, espacio aéreo correspondiente, mar territorial y su lecho, plataforma continental y recursos naturales de la zona económica exclusiva).

Es deber de la provincia:

- preservar, recuperar y conservar los recursos naturales, renovables y no renovables.
- planificar el aprovechamiento racional de los recursos.
- controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen al ecosistema.
- evitar la contaminación del aire, agua y suelo.
- prohibir el ingreso en el territorio de residuos tóxicos o radiactivos.
- garantizar el derecho a *solicitar y recibir la adecuada información y a participar en la defensa del ambiente.*

Finalmente obliga a las personas –físicas o jurídicas– a evitar acciones que puedan degradar el ambiente (por acción u omisión).

Las leyes provinciales

Ley de Medio Ambiente de la Provincia de Buenos Aires N° 11.723

Su antecedente directo es la Constitución provincial. Esta Ley⁷, compuesta de 82 artículos, destaca la importancia del cuidado ambiental, que comprende agua, suelo, atmósfera, energía, flora, fauna y residuos.

El Estado debe velar por la preservación y restauración del ambiente, promover la información y la concientización y llevar adelante políticas de gestión.

Crea el Instituto Provincial de Medio Ambiente, encargado de hacer cumplir la Ley en los municipios, que otorga a los ciudadanos el derecho al ambiente sano, a la participación y a la información.

⁷ En línea:

<<http://www.gob.gba.gov.ar/cdi/juridica/medio%20ambiente/LEY%2011.723.%20Proteccion%20del%20medio%20ambiente%20en%20general.pdf>>

Asimismo prevé sanciones para quienes degraden el ambiente: multas, suspensiones, caducidad, clausura y arresto.

Entre los instrumentos de la política ambiental, la educación y los medios de comunicación aparecen claramente definidos en los artículos 29, 30 y 31, del Capítulo III. Cumplir con el deber de asegurar la educación de los habitantes significa que el estado provincial y los municipios apuesten a:

- La investigación en las instituciones de educación superior, a través de planes y programas de formación.
- Jornadas ambientales con participación de la comunidad y campañas de educación popular.
- Motivar a los ciudadanos para que formulen sugerencias y tomen iniciativas para proteger su medio.
- Capacitar para el desarrollo de tecnologías adecuadas (crecimiento económico + preservación de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida)⁸.

El gobierno de la provincia debe coordinar con los municipios programas de educación, difusión y formación de personal en el conocimiento de la temática ambiental, celebrando convenios con instituciones de educación superior, centros de investigación, instituciones públicas y privadas, investigadores y especialistas en la materia⁹.

Los medios masivos de comunicación resultan también un instrumento central para difundir programas de educación y divulgación, a través de acuerdos con el Estado provincial¹⁰.

Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 13.592

Esta Ley¹¹ entiende a la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) como el conjunto de operaciones que tienen por objeto dar a los residuos producidos en una zona el destino y tratamiento adecuado, de una manera ambientalmente sustentable, técnica y económicamente factible y socialmente aceptable.

⁸ Artículo 29.

⁹ Artículo 30.

¹⁰ Artículo 31.

¹¹ En línea: <<http://www.opds.gba.gov.ar/index.php/leyes/ver/270>>

Se vincula con la Ley Nacional de Gestión de Residuos Domiciliarios N° 25.916, que establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios.

La adecuada gestión de los RSU es competencia de los municipios, quienes deben garantizar el cuidado del ambiente y la calidad de vida de la ciudadanía¹². Estos deben presentar a la Autoridad Ambiental Provincial un Programa de Gestión Integral de RSU. Los planes deben “contemplar la existencia de circuitos informales de recolección y recuperación con el fin de incorporarlos al sistema de gestión integral”.

12 Artículo 6: “En cumplimiento del objetivo del Artículo 1º, y en atención a la importancia de la gestión integral de residuos sólidos urbanos, todos los Municipios Bonaerenses deben presentar a la Autoridad Ambiental Provincial un Programa de Gestión Integral de residuos sólidos urbanos conforme a los términos de la presente Ley y la Ley Nacional Nº 25.916. Dicho programa debe ser elevado en un lapso no mayor a seis (6) meses de la entrada en vigor de ésta, inclusive los comprendidos actualmente por el Decreto Ley Nº 9.111/78, los que sólo están exceptuados de cumplir con lo prescripto por esta norma en lo referido a la fase de disposición final, presentación que deberá efectuar la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE). En caso que los Municipios incumplan con la presentación del Programa Gestión Integral de residuos sólidos urbanos dentro del plazo establecido, la Autoridad Ambiental podrá determinar y establecer el programa de gestión integral de residuos sólidos urbanos que corresponda aplicar a tales Municipios. Asimismo, la CEAMSE deberá presentar un plan de gestión referido a la disposición final de residuos para los Municipios comprendidos en el artículo 2º del Decreto-Ley 9.111/78 y aquellos que hayan suscripto o suscriban Convenios con el mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 67º de la Ley Nº 11.723”.

VI. EL MUNICIPIO Y LA AGENCIA AMBIENTAL LA PLATA

A nivel local, mediante la Ordenanza N° 10.462, el Concejo Deliberante creó en el ámbito de la Municipalidad la Agencia Ambiental La Plata, cuyo objeto es proteger la calidad ambiental a través de la planificación, programación y ejecución de las acciones necesarias para cumplir con la política ambiental de la ciudad.

Como herramientas para la gestión ambiental se señalan, entre otras:

1. El sistema de diagnóstico e información ambiental.
2. *La educación y concientización ambiental.*
3. El régimen económico de promoción del desarrollo sustentable.
4. La elaboración e implementación de planes de producción limpia para la comunidad regulada.
5. El sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas.
6. La evaluación del impacto ambiental.
7. El desarrollo de una gestión integral de residuos sólidos urbanos.

“El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) concentra el 35% del total de la población argentina, el 40% de la industria y genera el 40% del total de residuos del país”¹. La gestión de los residuos sólidos urbanos aparece como uno de los problemas más críticos de los municipios.

“La sociedad, a través del reclamo de cierre de diversos rellenos sanitarios, ha exigido lo que finalmente una ley de la provincia de Buenos Aires ha consagrado: que cada distrito [...] se haga cargo de la totalidad del ciclo de los residuos sólidos urbanos, aplicando el criterio denominado ‘basura cero’, es decir la tendencia a prácticas que disminuyan el volumen tanto en la generación como en la disposición final”².

La actual gestión del intendente Pablo Bruera en La Plata, a través de la Dirección de Gestión Integral de Residuos e Higiene Urbana, apunta a “desarrollar un Plan Integral que plantee la solución desde una postura filosófica ambiental y desde un esquema técnico

¹ Agencia Ambiental La Plata. En línea:
<<http://www.agenciaambiental.org.ar/web/es/programas/basura-sustentable>>

² *Ibíd.*

incuestionable”³.

El Plan se propone reducir progresivamente el volumen de basura producida, a partir de cambios en las pautas de comportamiento social. Esta política en materia de residuos sólidos urbanos sigue tres lineamientos centrales:

- Reducir al mínimo los desechos.
- Aumentar sus niveles de aprovechamiento y reciclado (valorizar).
- Disponer de manera controlada lo que aún no pueda valorizarse.

Para minimizar el volumen producido, en agosto de 2008 se implementó el “Plan de Clasificación Diferencial de Residuos en Origen”, que consiste en la separación domiciliaria de los residuos secos y limpios en bolsas de color verde y los restantes desechos en bolsas de otro color.

Se entiende por *residuos secos* a papeles, cartones, metales, vidrios y plásticos.

El papel y el cartón se venden a las papeleras. Las botellas de vidrio enteras, con o sin color, vuelven a las embotelladoras. El vidrio molido se usa para fundir. El plástico (derivado del petróleo) se recupera para hacer nuevos productos. Los metales, separados según su calidad, se envían a chatarrerías para su fundición.

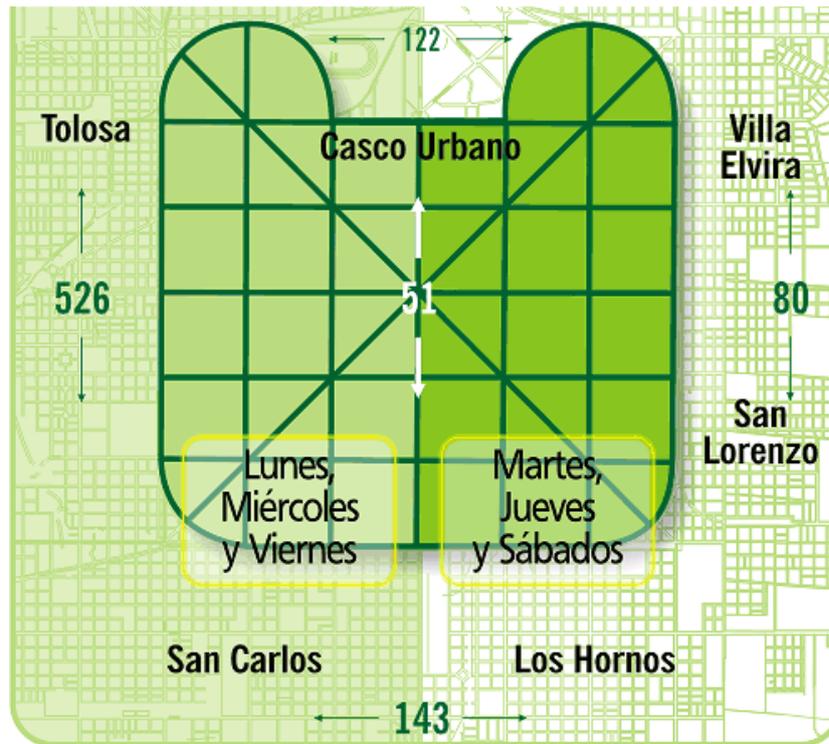
Esos materiales deben colocarse en bolsas de color verde y sacarse a la calle antes de las 8 de la mañana.

Como se observa a continuación en el plano, el Partido fue dividido en dos zonas de recolección, que determinan los días en que los vecinos deben sacar los residuos secos:

- De 526 a 51 y de 122 a 143: lunes, miércoles y viernes.
- De 51 a 80 y de 122 a 143: martes, jueves y sábados.

Existen entonces dos servicios de recolección de basura: uno por la mañana, en el que se levantan los residuos secos, y otro por la noche y durante el día, para el resto de los residuos.

³ *Ibíd.*



Las bolsas verdes se descargan en una planta modelo, en donde se realiza la separación y clasificación de los residuos.

El Plan se implementó gradualmente, al comienzo como prueba piloto en determinadas zonas y luego se fue ampliando hasta cubrir el 80 por ciento del distrito. A fines de julio de 2009 se concretó en el casco urbano.

Según el Municipio, en los primeros seis meses del plan “el porcentaje de residuos secos quitados del volumen de disposición final alcanzó el 4 por ciento del total”.

En relación con la valorización y el reciclado de los residuos, la Municipalidad promueve y auspicia el trabajo de cinco cooperativas de recolectores informales (llamados “cartoneros”) que reciben las bolsas verdes con residuos secos y reintegran los materiales reciclables al circuito productivo: Sol-Plat (Los Hornos), Cooperativa Aeródromo Limitada (San Lorenzo), Cooperativa Unión de Cartoneros Platenses (Gorina), Fundación Con Alma (La Plata) y Cooperativa San Ponciano (Abasto).

En cuanto a la disposición de aquellos residuos que todavía no puedan valorizarse, la comuna encaró un proceso de convocatoria a iniciativas público-privadas tendientes a incorporar las más modernas tecnologías amigables con el ambiente (compostaje, captura de gases, generación energética).

VII. UNLP Y AMBIENTE

En el Estatuto de la Universidad Nacional de La Plata aprobado en 2008, la institución asume como función indelegable el diseño y la ejecución de políticas de bienestar universitario y asuntos estudiantiles, que promuevan el *mejoramiento constante de la calidad de vida de los integrantes de la comunidad universitaria*. Uno de los objetivos de estas políticas es “promover prácticas seguras y ambientes saludables como marco de las actividades universitarias”¹.

En el inicio de este trabajo, planteamos que, en efecto, se evidencia en la institución un compromiso creciente en materia ambiental. No obstante, apuntamos que la mayor parte de las acciones vinculadas con la preservación del ambiente no se reflejan al interior de la cultura institucional, en los hábitos y en las acciones que hacen a la vida cotidiana de cada establecimiento.

El presidente de la Universidad Nacional de La Plata, **Fernando Tauber**, describe claramente el escenario actual²:

—Efectivamente, la UNLP tiene un campo muy vasto de trabajo en investigaciones ambientales. Hay una convicción generalizada de que la calidad y la preservación del ambiente, el cambio climático, el nuevo paradigma con respecto a esto, son motivo de especial atención de la Universidad.

El 20 por ciento de nuestros investigadores, unos 800, hoy están vinculados con la temática ambiental. Eso es toda una dimensión: sobre una comunidad de algo más de 4 mil científicos, permitir esta orientación le da una impronta muy particular al tema.

En este sentido se vienen dando pasos de consolidación institucional de la problemática. Durante el año 2009 hicimos una serie de reuniones con toda la comunidad científica que está involucrada en el área.

Producto de los registros que obtuvimos en esos encuentros, en el debate del presupuesto para el año 2010 se destinó una partida específica inicial de 500 mil pesos para concursar proyectos de interés estratégico para el desarrollo de la región y de la provincia

¹ Título VIII – Del Bienestar universitario. Artículo 109. Publicación institucional de la Universidad Nacional de La Plata, 1ra. edición, 2009, pp.31-32. Aprobado por la Honorable Asamblea Universitaria, 4, 5 y 11 de octubre de 2008. Publicado en Boletín Oficial del 13 de enero de 2009.

² Entrevista realizada el 9 de diciembre de 2010.

vinculados a la problemática ambiental. Para 2011, la partida será de un millón de pesos. En el concurso se presentaron proyectos de alta complejidad, integrados por diversas facultades y en distintas temáticas. Mediante una evaluación por pares se seleccionaron seis.

A partir de esto, avanzamos en la conformación de un Consejo permanente de análisis de temas de preocupación ambiental para la región y la provincia, integrado por distintos actores y sectores del plantel docente e investigadores.

Por este perfil de la UNLP, también hemos sido designados por la Comisión Internacional de Cambio Climático para la organización del *III Congreso Internacional de Cambio Climático y Desarrollo Sustentable*, que se realizará en agosto del año próximo. Los dos primeros se realizaron en México. Este evento va a reunir a las personalidades más importantes y de especial vigencia del mundo. El Congreso tiene un fuerte enlace con el campo educativo, el involucramiento institucional y con la actividad legislativa. Incluso va a tener jornadas legislativas, que hagan que todo lo que se discuta tenga después una traducción fáctica en la legislatura provincial.

“Nos interesa ir para ese lado”

—Visto desde esa perspectiva, de cómo la UNLP mira la dimensión ambiental desde lo académico, desde la enseñanza y desde la investigación, somos una Universidad con un involucramiento creciente. Hay un estado de conciencia ambiental que se viene desarrollando en los últimos años que nos va llevando para ese lado y *a nosotros nos interesa ir para ese lado.*

—¿Cómo evalúa los avances en gestión ambiental en la UNLP?

—El funcionamiento institucional referido a cómo se gestiona el ambiente en la Universidad va dando sus primeros pasos. Se avanzó mucho, por ejemplo, en los *programas de seguridad de los ámbitos de trabajo*, que implican el desarrollo de obras específicas de prevención de incendios, simulacros permanentes de evacuación, escaleras alternativas, despejar las circulaciones, rampas, ascensores, accesibilidad, que tienen que ver con el uso democrático de los edificios: permitir que alumnos, docentes y no docentes con capacidades diferentes tengan el acceso a la Universidad como sistema y por lo tanto a sus edificios. Hay unas 30 obras en marcha en las distintas facultades.

Menciono esto porque son temas que nunca se habían desarrollado. En la historia no solo de esta Universidad sino de la sociedad, se fue adquiriendo conciencia a través de hechos dramáticos. Estos disparadores fueron sensibilizando en la predisposición del sistema a ir resolviendo estos problemas. Uno tiene una sensación positiva porque no solo se hizo mucho sino que también hay proyectos en ejecución y programados que permiten conseguir fuentes de financiamiento.

Avances dispares

—¿Qué aspectos deberían fortalecerse?

—En algunos temas, como *el uso racional del agua, de la energía y del gas, y la gestión de los residuos, los avances son dispares*. Sin embargo, son procesos que están en marcha.

La Universidad es una gran productora de residuos reciclables, sobre todo en el caso de la papelería. Pero cuando hablamos de la gestión de residuos, no hablamos solo de inertes u orgánicos, sino también desechos informáticos, tecnológicos y tóxicos.

Tenemos más de 140 institutos de investigación que se valen de un equipamiento que es obsoleto rápidamente. No había una política de gestión para esas máquinas complejas que dejan de usarse y pasan a ubicarse en los pasillos de los laboratorios.

En muchas líneas de investigación, la UNLP produce materiales tóxicos, que requieren de un circuito y una disposición final adecuada. En eso, hoy hay programas activos. El programa de tratamiento de residuos tóxicos ya es una rutina, tiene delineados los circuitos, se recogen los residuos y se depositan en los lugares de tratamiento específicos.

Con respecto a los residuos informáticos, se desguazan las computadoras, que contienen tanto materiales reciclables como tóxicos, y que deben tratarse de un modo especial, como las pilas.

Además del programa de la Facultad de Informática, Ingeniería tiene también un instituto dedicado específicamente al reciclado de máquinas, que articula con los colegios e instituciones de la región.

Por otra parte, Presidencia tiene otro programa para los residuos tecnológicos no informáticos, de los que nadie se hace cargo: máquinas centrífugas, microscopios, viejos sistemas de registro del Observatorio, que son obsoletos y se van acumulando. Estamos en un proceso muy activo de recuperación, recolección y disposición final.

—¿Hay mayores avances en cuestiones más complejas, como la gestión de residuos informáticos o tóxicos, que en las más simples, como es el caso del papel?

—No es que los residuos de papel no se gestionen: cada facultad lo hace por sí misma. La diferencia es que *no existe un programa que sistematice un vínculo entre la Universidad y la Municipalidad para el tratamiento de esos desechos*.

—¿Cómo es la articulación de la Universidad con el Municipio? ¿Hay algún cortocircuito en este sentido?

—Los residuos sólidos reciclables son los que las facultades entregan con mayor facilidad. No tenemos acumulación de papel. Pero una se los da a un cartonero, otra a una cooperativa, otra al Municipio...

No hay cortocircuito con la Intendencia ni impedimentos de orden institucional o político. La Municipalidad es una institución como la nuestra, con las mismas eficiencias e ineficiencias.

Aprender nuevas habilidades

—¿Cuáles son los mayores obstáculos o dificultades en la consolidación de una gestión ambiental adecuada para la Universidad?

—No hay obstáculos. La Universidad es una institución tremendamente compleja que se orienta a sus funciones reconocidas: enseñar, investigar, transferir y estar cerca de la comunidad con las actividades de extensión. Eso es lo que más o menos sabemos hacer y es lo que tratamos de hacer bien. Ahora bien, existen un montón de construcciones culturales de la institución que van inducidas por la propia realidad o por la condición que impone el tiempo en el que vivimos.

Por ejemplo, estuvimos 30 años sin comedor. Para abrirlo, tuvimos que recuperar habilidades para poder prestar un servicio que es complejo para los universitarios. La dificultad o el impedimento es que no sabemos cocinar: el sistema de compras, el control bromatológico, etcétera, no son condiciones universitarias. Y nosotros no contratamos a un tercero. Para eso, las dificultades están en el aprendizaje y en el desarrollo.

Ahora estamos trabajando en la apertura del albergue universitario. Es un sistema de convivencia social muy complejo, para 450 personas de ambos sexos en edad estudiantil. Nuestro desafío es aprender. No sabemos hacer eso. Somos docentes, hemos aprendido a hacer otra cosa. La sociedad y la realidad nos imponen desarrollar estas nuevas “habilidades” para que el sistema se vea fortalecido.

Universidad saludable y sustentable: el desafío de nuestros tiempos

—En el tema de gestión ambiental y sobre todo de los residuos, el caso es el mismo. Durante muchos años, la Universidad no tuvo conciencia de la dimensión que tenía. Hoy somos una institución con 140 mil personas que vienen todos los días a trabajar, a aprender, a enseñar, a investigar, que están dentro del sistema universitario en forma cotidiana. *Vivir, trabajar y estudiar en un ambiente saludable y sustentable es uno de los desafíos de nuestros tiempos.* Y eso nos genera otra responsabilidad: somos una institución de referencia para la sociedad.

No hay dificultades. Lo que hay que hacer es volverlo un sistema activo. En algunas cosas que son más afines a nuestra propia habilidad, como los residuos tecnológicos, informáticos y patológicos, hemos avanzado muchísimo. Los institutos lo han convertido en una línea de investigación y transferencia.

—Y desde la perspectiva de los actores de la institución, ¿cree que es posible transformar las conductas cotidianas?

—Son pautas culturales. Economizar energía es una construcción de comportamiento. Hay que capacitar, pero además internalizarlo como un comportamiento propio. *Nadie apaga la luz cuando se va.* Entonces se gasta más energía. En este sentido vamos bien. *Pero eso no se hace por resolución. Es una construcción de hábitos* en el sistema.

De los 140 mil integrantes de la UNLP, 125 son alumnos, una población transitoria, que se recicla permanentemente. En una entidad tan diversa, la cultura institucional se mezcla con la cultura social. Cada uno trae las pautas de su propio lugar de origen. No es como en una fábrica o en una empresa, que una vez que adquirieron los hábitos se mantienen. Aquí hay que desarrollarlos todo el tiempo.

Capacidad y predisposición

—En términos panorámicos, la Universidad viene creciendo muy fuertemente. *Los impedimentos provienen de nuestra propia capacidad de avanzar.* Ya es un paso importante: antes era nuestra capacidad y nuestra predisposición. Ahora hay una predisposición generalizada de ir en esa dirección, que tiene que complementarse con *una capacidad cierta de ir en esa dirección.* Pero en el horizonte cercano, estos temas forman parte de la rutina del funcionamiento institucional.

“Gestionar es hacer que las cosas pasen”

—¿Cómo definiría los lineamientos de la Universidad en materia ambiental?

—Tenemos una mirada integral, porque lo vemos como parte del capital de la institución, y un fuerte compromiso de avanzar en este sentido. Entender que la comunicación, la planificación, la política y la gestión son partes inescindibles del proceso hace que uno naturalmente lo aplique.

La importancia de comunicar también es un signo de nuestra época y nosotros somos emergentes de este sistema. Si no fuera yo, seguramente habría otro que iría en el mismo camino, porque uno como presidente de la Universidad es una persona que *representa la mirada de la Universidad en su momento histórico.* Y creo que la comunidad universitaria en este momento está mirando las cosas de esta manera. Uno recoge lo que la institución le impone. Por responsabilidad, uno lo que hace es decodificarlo en términos teóricos y conceptuales para poder gestionar mejor, con una visión integrada de los procesos universitarios. Nos llevará el tiempo que sea necesario, pero lo importante es no ser refractario sino proactivo.

En la UNLP se va a profundizar cada vez más en la formación para la gestión institucional de los que tienen la responsabilidad de gestionarla. Ya no se trata de que alguien, por ser un prestigioso científico, llegue a la Presidencia. Si es prestigioso, mejor. Pero tiene que saber gestionar, porque es una Universidad que ha crecido, tiene muchas demandas y debe estar a la altura de su tiempo. Y eso necesita una comprensión y una cosmovisión que se tiene que traducir en hechos concretos.

La gestión es hacer que las cosas pasen. No solamente tenerlas claras, sino ir de la visión a la aplicación concreta. Y eso requiere de una profesionalización del proceso.

Acciones individuales y esporádicas

Para el arquitecto **Andrés Fiandrino**, director de Seguridad, Higiene y Desarrollo Sustentable de la UNLP, hay dos grandes temas. “Por un lado, la Educación Ambiental y la investigación, que es un campo muy amplio, en el que no hay lineamientos claros. Por otro lado, la gestión ambiental en la Universidad. La gestión se compone de muchas acciones, individuales, voluntariosas y esporádicas. Vamos a conformar una Comisión con todas las facultades de la UNLP para trabajar en los dos ejes”.

En un estudio elaborado hace dos años que relevó datos ambientales de toda la Universidad de La Plata, se detectó, por ejemplo, que *la Universidad genera 183 toneladas de residuos sólidos anuales, de las cuales 140 toneladas corresponden a papel.*

“Falta unir las iniciativas independientes”

“Soy optimista -asegura Fiandrino-. Veo muchas iniciativas independientes. Falta unir las. Falta un hilo conductor. Hay un gran movimiento que viene de abajo, que es de donde tiene que venir: ese movimiento es el que va a lograr giros en las políticas. Porque los rectores y los decanos se van renovando, pero si las transformaciones vienen desde abajo es posible lograr cosas más allá de los cambios de gestión. Lograr reunir todo eso en un Plan Estratégico. Nos va a llevar al menos diez años, porque los cambios culturales son difíciles. Tengo claro que no se hacen en poco tiempo. Así fue como comenzamos con el tema de Seguridad. Con la parte ambiental estamos haciendo el mismo camino”.

Sin embargo, considera que todavía no hay una conciencia general y que los cambios no dependen solo de informar o capacitar. “Noto que nadie sabe bien de qué se habla cuando se habla de ambiente. Para eso pueden hacerse cursos de capacitación o talleres, pero eso por sí solo no garantiza nada. Internalizar la dimensión ambiental es complejo. Además, el tema es mantenerlo: si se hace durante un tiempo porque hay una campaña o una imposición, finalmente se abandona”.

“No hay responsabilidad hacia adentro”

El arquitecto afirma que “todas las personas con las que uno habla, están comprometidas con el ambiente. Pero cuando se quiere trabajar, no hay recursos, no hay fondos, etcétera. Estoy en el CIN, donde hacemos jornadas para tomar el pulso de lo que pasa en otras universidades. Y en todas ocurre lo mismo: hablan, pero no hay responsabilidad hacia adentro”.

Sobre el vínculo de la Universidad con el Municipio, el profesional señala que hay un proyecto para poner cestos diferenciados en todas las facultades y dependencias de la UNLP para que la Municipalidad retire los residuos clasificados. No obstante, hasta la fecha no se logro establecer un convenio para hacer efectiva la colocación de cestos. Según Fiandrino, la gestión ambiental depende de “una decisión política” que involucra a todos los sectores.

La formación profesional

En el plano de la formación, la UNLP ofrece actualmente dos carreras de grado orientadas a la problemática ambiental: Licenciatura en Biología con orientación en Ecología, en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, y Licenciatura en Química y Tecnología Ambiental, en la Facultad de Ciencias Exactas, cuya primera promoción egresó en 2008.

La doctora Alicia Ronco, coordinadora de esta última, asegura que desde la creación de la carrera, en 2004, “la demanda fue creciendo en forma exponencial”. El origen de la Licenciatura, explica, se encontraba en “la necesidad de preparar profesionales desde la química y la tecnología con una visión conceptual de temas medioambientales, que pudieran comprender el significado de la problemática y buscar soluciones”³.

En cuanto a la formación de posgrado, tres unidades académicas cuentan con carreras que desde diferentes perspectivas trabajan aspectos vinculados con el ambiente: en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo se dictan las Maestrías en Ciencias del Territorio; en Morfología en Arquitectura y en Paisaje, Medio Ambiente y Ciudad.

La Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales ofrece un Doctorado en Ciencias Agrarias y Forestales; cinco Maestrías (en Protección Vegetal; Manejo de Cuencas Hidrográficas; Ingeniería Rural; Ingeniería Rural con Orientación en Cultivos Protegidos y Economía Agroalimentaria) y una Especialización en Planeamiento Paisajista y Medioambiente.

³ LA PALABRA UNIVERSITARIA, 2007.

Por su parte, la Facultad de Ciencias Naturales y Museo cuenta con un Doctorado en Ciencias Naturales y una Maestría en Ecohidrología⁴.

La extensión

Asimismo, la Universidad cuenta con diversos proyectos de extensión que articulan el conocimiento generado en las aulas y centros de investigación con las necesidades de la comunidad.

Los datos más recientes indican que desde la Secretaría de Extensión Universitaria y en el marco del Área Temática Ambiente, Urbanismo Y Patrimonio se presentaron trece proyectos, de los cuales once fueron acreditados. Cuatro de ellos obtuvieron un subsidio de 17 mil pesos cada uno:⁵

- Construir identidad. Promoción comunitaria para la inclusión social. Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Edu-RAEE: Acercarse ecológicamente a la era digital. Cómo reducir la brecha digital colaborando con el medioambiente. Facultad de Informática.
- Diferentes prácticas sobre arqueología monumental de Ventania. Facultad de Ciencias Naturales y Museo y Facultad de Bellas Artes.
- Red pluviométrica comunal. Facultad de Ingeniería.

El voluntariado

Actualmente se están llevando adelante diversas experiencias en el marco del Programa Nacional de Voluntariado Universitario, específicamente dentro del eje temático “Medio ambiente y recursos naturales”. Estudiantes y docentes de todo el país emprenden trabajos que además pueden replicarse y multiplicarse.

“El país necesita que las universidades participen activamente en la producción y distribución de conocimiento y fortalezcan su vínculo con las necesidades y demandas de la comunidad”, explica el licenciado Gonzalo Arias, coordinador del Programa. “Con ese objetivo, aspiramos a continuar sumando espacios y acciones que contribuyan a profundizar el compromiso de estudiantes y docentes con proyectos dirigidos a abordar las distintas

⁴ Exceptuamos aquí la Especialización en Comunicación y Medio Ambiente de la FPyCS, que se desarrolla en el próximo capítulo.

⁵ El monto total de subsidios para el Área ascendió a 68 mil pesos. Fuente: <http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/dictamen_proyectos_extension.pdf>

problemáticas sociales de nuestro país”⁶.

La investigación

En 1995 se creó la Unidad de Investigación, Desarrollo y Docencia en Gestión Ambiental (UIDDGA), en el departamento de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería. En sus inicios, pequeños grupos interdisciplinarios realizaban estudios para empresas y organismos públicos. En la actualidad, la Unidad es una de las más reconocidas en su área: realizó diagnósticos de impacto ambiental para complejos industriales del Gran Buenos Aires, para decenas de municipios de las provincias, para Formosa y Tierra del Fuego y para grandes obras de infraestructura, como el puente Rosario-Victoria. Los estudios que realiza la Unidad implican resolver problemas complejos, lo que requiere innovación.

La experiencia adquirida por los profesionales se traslada luego a su actividad docente. Además de los servicios que presta, desde la Unidad se promueve la inclusión de contenidos en el grado y el posgrado, al tiempo que se dictan cursos y seminarios sobre la temática.

En 2010, tal como señala Tauber, la UNLP realizó una gran apuesta para promover la investigación en problemáticas medioambientales: decidió destinar medio millón de pesos para financiar propuestas de investigación científica que aporten soluciones a problemáticas vinculadas con la salud y la ecología.

Se presentaron un total de veinte proyectos, de los cuales la UNLP financiará seis, con una suma de 80 mil pesos.

Los proyectos, desarrollados y ejecutados por docentes e investigadores de la institución, son interdisciplinarios, involucran a varias facultades o institutos y deben incluir un beneficiario externo (ente estatal o privado, municipal, provincial o nacional donde se concrete efectivamente la innovación).

La idea es que esas iniciativas se hagan realidad y constituyan una mejora concreta *para un barrio, un vecindario o un programa* de algún organismo público o privado.

“Aquí hay un dato novedoso: los responsables de la propuesta deben tener asegurado que ese desarrollo científico se va a aplicar por pedido de una institución, que debe requerirlo por carta a los investigadores”, explica el vicepresidente institucional de la UNLP, Raúl Perdomo⁷.

⁶ ARIAS, G. “Universidad y Medio ambiente: pensar en verde”, en: *Vul*, periódico del Programa Nacional de Voluntariado Universitario, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación de la Nación, número 2, pág. 3, junio de 2008.

⁷ Universidad Nacional de La Plata. En línea:
<http://www.unlp.edu.ar/articulo/2010/8/2/investigacion_proyectos_especiales_agosto_2010>

Un equipo de prestigiosos investigadores locales y nacionales será el encargado de evaluar los proyectos para seleccionar a aquellos que serán financiados con los recursos de la UNLP.

“No obstante –indica Perdomo–, ya hemos iniciado gestiones con otros organismos públicos locales y también internacionales para obtener fondos que permitan llevar adelante las 20 propuestas”. En este sentido se han iniciado gestiones con el Conicet, el Ministerio de Ciencia y Tecnología y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

“Queremos que todos estos proyectos especiales de investigación y transferencia en áreas prioritarias ideadas por docentes e investigadores platenses se concreten”, asegura el vicepresidente.

Se detallan a continuación las iniciativas presentadas:

1. Desarrollo de prototipos de baterías de litio e integración en vehículo eléctrico con cero emisiones de CO₂.
2. Distribución geográfica, perfilado y transporte de radionucleidos emisores gamma en suelos de la Provincia de Buenos Aires.
3. Contaminación electromagnética, radiaciones no ionizantes y sus efectos sobre los seres vivos y el medio ambiente.
4. Construcción de un observatorio de vulnerabilidad y sustentabilidad socio-territorial y ambiental en el área piloto del partido de La Plata.
5. Efectos del cambio climático en las condiciones ambientales de un sector costero del Río de la Plata.
6. Procesos catalíticos innovativos para la protección del medio ambiente: eliminación de metales y compuestos tóxicos sobre una superficie metálica reducida de hidrógeno.
7. Monitoreo ambiental de los principales afluentes del Río Paraná.
8. Desarrollo de una vacuna antirrábica recombinante utilizando liposomas como inmunoadyuvantes.
9. Diseño de indicadores operacionales aeroportuarios de sostenibilidad.
10. Recuperación de suelos impactados con hidrocarburos por combinación de procesos biológicos y químicos.
11. Dimensión social del transporte limpio, las energías renovables y la eficiencia energética como propuestas de adaptación anticipatoria al cambio climático en la Provincia de Buenos Aires.
12. Migración de las TICs de las Radiofrecuencias (RF) a las láser en el Cercano Infrarrojo (NIR).
13. Animales centinela. Su utilidad en el desarrollo de acciones tendientes a mitigar el impacto del cambio climático sobre la salud humana y animal.
14. Estudio de factibilidad del uso de residuos y su posterior aplicación en remoción de contaminantes ambientales y desarrollo de tecnologías sustentables.
15. Observatorio ambiental y social de la costa sur del Río de La Plata, municipio de Ensenada.

16. Green IT aplicado a la innovación en el desarrollo de aplicaciones para educación.
17. Evaluación de las propiedades tecnológicas de sedimentos fluviales y lacustres, estériles de canteras y residuos de construcción y demolición para su empleo en la producción de ladrillos cerámico.
18. Alternativas tecnológicas en la producción de biocombustibles, aprovechamiento de residuos agroindustriales y tratamiento de efluentes líquidos para mejorar la calidad del medioambiente.
19. Caracterización de aceite de origen vegetal para su empleo como fluido dieléctrico refrigerante en transformadores de potencia de media y alta tensión.
20. Impacto sobre ecosistemas y biodiversidad.

Las propuestas educativas

A estas iniciativas se suman *programas de divulgación científica* como Mundo Nuevo, surgido de un convenio entre la Municipalidad de La Plata y la Dirección General de Escuelas. El programa, creado hace unos 15 años, promueve la reflexión acerca de la relación del individuo con el entorno, a través de una amplia variedad de propuestas lúdicas en todos los niveles educativos, desde el inicial al universitario.

“El medioambiente se concibe como una construcción social que está atravesada por el tiempo y el espacio, por eso se lo trabaja desde una perspectiva general y no solo ecológica”, señala su coordinadora, Stella Ramírez.

El Plan Estratégico

Uno de los programas del Plan Estratégico de la UNLP es el de “Calidad en ámbitos, prácticas y servicios”⁸, cuyo objetivo es propiciar ámbitos, prácticas y servicios óptimos para el mejor desarrollo de la actividad universitaria.

En efecto, el subprograma “Ámbitos seguros y saludables”⁹ establece que la seguridad y salubridad de los ámbitos donde se realiza cualquier actividad no dependen solo de sus características físicas sino también de las prácticas concretas que se desarrollan en ellos.

Se apunta a garantizar “entornos óptimos” para el desarrollo de la vida universitaria. Se entiende por *promoción de prácticas saludables* una menor contaminación ambiental, acústica y visual.

Para ello es necesario “promover prácticas personales, profesionales y sociales que permitan disminuir riesgos de pérdida de salud, reducir o eliminar elementos contaminantes”.

⁸ Programa 5.3.3.

⁹ 5.3.3.1

Universidad sin humo

El objetivo de este proyecto es eliminar la presencia de humo de tabaco en la UNLP a fin de mejorar la calidad del ámbito laboral y académico de toda la comunidad universitaria.

El 29 de octubre de 2002 se dictó el “Reglamento de la no autorización a fumar en distintos ámbitos de la Universidad Nacional de La Plata”¹⁰, que considera:

- El reconocimiento de los organismos de salud internacionales, nacionales, estatales y no gubernamentales de los efectos del tabaco en la salud individual y colectiva, así como sus acciones sobre el medio ambiente.
- La acción del tabaco ocurre en los que fuman y en los que no fuman.
- Las leyes nacionales y provinciales promulgadas para proteger la salud de la población¹¹.
- La necesidad de respetar los derechos individuales tanto de los no fumadores como de los fumadores.

En consecuencia, el Consejo Superior ordenó:

- No autorizar a fumar en todo el ámbito de la UNLP y *designar sectores para los fumadores*.
- Las áreas asignadas a fumadores deben contar con los elementos necesarios para
 - Se prohíbe fumar en ambientes no autorizados dependientes de la UNLP.
 - Solo se podrá fumar en áreas autorizadas para tal fin, debidamente señalizadas.
 - Las Unidades Académicas y todas las dependencias de la UNLP determinarán los sectores reservados y/o destinados para los fumadores.
 - Todas las plantas físicas de la UNLP deben contar con indicadores y señalización de los espacios autorizados y no autorizados a fumar.
 - Estos sectores deben estar acondicionados y provistos de elementos para eliminar el humo y los residuos del uso del tabaco.
 - Se requerirá a la Facultad de Bellas Artes el diseño de la señalización mencionada.
- Los indicadores deben resultar de fácil visión y reconocimiento.

Tres años después, en 2005, la UNLP suscribió un convenio con el Ministerio de Salud de la Nación, que establece un programa con tres etapas de acciones tendientes a certificar ambientes libres de humo de tabaco:

¹⁰ Ordenanza 257/02 (versión taquigráfica Acta N° 1149, expediente Código 100 N° 20.525, año 1981).

¹¹ Ley Nacional N° 23.344 y Ley Provincial N° 11.241.

- Colegios preuniversitarios
- Dependencias universitarias
- Unidades Académicas

En febrero de 2007 la Escuela Graduada Joaquín V. González fue la primera escuela argentina en obtener la certificación de “establecimiento educativo de nivel primario libre de humo de tabaco”. Le siguió ese mismo año la Escuela Agrotécnica Inchausti, mientras que en los restantes establecimientos el programa se encuentra en ejecución. La segunda etapa se inició en abril de 2008 en el edificio de la Presidencia de la UNLP.

En esta misma dirección, dentro del subprograma “Servicios sociales para docentes y no docentes”, una de las iniciativas es la de una *Consejería de Cesación Tabáquica*, que le permite acceder a toda la comunidad universitaria a un programa de información de los beneficios de abandonar el hábito de fumar, y a la orientación para aquellos que soliciten asistencia para superar la adicción¹².

Residuos electrónicos: recuperar y ayudar

En noviembre de 2010 se dio otro paso importante en materia ambiental: se realizó la primera *Campaña de Recolección de Residuos Electrónicos de la Facultad de Informática*, organizada por la Dirección de Concientización en Medio Ambiente, la Secretaría de Extensión y el Proyecto E-Basura del LINTI.

El decano de esa unidad académica, Javier Díaz; la secretaria de Extensión, Claudia Banchoff y la directora de Concientización en Medio Ambiente, responsables de la campaña, indican que *se recuperaron más de tres toneladas de residuos electrónicos*, conformadas mayormente monitores y CPUs.

“Los componentes y equipos informáticos recibidos en donación serán reutilizados y reacondicionados por los integrantes del Proyecto E-Basura para ser donados a los sectores más necesitados de la sociedad (escuelas, comedores populares, bibliotecas) a los efectos de contribuir a reducir la brecha digital y social”, afirman los organizadores de la iniciativa.

A los equipos se les instalará software libre y aplicaciones educativas en castellano. “Todo el material que no pueda ser reutilizado será enviado a empresas con certificación ambiental para operar con este tipo de residuos”, destacan.

¹² Subprograma 5.3.3.2. Proyecto/acción 3 – Prevención en Salud. Prosecretaría de Bienestar Universitario, Dirección de Salud y Dirección de Servicios Sociales.

VIII. FACULTAD DE PERIODISMO: AMBIENTE, COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN

En los últimos tiempos, múltiples actores y espacios de trabajo vinculados con la preservación ambiental han surgido en el ámbito de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP. Sin embargo, tal como observamos en el diagnóstico del conjunto de la Universidad, las acciones que se vienen desarrollando no han encontrado aún una política de gestión ambiental integral que las contenga.

“Las prioridades institucionales de la Facultad han pasado por otro lado”, explica el **decano Alejandro Verano**¹. “La preocupación fundamental fue la *crisis edilicia* que atravesó la institución durante muchos años. Hemos funcionado en el antiguo edificio de 44, en las aulas del subsuelo del ex Jockey Club, en la sede de calle 4 entre 43 y 44, lugares donde se trabajaba sin algunos elementos esenciales, como la luz natural y en los que no estaban dadas las condiciones que nos permitieran dar un salto de calidad ambiental”.

En efecto, hasta el año 2007, cuando se inauguró el nuevo edificio de la Facultad en la sede del Bosque, los esfuerzos de la gestión se han centrado naturalmente en avanzar en la instalación de una sede propia que permitiera un mejor funcionamiento de las actividades académicas, en un espacio donde las condiciones básicas desde el punto de vista edilicio estuvieran garantizadas.

Esta particularidad, que forma parte y de algún modo marca la historia institucional de la Facultad, ha provocado “cierto retraso en el desarrollo de una política y de una cultura institucional orientada a la preservación y al mejoramiento de la calidad ambiental”.

Según Verano, hasta el momento la puesta en funcionamiento de la nueva sede no representó un gran salto en esta materia. “Es más lo que logró cuidarse en función de las preocupaciones individuales de algunos actores de la institución que lo que se ha alcanzado colectivamente”.

En este sentido, asegura que todas las actividades que se vienen realizando tanto en el plano de la formación, a través de la incorporación de seminarios de grado y la creación de una carrera de posgrado, como en el plano de la extensión universitaria, van generando “una nueva conciencia y proyectan hacia una cultura ambiental que permite ser optimista”.

¹ Entrevista realizada en marzo de 2010.

A las iniciativas de formación y extensión, Verano suma el interés y el compromiso con la cuestión ambiental de los jóvenes estudiantes que ingresan año tras año a la Facultad, que viene acrecentándose notablemente. “Uno supone que la preocupación de las nuevas generaciones ligadas a la calidad del ambiente va a generar un nuevo escenario”, señala el decano, aunque agrega que “de ahí a afirmar que ya se ha alcanzado una política institucional consolidada todavía estamos lejos”.

“El desafío es dar un salto en la calidad ambiental”

“A mediano y a largo plazo, uno de los nuevos desafíos de la Facultad es lograr la construcción de una política orientada en esa dirección”, afirma. La instalación de un nuevo edificio y la construcción de un segundo, “nos coloca en otra situación y abre la posibilidad de dar un gran salto en la calidad ambiental”.

En relación con la gestión de residuos, Verano señala que la Facultad de Periodismo utiliza el servicio de recolección municipal y que hasta ahora no se han realizado convenios con entidades o empresas para la clasificación en origen y el reciclado de materias primas.

En sus dos períodos de gestión consecutivos como decano de la FPyCS, “nunca existió un contacto desde el Municipio” en relación con su Plan de Separación y Clasificación de Residuos.

“Durante muchísimo tiempo ha habido muy poca conciencia en términos del cuidado de la gestión de los desechos. Si bien nuestra Facultad no es generadora de residuos patológicos ni peligrosos, sí produce un volumen importante de residuos sólidos inertes, en especial de papel, y en menor medida, residuos informáticos”, indica.

En términos de políticas vinculadas con la contaminación visual, el decano asegura que “históricamente han fracasado. Nunca existió la posibilidad de resolver el tema de los afiches y carteles de las agrupaciones estudiantiles. Los intentos de controlar ese problema representan un buen ejemplo de cómo ha costado instalar determinados lineamientos”.

Tal como señala Verano, la existencia de muchos actores en la FPyCS comprometidos con el cuidado ambiental proyectan una nueva cultura institucional y promueven la generación de nuevas prácticas. Antes de analizar las percepciones, comportamientos y actitudes de la comunidad educativa en relación con este tema, repasaremos las principales iniciativas.

Formación de grado

Se dictan actualmente tres seminarios de grado: “Comunicación, ambiente y desastres naturales”, “Comunicación en Situaciones de Riesgo y Emergencias” y “El rol de la comunicación en la problemática de la contaminación ambiental”.

Durante 2008 se llevó a cabo el Seminario de producción audiovisual “Salud de los ecosistemas”, taller de realización audiovisual dictado por el realizador Claudio Lanús, con el fin de construir mensajes audiovisuales relacionados a la concientización, el cuidado y la protección ambiental.

Asimismo se creó, en julio de 2003, la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria, un espacio trasdisciplinario que reúne a docentes, graduados, estudiantes y referentes universitarios en un espacio teórico-práctico de formación que articula la producción de conocimiento generada desde la Universidad con las experiencias de los movimientos sociales para construir y defender la soberanía alimentaria.

Formación de posgrado

Se creó, en 2007, una *Especialización en Comunicación y Medio Ambiente*, en forma conjunta en las sedes de la Universidad de la Patagonia “San Juan Bosco”, en Comodoro Rivadavia, y la FPyCS, en La Plata.

La capacitación de posgrado responde a una demanda concreta de los profesionales de la comunicación de nuevas herramientas para abordar los procesos ambientales.

La carrera vincula transversalmente instancias de indagación, conceptualización, reflexión, producción y sistematización de información en función de proyectos y procesos comunicacionales y ambientales.

Su objetivo responde a la necesidad de capacitar y perfeccionar a profesionales de diversos campos en conocimientos comunicacionales para comprender la problemática ambiental. Ese recorrido integra tanto la investigación científica y periodística como la planificación y gestión en proyectos en ámbitos estatales y privados.

“La puesta en marcha de este posgrado evidencia la importancia de abordar problemáticas complejas desde una perspectiva multidisciplinaria, que requiere de una construcción colectiva entre diversos actores de la comunidad. Es desde allí que se intentan crear nuevos y posibles escenarios de desarrollo sustentable”, se explica en el proyecto de creación de la carrera.

El documento señala también que la formación de comunicadores debe estar vinculada a la dimensión ética y al sentido de sostenibilidad ambiental, desde una mirada que apunte las consecuencias del compromiso individual y social con la gente y su entorno. “Se considera indispensable pensar en el desarrollo y situar a la sustentabilidad ambiental como eje central de ese proceso. Los comunicadores son los agentes multiplicadores de ese desafío permanente”.

Proyectos de extensión

Dentro del eje “La comunicación en la preservación y el cuidado del medio ambiente”, la Facultad de Periodismo ha presentado diversos proyectos relacionados con el ambiente:

- “Documental educativo: el medio ambiente como escenario”, dirigido por el licenciado Miguel Mendoza Padilla.
- “La comunicación y la gestión de residuos urbanos”, dirigido por el licenciado Adolfo Negrotto.
- “Radioambiente. Talleres participativos con jóvenes para la indagación y comunicación de una mirada diferente del medio ambiente local”, dirigido por la licenciada Claudia Villamayor y la doctora Adriana Menegaz, en conjunto con la Facultad de Ciencias Naturales y Museo.
- “Capacitación en diseño de estrategias comunicacionales orientadas a fomentar la promoción y prevención de la salud y el crecimiento institucional”, dirigido por las licenciadas Ana María Roche y Patricia Viale y coordinado por la profesora Alexandra Navarro.
- “Pueblos originarios. Kollas, Guaraní, Ava Guaraní, o M’ Bya, Wichí, Tobas, Q’om, Pilagas, Mocoví y Mapuches y la educación intercultural bilingüe”, dirigido por Esdenka Sandoval y Ricardo Petraglia, y coordinado por Javier Costa.
- “ReverdeSER. Taller itinerante de comunicación/educación ambiental en espacios públicos de la ciudad de La Plata”.

Publicaciones

- “Cuentos verdes. Diálogos entre comunicación y ambiente”, revista *Tram[p]as de la Comunicación y la Cultura*, Nº 64, septiembre de 2008.
- *Comunicar el ambiente. Una nueva experiencia pedagógica*, libro surgido como producto del proceso pedagógico del posgrado en Comunicación y Ambiente, junto a la Fundación Patagonia Natural. En él se sistematiza la producción de conocimientos de los docentes, sumada a las propuestas y experiencias de los estudiantes, con la mirada puesta en los procesos comunicativos como dispositivos de cambio social.

Tesis de grado

- “Comunicación y Medio Ambiente: planificación del proyecto comunicacional de cuidado ambiental ‘Cultivando eco-conductas: trabajando por un convivir posible con nuestro mundo’ para la ciudad de La Plata”, de Jacqueline Fabi y Julia Mendoza.
- “El colapso petrolero y las energías alternativas”, de Valentín Amorebieta.
- “Revista Biosfera: planificación, desarrollo y producción de un producto gráfico de difusión y divulgación sobre ecología y medio ambiente”, de Mercedes Benialgo.
- “El tratamiento discursivo de los diarios La Nación y Clarín, acerca de la explotación de una mina de oro en la ciudad de Esquel por parte de una empresa extranjera”, de Carolina Cabado y María Magdalena Ávila.
- “Dos realidades, un mundo: el tema de las pasteras”, de Pablo Balleto y María Laura Marcó.

Tesis de posgrado y trabajos integradores finales

- Proyecto de tesis del Doctorado en Comunicación: “Comunicando el ambiente. El periodismo ambiental en Argentina”, de Edmundo A. Ferretti.
- Trabajo Integrador Final de la Especialización en Comunicación y Medio Ambiente: “Proyecto de recuperación y conservación del Parque Saavedra de la Ciudad de La Plata”, de Pablo Balleto, sede La Plata.
- Proyectos de Trabajo Integrador Final de la Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, sede Comodoro Rivadavia:
 - “La audiencia pública, una herramienta de comunicación”, de Marcela Colombini y Jorge Zavatti.
 - “Mitigar lo inevitable: deslizamiento del Cerro Chenque”, de Gladys Fioquetta, Susana Galleguillo, Gabriela Quiliñan y Cristina Montero.
 - “Estudio preliminar para la elaboración de estrategias comunicacionales ante la puesta en marcha de la primera Planta de Clasificación de Residuos Sólidos Urbanos en Comodoro Rivadavia”, de Silvia Aragón, Stella Armesto, María del Carmen Palacio y María Eugenia Salvador.
 - “Pingüinitos empetrolados... ¿sabemos informar? Derrame de petróleo en Playa de Caleta Córdova, Comodoro Rivadavia, Chubut, diciembre de 2007”, de Víctor Amigorena y Mariana García.

IX. SABERES, HÁBITOS Y PERCEPCIONES

Considerando central relevar la palabra de todos los actores de la unidad académica, entre los meses de abril y mayo de 2010, en las dos sedes de la FPyCS -avenida 44 y diagonal 113-, se realizó un sondeo de opinión en el que fueron encuestadas ochenta personas, entre estudiantes, militantes de agrupaciones políticas, docentes, no docentes y autoridades.

Se diseñó un cuestionario anónimo, semi-cerrado, compuesto de doce preguntas, todas con la posibilidad de ampliar, especificar la respuesta o expresar una idea que no estuviese contemplada en ninguna de las opciones ofrecidas. Se añadió un espacio al final para revisar, corregir o incorporar comentarios libremente.

Para optimizar la información surgida del sondeo, se solicitó a los participantes que indiquen sexo, edad, sede en la que permanecen mayor cantidad de tiempo, relación con la institución, horas semanales promedio que transcurren en el edificio y antigüedad en la Facultad.

A continuación presentamos los resultados obtenidos.

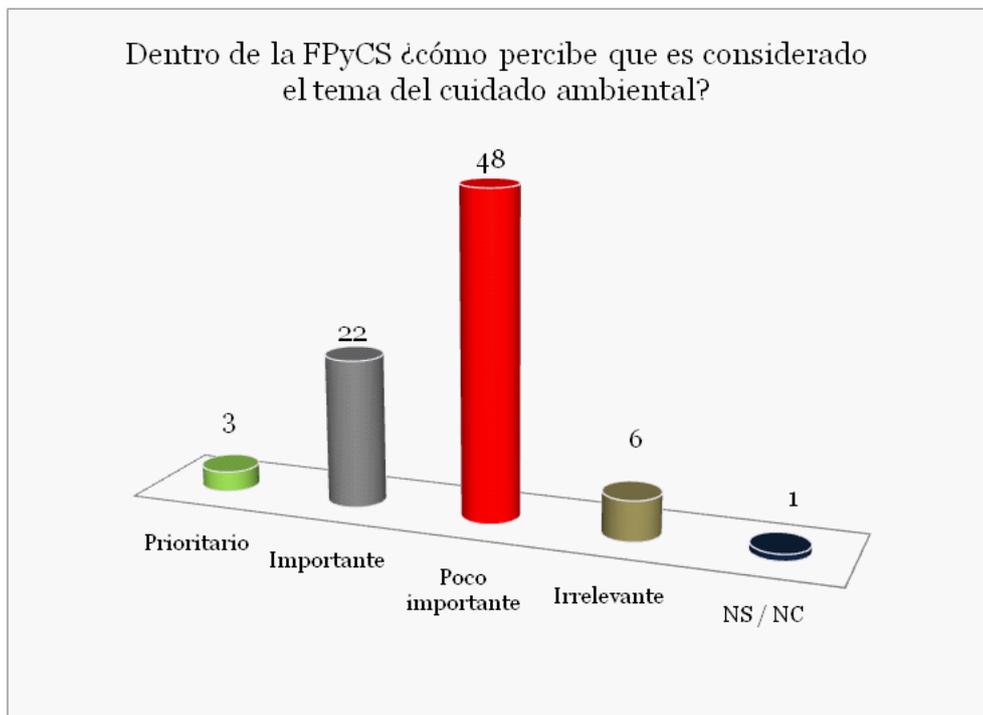


Resulta significativo observar que el cuidado ambiental aparece como un tema *prioritario* para el 58 por ciento de los encuestados, mientras que otro 37 por ciento lo califica como *importante*.

En vistas a realizar un proyecto de Educación Ambiental, no es un dato menor que el 95 por ciento de la comunidad universitaria de la Facultad de Periodismo asigne este grado de relevancia a la problemática ambiental.

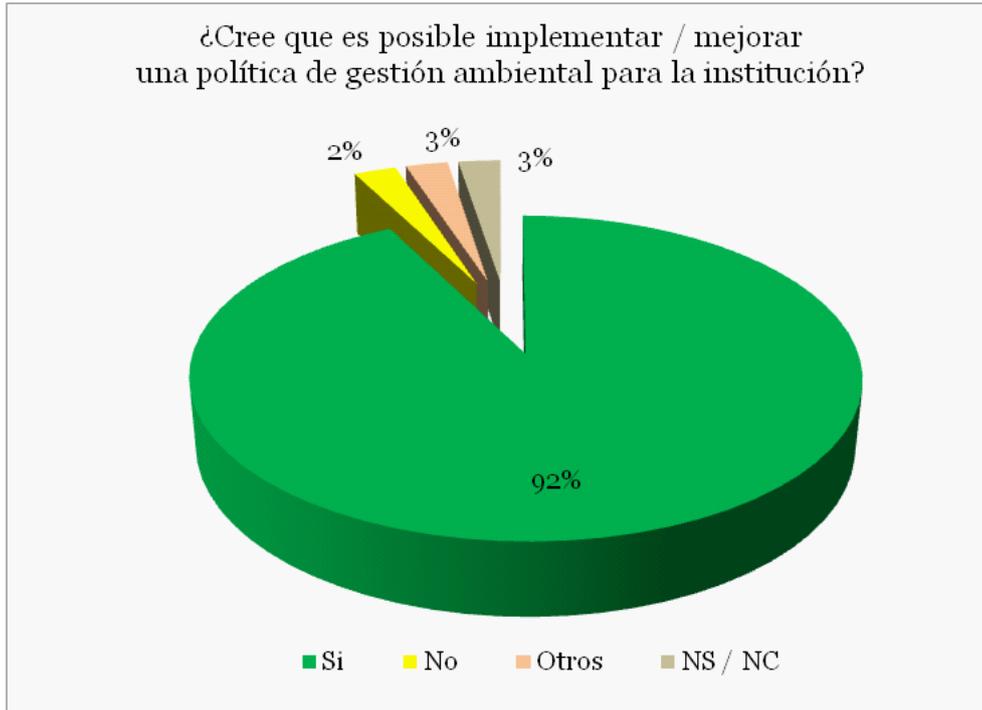
No debe descartarse el hecho de que frente a este tipo de preguntas los encuestados suelen dar respuestas “políticamente correctas”; es decir que de algún modo se inclinan por la respuesta que creen que se espera de ellos.

No obstante, este dato nos habla de un interés que es coincidente con la gran cantidad de iniciativas en la materia relevadas en la institución.

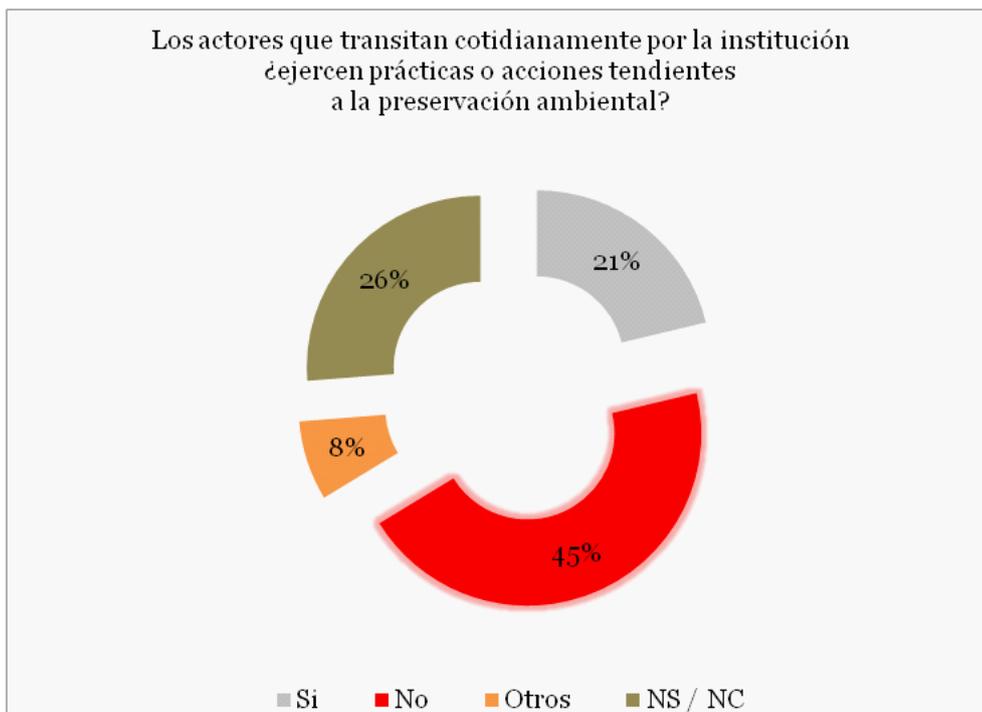


Aparece un contraste notable cuando se realiza la misma pregunta respecto de la institución. Aquí, solo el 3 por ciento de los encuestados percibe que el tema ambiental es *prioritario* para la FPyCS, y un 22 lo ubica como *importante*. La mayoría (48 por ciento) observa que el cuidado ambiental es *poco importante* dentro de la Facultad.

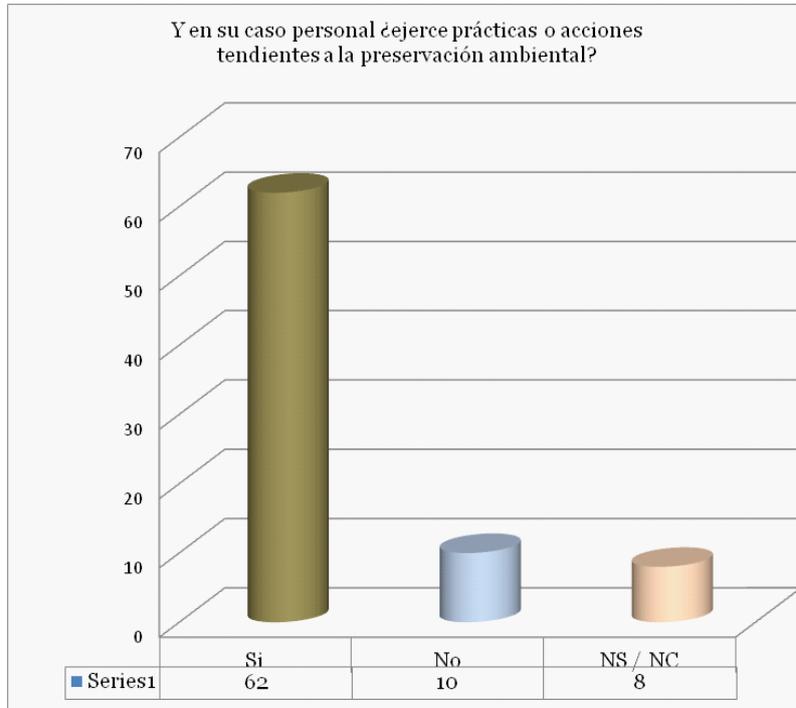
Esta percepción parece indicar una gran diferencia entre aquello que los actores universitarios conciben como relevante de aquello que observan al interior de la institución.



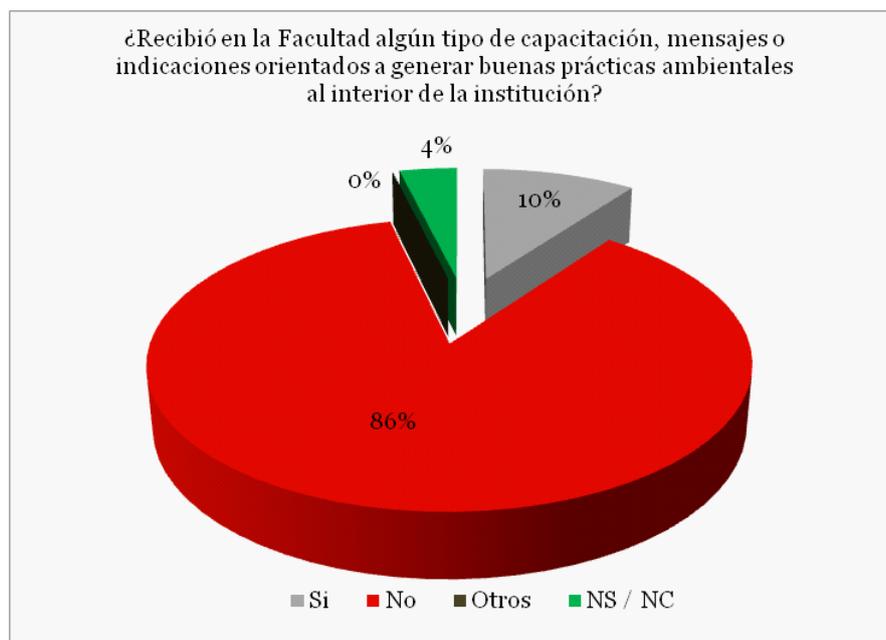
En este caso, la contundencia de la respuesta da lugar a dos reflexiones: por un lado, resulta positivo y alentador que un 92 por ciento de la comunidad encuestada crea en la posibilidad de implementar o mejorar una política de gestión ambiental en la institución. Pero, por otro lado, los resultados dan cuenta claramente de que los actores de la Facultad no visualizan en el presente la existencia de una política en este sentido.



En la evaluación que los encuestados hacen de las prácticas de “los otros” dentro de la institución, se observa la tendencia a calificarlas negativamente. Solo el 21 por ciento de los actores expresa que los demás llevan adelante prácticas orientadas a la preservación ambiental. Este dato se va a oponer claramente cuando se trate de evaluar las conductas propias.



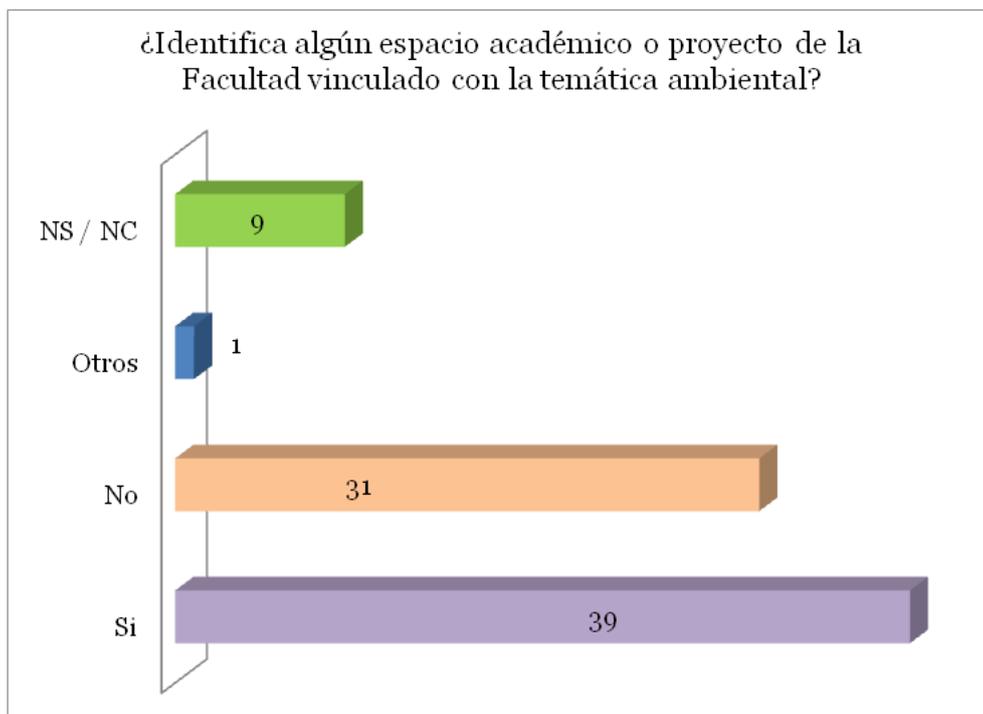
En efecto, el 77,5 por ciento de los encuestados evalúa de manera positiva su propia conducta ambiental. Aquí aparece nuevamente la tendencia a encuadrarse dentro de *lo correcto*, señalando al otro como responsable de las prácticas negativas.



Se considera central detenerse en los resultados que arroja esta pregunta, ya que en este caso no se está interrogando acerca de percepciones; tampoco se trata de una cuestión que coloque al encuestado en la situación de responder *lo correcto*: aquí se trata de una pregunta concreta, que busca relevar una información.

Es clave tener en cuenta que el 86 por ciento de la comunidad manifieste no haber recibido de la institución no solo una *capacitación* ambiental sino siquiera *mensajes o indicaciones* tendientes a propiciar buenas prácticas ambientales.

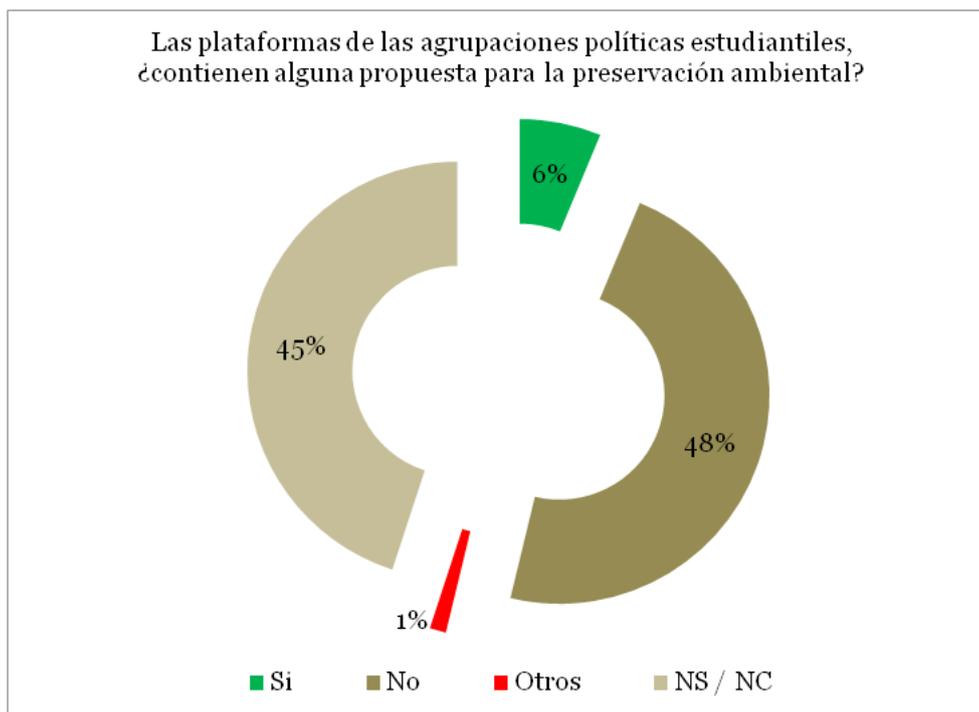
Este dato da cuenta de una dimensión que aún no ha sido trabajada lo suficiente desde la institución, pese a la existencia de múltiples iniciativas y espacios de acción dentro de la Facultad.



Como sucede en la pregunta anterior, en este caso se indaga sobre un conocimiento objetivo acerca de la existencia de espacios y proyectos ambientales.

Aquí las respuestas aparecen más divididas: un 48,7 por ciento responde afirmativamente mientras que un 38,7 lo hace de forma negativa.

No obstante, es preciso aclarar que estas cifras son relativas, ya que se pedía a quienes respondían que sí que especificaran *cuál/es*. En ese punto, la mayoría solo identificó el posgrado en Comunicación y Medio Ambiente, dato que fue proporcionado al momento de proponer la realización de la encuesta (explicación del por qué y para qué de la misma). Cabe pensar, entonces, que no todos los que respondieron de manera afirmativa conocían efectivamente la Especialización o, al menos, la tenían presente.

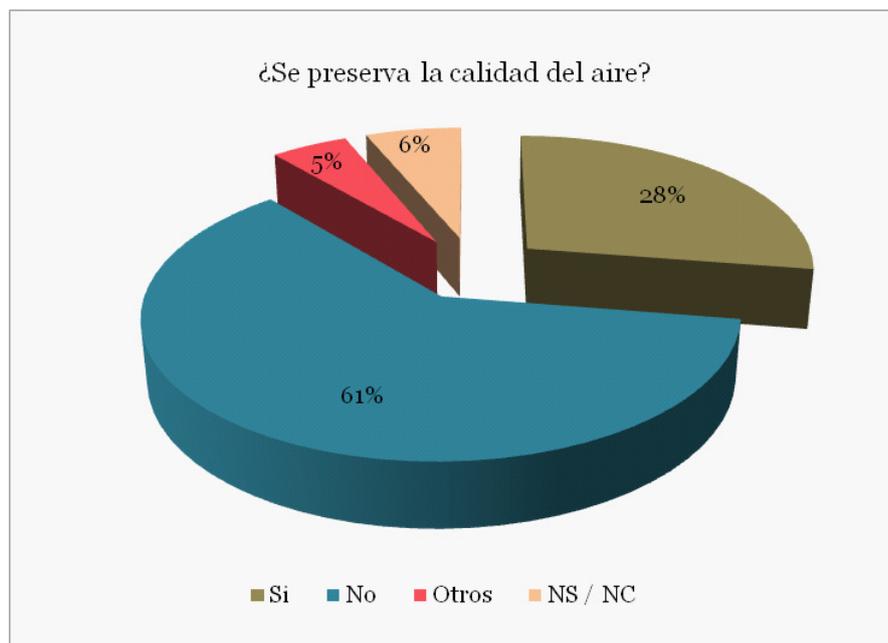
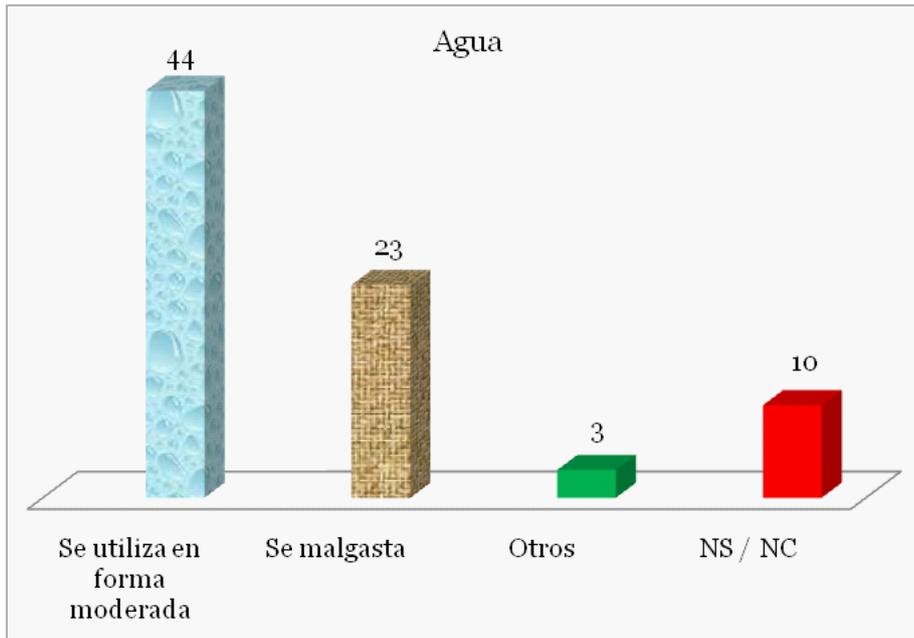


Aquí se observa nuevamente un resultado muy polarizado: solo el 6 por ciento de los encuestados señala que las plataformas de las agrupaciones estudiantiles incluyen propuestas relacionadas con la preservación ambiental, mientras que el 48 por ciento asegura que no y otro 45 directamente lo ignora.

Es posible creer que el dato más certero corresponde al de una pequeña minoría que responde afirmativamente, mientras que el porcentaje restante puede expresar que *no* cuando, en realidad, lo desconoce.

El siguiente bloque de preguntas se relaciona con la evaluación de las conductas ambientales propias y colectivas dentro de la institución, haciendo foco en siete ejes: *agua, aire, contaminación visual, contaminación auditiva, energía eléctrica, gas y gestión de residuos*.

En el primer caso, la mayoría coincide en evaluar como *moderado* el uso del agua. La observación coincide con la respuesta que ofrecen los encuestados. En efecto, en la sede del Bosque las canillas cuentan con sistema de corte automático, lo cual optimiza el uso del recurso.

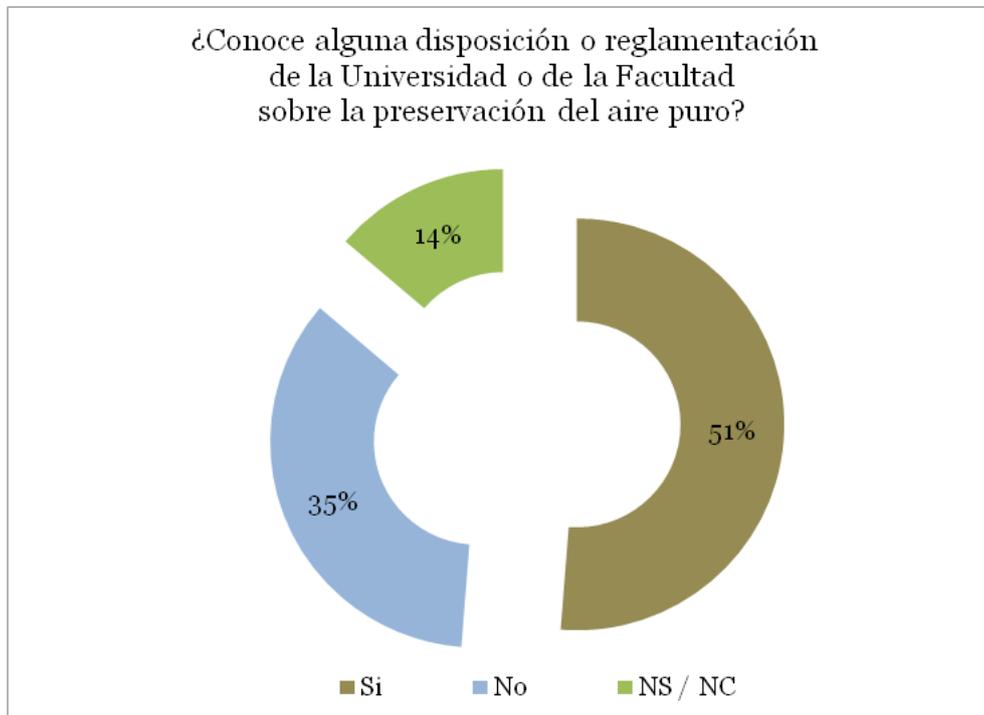


En esta pregunta de manera intencional no se menciona el acto de fumar, a fin de no “dirigir” ni “anticipar” la respuesta de los encuestados.

La observación da cuenta de que en ambas sedes de la Facultad es habitual la práctica de fumar, especialmente en pasillos y en oficinas (en menor medida, en las aulas).

Si bien la mayoría considera que no se preserva la calidad del aire, es llamativo que un 28 por ciento de los encuestados responda afirmativamente, lo que estaría señalando que un porcentaje de la comunidad educativa no considera que el humo de tabaco degrade la calidad del aire que se respira y en consecuencia, afecte a la salud humana.

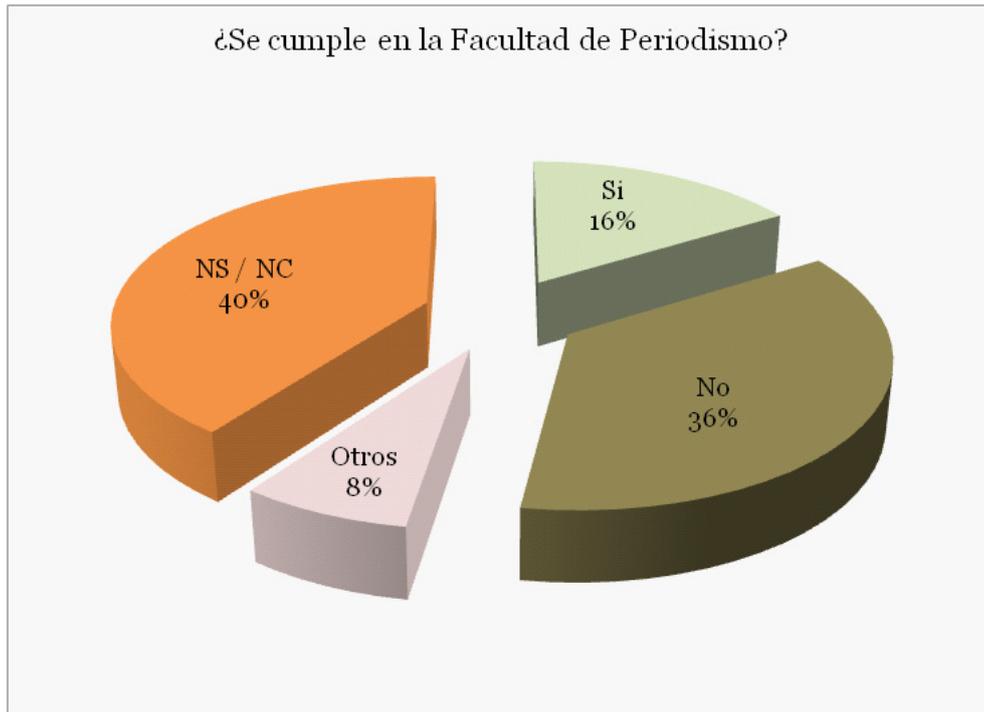
Se desprende de este punto la necesidad de trabajar intensamente para instalar esta problemática en el proceso educativo.



Solo la mitad de los encuestados manifiesta conocer “alguna” reglamentación referida a la preservación del aire puro.

Si tenemos en cuenta que la Ordenanza de la UNLP referida a la prohibición de fumar se dictó hace ya ocho años, cabe reflexionar acerca del desconocimiento de esa normativa entre quienes *habitan* cotidianamente una institución que, paradójicamente, está dedicada a la comunicación.

Dentro del porcentaje que responde afirmativamente, una mayoría hace referencia a la prohibición de fumar *en las aulas*. Otros mencionan la prohibición de fumar en todas las dependencias de la UNLP, la nueva legislación referida a los espacios públicos o, simplemente, la expresión “prohibido fumar”.



Entre el universo que asegura conocer alguna reglamentación relativa al aire puro, solo un 16 por ciento afirma que se cumple en el edificio.

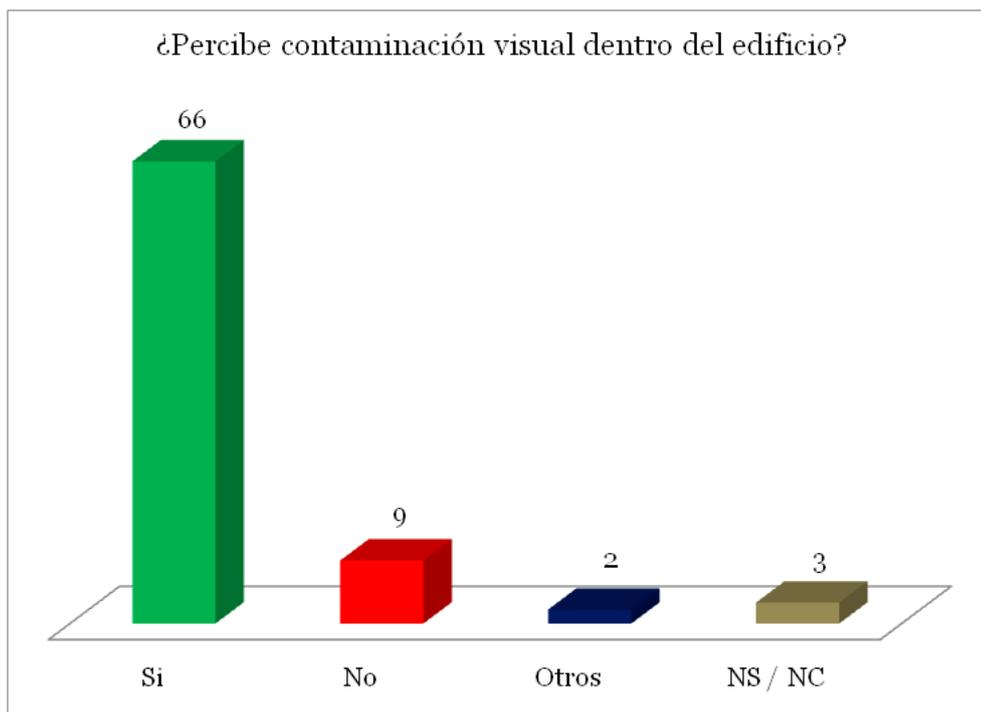
El dato revela un problema bastante serio, si consideramos que este grupo de encuestados está diciendo que sí se cumple una norma que para muchos solo prohíbe *fumar en las aulas*.

La totalidad de quienes afirman que la normativa no se cumple, coincide en que *se fuma en los pasillos, espacios comunes y en "algunas oficinas"*.

Aparece también una cantidad de encuestados que asegura que también *se fuma en algunas aulas*.

Estas percepciones concuerdan con la situación que se observa en las dos sedes de la Facultad: no hay lugares especialmente habilitados para ese fin y eso hace que los pasillos y espacios comunes se conviertan en los sitios más indicados, aunque se trate de espacios cerrados y no acondicionados para eliminar los restos del cigarrillo.

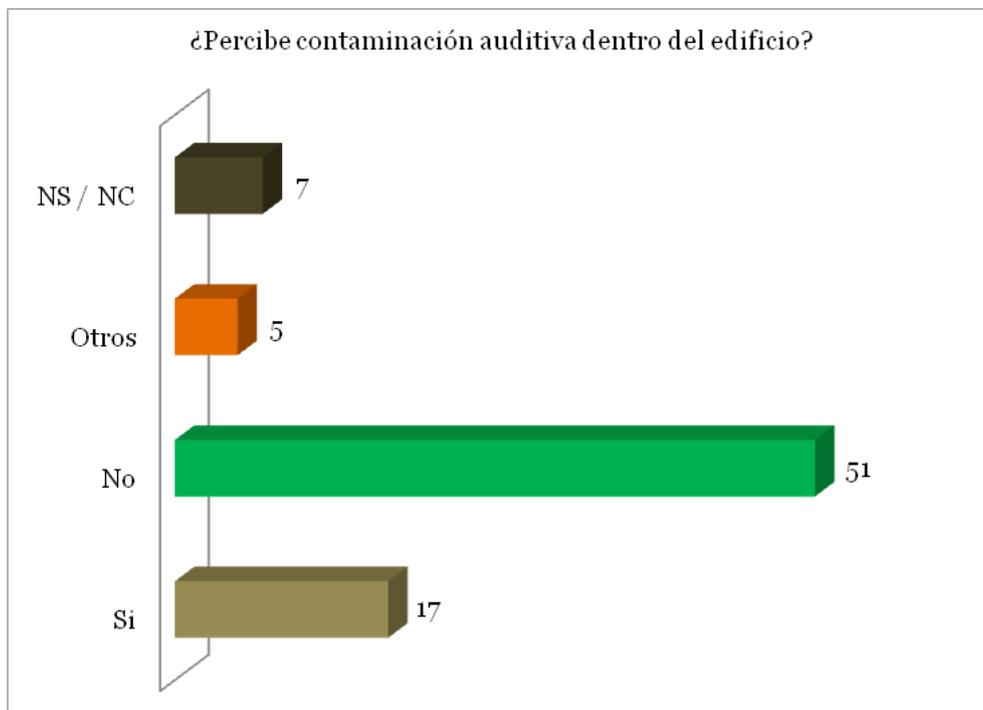
En el caso de las Secretarías y restantes dependencias, advertimos que el permiso o la prohibición de fumar es una decisión de la persona con mayor autoridad en cada área: directivos fumadores, en general, permiten esa práctica dentro de su espacio de trabajo.



La existencia de contaminación visual aparece como un dato indiscutible tanto si se tiene en cuenta la cifra que arroja el sondeo de opinión (82,5 por ciento) como si se corrobora lo registrado en la observación realizada.

Entre los encuestados que respondieron de manera afirmativa, el 100 por ciento asegura que la contaminación visual es generada por los carteles que colocan las agrupaciones políticas estudiantiles en casi todos los sectores del edificio, en especial en la planta baja y zona de escaleras.

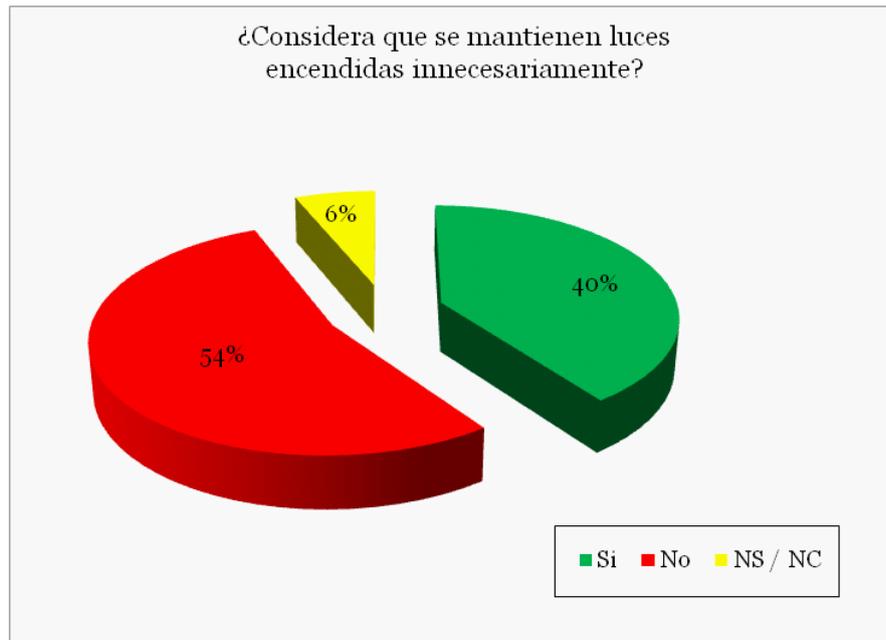
Este dato también es coincidente con el escenario relevado en la observación y en el registro fotográfico que se realizó en la institución:



En cambio, la contaminación auditiva no es identificada como un problema ambiental para el 63,7 por ciento de los encuestados.

Solo el 21,2 por ciento que responde afirmativamente identifica como fuente de dicha contaminación al ruido proveniente de los pasillos y áreas comunes cercanas a las aulas situadas en planta baja.

No obstante, ese nivel de ruido podría considerarse dentro de los niveles normales generados en una institución por la que transitan a diario cientos de personas.



Ala hora de evaluar la eficiencia energética en relación con las prácticas de iluminación del edificio, la percepción de los encuestados aparece dividida: un 54 por ciento niega que se malgaste la energía eléctrica, frente a un 40 por ciento que sí observa un encendido de luces innecesario.

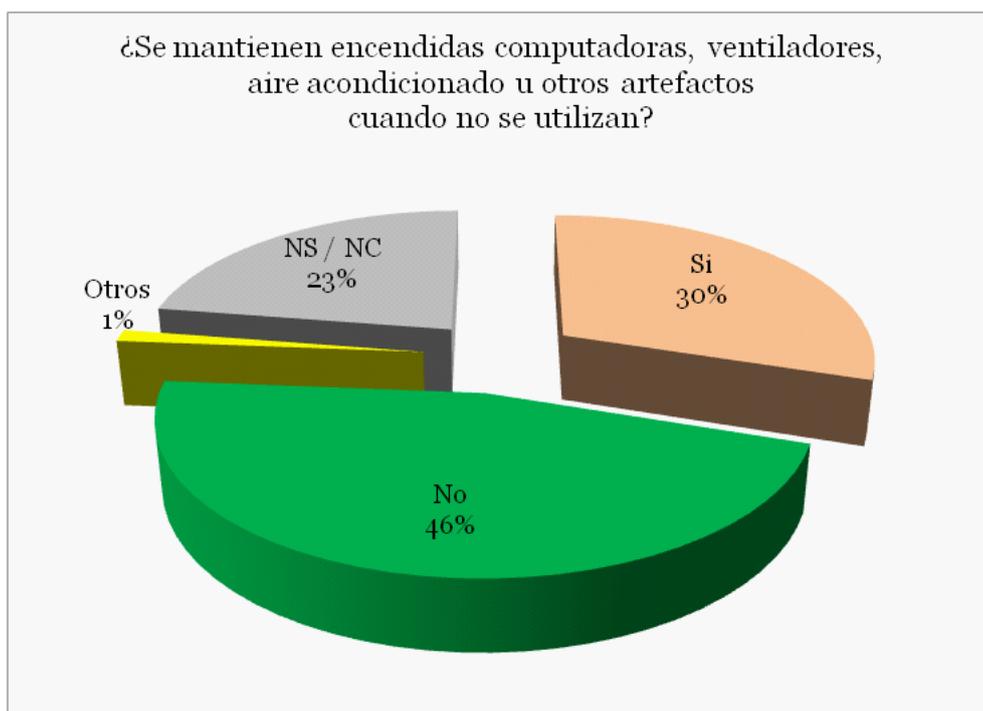
Si se pone en relación este resultado con la observación y el registro fotográfico del edificio, surge que sí es habitual en la institución la práctica de dejar luces encendidas en espacios que no están siendo utilizados.

Una posible lectura de esa percepción es que los actores de la institución no tienen incorporado el concepto de *eficiencia energética*, y por ende no registran un malgasto en este sentido.

De hecho, las aulas vacías y los sanitarios aparecen como los espacios más notorios en los que se observa esta problemática.

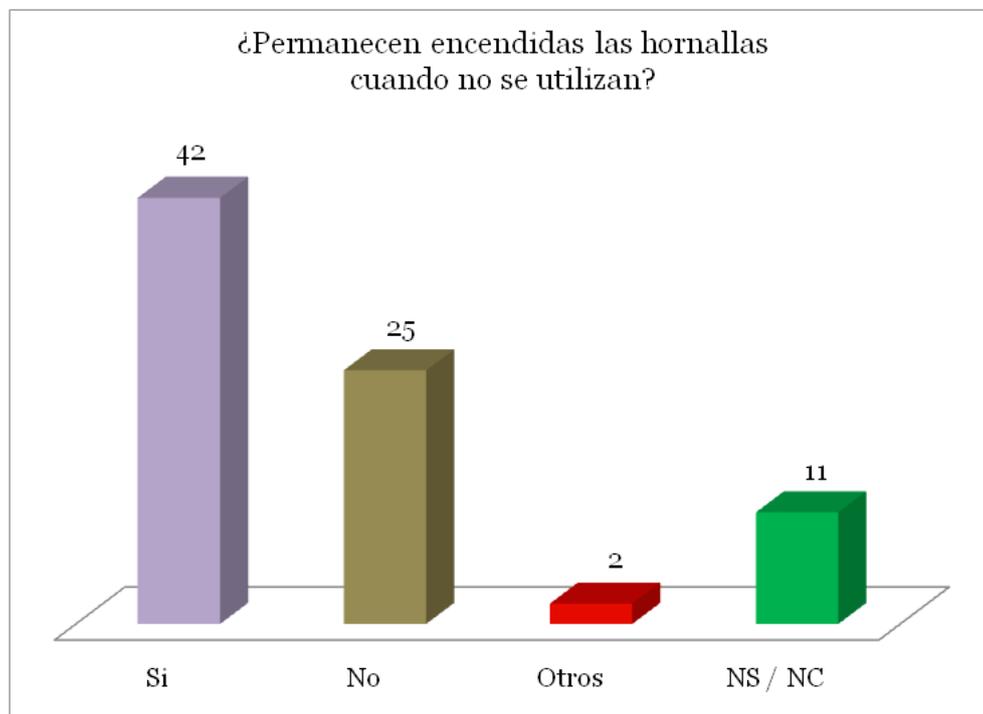
Sin embargo, debe apuntarse un dato sumamente llamativo: en el caso de los sanitarios situados en la planta baja de la sede del Bosque, con grandes ventanas de vidrio que permiten el acceso de luz natural, las luces permanecen prendidas día y noche debido a que no cuentan con llaves de encendido/apagado.

En este punto no nos encontramos frente a una *práctica ambiental negativa* de la comunidad universitaria, sino ante una *deficiencia edilicia* seria y difícil de comprender, tal como se observa en la siguiente imagen:



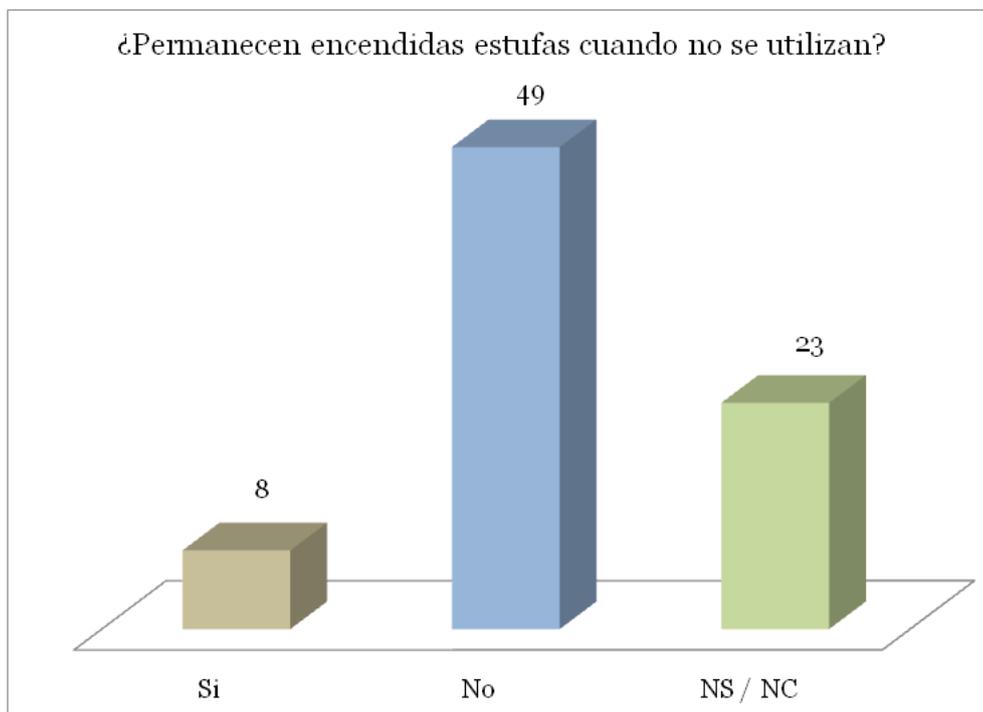
En relación con la eficiencia en el uso de otro tipo de artefactos eléctricos o electrónicos, un 46 por ciento de los encuestados tampoco considera como una práctica habitual en la institución el encendido innecesario de computadoras, aire acondicionado, ventiladores u otros equipos. Un 30 por ciento, en cambio, percibe que sí se mantienen equipos prendidos cuando están fuera de uso.

Aquí la necesidad de generar conciencia relativa al ahorro energético se direcciona especialmente a las autoridades, docentes y no docentes, únicos actores que manipulan estos equipos y en su labor cotidiana tienen acceso y poder de decisión para encender o apagar un aparato, o solicitar al personal de mantenimiento que lo haga.



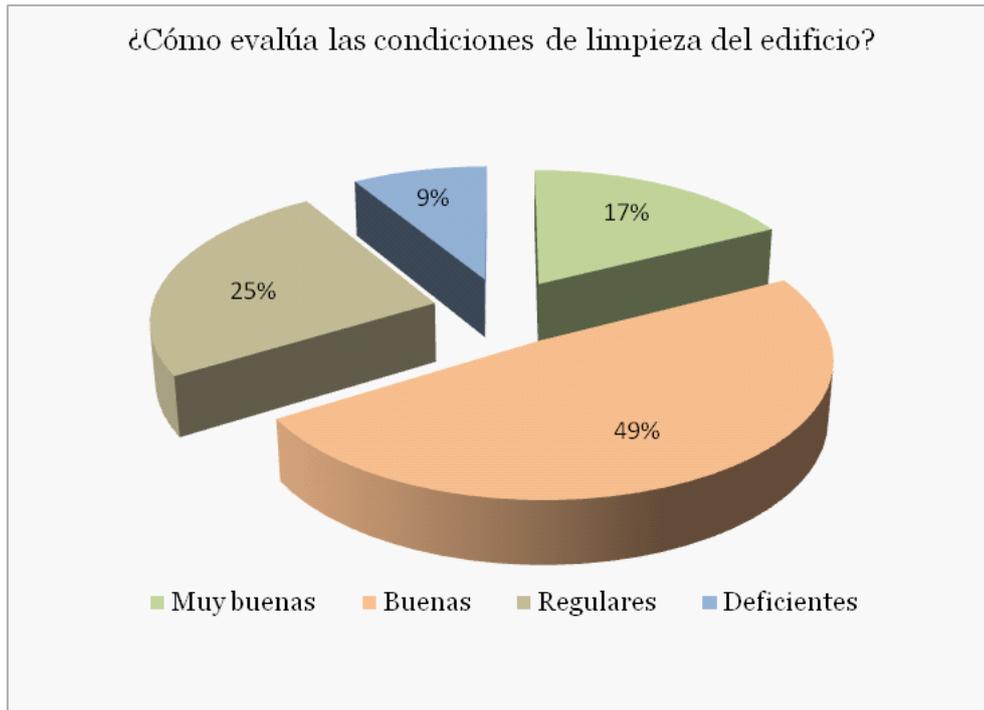
Tanto la encuesta como la observación evidencian como práctica habitual en la institución el encendido permanente de hornallas destinadas a calentar agua para mate. Una mayoría del 52,5 por ciento es consciente de esta modalidad, frente a un 31,2 por ciento que parece no advertirlo.

Esta práctica señala también principalmente en dirección al personal de la institución y, en menor medida, a los estudiantes. El hábito de mantener encendidas las hornallas para calentar agua no solo no se identifica como una conducta negativa: en la cultura institucional, *lo negativo es apagarlas*, acto que constituye una falta de consideración hacia los demás.

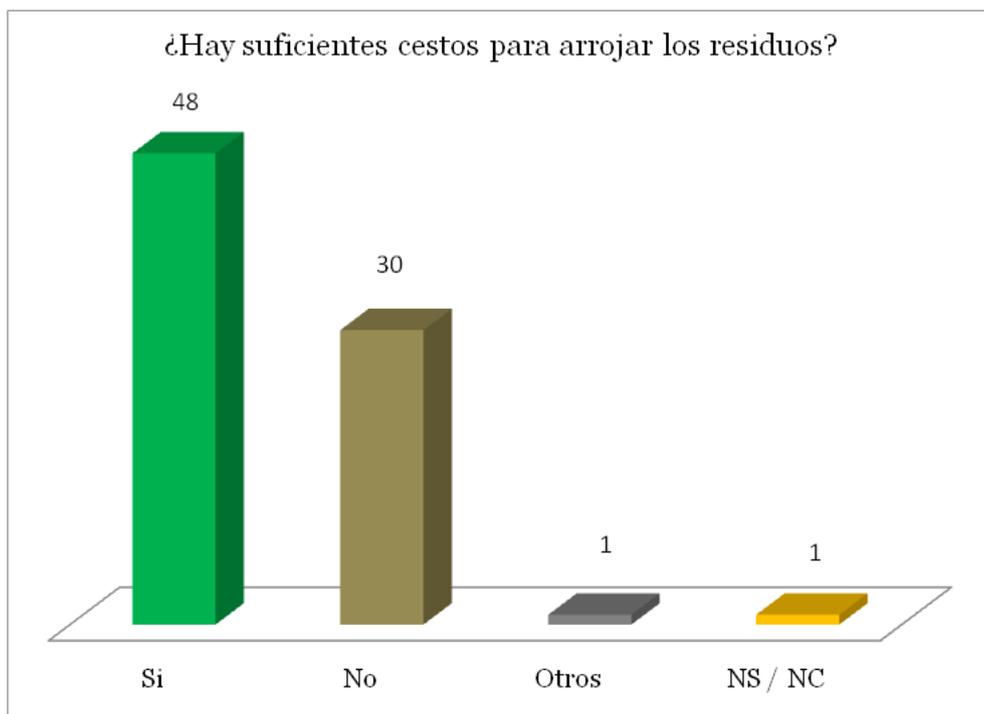


El 61,2 por ciento de la población encuestada considera al momento de realizarse la encuesta que las estufas no permanecen encendidas. Pero es importante destacar el 28,75 por ciento de aquellos que no supieron responder.

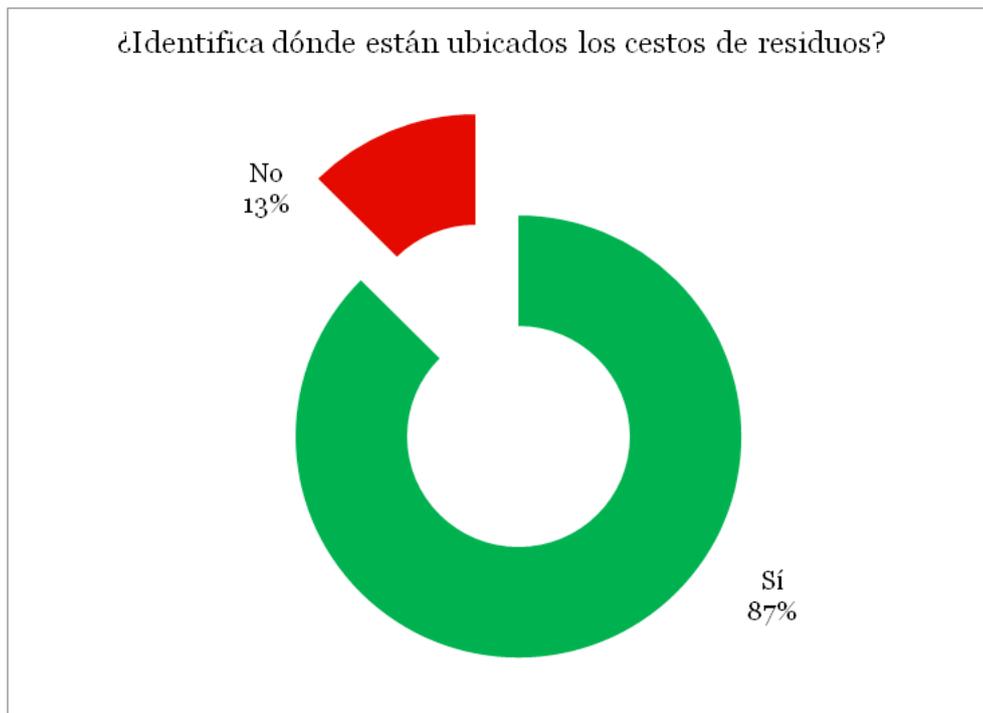
Esto podría obedecer a que, al momento de realizarse la encuesta, recién comenzaba el otoño, por lo que no era necesario aún el encendido de los calefactores.



Dado que el 66 por ciento del universo consultado evalúa positivamente las condiciones de higiene del edificio, dato que se desprende asimismo de la observación y del registro fotográfico, este aspecto no se considera como un problema a trabajar en la institución, aunque más adelante abordaremos específicamente este tema ligado a la gestión de residuos.

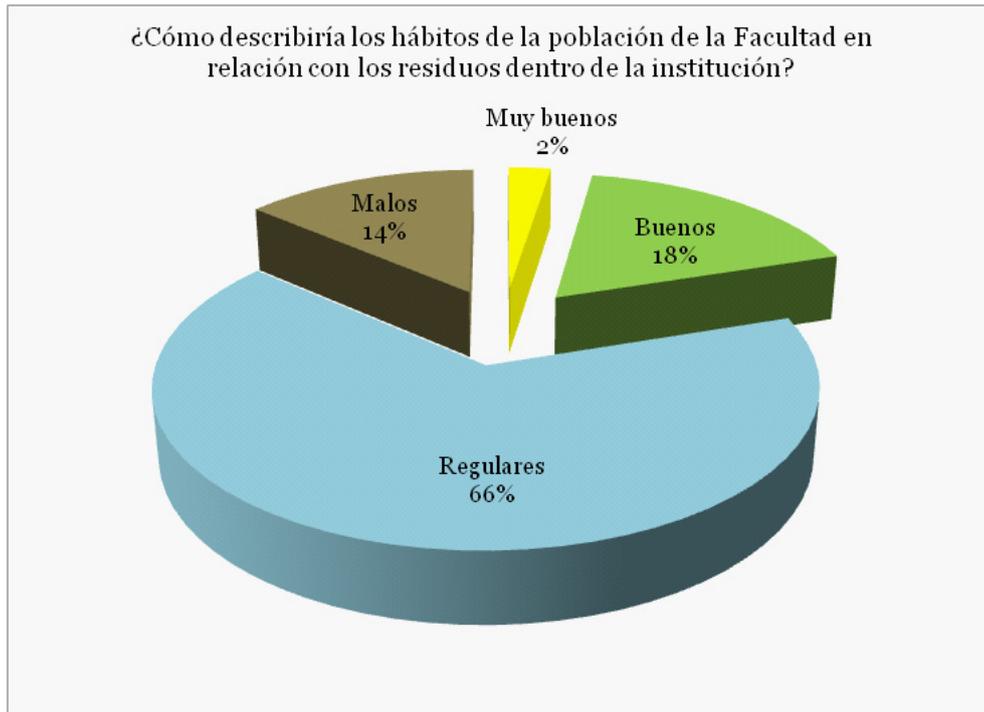


Si bien un 37,5 por ciento de los encuestados indica que no hay suficientes cestos de residuos, una mayoría del 60 por ciento estima lo contrario. En efecto, se ha observado y registrado no solo un una cantidad apropiada de cestos, sino también una clara disposición.



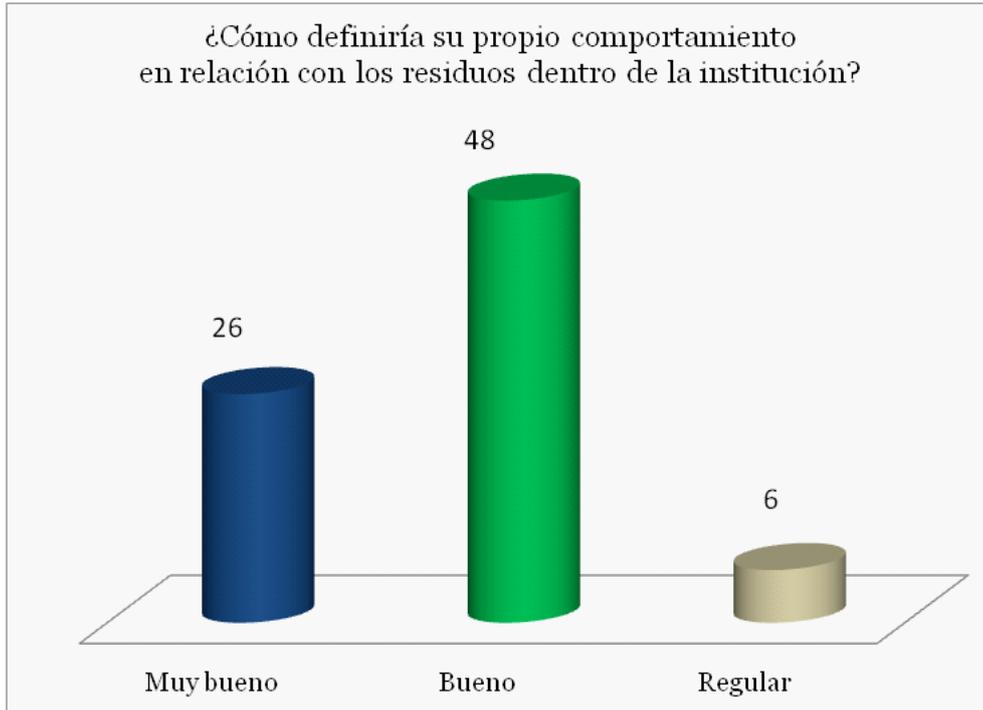
Como se observa en el gráfico, la mayoría de los actores -87 por ciento- identifica claramente la ubicación de los cestos de residuos, y solamente un 13 por ciento manifiesta desconocerla.

El dato no es menor para el mantenimiento de buenas condiciones de limpieza en el edificio (aunque desde luego, no las garantiza) y para pensar propuestas para el manejo de residuos que desarrollaremos más adelante.



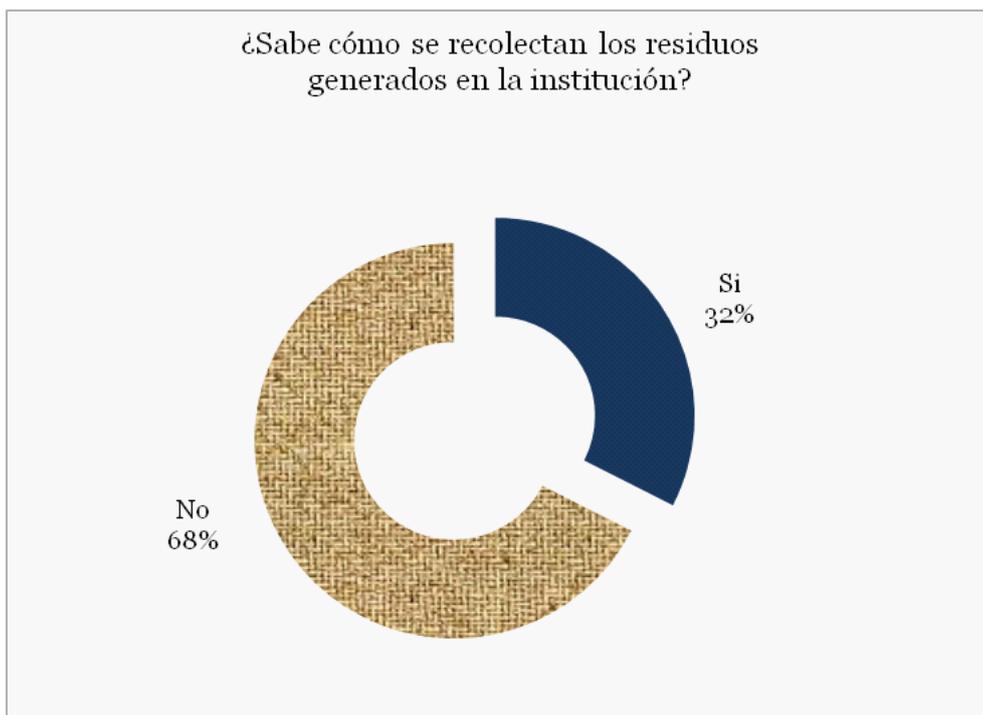
Al momento de describir las conductas del otro respecto de los residuos, los encuestados las califican de forma negativa: para el 80 por ciento, los integrantes de la institución tienen hábitos *regulares* o *malos* en relación con la basura. Aparece nuevamente aquí una visible tendencia a colocar *afuera* las malas prácticas ambientales. La observación muestra escenarios como este:





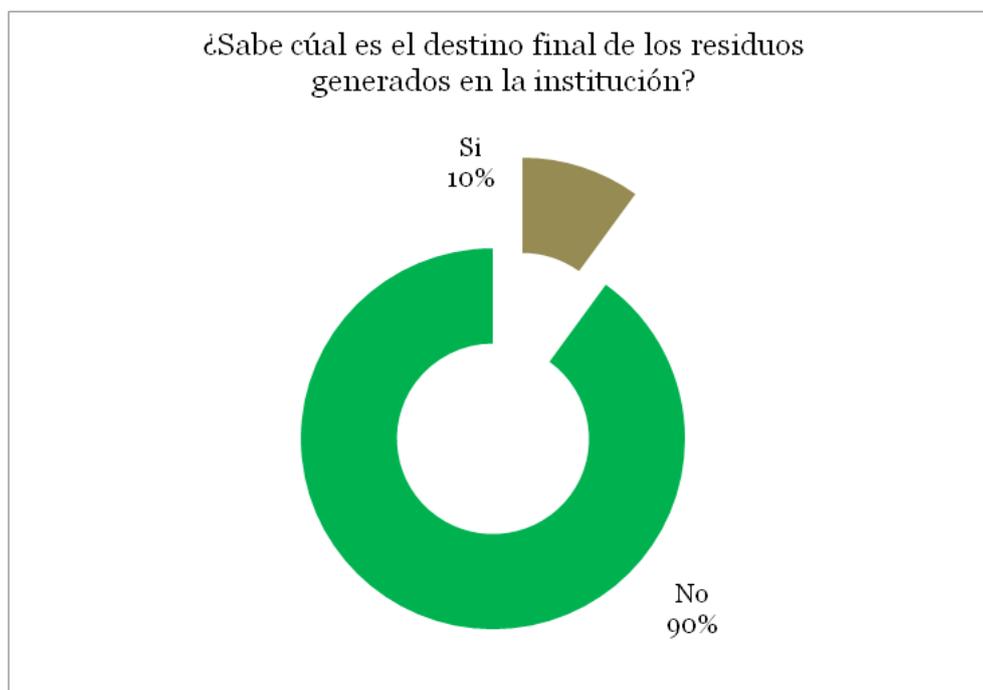
En tanto, nuevamente las conductas propias son calificadas por los encuestados como buenas o muy buenas en un 92,5 por ciento de los casos.

Solo un 7,5 por ciento asume como regular su comportamiento, mientras que ninguno de los participantes lo califica como malo.

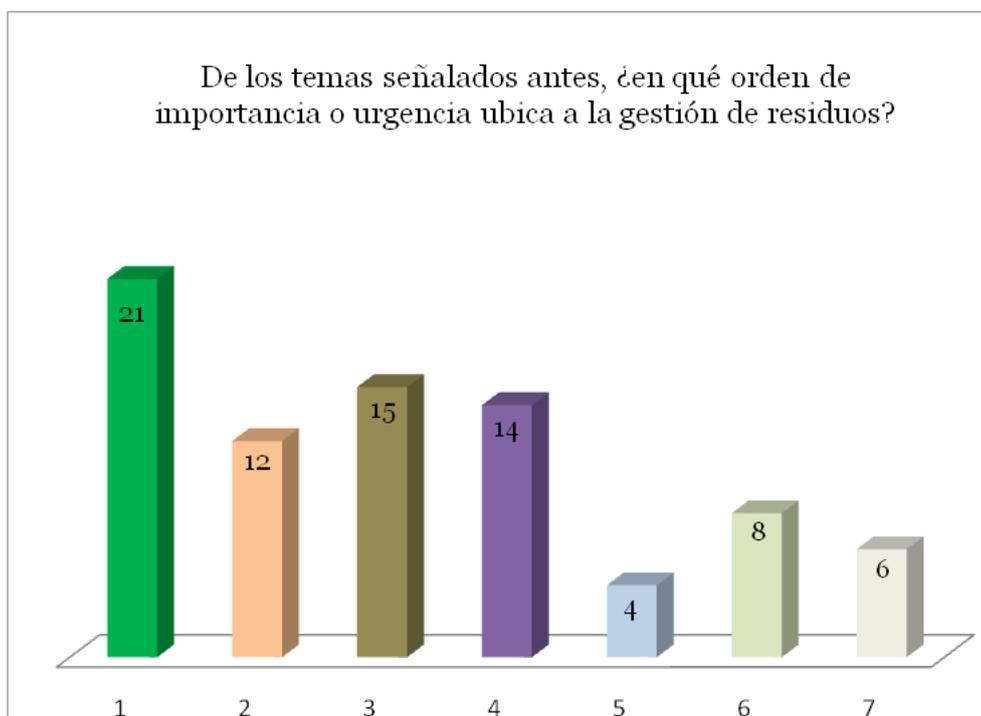


En relación con el proceso de recolección de los residuos en la institución, se observa un alto grado de desconocimiento.

Cuando se pide a los encuestados especificar su respuesta, el 32 por ciento que dice conocer cómo se realiza la recolección, ofrece vagas explicaciones que nos llevan a relativizar ese supuesto conocimiento.

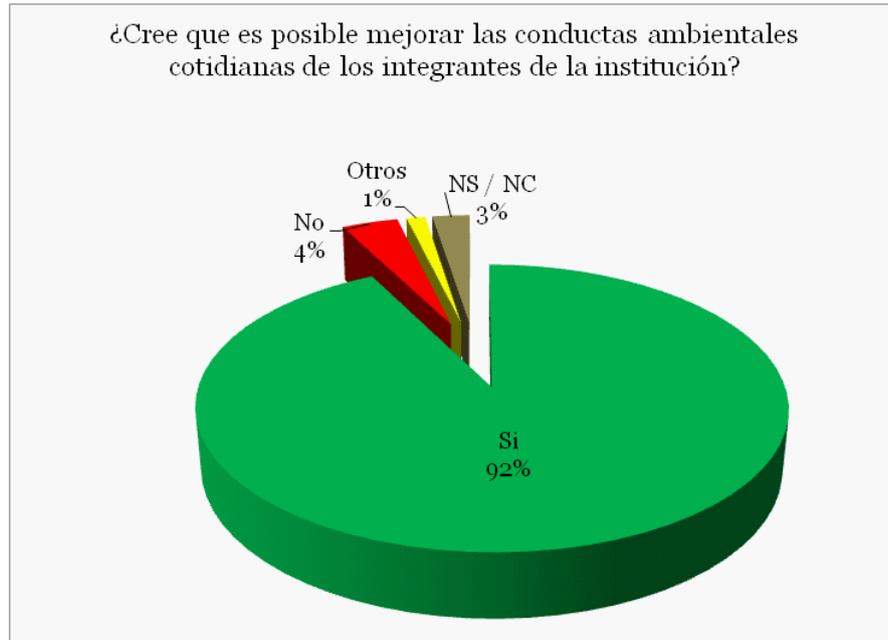


El desconocimiento casi total sobre el destino final de los residuos generados en la institución permite inferir que se ignora la disposición final de los residuos en general, ya que toda la basura que produce la ciudad va a un mismo lugar. En sus respuestas, los encuestados no hacen referencia al Plan de Clasificación de Residuos que impulsa el Municipio, por el cual los desechos recuperables son llevados a una planta modelo de separación, como un posible destino final. El 10 por ciento que responde de manera afirmativa, al momento de especificar se limita a decir que “se juntan las bolsas y se las lleva el camión de la basura”. Lo que la mayoría desconoce es que un importante volumen de residuos ni siquiera es recolectado. La imagen siguiente muestra un depósito del tercer piso de la sede de 44:



De los siete ejes ambientales sobre los que se indaga en el sondeo de opinión – agua, aire, contaminación visual, contaminación auditiva, energía eléctrica, gas y gestión de residuos– el 26,2 por ciento de los encuestados considera que *la gestión de residuos es el tema más importante o urgente* para la institución. Un 15 por ciento lo ubica en segundo lugar y un 18,7 por ciento, en el tercero.

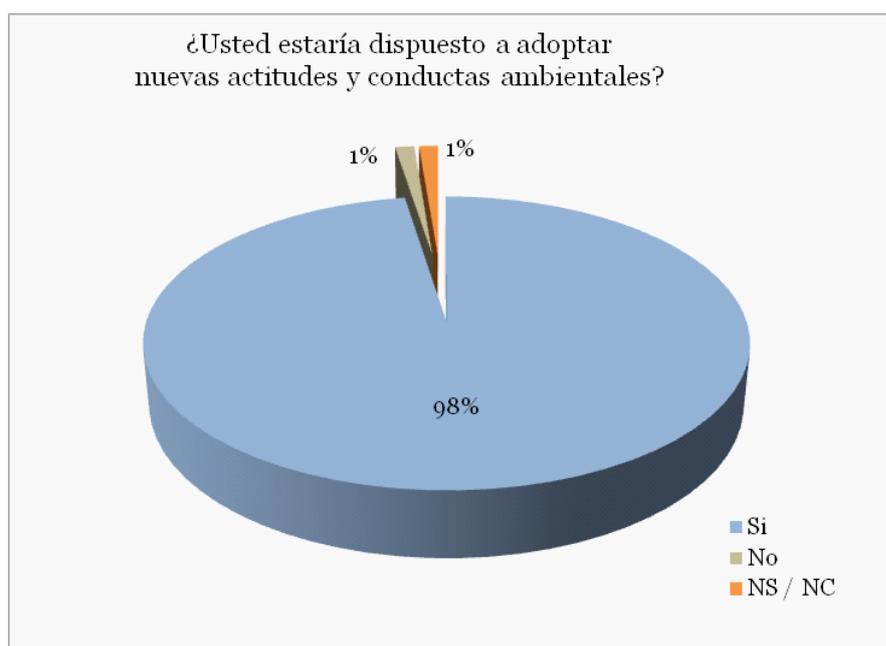
Estas cifras colocan en primer plano a la problemática de los residuos y abren un espacio de reflexión y acción para elaborar los lineamientos que seguirá este trabajo en su tercera parte: una propuesta de Educación Ambiental.



Un 92 por ciento de los encuestados se muestra optimista frente a la posibilidad de transformar las conductas ambientales de los actores institucionales.

En este caso, es la primera vez que se hace referencia a *los otros* desde una perspectiva positiva. Desde luego, cuando se habla de cambiar comportamientos subyace la idea de que las actuales conductas son deficientes.

Pero la creencia mayoritaria de que es posible operar una transformación en la comunidad educativa constituye un dato esperanzador de cara al diseño de una propuesta de Educación Ambiental.



La disposición a adoptar nuevas actitudes y conductas ambientales es igualmente preponderante -98 por ciento- cuando los encuestados se refieren a sí mismos.

Aunque se trata, una vez más, de una pregunta que puede inducir al encuestado a ofrecer *la respuesta apropiada*, no deja de ser una cifra significativa, ya que de esa predisposición depende la posibilidad de propiciar la reflexión, el pensamiento crítico, la toma de conciencia, la adquisición de saberes y de prácticas ambientales positivas al interior de la institución.

TERCERA PARTE: UNA PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

X. PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS

A partir de la observación de campo, las entrevistas, el relevamiento de documentación, el registro fotográfico y el sondeo de opinión realizado en la FPyCS en la etapa de diagnóstico inicial, se detectó que para el diseño de una propuesta de Educación Ambiental, la gestión de residuos es uno de los temas prioritarios para los actores de la institución. Es, también, una oportunidad para instalar la dimensión ambiental y una línea de acción viable en el marco del presente trabajo.

La identificación de prioridades ambientales que expresa la comunidad educativa da cuenta de que la problemática de los residuos es un eje relevante que permite planificar una intervención desde el campo de la Comunicación y Educación Ambiental.

Del diagnóstico surgen, en efecto, otros temas de relevancia para la población universitaria, entre los que se destacan la preservación del aire, la contaminación visual y la eficiencia energética. La necesidad de definir una propuesta factible de ser abordada en un trabajo de estas características (TIF), nos lleva a seleccionar solo uno, sin olvidar la concepción del ambiente como un todo.

En otras palabras, este Proyecto estaría comprendido en un marco más amplio: el Plan Estratégico que orienta la política de la UNLP en materia de Educación Ambiental y los correspondientes Programas que lo conforman.

Plan, programa y proyecto

Tal como señalamos en el Capítulo III, cuando hablamos de planificación estratégica nos referimos a un Plan¹ que identifique las líneas políticas de Educación Ambiental, con objetivos generales a largo plazo.

Un Programa es un conjunto de proyectos coordinados orientados a realizar acciones concretas para alcanzar objetivos y metas en el mediano plazo y en el marco del Plan.

¹ Los conceptos de Plan, Programa y Proyecto fueron extraídos de Educación ambiental: aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2009.

Diseñar un Proyecto es prever racionalmente las acciones a realizar y los recursos que se utilizarán en función de lograr los objetivos (situación deseada) que nos proponemos. Implica un conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan a fin de satisfacer necesidades o resolver problemas.

Por lo tanto, un proyecto se concreta a través de un conjunto de actividades organizadas y articuladas para alcanzar determinadas metas y objetivos específicos. Es decir, detalla objetivos a corto plazo y las estrategias y actividades para lograrlos. Es una forma organizada de llevar a la práctica una idea concreta de cambio, una intención de accionar sobre la realidad.

No obstante, el proyecto se construye también sobre la misma práctica, que interpela y modifica a los sujetos que participan de la experiencia, tanto destinatarios como coordinadores.

En todo proyecto podemos identificar cuatro fases generales:

- Diseño
- Implementación
- Evaluación
- Comunicación

Breve descripción del Proyecto

El PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS se orienta a la implementación de prácticas destinadas a la minimización de residuos en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad de La Plata, en el marco de una política de gestión ambiental sustentable.

Partiendo de la noción de crisis ambiental global que enfrentamos actualmente, se considera que la educación superior debe asumir una responsabilidad para elaborar estrategias que sensibilicen a sus actores y permitan construir saberes, actitudes y valores ambientales en beneficio de su entorno.

Desde esa perspectiva, y a través de un proceso de Educación Ambiental no formal que interpele a toda la comunidad educativa de la FPyCS –estudiantes, docentes, no docentes y autoridades– se pretende lograr la reducción, reutilización, clasificación en origen y recolección diferenciada de los residuos de la institución.

La propuesta tendrá lugar en el transcurso del primer cuatrimestre del ciclo lectivo 2011, como experiencia piloto que a futuro podría extenderse a todos los ámbitos de la UNLP. La participación de cada uno de los sectores será voluntaria, ya que lo que se intenta es sensibilizar a las personas y despertar un sentido de compromiso con la problemática.

Para la implementación del Proyecto será necesario convocar a otros actores de la comunidad –gubernamentales y no gubernamentales– que respalden las acciones y colaboren en el plano de la gestión, la capacitación, los recursos humanos, materiales y financieros que requiere.

Numerosas experiencias en esta misma línea se están llevando a cabo a nivel mundial. Se destaca entre ellas el proyecto *Chronos*, en Monterrey, México: un campus universitario sustentable, verdadero modelo en materia ambiental.

Entre las principales líneas de acción del Proyecto, debe mencionarse la creación y fortalecimiento de las habilidades, actitudes y conocimientos ambientales que permitan a la FPyCS elevar su capacidad de gestión y desarrollo institucional sustentable. La comunicación ocupa un rol protagónico para conseguir que el conocimiento y la información generados a partir de esta experiencia sean compartidos dentro y fuera de la institución.

Origen y fundamentación

¿Por qué diseñar un PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS? A continuación presentamos diez fundamentos que explican la relevancia de un problema que requiere de una intervención desde el campo de la Comunicación y Educación Ambiental en el ámbito universitario.

1. *El origen social de la crisis ambiental.*

Los conflictos ambientales tienen un fuerte componente social: las actividades humanas afectan cada vez más el equilibrio sociedad-naturaleza. “Lo que está en crisis es un modelo de desarrollo socialmente injusto y ecológicamente degradante que es imperioso modificar”².

2. *El ambiente sano es un derecho de todos los ciudadanos.*

Pese a que en la práctica no se respeta, como señalamos antes existe un marco jurídico a nivel nacional, provincial y local que resguarda nuestro derecho a gozar de un ambiente sano.

²“Fundamentos de Educación Ambiental”, Unidad de Coordinación de Educación Ambiental, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

3. *Preservar el ambiente es un deber de todos los ciudadanos.*

Tenemos también el compromiso de cuidar nuestro entorno: tal como señala una de las cuatro leyes de la Ecología, todos somos parte del ambiente y nuestras acciones afectan a todos los seres vivos, actuales y futuros (concepto de desarrollo sustentable).

4. *Minimizar la generación de residuos es una forma de conservar recursos naturales no renovables.*

Para hablar de reducción de residuos, antes es preciso definir con claridad el concepto. Se define *residuo* como “material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación” o “aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo”³.

Según su origen los residuos se clasifican en:

Residuos Sólidos Urbanos (RSU): son “aquellos elementos, objetos o sustancias generadas y desechadas producto de actividades realizadas en los núcleos urbanos y rurales. Los RSU pueden ser de tipo doméstico, comercial, institucional, asistencial e industrial no especial, asimilable a los residuos domiciliarios”⁴.

Residuos industriales: provenientes de los procesos productivos de las industrias: petroleros, aluminio, cemento, cromados. Pueden ser orgánicos o inorgánicos. Los recolectan empresas públicas o privadas habilitadas por los municipios y contratadas por la industria generadora.

Residuos patológicos o sanitarios: elementos con restos de fluidos orgánicos o restos orgánicos de procesos sanitarios: pañales descartables, hojas de afeitar, sangre, muestras biológicas, tejidos, órganos, cadáveres y partes de animales, materiales de curación, entre otros.

Residuos radioactivos: materiales sólidos, líquidos, gaseosos o mixtos que contienen radionucleidos. Se generan en el campo nuclear, el ciclo de combustibles y en cualquier actividad que utiliza componentes radioactivos con fines de investigación, desarrollo,

³ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española, vigésima segunda edición. En línea: <http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=residuo>

⁴ Ley Provincial N° 13.592 de Gestión Integral de Residuos, Artículo 2.

médicos o industriales⁵. Deben ser aislados del entorno humano para evitar poner en riesgo la salud humana y el ambiente.

En virtud del ámbito elegido para implementar el Proyecto, focalizaremos en los RSU que genera la Facultad en su actividad cotidiana. En cambio, la producción de residuos industriales y patológicos debería ser considerada especialmente en otras unidades académicas y dependencias de la UNLP, como Medicina, Odontología, Veterinaria y Agronomía.

Según su composición, los residuos pueden ser **orgánicos o inorgánicos**. La materia orgánica no se recicla: se transforma. Constituye una fuente de nutrientes para la tierra, que pueden ser reintegrados a ella en un ciclo continuo. Los residuos orgánicos sirven para realizar *compost* (fertilizante o adobo orgánico) en el ámbito doméstico, comercial, institucional o industrial (restaurantes, hoteles, hospitales, clubes), colocados en depósitos especiales para ese fin. También pueden utilizarse para alimento de aves y animales o para producir alimentos balanceados⁶.

Finalmente, de acuerdo con el impacto que generan en el ambiente, se divide a los residuos en **inertes o peligrosos**. Se considera peligroso “todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general”⁷. Generados en industrias y comercios, estos desechos pueden afectar la salud y el ambiente por ser corrosivos, tóxicos, inflamables, explosivos, patogénicos o reactivos. No deben disponerse directamente en rellenos sanitarios por su alto grado de peligrosidad, sino en lugares habilitados por el gobierno nacional.

Las tres R

Las alternativas con que contamos para minimizar los residuos que producimos en la actividad diaria, conocidas como las “tres R”, consisten en reusar, reducir y reciclar.

- **Reusar:** significa darle otro uso a los empaques, recipientes y objetos para evitar que se conviertan en desechos. Se logra disminuir de este modo el volumen de residuos y ahorrar energía y materias primas en su producción.
- **Reducir:** se relaciona con nuestros hábitos de consumo. Es importante aquí elegir productos con poco embalaje, comprar cantidades adecuadas y envases

⁵ La actividad nuclear en Argentina está regulada por la Ley Nacional N° 24.804 y la gestión de residuos radiactivos, por la Ley Nacional N° 25.018.

⁶ Grinberg, M. Ecología cotidiana. Cómo transformar nuestra miopía depredadora en un acto de reverencia por la vida, Buenos Aires, Planeta, 1994.

⁷ Ley Nacional N° 24.051 de Residuos Peligrosos.

retornables. Así disminuyen los costos de transporte y disposición de los desechos, y la energía utilizada para su producción.

▪ **Reciclar:** buena parte del volumen de los RSU que produce la institución podría recuperarse a través del reciclado, proceso que, al recuperar los residuos y transformarlos en parte de la materia prima para la fabricación de nuevos productos, favorece a la conservación de recursos. El primer paso hacia el proceso de reciclaje es la llamada separación en origen.

Separación en origen

Como explica Miguel Grinberg, “al llegar a la conclusión de que no existe solución para el problema de la basura, de ahí se deduce que lo único que está en nuestras manos es *no producirla*”⁸.

Tal afirmación puede parecer utópica, pero si comprendemos a la basura como “dos o más desperdicios que revueltos entre sí provocan contaminación, enfermedad, hedor y asco”, significa que si esos desperdicios no están mezclados entre sí no constituyen basura. Los elementos limpios, separados y fáciles de manejar no contaminan.

“Si la basura se compone de varios desperdicios, y como los desperdicios antes no fueron basura, podríamos colocarlos separadamente con el objetivo de poder controlarlos y evitar el problema”.

Materiales reciclables

☞ PAPEL Y CARTÓN

Papel periódico: se usa para preparar pulpa de papel y para fabricar cartón corrugado.

Papel de alta calidad: blanco, recortes de la industria gráfica, de computación. Sirve para fabricar papel higiénico, servilletas, toallas y pañuelos de papel.

Papel mezcla: coloreados, cartón.

☞ PLÁSTICOS

Envases, envoltorios y embalajes. Representan el 14 por ciento del peso de una bolsa de residuos.

⁸ Óp. cit., pág. 208.

➤ PILAS Y BATERÍAS

Si bien se encuentran dentro de la generación habitual de RSU, forman parte de los llamados *residuos peligrosos universales* (como los tubos fluorescentes, los de neón, los cartuchos de toner y las baterías de los autos), es decir, residuos que presentan características de peligrosidad y por esa razón deberían recolectarse en forma diferenciada y recibir un tratamiento y disposición final especiales⁹.

“En Argentina no hay un programa de gestión especial que indique qué hacer con las pilas usadas. Generalmente se juntan en las casas o en los kioscos y se terminan tirando, todas juntas, en rellenos sanitarios o en basurales”, explica el Licenciado en Ciencias Ambientales Emiliano Azcona.

De ahí que almacenarlas no solo no tiene sentido, sino que aumenta los riesgos ambientales. Si las acumulamos y finalmente las tiramos todas juntas, las concentraciones por volumen de basura son mayores. La mejor opción es consumir pilas recargables, ya que la ecuación costo-beneficio económico y ambiental es ampliamente ventajosa.

Por ser objetos de uso domiciliario, no estarían alcanzadas por la legislación sobre residuos peligrosos o industriales. Pero al contener compuestos químicos capaces de contaminar el agua, el suelo y la atmósfera, pueden encuadrarse en la definición de residuo peligroso, según la Ley N° 24.051.

La Ley de Gestión Integral de Residuos Domiciliarios estipula que deben establecerse “programas especiales de gestión” para estos residuos, ya que una gestión inadecuada puede resultar muy peligrosa¹⁰.

Desde la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación sostienen que el desafío es separar de la corriente general de residuos sólidos los que posean alguna característica de peligrosidad y que por lo tanto deben recibir un tratamiento y disposición final ambientalmente segura. El riesgo de las pilas y baterías depende de sus componentes químicos¹¹.

⁹ En teoría, existen cuatro alternativas para ello: la disposición final en rellenos de seguridad (muy escasos en nuestro país); el reciclado (en Argentina solo se cuenta con esta tecnología para las pilas de plomo-ácido y níquel-cadmio); la inmovilización, con diversas variantes como vitrificación, cementación y ceramización (plantean el problema del uso o destino de los materiales resultantes) y finalmente la exportación, para que sean tratadas o recicladas en países que disponen de tecnologías apropiadas, no existentes aquí.

¹⁰ En las quemas a cielo abierto, la disposición en basurales clandestinos o en rellenos sanitarios que no están preparados para recibir residuos con alguna peligrosidad, con frecuencia se obtienen subproductos cuya peligrosidad es mayor que la de los residuos originales.

¹¹ Pilas ácidas y alcalinas de óxido de manganeso: de uso común y generalizado en diferentes artefactos, algunas de ellas riesgosas por su contenido de mercurio. Se encuentran en el mercado en distintos formatos, tales como A, AA, AAA.

Pilas de níquel-cadmio: recargables, contenidas en parte de las baterías usadas para teléfonos celulares. Son particularmente dañinas para el ambiente por su contenido de cadmio.

Baterías de plomo ácido: utilizadas mayormente en automotores.

Pilas de óxido de mercurio: en general de formato “botón”, utilizadas en cámaras fotográficas y relojes.

☛ METALES

La mayor parte de metales en los RSU son latas, fabricadas a partir de aluminio, hierro, zinc y hojalata. Su reciclado sirve para conservar minerales que se extraen del suelo, reducir el consumo energético y proteger la salud.

☛ VIDRIO

Es cien por cien reciclable. Se utiliza para la conservación de líquidos o sólidos, lentes, sistemas de precisión, aislamiento. Reciclar vidrio representa un ahorro energético y de recursos¹².

5. *Los residuos impactan en el ambiente.*

Solo por citar algunos ejemplos, fabricar una tonelada de papel nuevo requiere de 17 árboles (2385 hilos de celulosa), 100 m³ de agua y 7600 kilowatts de energía¹³. En cambio, para la misma cantidad de papel reciclado se necesitan 0 árboles, 20 m³ de agua, 2850 kilowatts (ahorro del 62,5 por ciento de energía).

Los plásticos enterrados en vertederos representan dos serios problemas: ocupan gran cantidad de espacio y tardan mucho tiempo en degradarse. Si se incineran, generan emisiones de dióxido de carbono –que contribuye al cambio climático– y otros contaminantes peligrosos para la salud y el ambiente, como las dioxinas.

La producción de aluminio es uno de los procesos industriales más contaminantes y consume mucha energía: una tonelada equivale a 5 mil kw/h, 5 toneladas de residuos minerales y gases que contaminan el aire.

Enterrado, el aluminio contamina aguas superficiales y residuales (por los aditivos y metales pesados que se incorporan al aluminio). Incinerado, contamina la atmósfera.

6. *Los residuos deben ser tratados de una manera ambientalmente sustentable, técnica y económicamente factible y socialmente aceptable.*

Así lo establece la Ley Provincial N° 13.592, según la cual la gestión de residuos está dada por un conjunto de operaciones destinadas a dar a los desechos producidos en una zona el destino y tratamiento adecuado. Sin embargo, la realidad está muy lejos de ese objetivo. El tratamiento de los residuos supone diversos problemas para los municipios. En el siguiente punto analizamos uno de ellos.

¹² No son reciclables papeles sucios; papel diamante, mantequilla y calco; papel o cartón gofrado, encerado (papel de revista, catálogos), plastificado o quemado por el sol, ya que deterioran las maquinarias.

¹³ Fuente: Federación de Empleados de la Industria del Papel, Cartón y Químicos, en Buenas Prácticas Ambientales en la Administración Pública Nacional, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

7. *El transporte de los residuos tiene un costo, económico y ambiental, que se puede disminuir.*

La distancia hacia el lugar de tratamiento y disposición final genera un gasto de transporte para el Municipio y mayores niveles de contaminación ambiental. Cuanta más basura generamos, mayor será el costo para su recolección.

8. *Los mecanismos de disposición final de residuos son deficientes.*

El incorrecto manejo de los RSU representa un problema cada vez más complejo en todos los centros urbanos, debido al crecimiento poblacional y al incremento del consumo. Implementar una gestión integral y sostenible de residuos es un tema crítico a nivel local, regional, nacional y global.

Frente a la crisis de los municipios respecto de la disposición final de los residuos en rellenos sanitarios, se multiplican vertederos clandestinos a cielo abierto (basurales), que contaminan las aguas superficiales y subterráneas, impidiendo que sean destinadas para el consumo; la atmósfera (emanación de olores, proliferación de vectores transportados por el viento y quema de basura), el suelo y el paisaje.

La ciudad de La Plata, pese a contar con el relleno sanitario de CEAMSE y la planta de tratamiento creada en el marco del Plan de Residuos municipal, no escapa al problema de los basurales y su impacto negativo en la salud y el ambiente.

Por otra parte, la durabilidad de los rellenos sanitarios se vería incrementada si se lograra la minimización de residuos.

9. *Los residuos tienen un valor económico, por lo tanto pueden generar ingresos para los sectores desfavorecidos de la población.*

La posibilidad de recuperar los residuos y convertirlos en materia prima hace que la “basura” adquiera un valor. En efecto, uno de los problemas que hoy afronta la Municipalidad desde que implementó el Plan de Separación en Origen es la aparición de un circuito paralelo de recolectores que se adelanta a la recolección que realiza la empresa Esur y levanta las bolsas verdes con residuos domiciliarios potencialmente reciclables.

Según datos de la Dirección de Higiene Urbana de la Municipalidad de La Plata¹⁴, una quinta parte de los residuos domiciliarios de la ciudad es reciclada a través del circuito formal, que da empleo a unas 200 personas. Ya no se piensa en términos de *basura*, sino en *mercancías*. En el mercado mayorista se paga por kilo:

¹⁴ EL DIA, “Las bolsas verdes se tornan un botín cada vez más codiciado”, 31 de octubre de 2010, pág. 22.

- ▢ Plástico \$ 1.80 – 2.00
- ▢ Papel blanco \$ 1.40
- ▢ Papel de diario \$ 0.75
- ▢ Cartón \$ 0.80 – 1.00
- ▢ Vidrio transparente \$ 0.26
- ▢ Vidrio mezclado \$ 0.24
- ▢ Nylon transparente \$ 0.80
- ▢ Nylon mezclado \$ 0.50
- ▢ Metales ferrosos (latas oxidables) \$ 0.45
- ▢ Metales no ferrosos (latas no oxidables) \$ 4.50
- ▢ Botellas \$ 0.10-0.30 por unidad

10. *La Universidad debe educar para la sustentabilidad.*

La Responsabilidad Social Universitaria impone a las instituciones de educación superior asumir compromisos y aportar soluciones a los problemas sociales. La Educación Ambiental permite transitar un cambio en la manera de pensar y actuar. La elección de esta problemática abre camino hacia la construcción de conocimiento significativo. Si el objetivo de la EA es promover el pensamiento crítico respecto del desarrollo de la sociedad actual, el tema elegido es considerado un recurso, un medio que posibilita este objetivo.

Objetivo general

Promover en la comunidad de la FPyCS una reflexión crítica sobre la problemática ambiental y el aprendizaje de valores, actitudes y habilidades ambientales que posibiliten la implementación gradual de una política de gestión de residuos orientada hacia el desarrollo sustentable de la institución.

Objetivos específicos

- Concientizar y capacitar a la población de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata sobre la problemática de los residuos.
- Generar un cambio de hábitos en la cultura institucional tendiente a minimizar la generación de residuos, a través de la reducción, reutilización de materias primas y separación en origen de los desechos producidos en el establecimiento, mediante un proceso de educación no formal.
- Establecer convenios con entidades, organizaciones no gubernamentales

y/o fundaciones dispuestas a reciclar las materias primas resultantes de la clasificación de residuos.

- Sistematizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y realizar evaluaciones continuas de la práctica, de cara a la construcción de conocimiento significativo.
- Planificar estrategias de comunicación que permitan compartir el proceso de Educación Ambiental con la UNLP y la comunidad en general, a fin de multiplicar los valores y saberes construidos durante la experiencia.

Metas

Se espera que el PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS implementado en la FPyCS en el transcurso del primer cuatrimestre del ciclo académico 2011 logre:

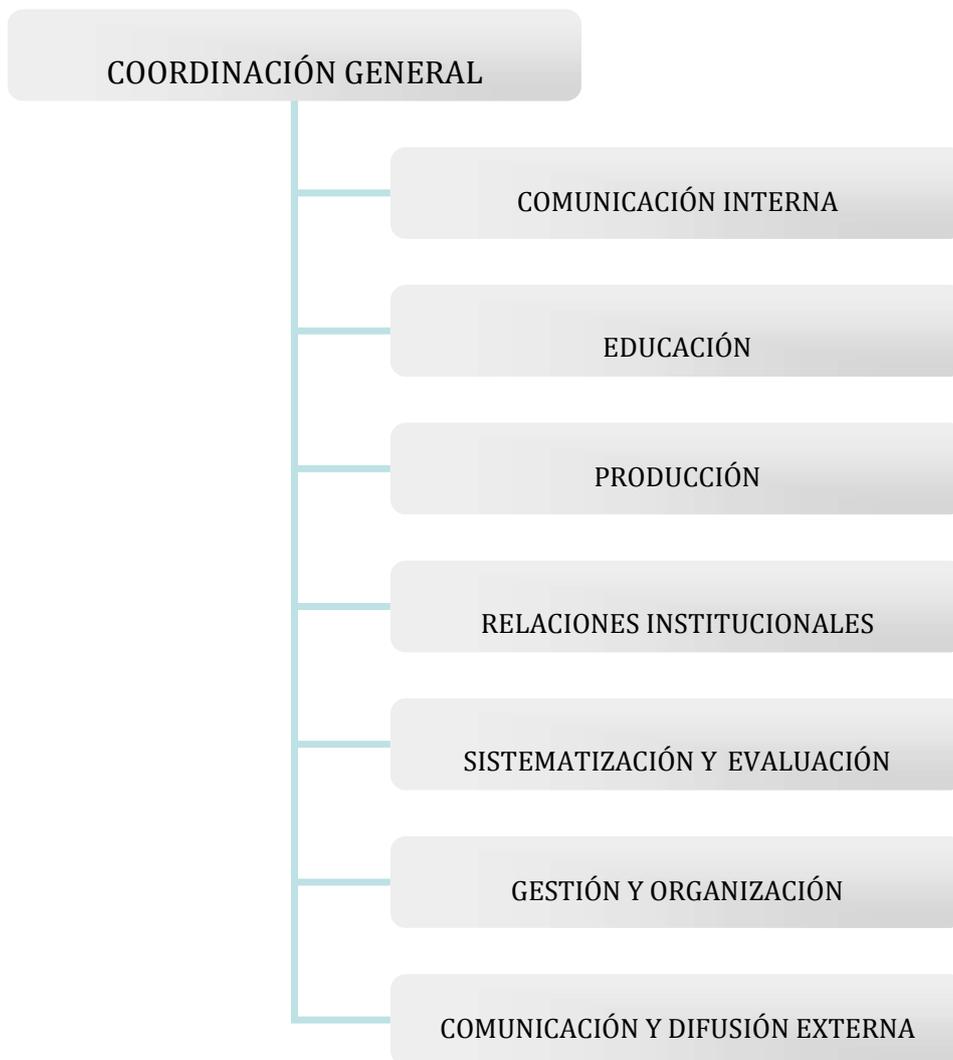
- Reducir un 5 por ciento el volumen de residuos generados en la institución.
- Implementar una estrategia de comunicación dentro de la Facultad con el objetivo de promover el Proyecto.
- Realizar un Taller de Educación Ambiental y Universidad.
- Brindar jornadas de capacitación diferenciadas para las distintas áreas de la FPyCS.
- Firmar convenios con al menos dos entidades para el reciclado de materias primas.
- Ofrecer un ciclo de cine en el que se proyecten cuatro películas/documentales relacionadas con el ambiente.
- Establecer un acuerdo con la Facultad de Informática para la disposición de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) que produce la FPyCS.
- Establecer un acuerdo con las facultades de Agronomía y/o Veterinaria para la generación de compost a partir de los residuos orgánicos que genera la institución.
- Comprometer a las cátedras del Profesorado y la Licenciatura en Comunicación a dedicar una de las clases del cuatrimestre para trabajar la problemática ambiental desde la especificidad de cada materia.
- Registrar y sistematizar la experiencia en un proceso de auto-evaluación permanente.
- Producir una publicación gráfica, un programa de radio, un material audiovisual y un medio digital relacionados con la problemática de los residuos.
- Organizar una jornada de cierre, que incluya exposición y proyección de los trabajos realizados, reflexiones sobre la experiencia y evaluación final de los participantes.
- Comunicar y difundir la propuesta en la comunidad a través de los medios de comunicación universitarios y comerciales.

Localización física

El Proyecto se llevará a cabo en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata, incluyendo sus dos sedes: Diagonal 113 y 63 y Avenida 44 entre 8 y 9.

Metodología

Para el logro de los objetivos propuestos, el Proyecto contempla la realización en forma secuencial e integrada de 12 acciones y actividades, de participación voluntaria, coordinadas a través de las siguientes áreas:



Acciones y actividades

1. *Comunicación interna del Proyecto*

Durante el mes de abril se realizará la campaña de presentación y promoción del Proyecto dentro de la FPyCS. El objetivo de esta acción es lograr que los integrantes de la institución reciban información sobre la propuesta: sus fundamentos, propósitos, actividades previstas, modos de participación. Las herramientas que se utilizarán para difundir el Proyecto serán:

- Elaboración de una página web con toda la información de la propuesta.
- Inclusión de un *link* en el portal de la Facultad de Periodismo y en el de la Universidad Nacional de La Plata, que direcciona al navegante hacia dicha página.
- Envío de *mailing* a autoridades, docentes, no docentes y estudiantes de la FPyCS.
- Breve presentación durante el dictado de materias en todas las aulas.
- Invitación personal en cada una de las dependencias de la institución (decanato, secretarías, direcciones, centros, departamentos, etc.).
- Invitación personal ante las diferentes agrupaciones políticas estudiantiles establecidas en los espacios comunes de la Facultad.

Se descarta la confección de piezas gráficas como volantes, folletos, invitaciones o programas de actividades en soporte papel, por considerar que ese recurso iría en contra de la propuesta que se quiere llevar cabo: reducir al mínimo el uso de papel y optar por los soportes digitales y la comunicación cara a cara resulta una opción acorde a los lineamientos del Proyecto.

2. *Jornada de Apertura*

Se prevé para el primer lunes de mayo en la sede del Bosque de la FPyCS. El objetivo de esta acción es presentar e inaugurar oficialmente el PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS, a través de un acto en el que se invite a todos los miembros de la institución a participar de las actividades previstas.

La Coordinación General estará a cargo de esta tarea, con la participación de autoridades de la Facultad y de la UNLP. Se considera óptimo disponer del salón de actos y contar con un proyector para dar a conocer la propuesta en forma ágil y dinámica.

Durante la Jornada se iniciará el proceso de inscripción a las diferentes actividades. Parte del equipo coordinador asumirá esa tarea, intentando sumar la mayor cantidad de interesados posible. También se colocarán en esta etapa cestos para la separación en origen de los residuos, tema que se profundizará en las instancias de formación.

3. *Taller de Educación Ambiental y Universidad*

Se realizarán encuentros todos los viernes durante el mes de mayo. Los destinatarios del Taller serán todos los integrantes de la institución que voluntariamente deseen participar.

En cada encuentro se trabajará un eje temático, a través de estrategias de educación no formal que propicien la participación y el intercambio entre los asistentes, y promuevan la reflexión y el pensamiento crítico sobre la problemática ambiental en general y sobre el tema de los residuos en particular, a partir de la noción de conflicto.

4. *Capacitaciones diferenciadas por sectores*

Los actores de la institución comparten determinados espacios físicos pero realizan en su interior actividades diferentes. Es necesario ofrecer capacitaciones específicas sobre minimización de residuos para los diversos sectores de la institución, en especial:

- Personal de mantenimiento encargado de la recolección interna de residuos.
- Autoridades y personal que se desempeña en oficinas.
- Docentes.
- Empleados de bufet y fotocopiadora.
- Estudiantes y militantes de agrupaciones políticas.

Esta actividad tendrá una duración estimada de una hora y media y se llevará a cabo todos los martes de mayo (un día para cada sector). El contenido de las capacitaciones estará dado por información y recomendaciones específicas para la minimización de residuos en cada ámbito.

Asimismo se colocarán cestos y señales de referencia para la separación de residuos y un afiche con recomendaciones para su minimización.

Se espera que en cada área de trabajo una persona se sume como voluntaria, para impulsar cambios de hábitos desde su lugar de pertenencia.

El último martes de junio se realizará un nuevo encuentro con cada sector que permita registrar los avances, obstáculos, grado de compromiso, inquietudes, sugerencias.

5. *Relaciones institucionales*

Desde el inicio del Proyecto se procurará iniciar vínculos con fundaciones, cooperativas, instituciones y ONGs locales, potenciales beneficiarias de las materias primas que genere la Facultad a partir de la separación en origen de los residuos.

Se espera que en este período se definan las entidades que serán favorecidas con el Proyecto y se firmen los correspondientes acuerdos, de modo que en el mes de mayo se ponga en marcha la propuesta.

Se conformará un equipo para trabajar en el diálogo continuo con las entidades participantes y en la gestión de recursos a nivel municipal, provincial y nacional.

6. *“Cátedras por el ambiente”*

A comienzos de junio, se convocará a los profesores titulares, adjuntos y jefes de trabajos prácticos de las cátedras del Profesorado y la Licenciatura en Comunicación a una reunión para invitarlos a participar de la iniciativa “Cátedras por el ambiente”.

Adherirse a esta propuesta significa comprometerse a dedicar una de las clases del mes para abordar la dimensión ambiental desde la especificidad de cada materia, extendiendo la invitación a sus respectivos equipos docentes.

La reunión será un espacio de diálogo e intercambio sobre posibles abordajes y actividades áulicas. Si bien parece más factible que sean los talleres de producción los espacios más flexibles para trabajar un eje transversal como el que se propone, también puede resultar interesante que las materias teóricas (comunicación, sociología, filosofía, opinión pública, derecho de la comunicación, entre otras) aborden el tema desde una perspectiva crítica.

7. *Ciclo de charlas - debate*

Los jueves de la segunda y cuarta semana de mayo y junio, tendrá lugar un ciclo de cuatro charlas-debate, abiertas al público en general. Se invitará a referentes del campo ambiental a disertar e intercambiar ideas con los participantes. Se espera que esta actividad sea también una oportunidad para que los estudiantes realicen coberturas periodísticas.

8. *“Eco-cine”*

Los dos últimos viernes de mayo y los dos primeros viernes de junio se llevará a cabo un ciclo de proyección de películas y documentales referidos a la crisis ambiental, el cambio climático y la relación del hombre con su entorno, como “La hora 11”, “Home”, “La verdad incómoda”. La actividad será abierta a la comunidad en general.

9. *Producción gráfica, radiofónica, audiovisual y multimedia*

Con el apoyo de las Áreas de Gráfica, Producción Radiofónica, Producción Audiovisual y Producción Multimedia de la Facultad, se invitará a los estudiantes a elaborar materiales comunicacionales sobre ambiente y residuos.

La actividad, que se iniciará el mes de junio y finalizará a mediados de julio, representa una instancia de práctica comunicacional y/o periodística en diferentes géneros y formatos, que además será valiosa como insumo para dar a conocer la experiencia a la comunidad platense.

Se intentará en este sentido aprovechar con los recursos de los que dispone la institución, como Radio Universidad, el Canal Universitario, las páginas web de la Facultad y de la UNLP y la posibilidad de realizar publicaciones gráficas.

10. *Sistematización y autoevaluación*

El registro y sistematización de cada una de las acciones y actividades del Proyecto, así como la evaluación continua del proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando las percepciones e inquietudes de todos los participantes, los logros, limitaciones o eventuales obstáculos, permitirá plasmar ese nuevo conocimiento y realizar ajustes necesarios.

Es por eso que la sistematización y la auto-evaluación constituyen dos acciones contempladas desde el inicio hasta el final del Proyecto.

11. *Jornada de Cierre*

La última semana de julio se llevará a cabo una jornada de cierre, en la que se expondrán los trabajos y se proyectarán los materiales audiovisuales realizados por los estudiantes.

Asimismo, esta actividad prevé un encuentro final destinado a compartir reflexiones sobre la experiencia y realizar una evaluación final entre coordinadores y participantes.

Se espera que en esta instancia se consoliden también equipos de trabajo interesados en la continuidad de las líneas de acción del Proyecto y nuevas propuestas orientadas a la sustentabilidad de la institución.

12. *Comunicación y difusión externa*

Con frecuencia la Universidad produce mucho más de lo que comunica. Las estrategias de difusión del Proyecto *hacia afuera* de la institución tendrán como objetivo brindar a la ciudadanía toda la información relativa a la experiencia educativa que lleva adelante la FPyCS, con especial énfasis en las actividades abiertas al público en general, como las jornadas de apertura y cierre, las charlas-debate y el ciclo Eco-cine.

Para esta acción deberá establecerse un fuerte vínculo con los medios de comunicación locales (diarios, radios y canales de TV), comerciales y universitarios. Asimismo los medios e instrumentos digitales (boletines, blogs) y las redes sociales como *Facebook*, *YouTube* y

Twitter constituyen espacios de fácil acceso y utilización, alto potencial de alcance y muy bajos costos.

La primera semana de abril se procurará difundir el inicio próximo del Proyecto. La cuarta semana se promocionará la jornada de apertura, de acceso libre para el público en general. También se informará acerca de las actividades internas, es decir, el inicio del Taller de Educación Ambiental y Universidad y de las capacitaciones específicas sobre manejo de residuos que recibirán las distintas áreas de la Facultad.

En la segunda semana de mayo, se anunciará e invitará al público al ciclo de charlas-debate, reiterando luego la información con anterioridad a cada una, es decir, cuarta semana de mayo; segunda y cuarta semana de junio.

Del mismo modo deberá informarse la exhibición de películas en el marco del ciclo “Eco-cine”, actividad programada también para el público en general, durante la tercera y cuarta semana de mayo y la primera y segunda semana de junio.

Por último, la tercera y cuarta semana de julio estarán destinadas a transmitir los logros del Proyecto y a invitar a toda la comunidad a la jornada de cierre.

Cronograma

El Proyecto tendrá lugar durante el transcurso del primer cuatrimestre del ciclo académico 2011, es decir entre los meses de abril y julio.

El siguiente diagrama de Gantt permite visualizar la distribución de las unidades de tiempo según las distintas actividades a realizar: en el eje horizontal la escala de tiempo y en el eje vertical, la secuencia de actividades a realizar. Da cuenta del período de duración de cada actividad, así como del tiempo total requerido para el desarrollo del Proyecto.

ACCIONES / ACTIVIDADES	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Comunicación interna del Proyecto																
Jornada de apertura																
Taller de Educación Ambiental y Universidad																
Capacitaciones diferenciadas por sectores																
Relaciones institucionales																
"Cátedras por el ambiente"																
Ciclo de charlas - debate																
"Eco-cine"																
Producción gráfica, radiofónica, audiovisual y multimedia																
Sistematización y autoevaluación																
Jornada de Cierre																
Comunicación y difusión externa																

Destinatarios

Población objetivo: comunidad educativa de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata: autoridades, docentes, no docentes y estudiantes.

Responsables institucionales: para la conformación del equipo de trabajo encargado de coordinar las diferentes áreas del Proyecto, se convocará a todos los actores de la Facultad vinculados con lo ambiental: tesis de grado y graduados que hayan trabajado sobre un tema ambiental, estudiantes y egresados de la Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, directores y equipos de investigación que trabajen en la temática, docentes de las materias de grado y seminarios ambientales, directores y participantes de proyectos de extensión y voluntariado.

Beneficiarios:

- Comunidad educativa de la FPyCS;
- Entidades con las que se establezcan convenios;
- Facultades de la UNLP con las que se celebren acuerdos;
- UNLP, ya que fortalece su imagen institucional y puede tomar de esta experiencia piloto las bases para reproducirla en un Plan que contemple a todas las unidades académicas, jardines, escuelas, colegios preuniversitarios y dependencias.
- Municipalidad de La Plata, al reducir los costos de transporte y el volumen de residuos para disposición final.

Recursos humanos y materiales

La implementación del Proyecto requiere:

- Apoyo institucional de la FPyCS: comprometer a las autoridades y responsables de las diferentes áreas (secretarías, direcciones, departamentos, centros, programas y unidades) a facilitar los espacios físicos y los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades previstas y a presenciar y participar activamente en ellas.
- Conformar un equipo de Coordinación General con los integrantes de la Facultad vinculados en forma directa con la temática ambiental, en especial docentes, estudiantes y graduados de la Especialización en Comunicación y Medio Ambiente.
- Convocar a los miembros de la institución en general a trabajar de forma voluntaria en una de las siete áreas del Proyecto, designando para cada una un coordinador.

- Constituir un equipo de docentes, en especial de los talleres de producción, que adhieran a la propuesta y actúen como nexo con los estudiantes.
- Invitar a los referentes de las diversas agrupaciones políticas estudiantiles a sumarse al Proyecto y difundirlo entre sus militantes.

Algunos de los espacios académicos que se consideran clave para la realización de las acciones planificadas son:

- Secretaría de Producción y Servicios, que comprende las Áreas de Producción Gráfica (en la supervisión de contenidos de los materiales de difusión y en el proceso de edición de la publicación en papel que realicen los estudiantes); Radiofónica (producciones de los estudiantes, difusión), Audiovisual (producciones de los estudiantes, difusión); Cultural, Editorial, librería, Imagen y Contenidos.
 - Dirección de Informática y Multimedia (en el desarrollo de la página web y el soporte tecnológico necesario para la difusión).
 - Secretaría de Comunicación y Prensa (comunicación interna del proyecto; obtención de la base de datos de la comunidad educativa, envío de correos electrónicos; relación con los medios de comunicación locales).
 - Secretaría de Integración con las Organizaciones de la Comunidad.
 - Secretaría Académica (información y aspectos operativos del Proyecto: relación con los docentes de la institución; gestión de aulas y espacios necesarios).
 - Secretaría de Extensión (vínculo con docentes extensionistas y voluntarios ligados a la temática ambiental; vínculos con entidades de la comunidad; difusión de las actividades).
 - Secretaría de Investigaciones Científicas y Posgrado (difusión; convocatoria a investigadores, estudiantes y tesistas de posgrado, becarios de la UNLP).
 - Unidad de Prácticas (materiales educativos y recursos humanos para los espacios pedagógicos, actividades y técnicas de educación no formal).
 - Centro de Comunicación y Educación y Programa de Comunicación y Educación (docentes e investigadores que deseen colaborar en las actividades de formación).
 - Docentes del Profesorado en Comunicación (participación y aportes para los espacios de formación; registro y sistematización de las actividades).
- Solicitar el aval de la UNLP y su cooperación en la logística del Proyecto: adhesión y acompañamiento; difusión de la propuesta y de las producciones realizadas por los estudiantes a través de sus medios de comunicación (web, radio, canal, revista

La palabra universitaria); presencia en los diferentes eventos previstos; invitación a profesionales a participar de las charlas y del Taller de Educación Ambiental.

– Solicitar a la Agencia Ambiental de la Municipalidad de La Plata, el Organismo Provincial de Desarrollo Sustentable (OPDS) y a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación apoyo financiero, materiales educativos y profesionales de esos organismos para las actividades de capacitación y de intercambio (charlas-debate).

Sistematización y evaluación

La sistematización de cada una de las etapas del Proyecto posibilitará –como señalamos antes– registrar los procesos y resultados de la propuesta. Servirá para no perder el conocimiento generado a través de la implementación del Proyecto, compartirlo y difundirlo.

No se trata solo de *ordenar lo que conocemos*, sino de plasmar una *reflexión crítica* sobre ello, recuperando las experiencias de cada uno de los participantes en el proceso: aquí se intentará analizar las experiencias compartidas; construir nuevos conocimientos de forma participativa; registrar periódicamente todas las actividades (a través de relatorías, informes); explicar contradicciones, conflictos grupales y modos en que se solucionaron; explicitar cómo se realizó el trabajo; si se aprovecharon los recursos al máximo; si las actividades fueron adecuadas para alcanzar los objetivos y si los objetivos fueron útiles para la solución del problema.

El Proyecto contempla un proceso de evaluación integral y permanente para analizar los avances, identificar los obstáculos y pensar en la manera de superarlos, decidir qué modificaciones y cambios deben hacerse respecto del camino planteado inicialmente.

Asimismo, prevé una evaluación final, que permita medir los resultados de la intervención en relación con el logro de los objetivos propuestos. En esa instancia, se espera visualizar el aprendizaje de saberes, habilidades y actitudes, así como la experiencia del trabajo en equipo y las posibles reestructuraciones que demande el Proyecto.

Durante el transcurso de las actividades deberán registrarse datos, experiencias e intercambios de ideas y reflexiones sobre la eficacia de las estrategias implementadas. También será necesario realizar reuniones periódicas para evaluar avances, corregir errores, resolver dificultades que surjan en la intervención e incluso hacer modificaciones en el Proyecto original.

CONCLUSIONES

Las consecuencias del desequilibrio en la relación del hombre con la naturaleza se están haciendo sentir cada vez con más fuerza. En un contexto de crisis ambiental mundial, se abre paso un paradigma que nos acerca una nueva idea de la ciencia y nos instala en la complejidad del mundo real. Un paradigma holístico, ecológico y flexible que nos exige, en medio de la incertidumbre, una reforma de nuestros pensamientos, percepciones y valores: *una nueva conciencia*.

La complejización del conocimiento se orienta hacia la comprensión del planeta como totalidad, donde el equilibrio se alcanza por la unidad de diversidades, bajo el principio de interdependencia. A descubrir estilos de vida diferentes. A tomar conciencia de la relación entre nuestros modos de ser y actuar y la calidad del mundo que habitamos.

El tan nombrado *desarrollo sustentable*, que combina lo ambiental, lo social y lo económico, nos hace pensar en la continuidad que vincula nuestros actos del presente con las consecuencias del futuro.

Este nuevo escenario mundial requiere de respuestas desde diversos ámbitos, pero especialmente desde el educativo. Exige pensar cómo incorporar la dimensión ambiental en las prácticas institucionales.

La Universidad es una organización inteligente, un organismo vivo en un proceso de continua transformación. Y es, además, una institución de referencia para la sociedad. Anclada en un espacio estratégico en el desarrollo social, tiene una especial responsabilidad en el diseño de estrategias ambientales alternativas.

Introducir la Educación Ambiental en el ámbito universitario implica un enorme esfuerzo teórico y metodológico, que exige repensar el rol de la Universidad en nuestra comunidad.

La comunicación constituye un eje central en una reflexión sobre el vínculo educación superior/ambiente que nos permita construir una conciencia ética de respeto por todas las formas de vida con las que compartimos la Tierra.

Concebimos a la Educación Ambiental -un campo que en su evolución histórica, especialmente desde los años 90, ha logrado un creciente involucramiento de las instituciones universitarias- como *un acto político e ideológico* que apunta a formar ciudadanos con conciencia social y pensamiento crítico respecto de los modos de desarrollo de nuestras sociedades, sin desatender las causas de los problemas.

Es, también, *un derecho y una oportunidad* para la transformación de actitudes, valores y habilidades de los sujetos en relación con su entorno inmediato y cotidiano, desde una mirada integradora, interdisciplinaria y relacional, orientada a lograr que nos reconozcamos como parte del ambiente.

En el recorrido de este trabajo encontramos que la Universidad Nacional de La Plata no está al margen de este nuevo paradigma y asume una responsabilidad cada vez mayor en la generación de soluciones.

Hay un optimismo generalizado sobre el futuro. Como explica el presidente de la UNLP Fernando Tauber, hasta hace poco tiempo la Universidad estuvo centrada en sus funciones tradicionales: la enseñanza, la investigación y la extensión. En la actualidad, la gestión ambiental va dando sus primeros pasos.

Se observa un estado de conciencia que orienta la gestión hacia ese lugar. Y especialmente se advierte que esa nueva mirada va acompañada de una firme decisión política y un compromiso real de avanzar en estrategias sustentables para la institución, que va más allá del discurso y los documentos oficiales. No es un dato menor que unos 800 investigadores de la UNLP hoy estén trabajando en la problemática ambiental. Tampoco lo es la iniciativa de conformar un Consejo integrado por representantes de todas las facultades para analizar los temas ambientales de la región.

La designación de la UNLP como sede del III Congreso Internacional sobre Cambio Climático y Desarrollo Sustentable habla también del posicionamiento que la institución viene consolidando en esta materia. Y posibilita además un espacio de discusión e intercambio para fijar criterios comunes y aunar las múltiples iniciativas que aún aparecen dispersas y fragmentadas.

Como apuntamos en los inicios de este trabajo, hay un gran movimiento, una profusión de actores y experiencias: lo que falta es unirlos en una política de gestión educativa-ambiental que canalice todo ese potencial.

Para que eso suceda, todavía hay un largo camino por delante: la Universidad debe aprender a desarrollar *nuevas habilidades* para estar a la altura de los problemas que estos tiempos le imponen. Debe ser capaz de combinar la predisposición con una capacidad real de gestionar el ambiente. En ese desafío, la comunicación, la educación, la planificación estratégica y la gestión aparecen como piezas clave e inescindibles.

Frente al desconocimiento ambiental de muchos integrantes de la comunidad educativa, los canales de información y los espacios de capacitación pueden ser una herramienta de cierta utilidad.

Pero lograr una transformación verdadera de los valores y de las prácticas requiere de instancias de diálogo y participación; de modelos de enseñanza-aprendizaje focalizados en los *procesos formativos*, en los actores y en los contextos, que posibiliten a los sujetos internalizar esas transformaciones.

La particular dinámica de la institución, con un 80 por ciento de población transitoria y diversa desde el punto de vista cultural y social, dificulta pero no impide construir buenas prácticas ambientales.

La UNLP ha hecho grandes avances en temas complejos, como la gestión de los residuos tóxicos, informáticos y patológicos. La inexistencia de un programa que sistematice el vínculo de la institución con el Municipio para el tratamiento de residuos sólidos como el papel, que representa el 80 por ciento del volumen de basura generada por la Universidad, pone de manifiesto un tema que en el que todavía no se ha encontrado una solución efectiva.

La Facultad de Periodismo y Comunicación Social comparte con la UNLP las mismas inquietudes de cuidado ambiental. Con la reciente instalación de su edificio propio, se dan las condiciones para comenzar a apostar al mejoramiento de la calidad ambiental.

Del diagnóstico situacional realizado en la institución se desprende que la mayor parte de la comunidad educativa tiene disposición al cambio. Sin embargo, consideramos que es preciso trabajar especialmente en la aceptación de las responsabilidades individuales: hay una tendencia a situar los problemas del ambiente *hacia afuera*.

En la población estable -docentes, no docentes y autoridades- temas como la eficiencia energética, el uso racional del agua y del gas, la preservación del aire y el manejo de residuos requerirán de una tarea extensa de educación ambiental, que demandará tiempo. En el caso de la población transitoria -los estudiantes- la contaminación visual, la preservación del aire y el manejo de residuos aparecen como los ejes de trabajo prioritario.

Como señala Alejandro Verano, las líneas de investigación y extensión que se están desarrollando en los últimos tiempos y las nuevas generaciones de estudiantes, cada vez más implicadas en la temática ambiental, permiten imaginar con optimismo el futuro institucional.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA AMBIENTAL LA PLATA. En línea:

<<http://www.agenciaambiental.org.ar/web/es/programas/basura-sustentable>>

ARIAS, G. "Universidad y Medio ambiente: pensar en verde", en: *Vu!*, periódico del Programa Nacional de Voluntariado Universitario, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación de la Nación, número 2, junio de 2008.

ASOCIACIÓN DE LÍDERES DE UNIVERSIDADES PARA UN FUTURO SUSTENTABLE (ULSF).
Washington.

En línea: <<http://www.ulsf.org/>>

BOOKCHIN, M. "El concepto de ecología social". En línea:

<<http://www.ecologiasocial.com/biblioteca/BookchinConceptoEcologiaSocial.htm>>

CARO ALMELA, A. "El paradigma de la complejidad como salida de la crisis de la posmodernidad", en *Revista Discursos*, órgano de la Federación Andaluza de Semiótica, Nº 16-17, 2002.

CARTA DE BOGOTÁ SOBRE UNIVERSIDAD Y MEDIO AMBIENTE. Seminario: Universidad y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, Bogotá, Colombia, 1985. En línea: <http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res071/txt6.htm>

CARTA DE BELGRADO. Seminario Internacional de Educación Ambiental, Yugoslavia, 1975.
En línea:

<<http://www.jmarcano.com/educa/docs/belgrado.html>>

CERASO, C. "Proyecto de Desarrollo de Comunidades Indígenas (DCI): planificando políticas públicas desde el territorio", en *Anuario de Investigaciones*, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, 2006.

COPERNICUS CAMPUS. *University Network for Sustainability*, UNESCO. En línea:

<http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=34756&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>

DECLARACIÓN DE ESTOCOLMO. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, Estocolmo, Suecia, 1972. En línea:

<<http://www.pnuma.org/docamb/mh1972.php>>

DECLARACIÓN DE LUNEBURG. *Global Higher Education for Sustainability Partnership* (GHESP), 2001.

- DECLARACIÓN DE RÍO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, 1992. En línea:
<<http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/rio92/declaracion.htm>>
- DECLARACIÓN DE SAN JOSÉ. I Congreso de Universidades, San José de Costa Rica, 1995.
- DECLARACIÓN DE TALLOIRES. Líderes de Universidades para un Futuro Sostenible, (ULSF), Talloires, Francia, 1990. En línea:
<<http://www.jmarcano.com/educa/docs/talloires.html>>
- DECLARACIÓN DE TBILISI. Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi, Georgia, 1977. En línea:
<http://www.ambiente.gov.ar/cursoea/descargas/M4_lc7.pdf>
- DECLARACIÓN MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: VISIÓN Y ACCIÓN. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, París, 1998. En línea:
<http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm>
- EL DIA*. “Las bolsas verdes se tornan un botín cada vez más codiciado”, 31 de octubre de 2010, pág. 22.
- ESTEVEZ IVANISSEVICH, M. J. “Políticas ambientales y Gestión de Residuos”, en *Comunicar el ambiente. Una nueva experiencia pedagógica*, Ferretti, E.; Gonzalez; L. y Useglio, P. (comps), EPC, N° 41, UNLP, La Plata, 2009.
- FLORES, F. *Creando organizaciones para el futuro*, Dolmen Ediciones, Santiago, 1994.
- GARCÍA, D. y PRIOTTO, G. *Educación ambiental: aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de La Nación, Buenos Aires, 2009.
- GONZÁLEZ GAUDIANO, E. *Otra lectura a la historia de la Educación Ambiental en América Latina y el Caribe*, Tópicos en Educación Ambiental, 1999.
- GONZÁLEZ, J. *Más (+) Cultura (s). Ensayos sobre realidades plurales*, Colección Pensar la cultura, CNCA, México, 1994.
- GRILLO, M. C. “Los tres principios que fundamentan el cambio educativo. El paradigma emergente según diversos autores”. En línea.
- GRINBERG, M. *Ecología cotidiana. Cómo transformar nuestra miopía depredadora en un acto de reverencia por la vida*, Biblioteca de Ecología, Planeta, Buenos Aires, 1994.
- GUBER, R. *El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*, Legasa, Buenos Aires, 1990.
- INTERNATIONAL ASSOCIATION OF UNIVERSITIES (IAU). En línea:
<<http://www.iau-aiu.net/>>
- JANELA AFONSO, A. “Educación No Formal”, en Rodríguez de Moraes von Simson, O.; Brandini Park, M. y Sieiro Fernández, R., UNICAMP, Universidad Estatal de Campinas, 2001.
- LA CARTA DE LA TIERRA, 2000. En línea:
<<http://earthcharterinaction.org/contenido/pages/Lea-la-Carta.html>>

- LA PALABRA UNIVERSITARIA*. Publicación de la Universidad Nacional de La Plata, “Universidad y medio ambiente”, año 2, N° 25, diciembre de 2007.
- MARTÍN-BARBERO, J. *De los medios a las mediaciones*, Editorial G. Gilli, Barcelona, 1987.
- MEDELLÍN MILÁN, P. “Los 4 principios ambientales de Barry Commoner”, en *Pulso*, San Luis Potosí, México, 1998.
- MORIN, E. y KERN, A. B. *Tierra-Patria*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1993.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE UNIVERSIDADES POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE (OIUDSMA), Granada, España, 1996. En línea:
<<http://www.ugr.es/~oiudsma/Welcome.htm>>
- PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, 1981. En línea:
<<http://www.pnuma.org/educamb/noticiasLIBROS.php>>
- PNUMA – UNESCO. PROGRAMA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PIEA). En línea:
<<http://www.pnuma.org/educamb/QuienesSomos.php>>
- PROGRAMA 21. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, 1992. En línea:
<<http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/rio92/agenda21/ageindi.htm>>
- PUIGGRÓS, A. “La educación ambiental en el marco de la nueva Ley de Educación Provincial”, en *Anales de la educación común*, Tercer siglo, año 3, número 8, “Educación y ambiente”, ISSN 1669-4627, Dirección General de Cultura y Educación, Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo, 2007.
- SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. Unidad de Coordinación de Educación Ambiental. “Fundamentos de Educación Ambiental”, material de difusión.
- *Buenas prácticas ambientales en la Administración Pública Nacional*. Varela, G. (coord.), octubre de 2006. En línea:
<[http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/MBP/File/Nuevo%20MBP%20y%20Trptico/MANUAL%202007\(1\).pdf](http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/MBP/File/Nuevo%20MBP%20y%20Trptico/MANUAL%202007(1).pdf)>
- TAUBER, F. *Comunicación en la planificación y gestión de las universidades públicas argentinas. El caso de la UNLP en el trienio junio 2004 – mayo 2007*, EPC, La Plata, 2009.
- “La comunicación en la planificación y gestión para el desarrollo de las instituciones universitarias públicas argentinas: el caso de la Universidad Nacional de La Plata en el trienio junio 2004 – mayo 2007”, en *Anuario de Investigaciones*, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, 2006.
- Seminario de posgrado “La planificación estratégica en las instituciones educativas y el rol de la comunicación”, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, 3 al 7 de mayo de 2010.
- THE WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT*. “Nuestro futuro común”, 1987.

TRATADO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL HACIA SOCIEDADES SUSTENTABLES Y DE RESPONSABILIDAD GLOBAL. Foro Global Ciudadano, Río de Janeiro, Brasil, 1992.

En línea:

<<http://educacionparalaconservacion.conanp.gob.mx/encuentros/2reg/ponencias/Tratado%20educacion%20ambienta.pdf>>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. “Reglamento de la no autorización a fumar en distintos ámbitos de la Universidad Nacional de La Plata”, Consejo Superior, 2002.

—*Estatuto*. Publicación institucional de la Universidad Nacional de La Plata, 1ra. edición, 2009. Aprobado por la Honorable Asamblea Universitaria, 4, 5 y 11 de octubre de 2008. Publicado en Boletín Oficial del 13 de enero de 2009.

—*Plan Estratégico 2007-2010*. En línea:

<http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/actividades_abril_mayo_junio_2010.pdf>

URANGA, W. “Distintas perspectivas de la planificación”, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, s/f.

URANGA, W.; ARRIBI, C. Y VARGAS, T. “Comunicar en y desde las organizaciones”. Documento del Taller de Planificación de Procesos Comunicacionales, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, s/f.

LEGISLACIÓN AMBIENTAL CONSULTADA

CONSTITUCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA. Biblioteca del Congreso de la Nación. En línea:

<<http://www.bcnbib.gov.ar/constitucion1.htm>>

LEY NACIONAL DE APROBACIÓN DEL CONVENIO DE VIENA PARA LA PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO, N° 23.724, 1989. En línea:

<<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/125/norma.htm>>

LEY NACIONAL DE APROBACIÓN DE LA CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO N° 24.295, 1993. En línea:

<<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/699/norma.htm>>

LEY NACIONAL DE APROBACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL RELATIVO A LAS SUSTANCIAS QUE AGOTAN LA CAPA DE OZONO N° 25.389, 2001. En línea:

<<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/65761/norma.htm>>

LEY NACIONAL PROTOCOLO DE KYOTO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO N° 25.438, 2001. En línea:

<<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/67901/norma.htm>>

LEY GENERAL DEL AMBIENTE N° 25.675, 2002. En línea:

<<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>>

LEY DE RÉGIMEN DE LIBRE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA AMBIENTAL N° 25.831, 2003. En línea:

<<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/CarreraCAPA/File/Ley%2025831-Regimen%20de%20libre%20acceso.pdf>>

LEY NACIONAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS DOMICILIARIOS N° 25.916. En línea:

<http://www.inti.gov.ar/girsu/pdf/Ley_25916.pdf>

LEY NACIONAL DE LIMITACIONES A PUBLICIDAD DE CIGARRILLOS Y OBLIGATORIEDAD DE INSCRIPCIÓN EN ENVASES N° 23.344, 1986. En línea:

<<http://www1.hcdn.gov.ar/dependencias/cdrogadiccion/ley23344.htm>>

CONSTITUCIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Biblioteca del Congreso de la Nación. En línea:

<<http://www.gba.gov.ar/institucional/constitucion.php>>

LEY DE MEDIO AMBIENTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES N° 11.723. En línea:

<<http://www.gob.gba.gov.ar/cdi/juridica/medio%20ambiente/LEY%2011.723.%20Proteccion%20del%20medio%20ambiente%20en%20general.pdf>>

LEY PROVINCIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS N° 13.592. En línea:

<<http://www.opds.gba.gov.ar/index.php/leyes/ver/270>>

LEY PROVINCIAL N° 11.241, 1992. En línea:

<<http://www.dejardefumar.com.ar/ley11241.asp>>

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y UNIVERSIDAD

Aportes hacia una institución sustentable

ANABEL MANASANCH

