

## RESPONSABILIDAD SOCIAL – FACULTAD DE INGENIERIA GENERADOR RESPONSABLE

### TENDIENDO REDES EN PANDEMIA

Cecilia Álvarez; Mónica Salvioli; Telmo Palancar; Carole Lombard; Belén Birche; Andrés Delconte; Matías Fernández; José Ignacio Puente; Milagro Arbillaga; Mariano Cabrera; Benjamín Masserano

[cecilia.alvarez@ing.unlp.edu.ar](mailto:cecilia.alvarez@ing.unlp.edu.ar) ; [msalvioli@ing.unlp.edu.ar](mailto:msalvioli@ing.unlp.edu.ar)

**Lugar de Ejecución:** Facultad de Ingeniería – Cooperativas de Recuperadores Urbanos – Virtualidad.

**Palabras claves:** cooperativismo; extensión; responsabilidad social; redes, residuos sólidos urbanos

#### RESUMEN

Este documento pretende reflejar el trabajo realizado por nuestro grupo extensionista en distintos momentos, incluyendo la pandemia, y cómo fue posible en esta última etapa readaptarnos con el objeto de sostener uno de los objetivos propuestos en el proyecto de Extensión "Responsabilidad Social Universitaria – Facultad de Ingeniería Generador Responsable" presentado y aprobado en la convocatoria 2019 el cual corresponde al fortalecimiento de la capacitación, concientización en temáticas ambientales para la construcción del conocimiento en su vínculo con el ejercicio de la profesión.

Así también, presentaremos cómo fue posible, a partir de los lazos generados entre distintas organizaciones o instituciones de la región, entre ellas Funda Core (Fundación de ayuda al Niño con enfermedades cardíacas), el Taller Protegido Los Tilos (taller de extensión a personas con capacidades diferentes) y la Cooperativa de Trabajadores Cartoneros y Carreros (cooperativa de recuperadores urbanos), sostener esos vínculos y generar otros. Además, cómo fue posible vincularnos con otros proyectos de extensión, lo que nos ha permitido interactuar con distintas áreas del conocimiento.

Destacamos que este proyecto nos sirvió para convencernos de que, con pequeñas acciones, separación en origen en este caso, tendientes al cuidado del ambiente y al compromiso social, es posible fortalecer la formación del futuro profesional, ya que no solo hay que parecer sino ser responsable sobre los distintos saberes que queremos lograr.

#### INTRODUCCIÓN

Es necesario comprender que la gestión ambiental implica una serie de actividades dirigidas a la aplicación de metodologías y acciones sobre las condiciones socio ambientales del territorio de manera de contribuir al desarrollo integral de una región.

Así también es necesario reconocer que el ingeniero/ingeniera, resulta ser un gestor de estrategias para el desarrollo tecnológico, científico, técnico, a través de la aplicación de métodos tendientes a lograr el Desarrollo Sostenible, donde una pieza clave resulta ser la variable socio ambiental.

Encontramos en la responsabilidad social un instrumento necesario a fin de cumplir los objetivos del desarrollo sostenible, donde cada uno en el lugar que desempeña debe contribuir en su cumplimiento. Por otro lado, en esa responsabilidad social vemos necesaria la visibilización del trabajo cartonero o recuperador urbano, lo cual hemos logrado a partir de la interacción con

distintas cooperativas de la región y la inserción como partícipes activos en nuestro ámbito universitario.

Recordemos que nuestro proyecto surge a partir de ese compromiso, visibilizar la problemática social en la región, el trabajo de las cooperativas de recuperadores urbanos y su rol en el desarrollo y bienestar de la comunidad. Ellos/ellas, los que frente a distintas necesidades veían en nosotros un articulador para mejorar sus condiciones de trabajo, eran y son un instrumento o eslabón necesario para alcanzar un manejo responsable de la fracción reciclable de los residuos generados en nuestra Facultad.

Es así como nos comprometimos a trabajar en pos de fortalecer la concientización en la clasificación en origen de los residuos sólidos urbanos generados por la comunidad de nuestra Facultad a través de la visibilización del trabajo de los recuperadores urbanos y de la interacción con otros proyectos ya establecidos en nuestra Universidad; lo que nos ha permitido enriquecernos en la construcción de un equipo extensionista interclaustrero e interdisciplinario.

## DESARROLLO

El proyecto hoy aprobado por la convocatoria 2019 de proyectos de extensión de la UNLP, surge desde una actividad de extensión, evoluciona a un proyecto de extensión de la Facultad en el año 2015, y en el 2018 con el compromiso de un grupo de alumnos/alumnas se logra fortalecer las acciones hacia la responsabilidad social universitaria.

Pero esa propuesta presentada en la convocatoria fue necesaria reconvertirla frente a la pandemia, siempre con el mismo compromiso y entusiasmo de pensar en un trabajo conjunto, interdisciplinario para el fortalecimiento de la responsabilidad social, pero en esta oportunidad usando nuevas estrategias, vinculadas a la comunicación virtual.

Aquellas redes que supimos establecer con instituciones u organizaciones locales entre las que destacamos por su permanencia en el proyecto el “Taller Protegido los Tilos” y “Funda Core”, se reconstruyeron frente a otras formas de trabajo. El Taller Protegido los Tilos es una institución donde trabajan personas con capacidades diferentes y en particular trabaja con cartón, realizando tareas de distinta envergadura y resulta ser en el proyecto, el proveedor de los contenedores para aulas u oficinas, en tanto que FundaCore es una fundación para niños con enfermedades cardíacas, donde colaboramos con las campañas de recolección de tapitas, latas o llaves, el material recolectado en estas campañas luego es vendido y con el dinero recaudado se va equipando la sala de cardiología del Hospital de Niños de La Plata.

En estos años transcurridos logramos establecer vínculos con distintas cooperativas de recuperadores urbanos del Gran La Plata y en particular con la Cooperativa de Trabajo Recicladores Unidos Ltda, la cual nace de la necesidad de carreros y cartoneros de La Plata, Ensenada y Berisso de ser visibilizados y reconocidos por su trabajo como recuperadores urbanos en el marco de la Ordenanza 10661 de la Municipalidad de La Plata, así también con otras cooperativas como Unión Cartoneros Platenses, Solplat y San Ponciano, o con cartoneros independientes.

Asimismo, en nuestro desarrollo logramos establecer redes con otros proyectos de extensión, porque consideramos que entre todos es posible obtener los objetivos que deseamos en cuanto al manejo responsable de los residuos. Así logramos vincularnos e incluir en nuestra facultad el proyecto “Solo Yerba” donde se trabaja a través del compostaje sobre una de las fracciones de los residuos que reduce la calidad de la fracción reciclables y así también con el proyecto “Puntos Azules” que nos permite visibilizar el trabajo de los recuperadores urbanos a través del trabajo de las Promotoras Ambientales.

## RESULTADOS

Siempre comprometidas/comprometidos con la capacitación, concientización y visibilización de distintas problemáticas ambientales y la obligación que nos demanda la institución universitaria como formadores hacia acciones responsables, se articularon encuestas de relevamiento de saberes con el fin de tener herramientas para la implementación de una gestión responsable de los residuos, dirigida a los distintos estamentos universitarios, ese material representó el aporte necesario para la realización de jornadas de concientización y visibilización destinadas en principio a los trabajadores no docentes, lo que nos permitió además reconocer la problemática sobre los residuos generados en el edificio central.

En ese momento comenzamos a trabajar en pos de establecer un Sistema de Gestión de Residuos donde consideramos fundamental la Responsabilidad Social; producto inicialmente de la falta de credibilidad en el sistema impuesto por el Municipio, comenzamos administrando los mecanismos para que la fracción reciclable sea destinada directamente a las Cooperativas de recuperadores urbanos, así mismo pensamos en involucrarnos con FundaCore y comenzamos a recolectar en distintos edificios tapitas, y para ello encargamos al Taller Protegido Los Tilos la preparación de los contenedores de residuos reciclables y tapitas.

Esos primeros pasos resultaron complicados, frente a las debilidades originadas sobre la fracción reciclable que intentábamos recuperar, tanto por la contaminación orgánica producto principalmente de la yerba, como por la escasa visibilización obtenida del trabajo de los recuperadores urbanos, razón por la cual nos sumamos al proyecto “Solo Yerba” de la Facultad de Agronomía y al proyecto “Puntos Azules”, logrando fortalecer y revertir esas condiciones.

Es así como hoy nos encuentra con una compostera terminada desde principios del 2020, preparada para ser instalada cuando retomemos la presencialidad, la que fue realizada por el trabajo conjunto de los/las integrantes de este proyecto de extensión; además de ello tenemos organizada la logística y señalética necesaria para su comunicación e identificación.

Simultáneamente, realizamos jornadas de concientización con el apoyo y colaboración de los docentes que permitieron en su espacio que las Promotoras Ambientales visibilicen el trabajo de las cooperativas y transmitieran que aquello que descartamos, para otro es trabajo.



Además, en el mes de agosto del 2019 realizamos en forma conjunta con el Movimiento Internacional “Fridays for Future - La Plata” una jornada de tres días que denominamos “Ingeniería

recicla”, con el objeto de promover distintas acciones tendientes a la protección del ambiente.  
<https://www.instagram.com/p/B2U2j8IHNTN/>

Y luego la pandemia...No nos detuvo, nos transformamos.

La falta de presencialidad vino a fortalecer otras maneras de comunicación, fue así como abrimos el camino hacia las redes sociales, a las reuniones virtuales. La red social Instagram nos permitió organizar a través de vivos, un ciclo de charlas, una charla por mes, donde cada mes representaba un factor o problemática ambiental; fue así que invitamos a distintos especialistas que respondieron los interrogantes generados en el proceso de identificación del tema a desarrollar. La Tabla 1 que se presenta a continuación representa una síntesis de las charlas realizadas para lo cual compartimos los enlaces correspondientes a cada una de ellas, y por supuesto invitamos a recorrer nuestro Instagram @rsuingeniera donde se podrá ver mucho más.

Tema	Integrante de proyecto Invitado	Interrogantes Enlace de Instagram
Mes de la Tierra / Compostaje	 Belén Birche   Dr. Ing. Agr. Telmo Palancar	¿Sabías que el compostaje es un proceso natural aeróbico (con presencia de oxígeno) por el cual la materia orgánica se descompone?  ¿Por qué usamos lombrices californianas? <a href="https://www.instagram.com/p/CEculDgnfOS/">https://www.instagram.com/p/CEculDgnfOS/</a>
Mes del aire / Material Particulado	 Belén Birche Tec Met.   Juan Augusto Díaz	¿Sabías que el material particulado influye en los fenómenos meteorológicos incrementando la actividad eléctrica y las precipitaciones?  ¿Conoces el impacto en la salud que tiene el material particulado? <a href="https://www.instagram.com/p/CFahSOkHpPk/">https://www.instagram.com/p/CFahSOkHpPk/</a>
Mes del aire / Contaminación Acústica	 Carole Lombard   Ing. Gustavo Basso	¿Tiene sentido que las plazas de la ciudad, centros de naturaleza, sean los lugares más transitados ya que por ellas pasan las arterias más importantes?  En el contexto actual de pandemia, donde la mayoría estamos todo el día en casa, ¿Los hogares estaban preparados para ello? <a href="https://www.instagram.com/p/CFuaPcdJUov/">https://www.instagram.com/p/CFuaPcdJUov/</a>
Mes de los Residuos Especiales /Pilas y baterías	 Matías Fernandez   Dr. Q Andrés Peluso	¿Las pilas y baterías son reciclables? ¿todas o algunas de ellas? ¿qué puedo hacer con las pilas y baterías que tengo en casa?  <a href="https://www.instagram.com/p/CGa57ohndSu/">https://www.instagram.com/p/CGa57ohndSu/</a>
Mes de los Residuos Especiales /Pilas y baterías	 Ignacio Puente Cal. Cf   Viviana Ambrosi	¿Sabías que existe un lugar en la ciudad de la Plata a donde llevar tus residuos de aparatos eléctricos y electrónicos?  ¿Sabías que la gestión de los RAEE ofrece una oportunidad para crear fuentes de trabajo de calidad, seguras para la salud de los trabajadores? <a href="https://www.instagram.com/p/CGs7fMemp36/">https://www.instagram.com/p/CGs7fMemp36/</a>





Tema	Integrante de proyecto Invitado	Interrogantes	Enlace de Instagram
Mes del Agua / Comunidades vinculadas a los arroyos	 	Andrés Delconte Dr. Cc Nat Biolg Javier Garcia Desouza	¿Sabías que en la ciudad de la plata los arroyos se revistieron en hormigón? ¿Conoces cómo afecta a la flora y a la fauna? ¿Cómo afectan estas obras de ingeniería en el contacto de la gente con la naturaleza? <a href="https://www.instagram.com/p/CHqx6IEHfMx/">https://www.instagram.com/p/CHqx6IEHfMx/</a>
Mes del Agua / El agua que consumimos	 	Belen Birche Ing. Alejandro Sturniolo	¿Que son los contaminantes emergentes? ¿Sabías que el plástico se convierte en partículas diminutas llamadas microplásticos que luego respiramos y bebemos? <a href="https://www.instagram.com/p/CH1FlujHyun/">https://www.instagram.com/p/CH1FlujHyun/</a>

Tabla 1 Entrevistas virtuales en pandemia. 2020

Esta forma de comunicación nos enfrentó a nuevos interrogantes ¿cómo podíamos visibilizar el trabajo cartonero, con la virtualidad?, ¿cómo podíamos salvar la imposibilidad de armar vivos con los cooperativistas? ya que esta modalidad está condicionada a los dispositivos disponibles y a la conectividad. Es así que generamos videos donde los cooperativistas o cartoneros pudieron expresar su labor.

<https://www.instagram.com/p/CNDeITssim/>  
<https://www.instagram.com/p/CMQs-HgjG8s/> <https://www.instagram.com/p/CMTJ1huD4Ha/>

Con el afán de fortalecer la comunicación, entendiendo en ella una herramienta indispensable en todo momento, dos alumnos integrantes del proyecto participaron del curso “Comunicación en Proyectos de extensión” organizado por la Secretaria de Extensión de nuestra Facultad, pudiendo elaborar una página web donde se describe quienes somos y que hacemos.  
<https://rsuingenieriaunlp.wixsite.com/rsuingenieria/actividades>

Otras acciones que se lograron desarrollar fue responder a necesidades de las organizaciones o cooperativas, es así como bajo el formato de trabajo final se realizaron los diseños de una compactadora para FundaCore y una trituradora de papel para la Cooperativa de Trabajo Recicladores Unidos Ltda.

Por último, siempre con el compromiso de fortalecer nuestro proyecto hemos participado en distintas jornadas de extensión nacional, como fue la última realizada en el 2019 en la provincia de Jujuy, así durante ese año participamos de las jornadas de extensión Universitaria de la UNLP y en tiempos de pandemia hemos participado en forma virtual de las Jornada para la Acción Alimentaria de los niños, donde hablamos de la economía circular y los objetivos para el desarrollo sostenible.

## CONCLUSIONES

El trabajo en redes y colaborativo que se ha logrado establecer en el equipo extensionista y las organizaciones involucradas en el proyecto ha permitido y seguirá permitiendo responder a las necesidades de la comunidad.

Entendemos que se deben fortalecer estas acciones, y que la formación del ingeniero debe responder, además de su formación técnica curricular, a una formación donde se fundamente la

responsabilidad social, el compromiso ciudadano y la preservación del ambiente y si bien estos temas son tratados curricularmente, pierden validez frente a las situaciones particulares presenten en las instituciones. Por lo cual, estamos convencidos que, con la implementación de estas acciones primarias, separación en origen, tendientes al cuidado del ambiente y al compromiso social, se fortalece la formación del futuro profesional, ya que no solo hay que parecer sino ser responsable de los distintos saberes que queremos lograr.



Foto 3 - Equipo extensionista

## REFERENCIAS

Álvarez C., Salvioli M., Lombard C., Puente J.I., Delconte A. y B. Masserano (2019). *Responsabilidad Social – Tendiendo redes*. 12° Jornada Nacionales de Extensión Universitaria, Jujuy. Argentina.

García, O. (2011). *La extensión universitaria y su impacto curricular*. IV Congreso de Extensión Universitaria, UNCuyo.

Ministerio de Salud y Ambiente Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2005). *Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos ENGIRSU*.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2018). *Perspectiva regional de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe*. ISBN No 978-92-807-3715-8

Rampoldi Aguilar r., Burmester M. y L. Zulaica (2009). *La extensión, el compromiso social universitario y la aplicación de la pedagogía basada en el aprendizaje-servicio*. III Congreso de Extensión Universitaria, UNL.

Schön, D. (1992). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós

Tünnermann Bernheim C. (2000). *El nuevo concepto de la extensión universitaria*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, México.

Vallaes F. (2006). *Breve marco teórico de la responsabilidad social universitaria*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/accion/economia-circular>