



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



**TITULO:** Espacios de encuentro sobre problemáticas ambientales entre Municipios y la Universidad

**EJE:** Ciencia, Tecnología y Sociedad

**AUTORES:** Joaquín Luis NAVARRO<sup>1</sup> y Arnaldo José María TOLEDO<sup>2</sup>

**REFERENCIA INSTITUCIONAL:** <sup>1</sup>Secretaría de Extensión Universitaria, y Cátedra de Problemática Ambiental (FCEFyN); <sup>2</sup>Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables (FCEFyN). Universidad Nacional de Córdoba.

**CONTACTOS:** [ambiente@seu.unc.edu.ar](mailto:ambiente@seu.unc.edu.ar); [jtoledoar@yahoo.com](mailto:jtoledoar@yahoo.com)

## RESUMEN

Los Municipios se enfrentan diariamente con problemas ambientales de distinta índole y, en muchos casos, tienen dificultades para abordarlos en busca de una solución sustentable. Esta situación es producto de factores como el aislamiento y la falta de equipos técnicos capacitados como para dar respuestas efectivas teniendo en cuenta el amplio espectro de factores intervinientes y a la complejidad propia de esta problemática.

Para contribuir a mejorar esta situación particularmente preocupante para algunos Municipios, el Programa Sustentabilidad Ambiental, de la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNC, en conjunto con el Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables (Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales - UNC) y con la colaboración de la Cátedra de Problemática Ambiental (FCEFyN - UNC), co-organizaron a fines del año 2010 el “Encuentro-Taller ambiental entre la Universidad Nacional y los Municipios de la Provincia de Córdoba”, el cual constituyó un espacio de contacto, reflexión, discusión y consulta técnica con equipos de especialistas. Al mismo tiempo proveyó un adecuado marco para afianzar vínculos entre instituciones y equipos, para la elaboración de proyectos, la prestación de servicios y para la conformación de redes colaborativas multidisciplinarias *ad hoc*, que abordasen los problemas específicos que enfrentan los Municipios. El Taller estuvo compuesto por dos fases: la primera fue una instancia virtual consistente en una encuesta *online* individual, basada en TICs, a los efectos de categorizar el Municipio en términos de su tamaño, las expectativas de un encuentro como el que se proponía realizar, detectar los problemas que eran más frecuentes, jerarquizar la importancia específica que les asignaba a éstos cada Municipio, y conocer las razones por las cuales priorizaba el problema que señalaba en el sondeo. Asimismo, constituyó el dispositivo para contactar en consecuencia a los investigadores especialistas de la Universidad, en las líneas que resultasen demandadas. La segunda fase consistió en un encuentro/taller presencial de una jornada completa, en el que



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



participaron 22 docentes/investigadores y 23 referentes de Municipios. Luego de la presentación de los problemas prioritarios, por parte de referentes de cada Municipio, se presentaron los investigadores/equipos de la UNC. Seguidamente se conformaron grupos de trabajo específicos, para abordar los diferentes problemas catalogados como prioritarios o comunes, como ser: gestión sustentable de residuos sólidos urbanos, contaminación de aguas y suelos, arbolado público, educación ambiental, normativas y otros aspectos socio-ambientales, plagas urbanas, etc. A partir de ese evento se han generado hasta la fecha al menos cuatro proyectos de asesoramiento y/o asistencia técnica, que ya están en marcha, y varios contactos para trabajos futuros. Surgió también la idea de continuar este proceso con mayor preponderancia de instancias virtuales, para salvar las dificultades de distancia, tiempo y costos de viaje, que se mencionaron como una de las limitantes clave para la participación efectiva de los Municipios pequeños y/o a lejanos a la capital de la Provincia.

## DESARROLLO

### ESPACIOS DE ENCUENTRO SOBRE PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES ENTRE MUNICIPIOS Y LA UNIVERSIDAD

#### INTRODUCCIÓN

La sustentabilidad es un objeto a lograr en todas las actividades que el hombre desarrolla en los ámbitos de producción, manejo, administración y uso de los recursos. Muchas veces esta palabra, constituida por cuatro pilares fundamentales como son los aspectos ecológicos, sociales, económicos y políticos, es mal interpretada por distintos actores de la sociedad. Es así que se confunde sustentabilidad con mayores ingresos de divisas, o lograr mayor producción con menos mano de obra, o generar una sobreexplotación de los recursos, según el discurso de la actividad que se esté realizando en el presente y sin pensar en el futuro.

Muchos dirigentes políticos expresan el progreso, el desarrollo y la capitalización en términos de la sustentabilidad. Sin embargo, durante la gestión de gobierno se evidencia que las actividades que son comunes en los asentamientos urbanos, tales como el transporte, la gestión de residuos sólidos urbanos, la provision de agua potable, de energía, y actividades industriales, en muchos casos se realizan de forma no sustentable, es decir sin tener en cuenta el correcto funcionamiento del ecosistema en el cual la sociedad está inmersa, y de cuyos servicios depende en gran medida esta última.

Los Municipios se enfrentan diariamente con problemas ambientales de distinta índole y, en muchos casos, tienen dificultades para abordarlos en busca de una solución sustentable. Esta situación es producto de factores como el aislamiento y la falta de equipos técnicos capacitados para dar respuestas efectivas, teniendo en



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



cuenta el amplio espectro de factores intervinientes y a la complejidad propia de esta problemática.

Para contribuir a mejorar esta situación particularmente preocupante para algunos Municipios, el Programa Sustentabilidad Ambiental, de la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNC, en conjunto con el Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables (Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales - UNC) y con la colaboración de la Cátedra de Problemática Ambiental (FCEFyN - UNC), co-organizaron a fines del año 2010 el “Primer Encuentro-Taller ambiental entre la Universidad Nacional y los Municipios de la Provincia de Córdoba”.

Este fue concebido como un espacio de encuentro, contacto, reflexión, discusión, y consulta para la formulación de demandas concretas de parte de los Municipios y para el intercambio de saberes y conocimientos, y desde donde la Universidad Pública, a través de sus especialistas, pudiese aportar las técnicas, y procesos de educación y capacitación en diversos temas relacionados al cuidado del ambiente. Para lograr este objetivo, se invitaron a participar a Intendentes, Secretarios de Ambiente, Cooperativas de servicios públicos y otros actores clave de Municipios de la Provincia de Córdoba interesados en llevar adelante actividades que sean compatibles con el ambiente y con la sociedad.

Este encuentro perseguía varios objetivos generales:

- Promover conductas sociales ambientalmente responsables, y toma de conciencia de la importancia del cuidado del ambiente.
- Realizar aportes innovadores en torno a la sustentabilidad en las problemáticas ambientales que afectan a los Municipios.
- Reducir todo lo posible nuestra huella ecológica y promover un desarrollo armónico con el respeto por el ambiente y la calidad de vida de las futuras generaciones.
- Promover y facilitar la conformación de redes de colaboración entre organizaciones e instituciones públicas o privadas, para favorecer la sustentabilidad ambiental.
- Promover la formación, capacitación y difusión referida a las problemáticas ambientales.

## MATERIALES Y METODOS

Se remitieron correos electrónicos utilizando una lista de cerca de 240 Municipios de la Provincia de Córdoba, incluyéndose también otros municipios interesados, como el de la ciudad de Santiago del Estero, y a otros actores importantes de la sociedad civil (actores clave, ONG's, Cooperativas).

Se cumplió un listado de prácticamente 200 Investigadores de la UNC, pertenecientes a distintas disciplinas y con líneas de trabajo en relación a temas ambientales, categorizándolos acorde a los temas que cada investigador podía abordar para participar en el Taller con los Municipios Registrados. Incluso se dispuso dicho listado en el Blog institucional del Programa Sustentabilidad Ambiental



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



de la SEU - UNC (<http://ambiente.blogs.unc.edu.ar/2010/11/base-de-datos-de-especialistas-de-la.html>), de modo que quedara disponible para la consulta y contacto libre, por cualquier interesado.

Al mismo tiempo, se pensó en implementar un espacio de Encuentro-Taller para proveer un adecuado marco para afianzar vínculos entre instituciones y equipos, y para la elaboración de proyectos, la prestación de servicios y para la conformación de redes colaborativas multidisciplinares *ad hoc*, que abordasen los problemas específicos que enfrentan los Municipios.

El espacio diseñado estuvo compuesto por dos fases: la primera fue una instancia virtual, consistente en una encuesta o sondeo *online* respondido de manera individual, basada en TICs, a los efectos de categorizar el Municipio en términos de su tamaño, las expectativas de un encuentro como el que se proponía realizar, detectar los problemas que eran más frecuentes, jerarquizar la importancia específica que les asignaba a éstos cada Municipio, y conocer las razones por las cuales priorizaba el problema que señalaba en el sondeo. Asimismo, sirvió de dispositivo para contactar en consecuencia a los investigadores especialistas de la Universidad, en las líneas que resultaron demandadas.

La segunda fase consistió en un espacio de Encuentro/Taller presencial de una jornada completa, en el que participaron 22 docentes/investigadores y 23 referentes de Municipios. En el comienzo de la Jornada se presentaron uno a uno los referentes de los Municipios, exponiendo sus problemas prioritarios, pudiéndose identificar problemas singulares y en común.

Posteriormente se presentaron los investigadores/equipos de la UNC, describiendo sus líneas temáticas de trabajo.

Seguidamente, se conformaron grupos de trabajo específicos conformados por un moderador y por los referentes y los especialistas en los temas de interés de los respectivos Municipios, para abordar los diferentes problemas catalogados como prioritarios o comunes, como ser:

Capacitación Ambiental

Creación Areas Reserva Naturales

Forestación y Restauración

Residuos sólidos urbanos

Contaminación del aire, agua, suelo.

Ordenamiento Territorial y crecimiento inmobiliario.

Problemas con organismos perjudiciales, plaga y vectores de enfermedades

Uso sustentable de los recursos

Erosión y Desertización

ISO 14001 para Empresas y Municipios

## RESULTADOS

La concurrencia de 23 referentes de Municipios, si bien restringida en número respecto a la convocatoria total implementada, resultó más que adecuada para el tratamiento en profundidad de las temáticas, resultando muy positiva desde el punto



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



de vista de la problemática que aportaban cada uno de los participantes y de la actitud favorable a fin de solucionar sustentablemente las distintas problemáticas. Asimismo, la convocatoria de un número acotado de docentes/investigadores de la UNC (22 especialistas), generó un marco muy apropiado de contacto, trabajo, respeto, cordialidad y construcción de lazos de amistad entre los presentes, resultando efectivo también en el uso del tiempo y la incidencia buscada.

El taller de mayor convocatoria fue el de gestión de Residuos Sólidos Urbanos, una problemática por demás común en todo el mundo, por la escasa difusión de las prácticas más sustentables en este sentido.

El Uso sustentable de los recursos fue otro tema de mucha convocatoria, ya que en nuestra provincia se ha agudizado el tema de la falta de agua en muchos Municipios. Esto se manifiesta especialmente en las poblaciones vecinas a la ciudad de Córdoba, donde los emprendimientos inmobiliarios avanzan en forma desmesurada, debido a que actúan como ciudades dormitorio satélites de la gran urbe. También en poblaciones del NO de Córdoba, donde el problema es crítico por las prolongadas sequías que están ocurriendo en los últimos años, acarreadas por el cambio climático global y agudizadas por la exagerada deforestación que está ocurriendo en la Provincia, como consecuencia del avance de la frontera agropecuaria.

Otro tema percibido como de gran importancia fue el de la contaminación del aire, suelo y agua, por parte de las fumigaciones agropecuarias que avanzan territorialmente y se hacen cada vez más frecuentes, poniendo en riesgo la salud de los habitantes de las poblaciones rurales.

También surgieron problemáticas referidas a la preservación de los escasos bosques nativos que quedan en la Provincia, y que muchos integrantes de la sociedad desean preservar, proponiendo para este fin la creación de Reservas Naturales Municipales.

Los Problemas ambientales y sanitarios asociados a especies de la fauna (organismos perjudiciales, plagas y vectores) también estuvieron presentes. Se percibió que su principal relación estaba dada con la producción de cereales en las zonas agropecuarias de la Provincia, donde los silos de concentración de granos son la atracción para muchos animales que se alimentan de esos productos. Particularmente, cuando estos silos encuentran en los pueblos y ciudades, por falta de un ordenamiento territorial, afectan a los integrantes de la sociedad.

La Educación Ambiental fue el tema transversal, en el que convergieron la mayoría de los problemas planteados.

A partir de ese evento se han generado hasta la fecha los siguientes proyectos de asesoramiento y/o asistencia técnica, que ya están en marcha, a saber:

- Capilla del Monte: La UNC lleva a cabo un estudio del uso sustentable de la palma, especie vegetal autóctona de la región. La Comuna apoya el proyecto, colaborando con estadías, movilidad y contactos con los pobladores interesados en el uso de este recurso. Además, se realizó un estudio para determinar si una cabaña avícola y/o el Basural Municipal a cielo abierto son los focos causantes de la proliferación de moscas que ha experimentado esta localidad.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



- Agua de Oro: Con la Cooperativa de Servicios Públicos de esta localidad del Departamento Colón (a 50 km de la Ciudad de Córdoba), la UNC está trabajando en la protección de la cuenca del Río Chavascate. Este curso de agua presenta gran disminución de caudal y está en serio riesgo por la instalación de un barrio privado en la zona de Candonga, el cual afectaría aún más el vital recurso.
- Yacanto: Junto a la ONG “El Eden”, Los Bomberos Voluntarios y el Colegio Primario de esta localidad del Departamento Calamuchita, la UNC ha comenzado con el Programa Reforestando Calamuchita, con la creación de un vivero para la producción de árboles autóctonos que serían implantados en campos de productores que apoyan el referido Programa.
- Carlos Paz: En esta ciudad del Departamento Punilla, la UNC está trabajando con especialistas para la creación de una Reserva Natural Municipal, con el objetivo de proteger las cuencas hídricas y los bosques, por demás reducidos en espacio y en biodiversidad.

Asimismo, a lo largo del Encuentro-Taller tuvieron lugar varios contactos concretos para la realización de otros trabajos e intervenciones conjuntas en el corto y mediano plazo.

Finalmente, surgió también la idea de continuar este proceso con mayor preponderancia de instancias virtuales a través de la Internet, para salvar las dificultades de distancia, tiempo y costos de viaje. Estos factores se mencionaron como limitantes clave para la participación efectiva de los numerosos Municipios pequeños y/o a lejanos a la capital de la Provincia, los cuales son justamente los que pueden ser más demandantes de este tipo de espacios de contacto con la Universidad Pública.