

AGUA SEGURA DE ACCESO INSEGURO

IPAF REGIÓN PAMPEANA. 2012. IPAF REGIÓN PAMPEANA 19.07.12.

cgornitzky@correo.inta.gov.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Agua, temas varios](#)

INTRODUCCIÓN

Los criterios de acceso, abundancia y escasez de los recursos hídricos merecen un debate en la región pampeana. El IPAF investiga sobre las condiciones de la infraestructura, la presencia de arsénico, los tratamientos naturales de efluentes y los procesos de fortalecimiento para la gestión hídrica.



El imaginario de una región con abundante agua y en eterna y libre disponibilidad, entró en cuestionamiento en la región pampeana. Los criterios de acceso, abundancia, y escasez merecen un debate. Los problemas de los productores familiares en torno a la problemática del agua persisten y se agravan con la llegada de nuevos actores a los territorios. El IPAF Región Pampeana investiga esta problemática y participa de un Proyecto Específico sobre Manejo Integral del Agua para los Agricultores Familiares y Productores de Secano. En sus investigaciones, desde el punto de vista técnico, trabaja sobre cuatro ejes básicos: **cantidad** y **calidad** utilizable (ya sea en forma superficial o subterránea), y **demanda e infraestructura** disponible para su aprovechamiento.

EN TERRENO PAMPEANO

Los estudios realizados por el IPAF Región Pampeana comenzaron a gestarse en 2010. Hasta el momento se llevaron a cabo investigaciones con agricultores del paraje Paloma Pozo, al Noroeste de Cruz del Eje, Córdoba; productores de los distritos Yeso y Yacaré del departamento La Paz, al NO de Entre Ríos; horticultores asentados en la zona alta de la Cuenca del Arroyo Pereyra en la provincia Buenos Aires; ganaderos familiares bonaerenses de la Asociación Productores de la Cuenca del Río Luján en General Rodríguez y Luján (dentro de las zonas periurbanas y rurales mixtas de la región metropolitana) a los que se sumaron recientemente tamberos familiares del área periurbana de San Genaro, en el sur de la provincia de Santa Fe, interesados en el tratamiento y reuso de efluentes. La planificación de las actividades de relevamiento de información técnica toman en cuenta cuatro aspectos del acceso al agua: la **cantidad, calidad, tiempo y lugar**. Lo que se hace es recopilar antecedentes respecto de la localización, cantidad y calidad del recurso hídrico disponible a escala regional en las áreas de trabajo, orientando el relevamiento en este caso al agua subterránea, dado que es la fuente que usan la mayoría de los productores de la región. Se desarrolla una red de muestreo de carácter exploratorio. Con el apoyo de técnicos y agentes locales del INTA y la Subsecretaría se seleccionan los puntos de muestreo (pozos y perforaciones de los que se abastecen los productores involucrados). En **Paloma Pozo**, en el NO de Córdoba, donde los productores no tienen infraestructura de captación de agua subterránea, se procedió a realizar dos campañas geofísicas destinadas a evaluar la disponibilidad del recurso subterráneo a partir de la realización de **sondeos Eléctricos Verticales (SEV)**.

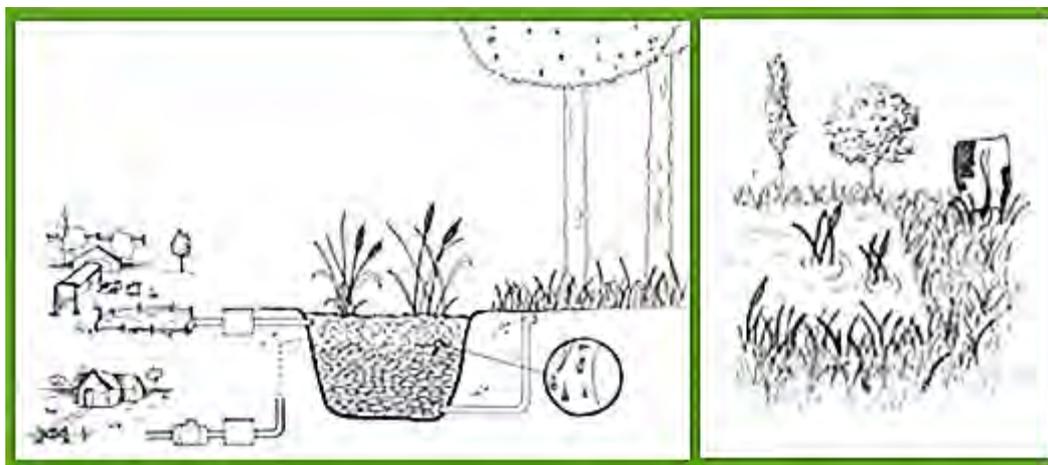
Para los otros casos, las muestras de agua fueron procesadas en el Laboratorio de Ingeniería Sanitaria de la Universidad de la Plata, donde se realizaron los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos usuales. **Lo que se pudo comprobar es la presencia de bacterias coliformes y nitratos por encima de los valores límite considerados para la clasificación del agua como potable en las tres localidades muestreadas. Y la presencia de arsénico en las fuentes de agua de productores ganaderos de General Rodríguez.** Los coliformes y nitratos se asocian con la contaminación de agua por la presencia de materia orgánica, que en general proviene de los desechos fecales humanos y/o animales, depositados a escasa distancia de la perforación usada para extraer agua para consumo humano.

UN EQUIPO INTERDISCIPLINARIO

"Los trabajos de campo desarrollados en nuestra región nos permiten observar que las dinámicas sociales que establecen los agricultores familiares en torno al agua, permanecen invisibilizadas tanto por los agentes encargados de administrar el recurso y los organismos con capacidad para la toma de decisiones, como por los propios productores", reconoce la Dra. Alejandra Moreyra, referente del IPAF Región Pampeana en el proyecto específico del INTA. "Manejo Integral del Agua para la Agricultura Familiar y Productores de Secano". "En nuestra región, las condiciones actuales de uso del agua denotan una alta vulnerabilidad de las familias agricultoras debido a su exposición a la contaminación bacteriológica y de nitritos y nitratos", sostiene la investigadora. Así lo reconoce también el hidrogeólogo del equipo, el Dr. Marino Puricelli, del INTA Balcarce: "uno de los problemas más generalizados de los agricultores familiares respecto del acceso a agua de calidad, en cantidad, tiempo y lugar apropiados es el mal estado o la mala concepción de las infraestructuras de captación y almacenamiento así como las de deposición de los efluentes". En tal sentido, el IPAF comenzó a trabajar en el desarrollo de tecnologías para tratamientos naturales de efluentes como los humedales construidos, junto a investigadores de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) del Instituto de Limnología de La Plata (UNLP/CONICET). "Los tratamientos naturales de efluentes contribuyen a mejorar la condición sanitaria del ambiente y por ende la calidad de vida de los pobladores rurales, que en muchos casos cuentan con medios sanitarios muy elementales -letrinas o pozos absorbentes- y aislados de los sistemas de saneamiento centralizados, explica el investigador del ILPLA, Dr. Alejandro Mariñelarena. Los marcos legales también fueron analizados en los estudios exploratorios. Lo que se pudo visualizar en la Región Pampeana es que las normas vigentes son estructuras bien fundamentadas que establecen evolucionados conceptos en cuanto a la conservación y uso del agua. Pero se observa en la práctica que el espíritu de estos y otros instrumentos legales, han sido en muchos casos vulnerados a través de su reglamentación. "Las normas han caído en letra muerta a la hora de su implementación, ya sea por su excesiva ambición o por la incapacidad del propio estado para aplicar su efectivo ejercicio y control", analiza el Lic. Amílcar Mercader, integrante del equipo por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Con estos avances y ya realizados los diagnósticos exploratorios, la investigación se propone ahora ampliar las articulaciones para trabajar en terreno en la búsqueda de las soluciones más apropiadas con los grupos de tamberos, crianceros, horticultores y ganaderos familiares que demandan acceso a agua segura en la Región Pampeana.

HUMEDALES CONSTRUIDOS

Los humedales construidos se presentan como una alternativa viable en la Región Pampeana para la depuración de distintos tipos de efluentes. Son tecnologías sencillas de bajo costo que tienen la capacidad de eliminar mediante procesos naturales gran parte de las sustancias contaminantes. Permiten la reutilización del agua en otros procesos de los sistemas productivos y posibilita la devolución de agua más limpia al medio ambiente. Estos sistemas naturales son muy versátiles en tamaño y estructura, por lo que resultan apropiados para los agricultores familiares, ya que se pueden adecuar al tratamiento de todo tipo de aguas residuales de procesos productivos que contienen principalmente residuos orgánicos como sucede con los corrales, tambos, queserías pequeñas y criaderos, así como los efluentes domiciliarios.



EQUIPO Y ARTICULACIONES

Además de los profesionales citados en el texto, participan en el equipo el Lic. Antropología Nicanor Marsans, el Lic. Ecología Joaquín Córdoba y el investigador de la CIC, Lic. Cs. Biológicas Hugo Giorgi.

La problemática del agua requiere de un trabajo en red para abordarlos en los territorios. En los estudios de campo realizados en la Región Pampeana se articuló con el sistema de extensión del INTA (EEA AMBA, AER La Paz, AER Cruz del Eje, Pro HUERTA), los equipos de terreno de la Subsecretaría de Agricultura Familiar de Entre Ríos; el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. También se trabaja, según el caso, con otros investigadores y profesionales del INTA (EEA Balcarce, EEA Paraná, otros), universidades (UNLP, UNLu, otras) e instituciones de los territorios.

ESTUDIO SOBRE CAPTACIÓN Y SANEAMIENTO EN ENTRE RÍOS

Uno de los sitios de investigación-acción-participativa del IPAF sobre acceso y calidad del agua se llevó a cabo con las familias rurales de las zonas de Yeso Oeste, Yacaré y Tacuaras-Yacaré, Departamento de La Paz, Entre Ríos. El estudio de campo se realizó en el marco del convenio entre el IPAF Región Pampeana – INTA y la Escuela Nacional Superior de Agronomía y de las Industrias Alimentarias (ENSAIA), Nancy, Francia. Se recibió a dos estudiantes francesas, Pauline Moliniere y Clairette Faure, quienes se incorporaron al equipo durante un semestre para realizar una pasantía sobre las dinámicas locales en torno al acceso al agua. El trabajo de campo que realizaron dentro de la investigación del IPAF consistió en el relevamiento de 30 encuestas sobre captación de agua y saneamiento a productores familiares del NO de Entre Ríos. Su práctica fue programada y supervisada por la Dra. Alejandra Moreyra del IPAF Región Pampeana y el Dr. Marino Puricelli del INTA Balcarce. El acompañamiento en terreno estuvo a cargo de la Agencia de Extensión del INTA La Paz y la Subsecretaria de AF de La Paz.

[Volver a: Agua, temas varios](#)