



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
VILLA MARIA

Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Responsabilidad social en educación ambiental. Una experiencia participativa con trabajadores universitarios

Año
2019

Autores
Cavagliato, Laura; Yáñez, Javier Ignacio y
Álvarez, María Franci Sussan

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

CITA SUGERIDA

Cavagliato, L.; Yáñez, J. I. y Álvarez, M. F. S. (2019). *Responsabilidad social en educación ambiental. Una experiencia participativa con trabajadores universitarios*. 1er Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Villa María, articulando diálogos políticos y académicos en Ciencias Sociales. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

1º Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales de la UNVM 2019

Articulando diálogos políticos y académicos en Ciencias Sociales

Título: Responsabilidad social en educación ambiental. Una experiencia participativa con trabajadores universitarios

Línea 15: Ética y Responsabilidad Social

Auores: Cavagliato, Laura¹; Yáñez, Javier Ignacio² Álvarez, María Franci Sussan³; ⁴

Palabras clave: educación ambiental - responsabilidad social – universidad

INTRODUCCIÓN

Educación ambiental, responsabilidad social y desarrollo sostenible

Este trabajo propone colaborar con la formación de un cuerpo teórico en base a experiencias concretas, que sirvan de referencia para el abordaje de la problemática ambiental al sistema universitario de la región Iberoamericana, basadas en la acción educativa y la participación de los actores. Para la universidad pública latinoamericana, en particular, aporta antecedentes al cumplimiento de las premisas emanadas del Primer Foro Latinoamericano de Universidades y Sostenibilidad celebrado en 2013 en Chile, sobre la aplicación de sistemas de indicadores para autoevaluación interna y potenciamiento de la sostenibilidad mediante una estrategia regional de acciones de mejora (Benayas del Álamo *et al.*, 2014).

Los resultados que se exponen son propuestos como parte de la respuesta progresiva que se espera de las entidades de educación superior en materia de responsabilidad social, en consonancia con los compromisos nacionales e internacionales de sostenibilidad ambiental y cambio climático. Este rol responsable debe ser entendiendo desde un nivel pragmático que dote de contenido al concepto teórico primario de responsabilidad social, tantas veces entendido como simple obligación ética y moral de un individuo u organización dentro de la sociedad (Carneiro Caneda, 2004).

¹ IAP de Ciencias Sociales / UNVM / Arturo Jauretche 1555 / Villa María / lauracavagliato@yahoo.com.ar

² IAP de Ciencias Sociales / UNVM / Arturo Jauretche 1555 / Villa María / yajavier@hotmail.com

³ IAP de Ciencias Sociales / UNVM / Arturo Jauretche 1555 / Villa María / mfsalvarez@gmail.com

⁴ Trabajo realizado con colaboración de los miembros del equipo de investigación "Sostenibilidad Ambiental y Universidad" que participaron de la experiencia de capacitación y el procesamiento de información: Castro, María Lucrecia, Torres, Griselda Mónica y Giovanini, Celina Belén, y del Programa de Extensión "Sinergia y Universidad" Aienza, Martín Miguel y Bettucci, Patricio

Desde un enfoque sistémico, el sistema socioeconómico del que las universidades forma parte se encuentra incluido en el sistema climático cuya evolución, según Pillet, Cañizares y Ruiz (2010) no puede ser entendida “sin atender al modelo de crecimiento económico y al modelo energético que lo sustenta”.

Es fundamental que la universidad se involucre con un modelo de gestión ambiental que implique una transformación cultural de todos los actores de la organización, en un esfuerzo compartido hacia una causa común que exceda lo que Villega Arenas y Becerra (2006) definen “adopción forzosa de normas y reglamentaciones de carácter correctivo o restaurador”.

Por su parte, este camino conduce hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), siendo la educación ambiental una herramienta de base para contribuir a esas metas desde múltiples perspectivas. Lo hace a través de la formación de valores y actitudes en quienes son destinatarios de estos programas, y es ideal que se trabaje empleando estrategias argumentativas que les permita a estos destinatarios ejercer una ciudadanía que integre conocimientos ambientales, éticos y de salud, entre otros (Gómez García y García Ferrandis, 2011).

Algunos de los ODS involucrados en una experiencia de educación ambiental enmarcada en un proyecto de Campus Sostenible como el que aquí se expone, son, principalmente, los referidos a: agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, ciudades y comunidades sostenibles, producción y consumo responsables, acción por el clima y vida de ecosistemas terrestres, es decir, los ODS N° 6, 7, 11, 12, 13 y 15 (ONU, 2015).

Dentro de los planes de acción propuestos por el Tratado sobre Educación Ambiental para Ciudades Sustentables y Responsabilidad Global aprobado en Río de Janeiro en 1992, el caso expuesto concuerda con la necesidad de incentivar la producción de metodologías y prácticas de educación ambiental en todos los espacios de educación formal, informal y no formal; con el incentivo a individuos y grupos para la adopción de políticas institucionales que revisen la coherencia entre lo que se dice y lo que se hace y, en especial, con el apoyo a la capacitación de trabajadores para la preservación, conservación y administración del ambiente, como parte del ejercicio de su ciudadanía local y mundial. Dicho tratado, en su parte final, apela a que todas las organizaciones se comprometan a destinar una parte significativa de recursos para programas educativos vinculados a la mejoría del ambiente y la calidad de vida.

Marco normativo nacional y provincial

En el orden nacional, la Constitución de la República Argentina, en su artículo 41, prevé como responsabilidad de las autoridades proveer a la información y educación ambientales. La Ley General del Ambiente 25675 incorpora a la educación ambiental como una de las herramientas de política y gestión ambiental (art. 8, inc. 4). El artículo 14 la define como “un 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”, en tanto que el artículo 15 establece que debe constituir un proceso continuo y permanente, articulando diversas disciplinas y experiencias educativas y facilitando el desarrollo de conciencia ambiental.

En el ámbito de la provincia de Córdoba, la Ley 10208 de Política Ambiental dedica el capítulo X a la educación ambiental. El artículo 53, inc. c), prevé que la autoridad de aplicación junto al Ministerio de Educación deben “Garantizar la formación, capacitación y actualización del personal docente y no docente de todos los niveles educativos”. La norma determina que deban ser suscritos convenios de cooperación con universidades y otras organizaciones, a los fines de la “formación de recursos humanos en temas como manejo de recursos naturales y protección ambiental”.

Corrientes de Educación Ambiental

Sauvé (2011) identifica 15 corrientes de educación ambiental surgidas en la década de 1970, las más antiguas, hasta otras más recientes. La experiencia abordada, como así también la investigación de la que forma parte en la Universidad Nacional de Villa María (UNVM) denominada “Sostenibilidad ambiental y universidad”, comparte características de al menos diez de ellas, según se detalla en la Tabla 1.

Bohmer y Sannazzaro (2019) sostienen que la educación ambiental implica la construcción de “un punto de vista crítico sobre nuestros actuales modos de existencia, que incluye nuestra relación intra-especie, en su dimensión tanto intra como intergeneracional”. Proponen que sea la educación un instrumento de “contra-pedagogía” basada en la libertad y el pensamiento crítico, que contrarreste la cultura dominante de la racionalidad consumista funcional e instrumental.

Tabla 1. Clasificación de la experiencia de investigación “Sostenibilidad ambiental y universidad “en la UNVM en corrientes de educación ambiental

<i>Corriente de educación ambiental</i>	<i>Elementos presentes en la investigación</i>
Conservacionista	Es un proyecto de gestión, tiende a reducir materiales como papel, tinta, etcétera (3R), y a reducir el gasto energético y de agua; el énfasis en el desarrollo de habilidades de gestión ambiental y en el eco-civismo; muestra preocupación por la equidad social (eco-consumo).
Resolutiva	Trata de informar o de conducir a la gente a informarse sobre problemáticas ambientales así como a desarrollar habilidades apuntando a resolverlos. Implica una imperiosa acción hacia la modificación de comportamientos o el logro de proyectos colectivos.
Sistémica	Se relaciona al modelo pedagógico centrado en el enfoque sistémico para observar la realidad o los fenómenos ambientales y analizar sus componentes y relaciones, lo que permite una comprensión global de la problemática. Esta visión ayuda a la identificación de las soluciones más apropiadas, la visibilidad de actores y de los factores que condujeron al estado actual de las cosas, con sus interacciones y sinergias.
Científica	Identifica relaciones de causa y efecto. El proceso está centrado en la inducción de hipótesis a partir de observaciones y en la verificación de hipótesis por medio de nuevas observaciones o por experimentación, y se enfoca hacia la transdisciplinariedad.
Humanista	Convoca a lo sensorial, concibiendo a la Universidad como un medio de vida, con sus dimensiones históricas, culturales, políticas, económicas y estéticas, y no puede abordar este objeto de estudio sin tener en cuenta su valor simbólico.
Moral / Ética	Considera que el medio ambiente es de orden ético e implica prioridad. El actuar se funda en un conjunto de valores, conscientes y coherentes entre sí, que se pretenden inherentes a la universidad pública, entre ellos, la justicia, la responsabilidad, el respeto y la solidaridad.
Holística	Tiene en cuenta las realidades socio-ambientales y las múltiples dimensiones de la persona que entra en relación con estas realidades. Considera la globalidad y la complejidad.
Práctica	Integra la reflexión y la acción, que se alimentan así mutuamente. En las experiencias de capacitación de personal, así como en las de concienciación en general, se pone énfasis en el aprendizaje en la acción y por la acción. La investigación-acción, que caracteriza al proyecto abordado es el proceso por excelencia de la corriente práctica. Tiende a operar un cambio en el medio con una dinámica participativa de los actores.
De la sostenibilidad	Plantea el uso racional de los recursos con vistas al futuro, suponiendo que el desarrollo económico no se puede desvincular de la conservación de los recursos naturales y de la distribución equitativa de los recursos. La creación de conciencia respecto del uso de recursos como agua, energía o papel, aportan a esta corriente.
De crítica social	Rescata experiencias, saberes informales y cotidianos. Al consultar a los actores sociales, con un componente político, la investigación apunta a transformar una realidad. Pero no pretende sólo la crítica, sino más bien que de ella emerjan proyectos de acción cooperativos que rechacen los preceptos clásicos individualistas.

Elaboración propia en base a Sauvé (2011)

Antecedentes

Son numerosas las experiencias de sensibilización en comunidades de universidades latinoamericanas y españolas. El informe de la Conferencia de Rectores de Universidades Españoles-CRUE de 2010 destaca en esta materia las experiencias de ambientalización de

eventos en la Universidad Autónoma de Barcelona y la coordinación de acciones del Plan de Desarrollo Sostenible de la Universidad de Santiago de Compostela, las cuales involucran a un importante número de actores dentro de las acciones (CRUE, 2010).

El informe de la CRUE revela también otras experiencias más avanzadas que involucran la educación ambiental de una manera integral, como la verificación del Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), que le permitió inscribirse en el Registro Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría. Al incluir la totalidad de procesos, actividades y actores de su actividad universitaria –entre ellos, estudiantes, docentes, investigadores y personal de mantenimiento y administrativo- la organización logró reducir su impacto ambiental de manera significativa, minimizar el riesgo ambiental, influir determinantemente en el comportamiento de otras organizaciones, al exigir criterios de sostenibilidad en las compras, y una mejora en la imagen de la universidad tanto nacional como internacional. A través de este instrumento de calidad, la universidad puede prever además mejoras anuales. En relación a los trabajadores de la UPV, las prácticas ambientales resultado del proceso les permite apropiarse de buenas prácticas ambientales trasladables hacia otros ámbitos de su vida y entorno social.

En América Latina, un estudio realizado en 2014 entre 65 universidades latinoamericanas en el marco del Proyecto de sostenibilidad universitaria RISU, demuestra que en general se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria en programas de sostenibilidad: el 86% de las universidades realiza actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre temas ambientales. Pero esto se da en menor medida en ámbitos específicos de gestión, lo que hace menos efectivas las medidas de sensibilidad ambiental que se aplican al no verse reflejadas en cambios que mejoren los indicadores de funcionamiento institucional (Benayas del Álamo, 2014). El informe afirma que, de la muestra evaluada, solamente 23% de las universidades cuenta con un plan de acción o actividades de formación en sostenibilidad para su personal administrativo y técnico.

En la provincia de Córdoba, el gobierno provincial lleva adelante un programa de capacitación en educación ambiental, destinado a docentes y alumnos de los distintos niveles educativos, sin que se conozcan específicamente experiencias con trabajadores administrativos o de maestranza. No se identificaron instancias de capacitación para trabajadores no docentes en otras universidades nacionales del territorio provincial.

METODOLOGÍA

La información contenida en este trabajo se presenta sistematizada y analizada a partir de una experiencia participativa de educación ambiental con modalidad taller, llevada a cabo entre finales de 2018 e inicios de 2019, consistente en el dictado de un taller para trabajadores universitarios.

La capacitación abordó transversalmente las 8 dimensiones que son monitoreadas en la Universidad Nacional de Villa María, desde el proyecto de investigación-acción “Sostenibilidad Ambiental y Universidad” y por el proyecto de extensión “Sinergia y Sostenibilidad”, articulados con el plan ambiental que lleva adelante la UNVM desde su Secretaría de Planificación, Técnica, Servicios y Mantenimiento. En tanto, son 70 los indicadores útiles para autoevaluar la institucionalización del compromiso ambiental que se desprenden de esas grandes dimensiones, resumidas en: 1) manejo de los residuos; 2) eficiencia energética; 3) gestión del agua; 4) criterios edilicios y espacios públicos; 5) urbanismo y biodiversidad; 6) movilidad y transporte sostenible; 7) adquisiciones y compras responsables; 8) compromiso institucional y vinculación con el medio.

Se incluye un relato sobre las estrategias didácticas a las que se recurrió durante el dictado de los talleres y el análisis del procesamiento de la autoevaluación final y encuesta que respondió una muestra de 70% de los asistentes.

RESULTADOS

El dictado de los cursos se planificó de manera holística, sistémica e interdisciplinaria, tanto en lo inherente a la titulación de los docentes que lo dictaron como en la recuperación de los saberes de los participantes, de variada formación y representantes de diversas áreas de toda la universidad, quienes de esta manera pudieron aportar a un trabajo de cooperación mutua y a la valorización de las formas de conocimiento ya instituidas en las partes.

En los diferentes encuentros se intercambiaron experiencias vinculadas al compromiso institucional en responsabilidad social, movilidad y transporte, compra pública responsable, residuos, agua, energía, urbanismo y biodiversidad, con énfasis en la universidad, pero propendiendo al efecto multiplicador de los trabajadores hacia sus ámbitos de desempeño extra laboral.

Como resultado de la acción analizada, se produjeron cambios en la ponderación de varios de los 70 indicadores de la matriz ambiental de la universidad en estudio, donde la

sensibilización y capacitación del personal, como la participación de estos actores claves, amplía las posibilidades dentro de la implementación del plan ambiental organizacional.

La instancia de educación ambiental sobre la cual se analizan resultados se denominó “Acciones para la sostenibilidad ambiental en la UNVM” y fue dictada en la ciudad de Villa María, Córdoba, Argentina, durante los meses de diciembre de 2018, marzo y abril de 2019, a lo largo de siete encuentros semanales, discontinuados por el receso de verano.

Los destinatarios directos de la capacitación fueron, principalmente trabajadores “no docentes”⁵ de la UNVM de 9 de sus grandes áreas (estuvieron representadas el 60% del total de divisiones de la organización con sede en la ciudad de Villa María). Los asistentes fueron 51 y representaban aproximadamente 20% del plantel de trabajadores no docentes a la fecha de desarrollo de los talleres.

Asimismo, otros destinatarios de la propuesta fueron actores externos a la universidad, como familiares, amigos, vecinos y otros grupos de interés allegados a los trabajadores, lográndose así un efecto multiplicador en educación ambiental. La convocatoria y co-organización estuvo a cargo de la Secretaría Académica de la UNVM y el gremio de los trabajadores no docentes APUVIM en el marco de un programa de becas de capacitación. Este factor, sumado al hecho de ser una universidad relativamente joven y no atomizada en su distribución especial y a la estructura por institutos académico-pedagógicos -en lugar de facultades- fortaleció la participación del claustro. La inscripción de los asistentes fue a su elección entre un conjunto de tres cursos optativos.

⁵ Nombre con que se designa al personal administrativo, de servicios y mantenimiento de las universidades en la Argentina.

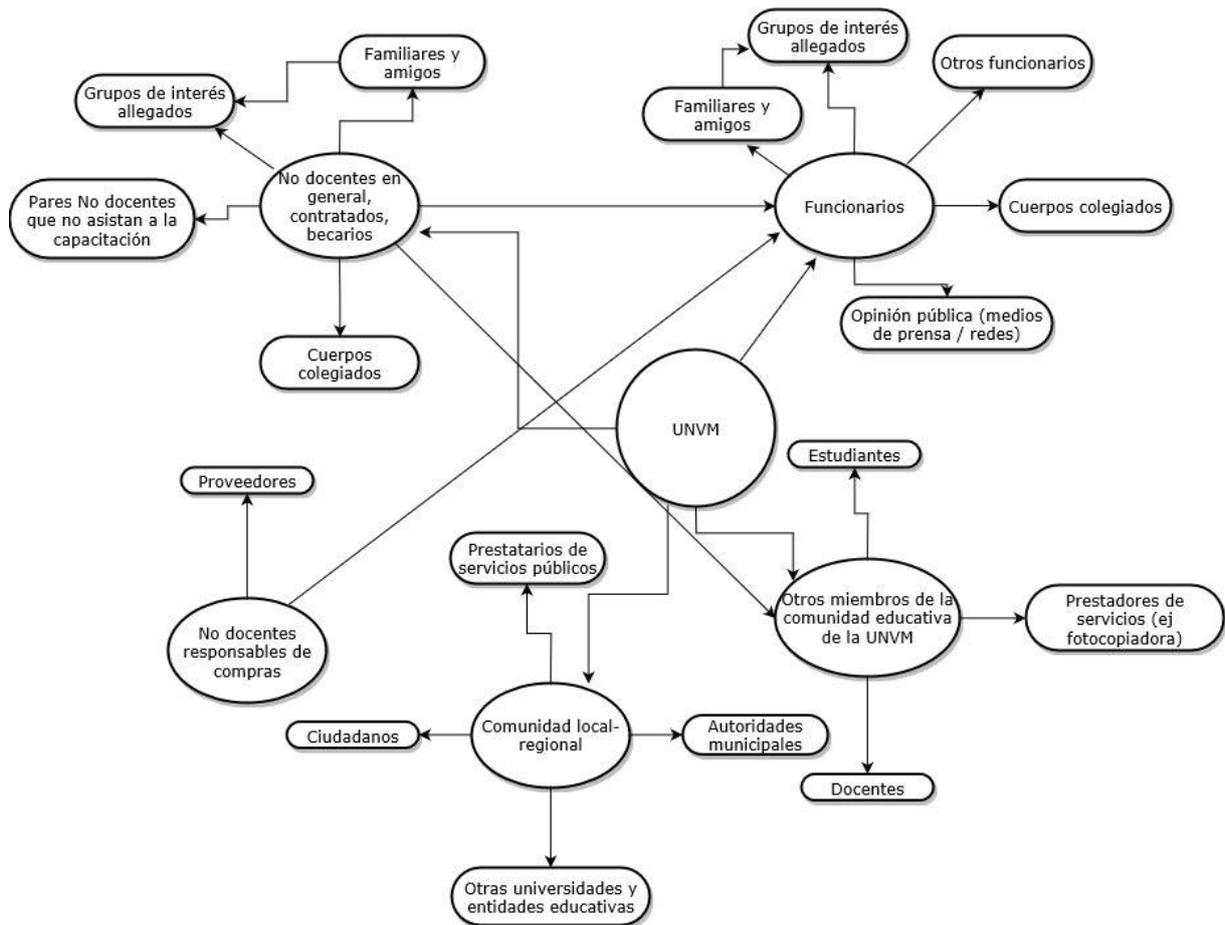


Figura 1. Mapa de públicos destinatarios de la capacitación (Elaboración propia)

Siguiendo a García Gómez y García Ferrandis (2011), se trató de concretar un programa educativo que abordara en profundidad los problemas ambientales –vinculados en este caso a la UNVM y su territorio de influencia- y propiciara un cambio en el sistema de valores de sus actores. En consecuencia, el objetivo general de los encuentros fue generar en la comunidad educativa una cultura respetuosa con el entorno socioambiental, modificando las prácticas cotidianas, institucionalizando estrategias y medidas que permitan un mejor aprovechamiento de los recursos y un mayor control y previsión de los riesgos ambientales.

Algunos objetivos particulares fueron: sensibilizar al personal sobre la importancia de formar parte de un plan integral de gestión ambiental en la UNVM; difundir la normativa vigentes y tendencias internacionales sobre cuidado ambiental, en especial desde las universidades; fortalecer el capital humano motivando al personal a logros compartidos basados en sus propias opiniones, participación y cooperación; promover habilidades y actitudes proambientales sobre movilidad, residuos, agua, energía y biodiversidad; proponer un cambio de paradigma en los trabajadores y su entorno extrauniversitario y responder a las demandas de la sociedad hacia las universidades en materia de responsabilidad ambiental.

Durante los encuentros, además de exposiciones teóricas, se llevaron a cabo actividades grupales para la participación e interacción de los asistentes. Entre las estrategias empleadas se cuentan dos de las propuestas por García Gómez y García Ferrandis (2011): resolución de problemas y dilemas morales.

En la primera, se propuso al grupo la detección de problemas ambientales tomando en cuenta cada una de las 8 dimensiones en que se divide la investigación sobre Campus Sostenible, su jerarquización en función de criterios dados como alcance geográfico, incidencia en la naturaleza y en el medio socio-cultural y riesgo para la comunidad extrauniversitaria, y su ponderación utilizando matrices.

Para la identificación de causas y consecuencias se utilizó la metodología de árbol de problemas. Esto permitió identificar posibles acciones para remover las causas de las problemáticas, mitigándolas o remediándolas, dependiendo de su naturaleza y magnitud. Las acciones se previeron contemplando los ámbitos político-económico, tecnológico y socio-educativo. Finalmente, se trabajó con análisis de viabilidad de las acciones propuestas en función de criterios económicos, jurídicos, sociales y humanos, siempre pasando por el proceso de la argumentación.

La evaluación final del curso consistió en una dinámica grupal siguiendo esta misma metodología, aplicada a casos prácticos propuestos por los mismos participantes para cada una de las Secretarías e Institutos por ellos representados.

Para trabajar sobre dilemas morales, se planteó la cuestión de las “recibidas” en la universidad, es decir, el acto por el cual se festeja a cada nuevo graduado o graduada, a menudo, arrojando al aire libre materiales contaminantes, no biodegradables o de fácil dispersión en el ambiente por los agentes climáticos. Siguiendo la metodología señalada, los participantes reflexionaron individualmente, socializaron y discutieron sus posturas argumentando acerca de sus razonamientos.

Otras dinámicas que se llevaron adelante a lo largo de la capacitación estuvieron relacionadas a los residuos, con ejercicios sobre separación y correcta disposición, y con especial atención al compostaje, en el cual los destinatarios de la experiencia demostraron especial interés. Además de realizar una visita al sector de compostaje que gestiona la UNVM, se brindaron charlas teórico-prácticas y, desde la organización, se proveyó de lombrices californianas a los participantes interesados, destinadas a sus composteras domiciliarias e, incluso, espacios laborales dentro de la misma universidad. El desarrollo de este y otros temas se complementó con actividades lúdicas de alta interacción entre los asistentes.

Se procuró así la participación desde la acción, siendo ésta lo que, según García Gómez y García Ferrandis (2011) distingue a la educación ambiental de otras materias. Dichos autores sostienen que se puede contribuir a una mejora en la calidad ambiental si se incluye en los programas de educación ambiental pequeñas acciones que, sumadas, pueden producir grandes resultados a partir de su efecto multiplicador.

Como complemento de la evaluación, a modo de auto-evaluación individual y devolución que permitiera estimar resultados posibles de la capacitación, se realizó una encuesta que fue respondida por 36 de los participantes. En la misma se preguntó si modificó/desarrolló algún nuevo patrón de conducta pro-ambiental, a partir de la asistencia a la capacitación, en relación al incremento de medios de movilidad más sostenibles, de actitudes respecto a residuos, compras, agua, energía y biodiversidad. Si bien muchos de los participantes realizaban ya acciones proambientales, se les solicitó que sólo tomaran en cuenta las modificaciones a partir de haber recibido la capacitación.

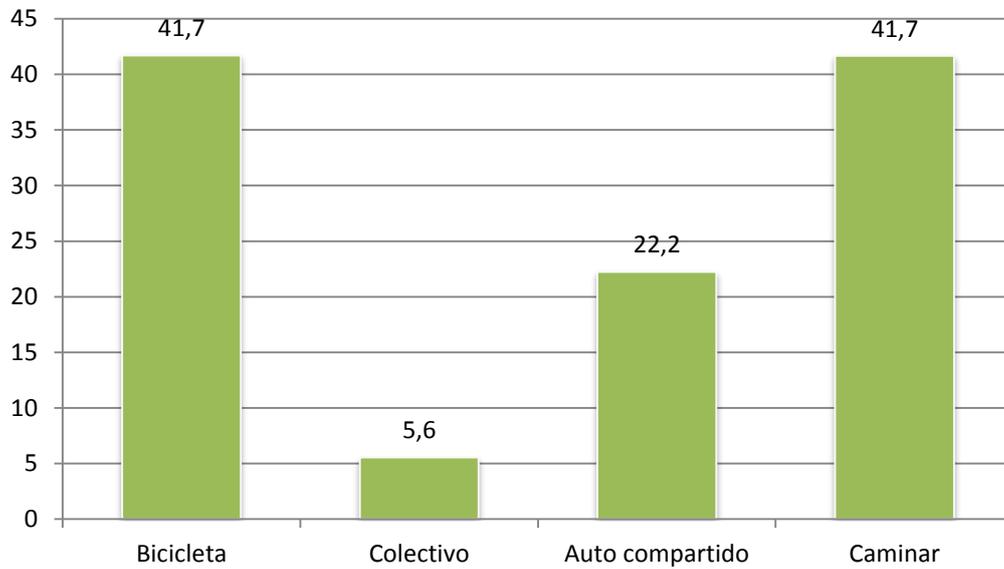
También se indagó sobre: temáticas que le gustaría profundizar en próximas instancias de capacitación; si ha compartido los conocimientos adquiridos con familiares, compañeros, amigos o vecinos y lo más importante que aprendió. En otro apartado se solicitó una evaluación del curso sobre aspectos de contenido y organizativos.

Los resultados de la encuesta se exponen en los siguientes apartados.

Movilidad y transporte

En esta dimensión, la totalidad de los encuestados manifestó haber modificado de alguna manera sus patrones de movilidad desde el inicio y como consecuencia de la capacitación, hacia una modalidad más sostenible: 41,7% afirmó haber incrementado el uso de la bicicleta; 41,7% incrementó la opción de caminar; 22, 2% incrementó el uso de automóvil compartido y 5,6% del colectivo.

Gráfico 1. Medio de movilidad urbana que el personal reconoció haber incrementado como consecuencia de la capacitación, en %

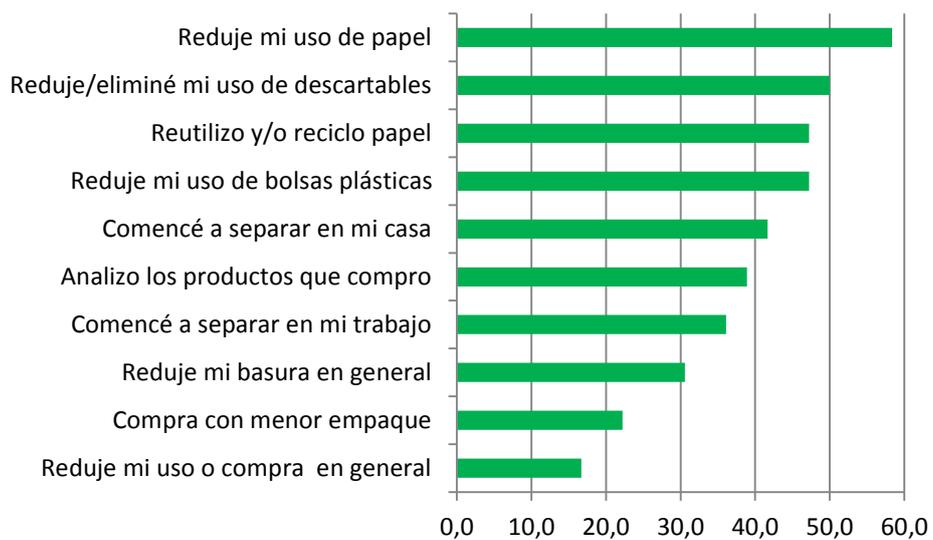


Fuente: Encuesta a los asistentes de la capacitación

Residuos, Compra y Consumo responsable

Sobre estas dimensiones, los encuestados declararon haber efectuado modificaciones positivas en su conducta en lo referente a la gestión y reducción de la basura en el hogar y en la oficina

Gráfico 2. Acciones que el personal reconoció haber incrementado como consecuencia de la capacitación, en %



Fuente: Encuesta a los asistentes de la capacitación

El 78% afirma haber comenzado o continuado a separar residuos en alguno de estos espacios, y 31% advirtió haber reducido su basura en general, el 58% redujo el uso de papel y el 47% comenzó a reutilizar y/o reciclar, redujeron el uso de los plásticos como bolsas, empaques y descartables (47%, 22% y 50% respectivamente) y en el uso o compra de materiales (17% afirma haberlos reducido de manera general).

Al consultar luego sobre otras experiencias de cambio, 19% declaró haber comenzado a compostar basura orgánica en su casa y/o en el trabajo. Varios de ellos, al mismo tiempo que fueron receptores de lombrices californianas en distintos momentos de la capacitación, manifestaron haberlas compartido con familiares, vecinos o compañeros de trabajo, a fin de iniciar nuevas composteras.

Energía, agua y biodiversidad

La encuesta permitió a los trabajadores identificar qué acciones habían incrementado en relación al cuidado de las fuentes energéticas (principalmente, electricidad), el agua y la biodiversidad. La mayor cantidad de respuestas fue otorgada al hecho de poner mayor cuidado en apagar luces en el hogar y el trabajo (78%), seguido de la desconexión de cargadores de aparatos electrónicos (58%), monitores (33%) y dispenser de agua (14%) cuando ya no es necesaria su conexión.

En cuanto a agua, se advierte una actitud proactiva en lo relativo a advertir sobre pérdidas en artefactos de baño (52%), a la vez que se observa como positivo que varios participantes afirmaron haber reducido el uso de agua potable en actividades que no la requerirían, como riego y lavado en el hogar (28%), y comenzado a recoger el agua de lluvia para su posterior uso (14%).

Sobre biodiversidad, 44% comenzó a prestar mayor atención a las especies en su lugar de residencia -el curso hizo hincapié en la importancia de especies nativas-, mientras que 14% asegura haber reducido su uso de plaguicidas domésticos ante su potencial daño a los ecosistemas. Por último, 22% calculó su huella ecológica personal a partir del abordaje de este punto en los talleres.

Tabla 1. Acciones que el personal no docente incrementó en relación a energía, agua y biodiversidad

<i>Respuestas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
He calculado mi huella ecológica	8	22,2
<i>Energía</i>		
Soy más cuidadoso/a en apagar las luces de mi casa/oficina	28	77,8
Comencé a apagar el monitor de la computadora	12	33,3
Presto mayor cuidado en desconectar cargadores que no se usan	21	58,3
Comencé a apagar el dispenser de agua cuando no se utiliza	5	13,9
<i>Agua</i>		
Comencé a recoger agua de lluvia	5	13,9
Reduje el uso de agua potable para lavar o regar	10	27,8
Presto más atención y/o aviso si encuentro pérdidas (ej inodoros)	19	52,8
<i>Biodiversidad</i>		
Pongo mayor atención en las especies verdes de mi vivienda o entorno	16	44,4
Reduje mi uso de plaguicidas u otros productos que puedan afectar los ecosistemas	5	13,9

Fuente: Encuesta a los asistentes de la capacitación

Alcance a otros grupos de interés

En consonancia con lo proyectado y plasmado en el mapa de públicos de la actividad, todos los asistentes afirmaron haber compartido sus conocimientos con otros actores de su entorno. Las repercusiones en este sentido se sucedieron sobre los siguientes grupos de interés: familiares, 88,9%; compañeros de trabajo, 80,6%; amigos, 33,3% y vecinos, 13,9%. Esto evidencia que el alcance de la capacitación excedió los límites de la UNVM, tal como se había propuesto en sus objetivos.

Específicamente, se consultó a los participantes si había advertido alguna repercusión de haber compartido estos conocimientos con otras personas, sobre lo cual las respuestas reflejan que los trabajadores advirtieron modificaciones en la conducta de sus grupos de interés, como mayor compromiso y conciencia ambiental de compañeros de trabajo, participación de la familia en producción de compostaje, reducción en el uso de agua, de energía y en la

producción de residuos por parte de esos grupos, desarrollo de conciencia en hijos jóvenes y niños, y mayor reutilización colectiva de papel en el trabajo y hogar.

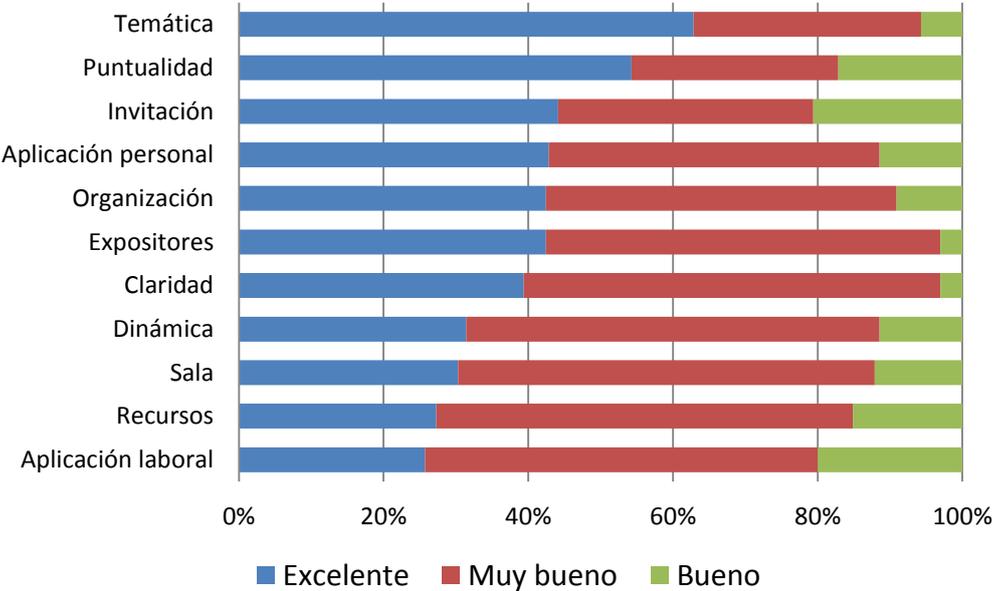
Nuevas propuestas y aplicación

Otro dato que se solicitó a los trabajadores capacitados fue que aportaran temas de su interés, vinculados a la temática ambiental, susceptibles de ser abordados en próximas instancias similares. Las respuestas fueron agrupadas en grandes categorías, de las cuales las más elegidas resultaron: comunicación ambiental y difusión de la capacitación a otras áreas de la UNVM y de la comunidad extra universitaria (32%), energías renovables y ahorro energético (24%), gestión de residuos (20%), acciones para reducir el consumo (12%) y viviendas sustentables (12%).

Evaluación de la capacitación

Además, los asistentes evaluaron positivamente al taller en sí mismo, otorgando mayor puntuación a la selección de la temática y a la aplicación de los contenidos a la vida personal y laboral.

Gráfico 3. Evaluación de los asistentes a la capacitación sobre diversos aspectos de la misma



Fuente: Encuesta a los asistentes de la capacitación

A modo de resumen, se les solicitó a los encuestados que expresaran en una oración lo más relevante que aprendieron o rescataron de los talleres. Algunas respuestas fueron:

- A ser responsable
- A tomar conciencia
- Acciones de concientización y sostenibilidad
- Conciencia ambiental
- Concientización y cambio en hábitos
- Cuidado de la energía y tratamiento de residuos
- El ambiente no puede esperar
- El cambio lo hacemos nosotros
- El daño que hacemos y la importancia de los árboles
- El valor de pequeñas cosas
- En el trabajo redujeron el consumo de energía
- En familia ahorro de agua y energía
- Me encantó el compost
- Huella ecológica
- Importancia de la concientización
- Importancia en el cuidado del ambiente
- Me impresionó saber que consumimos más de lo que la tierra puede generar
- Incorporé nuevas conductas
- La preocupación por lo ambiental para proyectar el futuro de los hijos
- Las 3 R como sistema de vida
- Más conocimientos
- Mayor compromiso personal con la producción de residuos
- Profundizo los conocimientos sobre separación de residuos
- Reciclaje y compost
- Responsable en mis actos
- Todos somos responsables
- Todos somos responsables y parte del problema
- Trabajo participativo. Conciencia como integrante de la sociedad

CONCLUSIONES

El espacio de formación y sensibilización de los talleres permitió compartir conocimientos de gestión ambiental y acciones concretas para mejorar las condiciones en el espacio de trabajo de los no docentes (institutos, direcciones y variadas dependencias), detectando quiénes pueden traccionar como facilitadores en sostenibilidad. Se compartieron metodologías valiosas, que los participantes replantearon en sus entornos (familiares y de compañeros de trabajo). Los asistentes encuestados detectaron que los desarrollos prácticos, la promoción de actitudes sostenibles o amigables con el ambiente y la valoración participativa de las acciones que se desprenden de las dimensiones de la matriz de Campus Sostenible, los movilizaron en un cambio de actitud o refuerzo de los que venían realizando. En cuanto al fortalecimiento

humano, se apreció el aporte de propuestas/iniciativas acertadas y criteriosas de prevención, corrección, progresividad y responsabilidad compartida de los claustros, marcando el amplio conocimiento del personal administrativo, de mantenimiento y servicios sobre la realidad de la comunidad universitaria.

Los participantes destacaron su toma de conciencia personal sobre los temas tratados, la mejora de iniciativas/medidas de y con su entorno cercano, la necesaria revisión de responsabilidades, la valoración de la concientización, el cambio de criterios de consumo y el compromiso frente a la importancia del tema.

La propuesta sentó un precedente novedoso en materia de educación ambiental en el ámbito de la UNVM y de las universidades públicas argentinas al involucrar al personal del claustro no docente en la gestión participativa de los recursos y de las prácticas vinculadas al medio ambiente en sus múltiples dimensiones. Asimismo, deja entrever la necesidad e interés en los destinatarios de continuar profundizando en temas como energías renovables, construcciones sustentables, lo que abre otras perspectivas al equipo investigador y le permite inferir el acceso de los trabajadores universitarios a un nuevo nivel en su toma de conciencia individual y colectiva intra y extra universitaria.

BIBLIOGRAFÍA

- BENAYAS DEL ÁLAMO, Javier et al. *Informe sobre resultados del Proyecto RISU 2013-2014*. ARIUSA. pp. 24, 44, 55. www.ariusanet.net. Consultado 21-5-19
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas - CRUE. *Evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional*. Grupo de Evaluación de la sostenibilidad CADEP. 2014. New York. p. 34 Disponible en www.icmbpl.com. Consultado 22-05-2019
- BOHMER, Karl y SANNAZZARO, Jorgelina (2019). *El debate: Contra-pedagogía ambiental. Los desafíos de la educación ambiental en el Antropoceno*. Departamento de Sociología, Universidad Alberto Hurtado, Chile. El Foro, revista iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad. Vol. 14. N° 40. <http://www.revistacts.net/elforo/875-el-debate-contra-pedagogia-ambiental-los-desafios-de-la-educacion-ambiental-en-el-antropoceno>. Consultado 22/4/19
- CARNEIRO CANEDA, Manuel (2004). *La responsabilidad social corporativa interna: La nueva frontera de los recursos humanos*. ESIC Editorial. Madrid. p. 34

- Forum Internacional de ONGs Río de Janeiro (1992) *Tratado sobre educación ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global*. Portal Río+20 <http://rio20.net/documentos/tratado-sobre-educacion-ambiental-para-sociedades-sustentables-y-responsabilidad-global/> consultado 31-5-19
- GARCÍA GÓMEZ, Javier y GARCÍA FERRANDIS, Ignacio (2011). *Algunas estrategias para la argumentación en educación ambiental*. Universidad de Valencia. Revista EDETANIA: Estudios y propuestas socio-educativas, N° 40. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3843501>. Consultado 27-4-19
- Naciones Unidas (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/> Consultado 28-5-19
- PILLET, Félix; CAÑIZARES, María del Carmen; RUIZ, Ángel R. *Territorio, paisaje y sostenibilidad. Un mundo cambiante*. Ediciones del Serbal, Barcelona, 2010. p. 161
- PUJOL VILALLONGA, Rosa María (s/f) *Sociedad de consumo y problemática ambiental*. Universitat Autònoma de Barcelona. <https://andoni.garritz.com/documentos/Lecturas.CS.%20Garritz/Sustentabilidad/Sociedad.Consumo.doc> Consultado 23-4-19
- SAUVÉ, Lucie (2004). *Corrientes de EpDS asociadas al proceso de investigación. Una cartografía de corrientes en educación ambiental*. Cátedra de Investigación de Canadá en Educación Ambiental. Université du Québec à Montréal
- VILLEGA ARENAS, Guillermo y BECERRA, Mario Hernán (2006). El interés ecológico y el consumo socialmente responsable -dos conceptos para la gestión ambiental del empresario. *Revista Luna Azul*, núm. 22, enero-junio. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia. p. 69
- Ley Nacional 24430, *Constitución de la Nación Argentina*, sancionada el 14-12-1994.
- Ley Nacional 25675, *General del Ambiente*, sancionada el 06-11-2002.
- Ley Provincial 10208, *Política Ambiental de la Provincia de Córdoba*, sancionada el 11-06-2014.
- Sitio web del Gobierno de la Provincia de Córdoba. <http://www.cba.gov.ar/programa-de-capacitacion-y-educacion-ambiental/> Consultado 1-6-19