

## Educación ambiental para docentes de escuelas secundarias en el periurbano de Mar del Plata

### La experiencia de las Mesas de Acompañamiento Pedagógico Didáctico Sobre el acceso al agua

Recibido: 02/10/2023 Aceptado: 17/11/2023

**Luciano Lupi**

Universidad Nacional de Mar del Plata - [llupidilu@gmail.com](mailto:llupidilu@gmail.com)

Lic. en Ciencias Biológicas por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Docente de Educación Media. Sub Secretario de Extensión de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata (2007 – 2010). Director e integrante de diversos proyectos de extensión.



Calderón, G. e Irigoitia, M.M. (Coord. Generales) (2022). *Educación Ambiental para docentes de escuelas secundarias en el periurbano de Mar del Plata. La experiencia de las Mesas de Acompañamiento Pedagógico Didáctico sobre el acceso al agua*. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata

**Cita sugerida:** Lupi, L. (2023). Reseña del libro. Educación ambiental para docentes de escuelas secundarias en el periurbano de Mar del Plata. La experiencia de las Mesas de Acompañamiento Pedagógico Didáctico sobre el acceso al agua. *Pleamar. Revista del Departamento de Geografía*, (3), 221-229 Recuperado de: <http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pleamar/index>



Este artículo se encuentra bajo [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

El 16 de marzo de este año, en el Aula Bicentenario de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN), se presentó el libro del Grupo Aguas “Educación Ambiental para docentes de escuelas secundarias en el periurbano de Mar del Plata. La experiencia de las mesas de acompañamiento pedagógico didáctico sobre el acceso al agua”. Este material sistematiza las actividades desarrolladas en el marco del Proyecto de Extensión “Construyendo educación ambiental en relación con la calidad del agua y la salud en el periurbano del Partido de General Pueyrredon” que involucra a las Mesas de Acompañamiento Pedagógico Didáctica <sup>1</sup> viabilizadas a través del Centro de Capacitación, Información e Investigación Educativa (CIIE) - General Pueyrredon. Pero este aporte a la extensión es más que eso, ya que sistematiza una mirada política, acciones concretas, una visión de mundo que deviene de un trabajo paciente y comprometido.

La reseña formal de este libro, que se hará al final de este texto, da el pie para hablar de los antecedentes del mismo, que nace de un grupo de estudiantes de grado, movidos por verdaderos sentimientos e ideas de cambio que fueron plasmados, en parte, en lo que formalmente se denomina Extensión Universitaria.

Hablar del libro, reseñar su contenido es también contar su historia, de cómo se llega a constituir, muchas veces con más dificultades y adversidades que voces de aliento, un conjunto de ideas, soñándolas, poniéndolas en práctica, revisándolas a la luz de la experiencia, para dar el siguiente paso.

A fines de 1990, ayudados de un sentimiento de insatisfacción con sabor a injusticia, de incomodidad en la vida académica, la sensación de que faltaba algo, que las cosas podían y debían ser distintas... seguramente y sin proponérselo en ese momento, ese conjunto de estudiantes de grado de Biología, Física, Química y Matemática de la FCEYN, organizados en la agrupación Convergencia, con más incertidumbres que certezas, fueron esbozando a modo de *dilemas* esas contradicciones que les hacían cuestionar su tránsito por la universidad e inclusive el propio sentido de sus vidas.

A mediados de la década mencionada en el párrafo anterior, enmarcados en todo un proceso de movilización universitaria contra los recortes presupuestarios, planes de ajustes, resistencia a la formación de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación

---

<sup>1</sup> Las Mesas de Acompañamiento Pedagógico Didácticas son espacios de intercambio y producción de saberes por parte de la docencia de un grupo de instituciones escolares, acompañada de formadores docentes de los CIIE de la Provincia de Buenos Aires). Se desprenden del proyecto “Los CIIE con las escuelas”, de la Dirección de Formación Docente Permanente (DFDP) de la Dirección Provincial de Educación Superior de la Provincia de Buenos Aires. El mismo se concibe como un formato que combina instancias de trabajo con algunas escuelas y otras instancias en formato ateneo con la totalidad de escuelas participantes.

Universitaria (CONEAU), se va conformando la idea de que teníamos dos vidas, una intra-muros y otra extra-muros. Afuera de la Universidad pasaban cosas, muchas cosas y nos gustaban, cuando entrábamos a nuestras clases el tiempo se detenía, la institución te abducía, las cursadas eran una letanía, parecía que al mundo de la academia le era impermeable, ajeno, innecesario para comprender, abordar y problematizar los fenómenos “exógenos” a la universidad.

### **Ese fue nuestro primer *dilema***

Así que sin saber ¿por dónde? ¿con qué? pero si “con quiénes”, fuimos organizando experiencias de educación popular no formal con lxs hijxs de fileterxs, en los barrios aledaños al Puerto. Esta experiencia nos llevó a participar de luchas de lxs trabajadorxs del pescado, donde aprendimos valores, sobre injusticias y abusos, a ser consecuentes, del cuidado del recurso pesquero. Todo eso nos fue formando, interpelando, contrastando nuestras realidades. También, por ese entonces, organizábamos la Agrupación Universitaria de Actividades Subacuáticas (A.U.A.S) que era un espacio dirigido por estudiantes que realizaban salidas de buceo deportivo a distintos lugares. Todas estas actividades no estaban institucionalizadas, no eran reconocidas, evaluadas, fomentadas por la academia porque no tenía lugar donde ubicarlas, porque le eran extrañas.

A partir de esas experiencias fue surgiendo otro de los *dilemas*. ¿Para qué? Y de allí surgieron interrogantes como: ¿para qué estudiamos?, ¿para qué nos graduamos?, ¿para qué está la universidad? Todas estas preguntas cuestionaban la esencia misma de la Universidad, llegaban a su médula y a la nuestra.

En 1999, en una carta de lectores en la revista La Covacha del Centro de Estudiantes, se planteaba sobre el “compromiso y la formación profesional que tenía que ver, no sólo con el nivel académico, sino también con la participación activa de los estudiantes en formación en los acontecimientos sociales” (Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, 1999, p.3). Expresábamos sobre la participación estudiantil en actividades vinculadas con las comunidades como una forma, por un lado, de romper esa barrera que existe entre la universidad y el “resto” de la sociedad, y por otro, la de cuestionar los intereses de la universidad misma. Ese mismo año publicábamos en esa revista un trabajo de Extensión, sin todavía un marco institucional, sobre el barrio Jorge Newbery donde habíamos analizado el agua domiciliaria en una zona del barrio que no había red de agua ni cloacas. El estudio se hizo posterior a una inundación de esa zona del barrio donde se constató que el 66,7% de las muestras analizadas eran no potables

(Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, 1999). Ese fue nuestro primer encuentro con “la realidad”.

Así problematizábamos sobre los conceptos, ¿la Universidad debía “extenderse” para llevar su luz de conocimientos a los sectores ausentes de esa materia fundamental?, esas ideas embebidas de un positivismo “occidentalizante”, donde el único conocimiento válido, potente -aunque provisorio- y certero, era el surgido de los claustros académicos como maná para el pueblo, nos hacía ruido, nos volvía a incomodar. Y mucho más nos incomodaba cuando a la extensión, se le pegaba su *entenada* con menos prestigio, pero con más rentabilidad, la Transferencia Universitaria. Paraguas bajo el cual se podían hacer toda clase de relaciones comerciales con empresas, algunas de frondosos prontuarios, donde la Universidad le vendía “sus servicios” bajo el argumento de ayudar al desarrollo. Esta situación no es más que una forma encubierta para aumentar el presupuesto, que el gobierno no enviaba, para sostener y financiar a grupos de investigación, empero algún que otro negocio personal. Mientras hacíamos actividades hacia “afuera” cuestionábamos hacia “adentro”.

En el año 2002, como parte de la plataforma política del Centro de Estudiantes escribíamos que:

nuestra facultad debe tener una política clara de extensión en función de los intereses del pueblo, por ejemplo, con la elaboración de medicamentos, análisis de agua, etcétera. La extensión nunca debe ser la venta de conocimiento de empresas como se pretende en la actualidad (Agrupación Convergencia, 2002, s/p).

En ese mismo año comenzábamos a acompañarnos y formarnos con María Esther Lasta, por fuera del ámbito académico. Ella venía mapeando, en el marco del Programa de Autoproducción de Alimentos<sup>2</sup>, con información del análisis de calidad de aguas domiciliarias y análisis copro-parasitológicos de niños y niñas de comedores comunitarios en decenas de barrios de Mar del Plata. Con María fuimos haciendo las primeras experiencias sistemáticas de campo, comenzando a vincularnos con la temática y a hacernos cargo que los resultados que encontrábamos en las distintas comunidades no eran ya un problema de “ellxs” sino que también era nuestro, de la universidad. Así surgían otros dilemas en relación a la investigación-extensión, ¿Cuáles eran los problemas de la universidad? ¿qué preguntas se hacían para investigar? ¿las problemáticas que

---

<sup>2</sup> Programa de Extensión Universitaria nacido en el 2001 dependiente de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

surgían de las actividades de extensión eran susceptibles de ser abordadas por los grupos de investigación? ¿la universidad respondía a esas demandas?...

En el 2004, también como parte de la plataforma de Convergencia siendo conducción del Centro de Estudiantes, planteábamos que:

la universidad es financiada por el pueblo a través de sus impuestos y, por lo tanto, para él deben ser los beneficios del conocimiento producido. Creemos que la universidad tiene un potencial enorme para cambiar la sociedad, pero solo si éste es su objetivo. Lamentablemente hoy, el parámetro para realizar la extensión es la rentabilidad económica y no la humana, las personas y los problemas se vuelven un número. Con esa lógica se logra que sea más importante investigar para Mc Cain para que coseche más papas que para aportar en mejorar las huertas comunitarias que ayudan a cubrir las necesidades básicas de alimento. La extensión nunca debe ser la venta de conocimiento de empresas privadas. (Agrupación Convergencia, 2004, s/p)

Comenzábamos a dar una fuerte pelea en avanzar en la Extensión, cuestionar la Transferencia, y a caminar en la formalización en el marco de la convocatoria a proyectos con financiamiento del Rectorado. Así en las convocatorias abiertas de Extensión en 2006 y 2007 ganamos los primeros dos proyectos sobre “Prevención y Promoción de la salud Pediátricas en un barrio con NBI de la ciudad de Mar del Plata”. En ese mismo año convocábamos a las Jornadas de Extensión Universitarias bajo la idea que la universidad es uno de los actores del medio social y forma parte de éste, debatiendo, debiendo actuar ante las necesidades de los mismos, anticipándose y dando respuestas intelectuales y prácticas a la resolución de los problemas. Siguiendo esta lógica, la extensión universitaria debía (y debe) ser concebida como un proceso en varias direcciones que fomente la interacción creadora con el resto de la sociedad, identificando, delimitando y generando colectivamente propuestas superadoras que involucren las problemáticas del medio social. Nuestra premisa era entonces y continúa siendo, que la universidad está obligada a abordar con espíritu crítico e indefectiblemente proponer soluciones pertinentes. En contraposición, una universidad que sólo se quede en el discurso y sin la acción, se convierte en una universidad vacía de contenido, traicionando el espíritu y la esencia de su creación. Debe ser el agente promotor y catalizador de la organización social, a través del conocimiento y las actividades de extensión, debe estimular y acompañar procesos institucionales y sociales que conduzcan a dicha organización social,

que promuevan la educación popular y la articulación de los distintos instrumentos, entre otros, contribuyendo así, a intentar revertir las desigualdades.

Apostando a consolidar la tarea emprendida, también creábamos el Grupo de Extensión de Zoonosis Parasitarias que articulaba la extensión, investigación y docencia. Como consecuencia de este trabajo, en el 2008 se forma el Grupo Laboratorio Portátil, que debe su nombre a la falta de espacio físico en la facultad para las actividades de extensión, por lo que el laboratorio tuvo la impronta de convertirse en un espacio “itinerante”.

En todo este proceso, se fueron incorporando graduados, investigadores, compañeros y compañeras de los barrios, organizaciones que planteaban las necesidades y las problemáticas sobre las que trabajar, se iban problematizando, abordando, dándole el rango de “nuestros problemas”. Ahí fue naciendo la idea de que la Extensión tenía sus límites, quedaba corta, de alguna manera ayudaba a mantener el estatus quo intramuros. Cuando cuestionábamos nuestra propia práctica extensionista veíamos que formulamos las problemáticas desde nuestra cosmovisión universitaria. Así planteábamos las “situaciones a resolver” desde la *probeta*, desde “el laboratorio”, decíamos: qué problemas son importantes y cuáles no, desde qué premisas filosóficas íbamos a trabajar -conscientes o no de las mismas-, en qué lugar, etc. Después salíamos al ¿exterior? Trabajamos en el proyecto, interactuamos con mejor o peor resultado con la población, hacíamos informes que son evaluados por pares y así sucesivamente la rueda volvía a girar... Esos eran los problemas, desde muchas aristas era cuestionable el concepto y la práctica de la Extensión que se resumía a: nace y muere entre pares, sin que haya una real *integración* con el resto de la población. Este era un medio necesario para que la Extensión tenga un lugar donde realizarse.

De esas experiencias y de los primeros pasos de madurar algunas ideas centrales nace un nuevo desafío para esos estudiantes que comenzaron a fines de 1990 haciendo educación no formal en los barrios y movilizados en defensa de la educación pública, gratuita y de calidad. Ese desafío era asumir la conducción de la Secretaría de Extensión de la FCEyN. Y lo hicimos aportando todo ese bagaje que traíamos, todos los debates que nos atravesaron en la construcción política en ese período, ello fue sintetizado en un documento que se convirtió en la base para la gestión en la mencionada secretaría<sup>3</sup>. En

---

<sup>3</sup> Reflexiones políticas, filosóficas e institucionales de cómo concebimos la Extensión Universitaria. Esta idea está contenida en el texto que en 2011 publicamos en el XI Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria realizado en Rosario (Santa Fe) una ponencia denominada “De la Extensión a la Integración. Las zoonosis parasitarias: un estudio de caso”. Donde utilizamos como referencia el trabajo realizado en

ese texto planteamos con más claridad la necesidad de hablar de Integración dejando atrás la idea de Extensión:

la Integración debe fomentar la generación de conocimiento inter, multi, pluri y transdisciplinario donde todos los actores sociales tengan algo que decir y aportar para la resolución de los problemas. Debe propiciar que el abordaje de las realidades sociales no sea una cuestión “disciplinar sino que se la debe trascender para que el denominador común que nuclea a todos los actores involucrados sea el problema a resolver.

Por lo tanto, los destinatarios serán los distintos actores de la sociedad, que en función de nuestra realidad económico-social debiera focalizarse a aquellos sectores marginados y excluidos que como consecuencia de políticas neoliberales salvajes de los últimos 30 años han hecho de la distribución de la riqueza un factor de creciente desigualdad social y de marginalidad vergonzante. (Lupi et al., noviembre de 2011, p. 7-8)

Como se mencionó anteriormente, ante esta situación, resaltamos la necesidad de otro compromiso y rol por parte de la Universidad.

Todo este recorrido tuvo otros hitos, para nosotros importantes, que iban en el sentido de pensar la Universidad como una parte del todo, y sobre todo la potencialidad de intervenir con ofensiva, combatiendo el estatus quo, con el objetivo de construir una verdadera lucha política por cambiar radicalmente el orden de las cosas. En ese camino construíamos la Cátedra Abierta de Soberanía Alimentaria, logramos el rechazo de los fondos en la Universidad provenientes de la Mega Minera Alumbra en 2011, de la misma manera que cuestionamos el desarrollo de proyectos de Transferencia que lo único que perseguían era la rentabilidad. En ese camino, en 2014 oficializamos la formación del grupo AGUAS. Ocho años después, el esfuerzo colectivo de las y los integrantes actuales del Grupo Aguas derivó en la publicación de este libro, resultado de una experiencia extensionista en plena pandemia, experiencia que sintetiza muchos de los principios construidos durante años. Todo comienza cuando en las noticias aparece la polémica: el grupo Aguas había detectado niveles alarmantes de agroquímicos en el agua consumida por las escuelas cercanas al cordón frutihortícola de Mar del Plata. (Casanovas, 14 de marzo de

---

zoonosis Parasitarias atravesadas por una “problemática” definidas por las 4 P: Pobreza, Política, Pelea y Poder.

2021). En breve tiempo, docentes de dichas escuelas, que conocían el grupo y lo tenían referenciado por su importante trayectoria en la ciudad, se comunican con un claro objetivo: trabajar propuestas educativas en torno al consumo de agua apta para ser bebida en sus propias aulas, en función de favorecer la toma de conciencia y el accionar comunitario en la zona. Ante esta demanda, el Grupo contacta a formadoras docentes de CIIE General Pueyrredon y se da inicio a un proyecto interinstitucional de acompañamiento pedagógico para lograr esta meta tan importante, tomando como ejes transversales la Educación Ambiental, los Derechos Humanos y las cuestiones de género. En el libro, coordinado por Gabriela Calderón y Manuel Irigoitia y compilado por Belén Ceretta, se van a encontrar sistematizados importantes conocimientos que hacen a la complejidad de la problemática del consumo de agua; son conocimientos elaborados en el transcurso de la propuesta, donde se hizo evidente que, además de comprender el ciclo del agua, sus características, las fuentes de contaminación (cuestiones muy bien desarrolladas por integrantes del grupo en el capítulo 2), era necesario un enfoque integral que aborde otros aspectos. Entre ellos:

**-La salud humana en relación al consumo de agua**, tema desarrollado por Silvina Fábregas Lengard y Elizabeth Marisa Samarco, médicas que participan en la Salita de Salud de la zona afectada y están comprometidas con la problemática. Entre otros aspectos, se va a explicar qué efectos en la salud humana tiene la presencia de nitratos en el agua de bebida, que son los agrotóxicos y como la exposición a altas dosis puede causar efectos agudos y hasta la muerte, mientras que la exposición a bajos niveles durante periodos prolongados produce efectos crónicos graves.

**-El ambiente y la perspectiva de género.** Soledad Fernández Bouzo es socióloga y su aporte al proyecto surge de compartir sus conocimientos sobre la participación de las mujeres en las luchas ambientales en América Latina, llamando a reconocer cómo son ellas quienes principalmente se ponen al frente de las demandas por las injusticias ambientales en diferentes contextos de extractivismo y degradación ambiental e invitando a pensar en la causa de ello a partir de elementos históricos y políticos.

**-Derecho y acceso al agua**, desarrollado por Car Gonzalo Vergez, quien es abogado especializado en temas ambientales y activista destacado en apoyo a procesos de lucha. Por eso es que se presenta en el proyecto destacando una cuestión primordial: la necesidad de que existan comunidades organizadas para dar cualquier pelea por el derecho ambiental. Solo desde ese lugar podemos pensar la legalidad como herramienta y territorio de disputa.



Estos conocimientos tienen el valor de haber sido producidos a partir de experiencias valiosas en territorio y en función de la necesidad de la comunidad de organizarse y dar pelea. Es sumamente recomendable para toda persona que desee trabajar desde la perspectiva de la Educación Ambiental Integral (realmente integral) temas vinculados al agua como bien común, ya sea en las aulas secundarias como en nivel superior. Si bien el libro no va a mostrar las producciones finales logradas por las y los docentes, sí alcanza más que holgadamente el objetivo de sintetizar saberes interdisciplinarios, complejos, en torno a las luchas colectivas por el acceso a agua apta para consumo.

A su vez, es un insumo para ser utilizado, adaptado a diversos territorios, replicado y enriquecido en post de ampliar la lucha en defensa de los bienes comunes.

### Referencias bibliográficas:

Agrupación Convergencia (2002). *Nuestras propuestas. Plataforma para las elecciones de Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales*. Inédito.

Agrupación Convergencia (2004). *Nuestras propuestas. Plataforma para las elecciones de Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales*. Inédito.

Calderón, G. e Irigoitia, M.M. (Coord. Generales) (2022). *Educación Ambiental para docentes de escuelas secundarias en el periurbano de Mar del Plata. La experiencia de las Mesas de Acompañamiento Pedagógico Didáctico sobre el acceso al agua*. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata.

Casanovas E. (2021, 14 de marzo). Detectan glifosato en el agua de escuelas de Mar del Plata. *Región Mar del Plata*. Recuperado de:

<https://regionmardelplata.com/ver-noticia.asp?noticia=general-pueyrredon-detectan-glifosato-en-el-agua-de-escuelas-de-mar-del-plata&codigo=11921>

Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (1999). Carta de Lectores. *Revista la Covacha*, (1), 3 - 4.

Lupi, L., Pachelli, A., Setti, Y., Kegel, M.F., Paggi, S. Bravo, K. ..., Denegri, G. (noviembre de 2011). De la extensión a la integración. Las zoonosis parasitarias: un estudio de caso. *XI Congreso Iberoamericano de extensión universitaria*, Santa Fe, Argentina.

<https://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa4/de-la-extension-a-la-integra.pdf>