

Grupo de trabajo n°26: Experiencias de articulación entre la Docencia, Extensión e Investigación. Un camino hacia la integralidad de las Prácticas Universitarias

Coordinadores:

Pablo Allo

María José Novillo

Abordaje del acceso al agua segura y saneamiento desde una mirada integral

Autores: Gómez Bergna S.¹, Bejarano Rengel N.¹ Biangiardi R.¹, Orofino L.¹, Alonso L. ¹ Castro M.², Tujague Y.² Córdoba J.³, Azzarita H.⁴ Barletta P.², Apartin C. ¹

1- Facultad de Ciencias Exactas (UNLP), 2- Facultad de Trabajo Social (UNLP), 3- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), 4- Barrio Arco Iris

Resumen

La falta de agua potable en comunidades alejadas a los centros urbanos, conlleva a las poblaciones a explorar otras vías de acceso al recurso, destacándose la recolección de agua de lluvia y la decantación-floculación de agua de río. En Isla Paulino y zonas ribereñas de Berisso y Ensenada (Provincia de Buenos Aires, Argentina), estas prácticas han sido el método tradicional empleado por los habitantes, desconociendo la aptitud del agua que consumen. Los principales condicionantes de la calidad del agua de lluvia pueden deberse a contaminantes presentes en las superficies de captación, conducción y colección; y en el agua de río la propia contaminación del mismo. Integrando los saberes de las comunidades y el equipo de trabajo, se relevaron las prácticas asociadas a la obtención de agua para consumo y se discutieron estrategias para garantizar el acceso al agua segura. Se estudia la calidad del agua colectada y almacenada para consumo, con un enfoque en la determinación de los pesticidas más frecuentemente utilizados en la región y la presencia de microorganismos patógenos. En una primera instancia el trabajo junto a la comunidad de Isla Paulino permitió identificar los principales riesgos asociados a los usos dados a las distintas fuentes de agua y modificar las distintas percepciones en relación a la calidad del agua - salud respecto a las cuestiones históricas culturales. Posteriormente se trabajó con la comunidad del barrio Arco Iris en la ribera de Ensenada, donde la salinidad del agua subterránea restringe su uso, en los distintos modos de acceso al agua segura y la posibilidad del control de la calidad del agua por parte de la misma población.

Presentación del equipo de trabajo

Desde el año 2016 venimos compartiendo una serie de experiencias de articulación en los territorios de Berisso y de Ensenada entre diferentes Facultades e instituciones de anclaje territorial. El equipo está compuesto por docentes/investigadores, graduados/as y estudiantes del Centro de Investigaciones del Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP), profesionales/técnicos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y docentes y estudiantes de la Facultad de Trabajo Social (UNLP) pertenecientes a las prácticas de formación profesional y a proyectos de extensión.

Entre las experiencias más significativas se encuentra el trabajo realizado en la Isla Paulino de Berisso en el marco de los Talleres de Recolección de Agua de Lluvia. El equipo de extensión de la Facultad de Exactas se presenta en el territorio a partir de la demanda de los profesionales del INTA que venían trabajando en la comunidad de la Isla Paulino con el fin de aportar a las prácticas cotidianas de recolección de agua de lluvia de la población, una mirada respecto a la calidad del agua. Asimismo la Facultad de Trabajo Social tenía su recorrido de intervención a través de las prácticas de formación profesional del primer año y del tercero, con diferentes líneas de acción, y de los proyectos de extensión que se desarrollaban articuladamente.

Desde entonces el recorrido que fuimos compartiendo, el intercambio y las apuestas de trabajo en el territorio, así como también los obstáculos que fueron apareciendo en el aprendizaje de construir una intervención desde la interdisciplinaria y diversa para los/as productores y pobladores ribereños nos encuentra hoy realizando una propuesta de trabajo en el barrio de Arco Iris en Punta Lara, Ensenada.

Presentación del trabajo que se viene realizando

El barrio Arco Iris es un proyecto colectivo en el que productores y personas relacionadas a la Agricultura Familiar y a la Economía social y solidaria quieren construir un espacio de producción y vivienda en armonía con el medio ambiente. En la actualidad son solo 6 grupos familiares que residen en la zona y 18 que tienen planeado instalarse en mediano y largo plazo.

La particularidad de la zona rural en la que se emplazaría el barrio es que solo recientemente tienen luz como único servicio público. Para el acceso al agua no se puede realizar perforaciones para extraer agua para consumo ya que en Punta Lara

el agua subterránea es salada. Sin embargo el barrio cuenta con canales de acceso del agua que se alimentan tanto del Río de La Plata a través del Arroyo Miguelín, como del Arroyo Rodríguez proveniente de la zona urbana y afluente al río. Los canales circundan los terrenos donde viven o se instalarán los pobladores, de manera que uno de los impulsores de este proyecto que vive hace varios años en la zona ha generado un sistema de captación y tratamiento del agua de los canales y lo utiliza para su consumo.

Acceso a agua segura

La Isla Paulino y zonas ribereñas del partido de Berisso (Buenos Aires), son algunos de los lugares de nuestra región donde la recolección del agua de lluvia para distintos fines ha sido el método tradicional empleado por los habitantes. Durante los trabajos en terreno los pobladores de la Isla Paulino manifestaron desconocer la aptitud del agua que consumen. En general el agua se consume directo del reservorio de almacenamiento, sin tratamiento de desinfección, aunque en algunos casos se emplean pastillas potabilizadoras. Algunos pobladores realizan prácticas de manejo del agua de lluvia, realizando un desvío de las primeras aguas antes de colectarlas en los reservorios, los cuales son diversos en cuanto a materiales constructivos, estado de conservación, capacidad y grado de protección. Además de agua de lluvia utilizan agua del río con escaso o sin tratamiento previo.

Los principales condicionantes que afectan la calidad del agua pueden deberse a contaminantes presentes en las superficies de captación, conducción y colección (microorganismos patógenos, nutrientes, metales pesados y aquellos depositados por fenómenos meteorológicos como los agrotóxicos).

Uno de los principales indicadores de contaminación con aguas de origen cloacal, es el grupo de microorganismos coliformes debido a que estos son contaminantes comunes del tracto gastrointestinal tanto del hombre como de los animales de sangre caliente. Estas bacterias son de interés clínico ya que pueden ser capaces de generar infecciones oportunistas en el tracto respiratorio superior e inferior, además de infecciones de piel y tejidos blandos, enfermedad diarreica aguda y otras enfermedades severas. Se han desarrollado a nivel internacional, métodos simples, que facilitan el autocontrol en campo de la calidad del agua. Entre ellos, el más aplicado por su bajo costo, claridad en interpretación de los resultados y capacidad de detección de indicadores de contaminación de origen fecal, es el ensayo del ácido sulfhídrico (H₂S). El mismo consiste en la determinación cualitativa de

bacterias productoras de H₂S, cuya detección se asocia a la presencia de bacterias del grupo coliforme.

Como Objetivo General se planteó la integración de los saberes de la comunidad y el equipo de trabajo, para lograr un manejo autosustentable del agua como fuente de provisión para consumo en zonas rurales y periurbanas sin acceso a agua corriente que les garantice un agua segura.

Interdisciplina aportes de las miradas

Como se mencionó, el equipo está compuesto por docentes/investigadores, graduados/as y estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP), profesionales/técnicos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y docentes y estudiantes de la Facultad de Trabajo Social (UNLP) pertenecientes a las prácticas de formación profesional y a proyectos de extensión. Esta situación de trabajo interdisciplinario garantizó el abordaje de la problemática desde diferentes miradas con un objetivo común, cada disciplina aportó su experiencia y en conjunto se logró un espacio de trabajo común.

Esta interacción fue un pilar fundamental en el proceso de formación de estudiantes y profesionales en el campo de la extensión, proceso que involucró la articulación territorial y el abordaje de una problemática tan compleja como es el acceso al agua.

Derecho al agua un camino en la formación de agentes territoriales

Surge un fuerte debate en torno al acceso al Agua en las comunidades con las que trabajamos, no solo para pensar mejores estrategias de intervención e impacto sino en las posibilidades que, como instituciones del Estado, podamos aportar para resolver/transformar una problemática tan significativa para el desarrollo de la misma. Como equipo de trabajo interdisciplinario nos pusimos a reflexionar sobre los alcances de la intervención, afrontar el desafío de que *ver* el problema no siempre lleva a *reconocerse* como problema para dicha población.

En la experiencia de la Isla Paulino, con un fuerte arraigo a su cultura y tradición para la cosecha de agua de lluvia, se encontraron obstáculos para el diálogo de saberes y para coincidir en los propósitos e intereses para llevar adelante una apuesta territorial en torno al tema. Esto trajo debates sobre las comunidades que tienen bajos niveles de organización, ausencia de políticas sociales en el territorio y grandes corporaciones que influyen en la dinámica que adquieren estos lugares.

Asimismo la interlocución con el representante del Municipio de Berisso que obturaba todo tipo de propuesta que pudiera generar niveles de organización ante cualquier temática.

En este escenario en el que la Universidad se acerca desde proyectos de extensión y/o de prácticas de formación profesional sumado al esfuerzo de sostener el trabajo territorial en la Isla el cual se iba diluyendo las posibilidades de intervención. Las jornadas y talleres realizados para construir una problemática/ demanda en torno al acceso al agua en el que se pueda pensar un abordaje se hacía inviable. Las discusiones que sosteníamos en torno a la importancia que constituía para el equipo dicho tema hizo que se buscaran diferentes canales de intercambios que redundaban en enfrentamientos entre las miradas.

Esta experiencia fue muy significativa entre los que confluíamos en dichas actividades ya que fue el punto de partida para discutir en torno a las actividades que proponíamos en el territorio y comprender los alcances de la intervención como así también considerar los obstáculos y/o errores para pensar en el acercamiento a una problemática tan significativa y sensible para el desarrollo de la vida. Esto nos llevó a mayores niveles de articulación entre facultades (Exactas y Trabajo Social) y profesionales con anclaje territorial (INTA), espacios de formación y conformación de una unidad de equipo de trabajo que comenzaría a delinear nuevas maneras de pensarse como colectivo interdisciplinario.

La población del barrio Arco Iris que también tiene inconvenientes para el acceso al agua se denomina, en principio, como un espacio interesado en los aportes que podríamos pensar colaborativamente.

Las lecciones aprendidas a partir de la experiencia en Isla Paulino con el uso de agua de lluvia, en cuanto artefactos y pautas de manejo, permitió brindar recomendaciones a los pobladores del barrio Arco Iris que ya habían incursionado en el aprovechamiento de la lluvia o lo tenían como proyecto.

Durante los relevamientos surge la necesidad de tratar las aguas residuales antes de volcarlas a los canales, desde los cuales se abastecen de agua para usos domésticos y productivos. Este abordaje del acceso al agua segura y saneamiento desde una mirada integral del ciclo del agua refleja el espíritu de proyecto de vida en armonía con el medio ambiente que tienen los vecinos del barrio.

Se fueron desarrollando pequeños encuentros con formato de taller con el propósito de experimentar y explorar, para los que viven en el lugar, técnicas de laboratorio para controlar la calidad del agua y realizar un mapeo colectivo para dar

cuenta de la dinámica y perspectiva organizacional vinculada a la conformación del barrio. En este sentido, buscamos construir y acompañar un saber para la manipulación de determinados instrumentos que les permitan incidir en las prácticas de cloración de la recolección de agua de río para consumo en las viviendas y en las producciones. Asimismo se suma nuestra propuesta de favorecer a la planificación de la instalación de cada casa y unidad productiva en el sentido de pensar una relación espacial que les permita recolectar agua de los canales en cadena reconociendo que todas y todos las vecinas y los vecinos puedan acceder a agua segura teniendo en cuenta cada actividad cotidiana para no contaminar el curso de agua.

Concebimos al “mapeo” como una práctica, es decir, una acción de reflexión en la cual el mapa es sólo una de las herramientas que facilita el abordaje y la problematización de territorios sociales, subjetivos, geográficos. En este sentido, el mapa es un medio y no un fin; formando parte de un proceso mayor, es una "estrategia más", un "medio para" la reflexión, la socialización y el intercambio de saberes y prácticas, la participación colectiva y la disputa de espacios hegemónicos.

El “mapeo”, a su vez, propone otros recursos que podríamos llamar “dispositivos múltiples” y *“que consisten en creaciones y soportes gráficos y visuales que, mixturizados con dinámicas lúdicas, se articulan para impulsar espacios de socialización y debate, que son también disparadores y desafíos en constante movimiento, cambio y apropiación”* (Risler y Ares, 2013). De esta forma, buscamos generar un espacio de discusión y creación que no se cierre sobre sí mismo, *“sino que se posicione como un punto de partida disponible para ser retomado por otros y otras, un dispositivo apropiado que construya conocimiento, potenciando la organización y elaboración de alternativas emancipatorias”* (Risler y Ares, 2013).

Bibliografía

Risler, Julia y Ares, Pablo. Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa. 1a ed. - Buenos Aires: Tinta Limón, 2013