

## **Reducción de residuos orgánicos urbanos. Capacitación pública sobre compostaje y lombricompostaje.**

Por: Jorge Lanfranco y Telmo Palancar

Mail: [telmo@agro.unlp.edu.ar](mailto:telmo@agro.unlp.edu.ar)

### **Introducción**

El presente Proyecto de Extensión Universitaria (PEU), acreditado por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), adquiere relevancia al incorporar al ciudadano común en la responsabilidad ambiental y aprovechando para transmitir valores a la población para el cuidado de nuestro hábitat y de la salud pública. Se propicia la transformación en origen de la basura biodegradable en materia prima de un producto estable y fijador del carbono, obteniendo ventajas por el ahorro en recolección, transporte y disposición final. En un espacio mínimo se puede compostar y lombricompostar lo que una familia tipo produce, calculado en 900 kg/año, obteniéndose en el orden de 550 kg de lombricompostado y verificándose una importante reducción. El compost obtenido posee propiedades físico-químicas muy beneficiosas para los suelos y la producción. Por ello, además de colaborar con el ahorro ambiental que representa retener los residuos orgánicos en los hogares, los destinatarios se ven beneficiados con la producción de un material de gran utilidad en jardinería y horticultura familiar.

Es frecuente ver bolsas de consorcio con el barrido de distintos espacios abiertos públicos como plazas, el Paseo del bosque, el Jardín Zoológico o el hipódromo. La mayor parte de estos residuos son orgánicos (hojas y ramas) y podrían ser ubicados en algún sector de dichos espacios donde se lograría compostarlos y de esta manera servir de centros de difusión de estas prácticas. El Parque Saavedra fue propuesto al municipio como un área piloto para instalar una compostera especial para el tratamiento de deposiciones de perros y gatos que constituyen un importante riesgo a la salud pública, articulando con el proyecto "Transformemos nuestras plazas en espacios saludables".

Lo mismo ocurre con el corte de pasto, podas y residuos orgánicos que se producen en numerosos espacios verdes de la UNLP (Agronomía, Periodismo, Veterinaria, etc.) en los que existe lugar físico para administrar y compostar los residuos allí producidos. La Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCAYF)- por incidencia del presente proyecto- ha comenzado a inmovilizar residuos orgánicos provenientes del buffet, Centro de estudiantes y algunas cátedras. La práctica del lombricompostaje es económica, demanda escaso tiempo y su

adopción implicaría la inclusión popular a la educación ambiental, objetivo del Art.15.de la Ley N°25.675 (Ley General del Ambiente).

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

-Reducir la emisión de basura orgánica mediante pautas de educación ambiental y salud pública.

### **Objetivos Específicos:**

- Capacitar al público sobre la práctica del compostaje y lombricompostaje.
- Confeccionar un boletín impreso, páginas Web, y audiovisuales con las principales herramientas para el manejo de los residuos orgánicos urbanos.
- Instalar unidades técnico demostrativas (UTD) de compostaje en espacios públicos, instituciones educativas, de investigación y de extensión de la UNLP.
- Lograr que los destinatarios valoren el beneficio ambiental que implica la propia administración de sus residuos orgánicos, de modo que estén en condiciones de difundir y propiciar estas prácticas.

## **METODOLOGÍA**

La base metodológica consiste en la adopción de las técnicas de dinámica grupal, casuística y de problematización con participación activa de los destinatarios, mediante estrategias de talleres en gabinete y campo, con la siguiente división de actividades:

- Charla técnica en local adecuado a la exposición del tema. Con apoyo de material audiovisual, se propicia el debate y reflexión sobre la generación de residuos y su posible manejo.
- Demostración a campo en una UTD, con equipos sobre los que se remarcarán buenas prácticas de operación, mantenimiento y aprovechamiento en relación a los formatos discutidos.

En los ámbitos seleccionados se plantean y debaten los objetivos de esta extensión, subrayando la problemática, los beneficios del aprovechamiento de los residuos orgánicos en origen y los medios para evaluar los procesos, además de distribuirse entre los asistentes el material impreso y digital elaborado. Hechas las demostraciones prácticas en campo, los participantes extraen conclusiones que se suman a los resultados del proyecto. Se brega por la participación de toda la comunidad, especialmente los niños y jóvenes. Al finalizar la jornada se efectúa una encuesta, se recopilan las conclusiones, se entrega un certificado de asistencia y se pone a disposición de los participantes un vale por un núcleo de lombrices para cuando

acrediten haber comenzado las tareas de compostaje que permitirá iniciar el proceso en sus hogares.

La metodología se dividió en 3 etapas:

Etapa 1: Zonificación e identificación de emisores de residuos orgánicos mediante imágenes satelitales y trabajo de campo.

Etapa 2: Preparación de las jornadas.

Etapa 3: Selección de los destinatarios. Derivadas de las etapas anteriores se seleccionaron los beneficiarios y espacios para las jornadas en la población de estudiantes de las escuelas, empleados, estudiantes, docentes y no docentes de las Facultades de Medicina, Agronomía y Veterinaria y vecinos del Parque Saavedra. Los lugares utilizados fueron los propios de cada establecimiento educativo y el propio Parque.

## **RESULTADOS OBTENIDOS**

Etapa 1: Una primer zonificación, realizada mediante imágenes satelitales y trabajo de campo, identificó los siguientes emisores de residuos orgánicos:

1. Municipio de La Plata: en sus parques, plazas, paseos, Jardín Zoológico, Mercado Municipal, ramblas, calles e instalaciones administrativas.
2. Fisco Provincial: Hipódromo, hospitales, escuelas, Servicio Penitenciario, estadio único e instalaciones administrativas.
3. Dependencias de la Universidad Nacional de La Plata y otras instituciones vinculadas (CIC, CONICET, etc.).
4. Actividad privada: frigoríficos, actividad hortícola y florícola; verdulerías, ferias barriales, restaurantes.
5. Difusa: residuos domiciliarios de viviendas multifamiliares y unifamiliares.

El proyecto busca extenderse y que los grandes emisores inmovilicen sus residuos orgánicos. Se prevén entrevistas a los que se considera mayores emisores para invitarlos a participar del sistema de manejo en origen de los residuos.

Etapa 2: Se ha elaborado material impreso de difusión con instrucciones y se ha colgado un manual en el sitio web [www.usodelsuelo.unlp.edu.ar](http://www.usodelsuelo.unlp.edu.ar) con los consejos más relevantes para el aprovechamiento de los distintos residuos orgánicos. Para las demostraciones prácticas, se han instalado unidades técnico demostrativas (UTD) en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Liceo Víctor Mercante y Parque Saavedra.

Etapa 3: Se seleccionaron destinatarios con el mayor potencial multiplicador. Se realizaron talleres en la Escuela Monseñor Castañeda, Virgen del Valle, Escuela 26, Escuela 43 y en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales para aproximadamente 180 alumnos de los tres niveles educativos, estando previstos otros en la Escuela N° 39 y en el Penal modelo N° 9 de La Plata. Con apoyo municipal, y articulando con el proyecto “Transformemos nuestras plazas en espacios saludables” de la Facultad de Ciencias Veterinarias, se realizaron en el Parque Saavedra cuatro encuentros abiertos al público que permitieron la construcción de dos UTD: una para hojas de árboles y otra para residuos hogareños de los vecinos. En el vecindario se realizó una profusa entrega de panfletos y se realizaron encuestas para obtener un diagnóstico de la población.

De las estadísticas obtenidas de la encuesta realizada en el barrio de Parque Saavedra se desprende que: el 42,86% cree que es el tema es importante y aplica alguna técnica de separación de residuos. El 10,47% realiza algún tratamiento con los residuos orgánicos. Al 3,57% le agradecería obtener capacitación al respecto y participaría de actividades en el parque para obtener capacitación. Al 75% no les interesaba realizar la encuesta.

Derivado del trabajo conjunto de los dos proyectos de extensión y de reuniones con una integrante del Concejo Deliberante y con el Director de la Agencia Ambiental de La Plata, se produjeron dos proyectos de ordenanzas que limitan la emisión de residuos orgánicos de los espacios públicos y responsabilizan al encargado de los perros sobre los residuos que éstos producen en los espacios públicos, propiciando el compostaje de todos esos residuos orgánicos en el lugar que se producen. Inicialmente, tendrá aplicación en el Parque Saavedra como prueba piloto.

La divulgación de las actividades se realizó en ámbitos de congresos de investigación y extensión y en distintos medios durante el 2012, como el 18° Congreso Argentino de Saneamiento y Medio Ambiente FITMA 2012, el IV Congreso Nacional y III Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias, la ExpoUniversidad 2012, la IV Jornada Platense de Salud Pública, Enfermedades Emergentes y Zoonóticas, II Jornada Sobre Cambio Global y Desarrollo Sustentable y el Foro ambiental de Ensenada. También fueron difundidas en Radio Universidad (programa “Contacto Universitario”) y se repartieron aproximadamente 1500 folletos al público en general.

En la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales se realizó un esquema de clasificación de basura y se propuso un sistema de minimización de emisión implementando sistemas de reciclado (para plásticos, papeles, cartones, vidrios y metales) y compostado (para los residuos orgánicos). La propuesta fue avalada en el Consejo Directivo y se halla en vías de implementación. Se compostan en la UTD de la facultad los residuos del buffet del Centro de

estudiantes, parte del sector administrativo, cátedras de Introducción a la producción animal, Mecánica y Edafología.

## **CONCLUSIONES**

-La implementación del compostaje permite inmovilizar el 50% de los residuos que se generan disminuyendo gastos de recolección, transporte y disposición final. Se genera un producto que puede volver al suelo como enmienda orgánica mejorando su calidad.

-El compostaje es una práctica poco conocida, de fácil implementación y que demanda muy poco tiempo y espacio físico. El único costo que tendría para el Municipio sería el de difundir la práctica, los vecinos adoptarían progresivamente esta modalidad y se reduciría drásticamente el volumen que actualmente circula. Las bolsas de basura dejarían de tener mal olor ya que es el material orgánico que se pudre dentro el que lo genera. Por lo tanto, la educación de la población mediante folletería y cursos se considera indispensable para que se implementen cambios de conducta. El ahorro de recursos destinados a recolección y transporte de basura pagaría sobradamente el costo de esta difusión.

-Es necesario que las autoridades políticas conozcan estas posibilidades y las implementen en sus comunas. Un buen ejemplo sería realizar compostaje de hojas y pasto en los distintos espacios verdes (parques, plazas, bosques) que administra el municipio en lugar de embolsarlos y tirarlos en el relleno sanitario. Siendo el Estado Municipal el principal emisor, la implementación del compostaje en su entorno reduciría en gran medida la emisión de residuos. Lo mismo podría hacerse con los estamentos provinciales y universitarios. Además, realizar esta implementación en espacios públicos sería un buen ejemplo para la población que los frecuenta.