

# TRENZAR

## MEMORIAS 5

Red de Memoria y Cultura  
en América Latina y el Caribe  
Diciembre de 2024: 20-40  
ISSN: 2805-7430

---



### LA PROPUESTA EDUCATIVA DEL CENTRO AGROECOLÓGICO LONGAVÍ Y LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL EDUCATIVA

Eduardo Valdés de la Fuente<sup>1\*</sup>

**RESUMEN:** La experiencia se basa en la sistematización de dos intervenciones educativas en la Región del Maule, Chile: la Escuela Básica Carlos Montero Jaramillo de Las Motas, Longaví y el Liceo Técnico Agrícola Salesianos de Linares, desarrolladas por el Centro Agroecológico Longaví entre 2022 y 2023. En la escuela se implementó una huerta escolar y en el liceo se realizaron talleres teórico-prácticos sobre herramientas agroecológicas. Estas experiencias demuestran cómo la agroecología fortalece procesos educativos rurales en aspectos pedagógicos, técnicos, socio-emocionales y medioambientales. Además, se analiza críticamente la política de Certificación Ambiental Institucional, destacando que, aunque la agroecología puede contribuir significativamente a este proceso, la implementación debe ser reflexiva y sostenida, no solo orientada a obtener la certificación. Se concluye que la intervención educativa agroecológica genera múltiples beneficios y supera los estándares de la certificación ambiental.

**PALABRAS CLAVE:** agroecología; educación; certificación ambiental; huertas escolares; sistematización

---

<sup>1\*</sup> Es antropólogo social e investigador de terreno con experiencia en proyectos académicos, medioambientales y territoriales. Analista cualitativo de información socio-territorial, vinculación con comunidades indígenas y rurales en diversas regiones del país. Consultor independiente en temáticas de relacionamiento comunitario y participación ciudadana. Miembro del Centro Agroecológico Longaví CAEL, organización dedicada al fomento de la agroecología, restauración de suelos degradados y reforestación de bosque nativo en comunidades campesinas de la región del Maule, Chile. Correo electrónico: [evaldesdelafuente@gmail.com](mailto:evaldesdelafuente@gmail.com)

## THE EDUCATIONAL PROPOSAL OF THE LONGAVI AGROECOLOGICAL CENTER AND THE EDUCATIONAL ENVIRONMENTAL CERTIFICATION

**ABSTRACT:** This paper presents the systematization of two educational interventions in the Maule Region, Chile, carried out by Centro Agroecológico Longaví between 2022 and 2023. The interventions took place at Carlos Montero Jaramillo Primary School in Las Motas, Longaví and the Salesian Agricultural Technical High School in Linares. In the primary school, a school garden was established, while in the high school, theoretical-practical workshops on agroecological tools were conducted. These experiences illustrate how agroecology strengthens rural educational processes in educational, technical, socio-emotional, and environmental dimensions. Furthermore, this paper critically analyzes the Institutional Environmental Certification policy, emphasizing that while agroecology can significantly contribute to the certification process, its implementation must be thoughtful and sustained, rather than merely focused on obtaining certification. It is concluded that agroecological educational interventions yield multiple benefits, surpassing the standards set by environmental certification.

**KEYWORDS:** agroecology, rural education, environmental certification, school gardening

Recibido: 26 de julio de 2024

Aceptado: 11 de septiembre de 2024

### *Introducción*

El Centro Agroecológico Longaví (CAEL) es una organización que realiza diversas actividades ligadas con la promoción de la agroecología. En el presente documento se sintetizan las propuestas educativas de la organización para dos contextos educativos institucionales: La escuela básica multigrado Carlos Montero Jaramillo de Las Motas, Longaví y el Liceo Politécnico Salesianos de Linares. Como contrapunto, se analiza la política de Certificación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente, la cual ofrece una certificación de estas características a los establecimientos educacionales del contexto chileno. Si bien, desde el mundo de las organizaciones sociales se considera que toda intervención es a su vez una actividad educativa tanto para quien la organiza y presenta como para quien actúa de público -rompiendo así la lógica tradicional emisor-receptor-, se decidió centrar la mirada en las actividades netamente ligadas con el contexto educativo institucional, situación que tiene mayor pertinencia con los lineamientos y orientaciones del diplomado latinoamericano Pedagogías de lo Rural, impartido por la Red de

maestros rurales de Colombia (Remarc), el Centro de Estudios Rurales Interdisciplinarios, Escuela y Ruralidad, Trenzar Memorias, AMRA, y la Fundación Compensar.

Por otra parte, las intervenciones dentro de contextos educativos institucionales resultan relativamente nuevas, lo cual reviste un buen momento para realizar una sistematización y una evaluación que sea útil para recabar experiencias, aprendizajes y así ir mejorando la intervención para futuras experiencias<sup>2</sup>.

### *Proceso metodológico*

Para el análisis de la propuesta CAEL se realizó una revisión de fuentes secundarias a través de los registros escritos de actas, fotografías y respaldo de actividades publicadas en las redes sociales de la organización. De igual modo, para el análisis de la Estrategia de Certificación Ambiental se revisó bibliografía académica asociada al tema. El registro escrito ofreció la posibilidad de elaborar una sistematización de las experiencias de acuerdo con las temáticas, fechas y contenidos presentados por el Centro Agroecológico.

En relación a las fuentes primarias, se realizaron conversaciones a nivel interno con la organización sobre la temática para identificar principales potencialidades y falencias durante la intervención. En segundo lugar, se realizaron entrevistas estructuradas a actores claves vinculados con los procesos de certificación ambiental y la participación en los establecimientos educativos en los que CAEL intervino. Las personas entrevistadas se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Participantes de la entrevista**

Entrevistado	Modalidad	Sector
Profesora experta en certificación ambiental	Entrevista individual	Talca
Profesoras de Escuela Rural con nexo CAEL	Entrevista grupal	Longaví
Profesor del área técnica Liceo Salesianos	Entrevista Individual	Linares

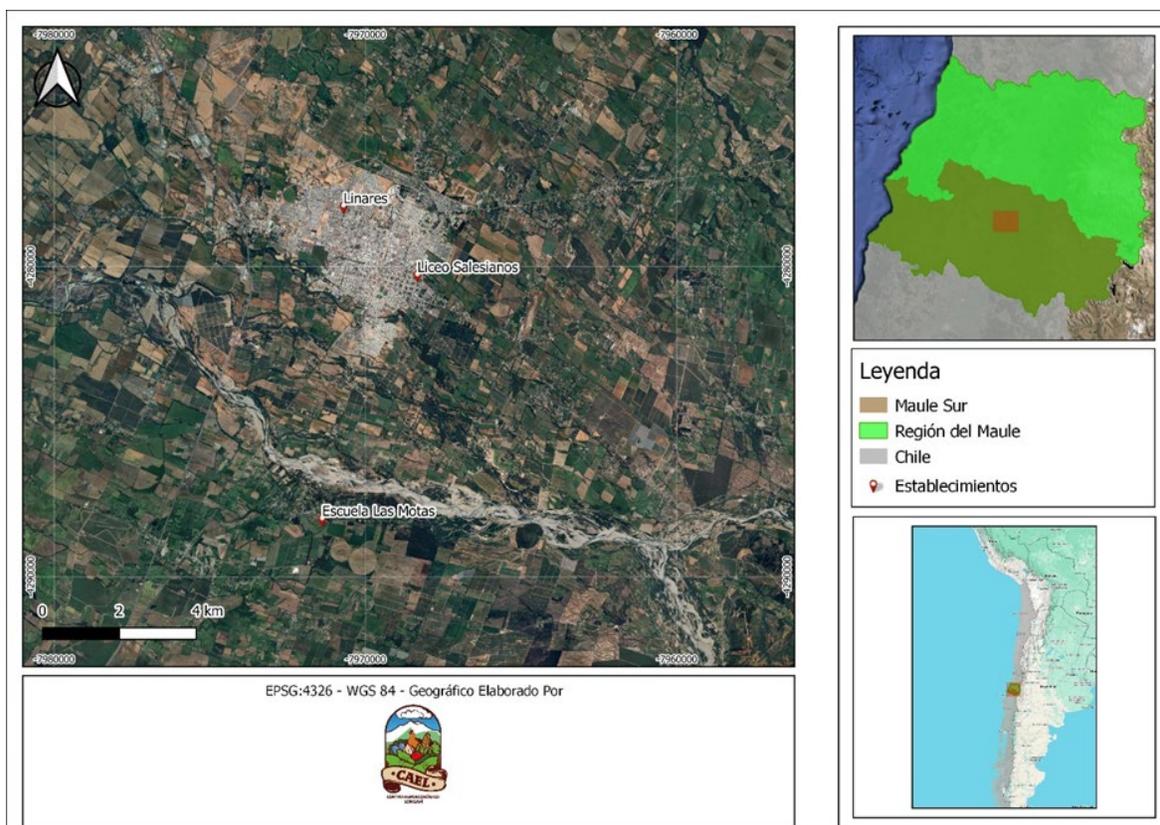
Por asuntos de confidencialidad, la información ofrecida durante las entrevistas será de carácter anónimo, haciendo referencia indirecta a lo expresado, además de mantener en resguardo la identidad de las y los participantes.

<sup>2</sup> Esta evaluación es la principal razón que motiva este trabajo, como la entrega de un producto final para el CAEL que cierra el proceso de formación de uno de sus miembros.

### Breve descripción del Centro Agroecológico Longaví

El Centro Agroecológico Longaví es una organización social con más de 11 años de trabajo en el Maule Sur, territorio que abarca las provincias de Linares y Cauquenes en la Región del Maule, Chile. Apostado en la comuna de Longaví, el CAEL se destaca por entregar formación en agroecología a comunidades campesinas con el objetivo de incentivar cambios en sus matrices productivas convencionales (caracterizadas por el uso extensivo de abonos químicos, insecticidas y herbicidas), por herramientas más amigables con el medio ambiente, de bajo costo y elaboradas colectivamente. Más allá de su ubicación territorial, el CAEL también ha realizado talleres y visitas técnicas en diversos territorios de Chile, de norte a sur, siempre socializando conocimientos, saberes y prácticas en pos de la autonomía, la organización campesina y la protección de la naturaleza. Cuenta con un equipo interdisciplinario que conjuga saberes campesinos, conocimientos del área social, agrícola, de la salud y forestal, además de una amplia experiencia y recorrido dentro del territorio.

**Imagen 1. Mapa del contexto Local. Elaboración Propia.**



Una de sus áreas de trabajo es la formación educativa, funcionando como centro de prácticas para estudiantes de carreras ligadas al agro, sean del área

profesional, técnica nivel medio y técnico superior<sup>3</sup>. En los últimos años, la organización ha presentado una mayor vinculación con establecimientos educacionales del sector pudiendo participar de distintas instancias, esta vez en el contexto de establecimientos educacionales. En particular, ha participado con dos establecimientos educacionales de diversas características: La Escuela Carlos Montero Jaramillo del sector rural de Las Motas, comuna de Longaví; y el Liceo Salesianos de la comuna de Linares.

A continuación, se presentará una revisión de las actividades educativas realizadas en cada establecimiento, de acuerdo con su enfoque y objetivos, para posteriormente ser analizados en relación con la política de certificación ambiental.

#### *Propuestas Educativas del CAEL*

La Escuela Carlos Montero Jaramillo se ubica en la comuna de Longaví, en el sector rural de Las Motas. Es una escuela multigrado que cuenta con alrededor de 30 estudiantes. El perfil de sus estudiantes proviene de personas ligadas al trabajo agrícola en la zona.

En cuanto a la intervención de CAEL en la escuela, esta ha consistido en implementación de diversas actividades que vinculan lo agrícola con el cuidado del medio ambiente, la identificación de especies vegetales, el cuidado de semillas y almácigos y el reciclado de residuos orgánicos para la elaboración de lombricompost.

En la siguiente tabla se describe cada una de las intervenciones de CAEL en la Escuela:

**Tabla 2. Programa de Actividades CAEL Escuela Carlos Montero Jaramillo**  
**Fuente: Elaboración propia**

Actividad	Fecha	Objetivo
Participación reunión apoderados	15-06-2022	Presentación de propuesta educativa y equipo CAEL a apoderados
Habilitación Invernadero Primera Etapa	16-06-2022	Preparación de sitio para desarrollar propuesta de intervención.
Preparación de camas altas e instrucciones para preparación de almácigos.	03-09-2022	Identificar semillas y su respectivo tratamiento para su germinación. Explicar características físicas del

<sup>3</sup> En Chile, la educación secundaria presenta dos modalidades: científico-humanista, orientada al ingreso a universidades e institutos profesionales; y la técnica que ofrece títulos en una especialidad como mecánica, administración, alimentación, agrícola, entre muchas otras. De este modo existen establecimientos científico-humanistas, existen establecimientos técnicos y politécnicos. Estos últimos ofrecen ambas modalidades de formación.

Entrega de Semillas		suelo de cultivo.
Actividad Fiestas Patrias	15-09-2022	Participación en actividades típicas con la comunidad educativa.
Entrega de Documento sobre manejo de semillas Invernadero. Arreglo de camas altas y ventanas	22-09-2022	Entrega de material de apoyo sobre la identificación y tratamiento de las semillas. Documento Disponible.
Construcción de lombricero y siembra	30-09-2022	Confección de un lombricero: Reconocer los beneficios de reciclar desechos orgánicos y su vínculo con los procesos de descomposición naturales. Reconocer lombrices y otros insectos que viven en el suelo. Siembra de semillas.
Taller de siembra 1-2 básico	20-10-2022	Presentación de semillas e instructivo para su siembra.
Taller siembra 3 y 4 básico	27-10-2022	Presentación de semillas e instructivo para su siembra.
Plantación de almácigos 3-4 básico	10-11-2022	Identificación de especies, diálogo de saberes. Identificación de utilidades de las plantas.
Jornada de plantación de maíz	16-11-2022	Traspaso de contenidos de compañeros mayores a menores. Instalación de riego tecnificado.
jornada de cierre anual	04-12-2022	Entrega de árboles nativos y diplomas del taller de agroecología.
Limpieza Invernadero y reconstrucción.	13-05-2023	Preparación del terreno para talleres 2023
Enrejado	20-06-2023	Habilitación de sector para la implementación de huerta.
Plantación árboles Nativos	25-07-2023	Reconocer especies de árboles nativos Identificar tipos de suelos y condiciones ambientales favorables. Relevar el rol de los bosques en el ecosistema y su protección.

Programa de Actividades CAEL Escuela Carlos Montero Jaramillo (Tabla 2) Fuente: Elaboración propia en base a actas y registro CAEL 2022-2023

### *Ejes centrales de la intervención*

De acuerdo con lo anterior, la intervención educativa fue evaluada positivamente por parte de las docentes del establecimiento. Desde allí fue posible identificar aquellos aspectos que fueron mayormente relevados por las profesoras, en relación a los conocimientos transmitidos y su vinculación con el currículum, el modelo orientado al trabajo práctico y el reconocimiento de los saberes que los propios niños y niñas traían desde sus contextos. A continuación, se detalla cada uno de estos conceptos.

#### *1. Conocimientos y su vinculación con el currículum*

La intervención en la huerta e invernadero fue un espacio de aprendizaje importante en el que se pudo vincular de manera práctica conocimientos del currículum ligados a las ciencias naturales y objetivos de aprendizaje concretos del eje de Estructuras, funciones y relaciones de los organismos con su entorno (así como las actitudes de “reconocer la importancia del entorno natural y sus recursos, desarrollando conductas de cuidado y protección del ambiente” (Bases Curriculares, 2020). Este espacio servía de apoyo para observar in situ procesos naturales como el crecimiento de las plantas, la importancia de las semillas, su identificación y sus usos, reconocer especies animales e insectos presentes en el suelo, los procesos de degradación de la materia orgánica, la cadena trófica, entre otras. Por otro lado, permitió ligar el reciclaje de materia orgánica y su rol en la formación de suelos con los problemas de contaminación del agua, la tierra y la atmósfera.

#### *2. Modelo orientado al trabajo práctico*

Este elemento caracterizó el trabajo del CAEL, ya que, durante toda la intervención, el espacio de trabajo siempre estuvo ligado al invernadero, la huerta y el aire libre. Desde la perspectiva de las profesoras, esto era un elemento motivador para las niñas, las cuales a esa edad desean tener contacto y actividades fuera del aula, lo cual facilita la concentración y la resolución de problemas concretos:

*“A menudo se podía observar a los niños utilizando herramientas del campo como palas, carretillas, azadones y rastrillos. A ellos les gustaba eso, como que esperaban el día del taller porque podían salir de la sala, andar en el patio. Esto motivaba también las actividades y la participación de ellos.” (Profesora, Escuela Carlos Montero, Las Motas) (Fotografía 1)*

**Fotografía 1: Huerta Escuela Carlos Montero**  
**Fuente: Centro Agroecológico Longaví**



### 3. Reconocimiento y diálogo de saberes

Uno de los ejes centrales en todo el quehacer de CAEL es poder reconocer los saberes que posee la propia comunidad con la que se trabaja (Altieri, 1991). En el caso de las niñas y niños de la Escuela Carlos Montero, fue un elemento central poder relevar, a través del diálogo y el trabajo en equipo, aquellos saberes y conocimientos respecto de la naturaleza que las niñas traían consigo, trabajando actitudes curriculares como "asumir responsabilidades e interactuar en forma colaborativa y flexible en los trabajos en equipo, aportando y enriqueciendo el trabajo común." Las y los estudiantes, al provenir de familias campesinas, desde muy pequeños ya manejan las formas de trabajar la tierra, cuidar e identificar las plantas, conocen a cabalidad las variedades de especies comestibles y crecen ligados al campo. Desde esta situación, generar un espacio donde sus conocimientos previos son útiles y son reconocidos tanto por sus pares como por sus profesores fortalece dichos saberes y la importancia que tiene para ellos ser campesinos y campesinas. Este punto es importante debido a que, en muchos casos, a los jóvenes les avergüenza su origen cuando desde las instituciones educativas, las familias o los medios, la actividad agrícola es erróneamente desprestigiada. Por otro lado, estos saberes fueron muy reconocidos por sus propios pares, permitiendo poder generar un trabajo de tutorías de estudiantes mayores hacia los menores en algunas de las intervenciones. Desde la escuela también se reconoció como una ventaja, ya que fortalece el aprendizaje de forma más horizontal, como colaboración entre compañeros que en la forma tradicional docente-alumno.

### *Posibilidades y Limitaciones*

Uno de los aspectos más rescatados por las docentes de la escuela fue el fuerte mensaje de protección ambiental que fue posible reconocer en las niñas y los niños de la escuela. Ellas reconocen que el espacio taller organizado por CAEL fue un aporte sustantivo para la transmisión de estos saberes. Particularmente, ligada con la protección de los campos del uso de agrotóxicos:

*Creo que ese es uno de los aprendizajes más importantes, yo creo porque los jóvenes son más atentos a esas cosas, ellos pueden transmitir esa preocupación a sus padres que son casi todos agricultores y son convencionales, les cuesta entender que es posible usar cosas orgánicas para tener productos más sanos. Entonces ahí los niños tienen un rol tremendo en poder cambiar esas prácticas...* (Profesora, Escuela Carlos Montero, Las Motas)

Otra de las posibilidades que fue dada por las características de la escuela fue el multigrado. Para las docentes es una ventaja ya que permite trabajar los contenidos por grupos de edad y favorece el traspaso de información, logrando generar tutorías y monitores que otorgan responsabilidad a estudiantes de los grados mayores hacia sus compañeros de menor grado. En ese sentido, comentan las profesoras, que los contenidos los maneje y los transmita un compañero o compañera de un curso mayor favorece la atención de sus pares y al mismo tiempo empodera a quien se encarga de realizar el monitoreo, siendo un aporte beneficioso en ambos niveles. Esto puede redundar en un trabajo que fomente la autonomía y la responsabilidad en la comunidad estudiantil, lo cual apoya la idea de que el multigrado no debe ser visto como una modalidad precaria de enseñanza, sino como una posibilidad metodológica, la cual se debe ajustar de manera creativa y pertinente la didáctica (Williamson, 2010).

En cuanto a las limitaciones, si bien fue difícil identificarlas durante las entrevistas, se pudo observar que la intervención se desarrolló con mucha mayor fuerza durante el año 2022, mientras que durante el 2023 fue decayendo por factores internos y externos: en cuanto a los factores externos, fueron las intensas lluvias que dejaron fuertemente afectada la zona y provocaron daños en la huerta, en la escuela, afectando también a muchas familias a lo largo de la región. En cuanto a los factores internos, se pudo reconocer que CAEL no logró de manera efectiva poder calendarizar sus intervenciones. En muchos casos se intentó planificar una intervención y el clima no acompañaba. Además, esta organización desarrolla una serie de intervenciones en distintos espacios, todos sus miembros trabajan ad-honorem y no siempre se alcanza a dar abasto con todo lo planificado. Pese a tales dificultades, el contacto se ha mantenido con la escuela y se han conseguido mejoras como un cierre perimetral, la instalación de un techo, entre otras.

Otra limitación reconocible por la escuela fue la dificultad de motivar a los apoderados de los estudiantes de la escuela en participar de las actividades. En más

de una ocasión se les convocó para realizar algunos arreglos y trabajos en el área de huerta-invernadero, aunque no hubo mayor participación por parte de estos. En esa línea, las profesoras reconocen que ha sido difícil ser convocantes y que, por razones de tiempo, trabajo, etc. los apoderados no han podido asistir. De este modo, también reconocen responsabilidad por parte de la propia escuela, para generar mayores instancias de conversación entre CAEL, los estudiantes, la escuela y la comunidad educativa.

Pese a las dificultades, las profesoras de las escuelas expresaron estar muy satisfechas con las actividades realizadas, la vinculación existente entre el equipo CAEL y la comunidad estudiantil, los aprendizajes y el cambio positivo que ha tenido el espacio de la huerta, así como la actitud de protección y preocupación por parte de las niñas en relación al medio ambiente.

#### *Programa de Actividades Liceo Salesianos*

A diferencia de la Escuela Carlos Jaramillo, el Liceo Salesianos se encuentra en el sector urbano de la Comuna Vecina de Linares. Esta ciudad es la capital de la provincia del mismo nombre y en dicho establecimiento asisten más de 2000 estudiantes. Es un liceo de larga data con orientación agrícola productiva y diversas especialidades técnicas como mecánica, técnico agrícola, administración, entre otras. También cuenta con cursos de formación científico-humanista. El perfil de las y los jóvenes es diverso y proviene tanto de Linares como de diversos sectores rurales de la provincia. En cuanto a la intervención de CAEL, fue realizada bajo la modalidad de talleres prácticos para la especialidad de técnicos agrícolas con el apoyo del profesor del área de frutales. El principal enfoque de la intervención ha sido en cuanto a lo productivo, fomentando la elaboración de preparados de bajo costo que mejoren la productividad de los campos y adaptadas a las necesidades estacionales de los cultivos. Su foco estuvo en la nutrición del suelo y en la generación de una alternativa más ecológica que los métodos convencionales, ampliamente instaladas en el currículum.

A continuación, se presentan las actividades realizadas:

**Tabla 3. Programa de Actividades Liceo Salesianos**  
Fuente: Elaboración propia

<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>	<b>Objetivo</b>
Elaboración de Caldo Sulfocálcico	01-06-2022	Presentación de herramienta para el control fúngico. Elaboración de biopreparado

Elaboración de convenio/ Presentación Día del Medio Ambiente	26-08-2022	Presentación de Propuesta Agroecológica CAEL Problematización de la crisis climática en el contexto local.
Taller Jabón Potásico	28-10-2022	Aprender a elaborar el biopreparado. Alternativa de insecticida efectiva y de bajo costo.
Elaboración Súper Magro	09-11-2022	Identificación de la importancia de los micronutrientes en la nutrición vegetal.
Retomar contacto y gestiones 2023 COMPOST	10-05-2023	Gestiones Administrativas. Ciclo del suelo 1: Su importancia y fundamento de la agroecología
Elaboración Bokashi	26-06-2023	Ciclo de suelo 2: Elaboración de sustrato y rol de la fermentación en los procesos de nutrición vegetal.
Cosecha de Compost	13-09-2023	Ciclo de suelo 3: Cosecha de Compost, evaluación de sus efectos y alcances.
Compost Con Apoderados	27-09-2023	Actividad de la comunidad educativa en el marco de la certificación ambiental.
Ensilaje de Microorganismos	04-10-2023	Ciclo del suelo 4: Identificar los microorganismos del suelo y su rol en la agricultura. Aprendizaje de la herramienta agroecológica.

En términos generales, la propuesta siempre estuvo orientada a vincular al estudiantado con una herramienta agroecológica que funcione como alternativa al sistema convencional. Los talleres eran de carácter teórico práctico, en los cuales se dejaba espacio para la revisión de conceptos, para luego pasar a la elaboración de la herramienta. Por otro lado, los contenidos específicos apuntaron a una mejor comprensión de los procesos químicos del suelo, de la nutrición vegetal y de superar las lógicas generales del NPK<sup>4</sup> tradicional, integrando la importancia de los

<sup>4</sup> Nitrógeno, Fósforo y Potasio según sus nombres químicos.

micronutrientes en los procesos metabólicos de las plantas. En cuanto a lo práctico, se motivó siempre la participación de los estudiantes en la elaboración de los preparados, de meter las manos a la tierra como la mejor forma de aprendizaje y, al igual como en la escuela básica del sector las Motas, poder dialogar de forma horizontal con los saberes y expresiones de las y los jóvenes.

Otro de los ejes importantes que ha sido transversal a la intervención es la crítica al sistema convencional de agrotóxicos y de monocultivos -muy presente en el liceo- argumentando que tanto la agroecología como las herramientas de la agricultura orgánica son una alternativa plausible no sólo en la huerta familiar, sino también a niveles de escala mayor. En ese sentido, el profesor del área reconoce que los jóvenes tienen un gran potencial para llevar a cabo estas prácticas y que han ido desarrollando su curiosidad, probando la efectividad de lo aprendido en sus propios contextos familiares.

*“Muchos de ellos ven en sus casas que pueden elaborar estos insumos, que son efectivos para apoyar a sus mamás que tienen huerta, o que ellos mismos tienen a cargo un trozo de la parcelita. Entonces cuando lo aplican ven resultados. También algunos lo ven como un futuro nicho de mercado, porque aprendiendo estas técnicas después pueden venderlas como alternativa a los insumos convencionales”.* (Profesor Liceo Salesianos, Linares) (Imagen 4) Elaboración de Ensilaje de microorganismos

Un tercer eje se relaciona con la integralidad de las herramientas agroecológicas en el contexto de una escuela agrícola. El liceo posee una amplia infraestructura agropecuaria como campos frutales, lecherías, chancherías, invernaderos, etc., la cual facilita comprender cómo se vinculan los distintos niveles del Agroecosistema: Los productos y subproductos de las crianzas son materias primas para la elaboración de biopreparados, el rastrojo de los cultivos y frutales es la base para la elaboración de compost, los guanos animales se reciclan en la elaboración de fertilizantes líquidos y sólidos, etc. De este modo, los talleres agroecológicos van dando conexión a cada uno de estos sistemas, reutilizando los desechos orgánicos y aprovechando los volúmenes de producción que posee el establecimiento para desarrollar preparados para grandes extensiones de terreno.

De este modo, además, se estimula una comprensión más amplia de cómo poder articular los aspectos vegetales, habitacionales, animales y energéticos dentro de un predio o un agroecosistema determinado.

*“Claro, los chicos ven que estas cosas son baratas, que se aprovechan los rastrojos, el suero, la melaza, cosas que la gente generalmente bota o le tira líquido<sup>5</sup>. Entonces van entendiendo que todo está conectado y todo sirve para algo”.* (Profesor Liceo Salesianos, Linares, Fotografía 2)

---

<sup>5</sup> Nombre con el que comúnmente se identifica a los herbicidas.

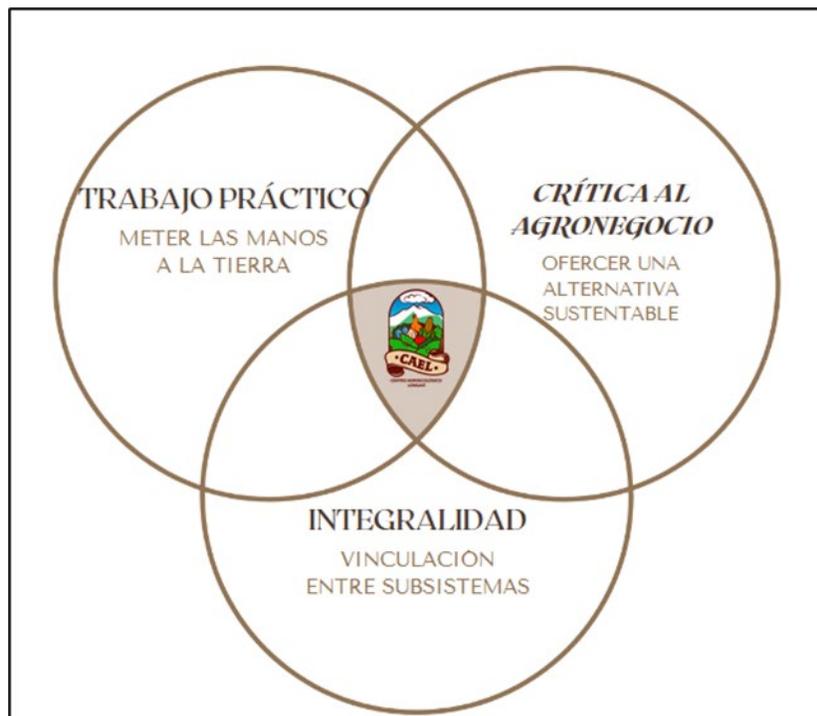
**Fotografía 2: Elaboración de Caldo Sulfocálcio Salesianos**  
**Fuente: Centro Agroecológico Longaví**



La buena respuesta que han mostrado las y los jóvenes estudiantes frente a los talleres realizados por CAEL ha generado un mayor interés por parte de la institucionalidad del establecimiento por continuar trabajando temas vinculados con la agricultura sustentable, especialmente en el contexto de certificación ambiental en curso en el que se encuentra el liceo. De este modo, se invitó al CAEL a ser parte del Comité Ambiental del establecimiento como representantes de la sociedad civil. En esa línea, se han realizado intervenciones tipo prácticas con apoderados de los estudiantes.

De acuerdo con lo anterior, la intervención de CAEL en el Liceo se puede sintetizar en 3 grandes ejes transversales, reflejados en el siguiente esquema. (Fig. 2)

**Figura 2: Ejes Transversales Intervención en Liceo Salesianos**  
Fuente: Elaboración propia



### *Posibilidades y Limitaciones*

Tal como se ha dicho anteriormente, la intervención en el Liceo Salesianos tiene grandes potencialidades de desarrollo futuro. Aquellas que más destacan son la presencia de un grupo de estudiantes que presenta el interés de conocer más acerca de la agroecología y de las herramientas de la agricultura orgánica, que proyectan de igual modo sus posibilidades laborales en la línea de la agricultura sustentable y que presentan en muchos casos cierto grado de crítica al modelo convencional<sup>6</sup>. En segundo lugar, la infraestructura y las instalaciones del establecimiento ofrecen una gran posibilidad de expansión de las herramientas agroecológicas, no solo al rubro agrícola, sino también hacia los componentes animales de la producción. Esto puede ser beneficioso no solo porque fortalece la sustentabilidad, sino también como una forma de generar valor agregado a los diversos productos agropecuarios que se venden en el establecimiento (vinos, carnes, quesos, embutidos, entre otros). La tercera potencialidad tiene que ver con el aporte que puede ofrecer CAEL en el proceso de certificación ambiental en que hoy se encuentra el liceo. Cada una de las intervenciones aportan en diversos planos a las actividades necesarias para presentar el expediente de evaluación ambiental

<sup>6</sup> Particularmente visible en jóvenes rurales cuyos padres han trabajado toda la vida con agrotóxicos y que hoy observan sus efectos negativos en la salud de sus familias y en la calidad de sus alimentos.

del establecimiento. En cuarto lugar, un aspecto fundamental que ha facilitado la intervención en su totalidad es la apertura que ha tenido el profesor de frutales para dar a conocer los talleres de CAEL, siendo él un nexo clave para la realización óptima durante toda la intervención.

A partir de las entrevistas y la reflexión grupal, se identifica que la principal limitación del proceso ha sido la burocracia del establecimiento. Desde la firma de convenios para la realización de los talleres, la coordinación interna y la comunicación ha dificultado la realización de talleres de forma más periódica, lo cual permitiría una mejor evaluación en cuanto a los contenidos impartidos y al proceso en su conjunto. Otra de las limitaciones, si bien muy vinculada con la anterior, ha sido la reticencia por parte del profesorado del área agrícola en integrar prácticas más sustentables. Esta actitud ha generado ciertas desavenencias hacia el equipo CAEL por parte de algunos profesores, así como la constante idea de que lo orgánico es para “cosas chicas”, “para las huertas”, mientras que las grandes extensiones de terreno solo se pueden cultivar con insumos químicos. En tercer lugar, otra de las limitaciones que se pudo constatar es el efectismo por parte de la planta directiva del establecimiento, esto significa que están acostumbrados a ver resultados apenas se realiza una intervención. Según el profesor del área frutal:

*“El tema que yo creo es que los directivos quieren ver solo resultados, pero lo orgánico, la agroecología no se puede ver así, es una transición que va de a poco, en la que tenemos que ir integrando nuevas técnicas y sacando las otras. Hay que ir sacándoles esa venda que tienen de la formación convencional. Además, eso es difícil cuando son pocos los profesores que quieren dejar fuera los agroquímicos. Yo estoy pensando que esto da para largo, para por lo menos cuatro, cinco años en los que vayamos a ver los efectos de este proceso”.* (Profesor Liceo Salesianos, Linares.)

#### *Política de Certificación Ambiental, una revisión crítica*

La Certificación Ambiental es una estrategia propuesta por el Ministerio del Medio Ambiente durante la década de los 90 para fomentar prácticas sustentables asociadas a los procesos educativos de los establecimientos del país. Dicha estrategia está a cargo del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE), el cual cumple el rol de administrar, evaluar y dar certificación a aquellos establecimientos que deseen, de forma voluntaria, realizar el proceso para alcanzar su Certificación. El SNCAE propone dos documentos principales para desarrollar correctamente el proceso de certificación. Por un lado, el Manual del SNCAE en el cual se detalla el proceso de certificación, aporta lineamientos, recomendaciones y bibliografía asociada. Por otro lado, propone la Matriz Ambiental que es el principal instrumento de diagnóstico y evaluación que los establecimientos aspirantes deben completar correctamente. En ella se encuentran una serie de indicadores sobre los ámbitos curricular, de gestión y de vinculación con el medio. Estos indicadores sirven como medios de verificación de

las iniciativas y actividades que realiza el establecimiento en el ámbito medioambiental y otorgan la puntuación al proceso de diagnóstico. Además de completar la matriz ambiental, se solicita a los establecimientos la presentación de un expediente<sup>7</sup> para la certificación, el cual vaya presentando evidencias de las actividades que las escuelas realizan en temas de sustentabilidad, como por ejemplo la creación de un Comité Ambiental en el establecimiento que tenga representación de todos los estamentos (estudiantes, docentes, directivos o sostenedores, asistentes de la educación) y de la comunidad local.

Con todo lo anterior y una vez presentada la documentación, la SNCAE evaluará si el establecimiento cumple con los criterios correspondientes y de acuerdo a su puntuación otorgará un Nivel de Certificación Ambiental el cual puede ser Básico, Medio o de Excelencia. Los dos primeros niveles tienen una vigencia de 2 años, mientras que el nivel de excelencia tiene una vigencia de 4 años.

De acuerdo con el propio SNCAE, los beneficios que conlleva la certificación ambiental son los siguientes:

1. Contar con una oferta de sentido en el proyecto educativo, basada en valores y principios elevados por la educación ambiental.
2. Recibir reconocimiento público por la calidad de su educación ambiental.
3. Recibir convocatorias preferenciales a las capacitaciones, talleres y seminarios.
4. Acceder a recursos y materiales educativos sobre temáticas de educación ambiental para la sustentabilidad.
5. Vincular el proceso educativo a la realidad socioambiental local, permitiendo un proceso de enseñanza-aprendizaje más significativo.
6. Generar mejoras en la gestión de los recursos (por ejemplo: agua, energía y residuos).
7. Generar un ambiente escolar que contribuye a mejorar la convivencia escolar.
8. Ser parte de una red de establecimientos educacionales, donde se generan oportunidades de intercambio de experiencias.
9. Acceder a fondos concursables públicos que entreguen una puntuación

---

<sup>7</sup> Pese a ser información pública, los expedientes de certificación de los establecimientos no se encontraron disponibles en la página oficial del SNCAE.

extra, al tener la certificación vigente.

10. Acceder a cursos e-learning y actividades presenciales, impartidos por la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann del MMA. (Ministerio del Medio Ambiente, 2020, p.18)

Pese a que la política de certificación ambiental de establecimientos educacionales ya lleva más de 20 años de existencia, la literatura científica ha arrojado algunas críticas sustanciales vinculadas con la poca diferencia en cuanto al conocimiento ambiental de los jóvenes de enseñanza básica en escuelas certificadas y no certificadas (Aguayo, 2005). Por otro lado, se critica que si bien existen diferencias significativas entre los certificados y no certificados, estas solo son a nivel de percepción, mas no a nivel de cambios de prácticas o actitud (Moyano et al, 2007). En tercer lugar, se ha criticado el proceso desde la baja participación de la comunidad escolar en el proceso de certificación y en las actividades del comité ambiental. En cuarto lugar, se ha criticado en relación con el excesivo foco en el proceso de certificación el cual, una vez conseguido o rechazado, no sostiene en el tiempo las prácticas implementadas previas a la calificación.

A este respecto y de acuerdo con las entrevistas realizadas, en el contexto local se comenta que una de las principales dificultades del proceso de Certificación radica en la distancia que existe entre lo exigido en términos formales y las posibilidades reales de implementación en contextos escolares. En particular, el Comité Ambiental Escolar es un buen ejemplo para entender esta diferencia, en el sentido de que el proceso de la certificación ambiental por lo general recae solamente en uno o dos profesores, los cuales no reciben mayor apoyo de las plantas directivas y la comunidad.

*“El proceso de llenado del expediente no fue difícil, lo que era difícil fue recopilar información de los demás docentes, los apoderados y los asistentes de la educación. Como que ahí nos faltó un poco la colaboración de los colegas, porque finalmente yo tenía que estar encima para poder llenar los datos”. (Profesora, Escuela Básica, Talca)*

En relación a los beneficios, las personas entrevistadas reconocieron que, pese al proceso exitoso de certificación, estos no han sido tan palpables en términos concretos. Esto quiere decir que si bien, existe una mayor disposición del Departamento Municipal de Educación (DAEM) para gestionar algunos recursos de movilización para actividades ligadas a lo ambiental, el principal beneficio que se observa es más a nivel interno del establecimiento:

*“Para nosotros es importante porque el sello que obtuvimos es un orgullo para la comunidad, los niños están empoderados con el tema, somos como un referente para otras escuelas y tratamos de hacer charlas, de mostrar cómo se puede hacer un proceso exitoso” (Profesora, Escuela Básica, Talca.)*

De este modo, los entrevistados reconocen que el proceso puede tener sus limitaciones y en muchas ocasiones responde a los intereses y motivaciones personales de docentes, sin embargo, la obtención de un certificado ambiental moviliza beneficios identitarios que pueden fortalecer a la comunidad escolar, pudiendo además integrar a otros establecimientos y organizaciones que operan fuera del espacio escolar.

*Reflexiones finales: La propuesta CAEL más allá de la Certificación*

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, las propuestas de CAEL en el plano educativo se ajustan de manera atingente a lo que el SNCAE solicita para ir robusteciendo el expediente de certificación ambiental. A este respecto, se pueden destacar contenidos vinculados con la educación ambiental, así como también prácticas relacionadas con el reciclaje de materiales y nutrientes, la alimentación saludable y la vinculación de la comunidad educativa con otras organizaciones de la sociedad civil. A continuación, se presenta un esquema en el cual se presentan las principales actividades ya expuestas en los capítulos anteriores, los ámbitos, contenidos, prácticas y su vinculación con algún aspecto del proceso de certificación ambiental:

**Tabla N°4: Intervención Educativa Cael y Ámbito de Gestión de SNCAE**  
**Fuente: Elaboración Propia en Base a Ministerio del Medio Ambiente (2020).**

<b>Actividad</b>	<b>Ámbito de Gestión SNCAE</b>	<b>Categoría</b>	<b>Actores involucrados</b>
Implementación Huerta Escolar	Curricular De gestión (agua y residuos)	Contenido	Docentes, estudiantes
Construcción de Lombricero	De Gestión (residuos)	Práctica	Docentes, estudiantes, Asistentes de la Educación.
Preparación de semillas	Curricular	Contenido	Docentes, estudiantes
Trabajos comunitarios	Vinculación con el medio	Práctica	Apoderados, docentes, asistentes de la educación

Elaboración de Compost	Curricular. De Gestión (residuos) Vinculación con el Medio	Contenido y Práctico	Estudiantes, Apoderados, Asistentes de la educación, Docentes.
Elaboración de Bokashi	De gestión	Práctico	Estudiantes, docentes
Caldo Sulfocálcico	Curricular	Contenido	Estudiantes
Charla medio ambiente	Curricular	Contenido	Estudiantes
Elaboración de Ensilaje de Microorganismos	Curricular	Contenido y Práctico	Estudiantes, Docentes
Plantación de árboles nativos	Curricular	Contenido	Estudiantes, Docentes
Elaboración de Jabón Potásico	De gestión (Residuos)	Práctico	Estudiantes, Docentes

Con base en la experiencia de intervención educativa de CAEL, se pudo constatar un aporte extenso y sustancial de la Agroecología, en tanto disciplina y práctica, hacia la educación ambiental. Solo por mencionar algunos ejemplos, a través de ella se pueden implementar modelos de gestión eficiente de residuos, de reutilización de las aguas grises y aguas lluvia, construcción de almacigueras con material reciclado, agroforestería, integración de controladores biológicos de plagas y su importancia en la cadena trófica, estudios sobre microbiología del suelo, creación de corredores biológicos con plantas aromáticas y medicinales, restauración de bosques nativos para la cosecha de aguas, entre muchos otros. De este modo, la apuesta educativa de CAEL hasta la fecha ofrece un importante set de herramientas, enfoques y estrategias que aportan y van de la mano con cualquier proceso de educación ambiental, sea este certificado o no. Sin embargo, estos aportes bien pueden satisfacer los objetivos de cualquier ONG ambiental u otra empresa dedicada a certificar ambientalmente establecimientos educativos<sup>8</sup>, sin embargo, no excede ni satisface los objetivos transversales del CAEL. De acuerdo con esto y a modo de reflexión final, se presentan aquellos aspectos en los que la organización

<sup>8</sup> En Chile, al igual que para las certificaciones ambientales de las empresas, existe un mercado en el cual diversas ONG ambientales y empresas privadas ofrecen asesorías pagadas para asegurar procesos de certificación ambiental educativa.

supera los lineamientos de la política ambiental institucional y posiciona una crítica de fondo al modelo agroalimentario.

El Centro Agroecológico presenta una crítica profunda al sistema capitalista en general y del agronegocio y el extractivismo en particular (Rosset y Altieri, 2018; Giraldo, 2018). Se posiciona desde el mundo campesino y otorga a esta clase social un rol preponderante tanto en el desarrollo histórico de la humanidad, como en su futuro frente a la crisis climática en curso. Desde allí, fomentar y fortalecer las prácticas campesinas tradicionales y su estrecha vinculación con la agroecología, su organización y la socialización de saberes, productos, prácticas y experiencias de lucha son aspectos que exceden de manera sustancial los objetivos que persigue la educación ambiental de las escuelas.

En ese sentido, la estrategia de educación ambiental fomentada desde el ministerio se concibe como una práctica tibia emanada desde la institucionalidad política neoliberal, la cual no indaga en las reales causas y efectos del daño medioambiental. Por otro lado, esta estrategia si bien aporta un set de prácticas útiles para transmitir inquietudes ambientales a personas en edad escolar, no reconoce los factores causantes de la deforestación, la emisión de gases de efecto invernadero, la erosión de los suelos u otras expresiones de la crisis climática. En cambio, los fundamentos agroecológicos propugnados por el Centro buscan visibilizar el contexto social y político de la situación ambiental actual, integrando además una estrategia de trabajo desde la base y de largo aliento que permita hacer frente al modelo a través de la organización y la lucha por la autonomía de las personas campesinas.

Claramente, esta crítica se encuentra imbuida en cada una de las intervenciones de la organización y se ajusta al grado de conciencia de las personas participantes. Desde aquí, la propuesta de CAEL se ajusta más a lo que Berríos y González plantean en relación con la creación de una conciencia crítica que se apoye en el conocimiento científico para reflexionar sobre cuáles son los aspectos de fondo y de forma que aportan a vivir en una sociedad más sustentable y no una lista de prácticas promovidas o proscritas sobre la gestión de residuos (Berríos y González, 2020).

El Centro Agroecológico Longaví plantea un enfoque transformador de conciencia y práctica regido por valores sociales vinculados con el campo, a saber: la colaboración, el apoyo mutuo, las mingas y el compartir conocimientos que sirven tanto a niños y niñas, jóvenes y adultos, sin distinguir grado académico, posición social o experiencia previa porque existe la convicción de que los cambios sociales deben provenir desde las propias comunidades. Por esta razón, las aproximaciones a la temática son versátiles, así como sus públicos, superando los límites que ofrece la educación ambiental tradicional, integrando elementos valóricos y actualizando experiencias exitosas de otras agrupaciones en Chile y en Latinoamérica. La

Agroecología es la herramienta que permite movilizar diversos componentes humanos, animales y vegetales en diversos contextos agrícolas, pero también es una alternativa de vida frente a la devastación y el despojo que provoca el modelo capitalista.

### Referencias bibliográficas

- Altieri, M. (1991) ¿Por qué estudiar la agricultura tradicional?. *Agroecología y Desarrollo*. Revista CLADES. Número Especial 1.
- Altieri, M., Rosset, P. (2018) *Agroecología Ciencia y Política*. La Paz Ediciones SOCLA Tercera Edición.
- Aguayo, C. (2007) Análisis comparativo entre establecimientos educacionales certificados y no certificados ambientalmente en tres comunas de Santiago. Tesis Universidad de Chile, Santiago de Chile, 2005
- Berríos Villarroel, Adolfo. y González Gamboa, Jaime. (2020). “Educación para el desarrollo sustentable en Chile: Deconstrucción pedagógica para una ciudadanía activa”. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 1-26. Doi. 10.15517/aie.v20i2.41664
- Giraldo, O. (2018) *Ecología Política de la agricultura. Agroecología y posdesarrollo*. San Cristóbal de las Casas, Chiapas: El Colegio de la Frontera Sur
- Moyano, E.; Encina, Y.; Vicente, D. (2007). “Evaluación del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE) en Chile: Operatoria e Impacto”. *La Psicología y la Ciudad* [En Línea] n° 10 P. 1-31. 2007. DOI: 1870-350X. Disponible en línea: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870350X2007000200015&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870350X2007000200015&lng=pt&nrm=iso)
- Ministerio del Medio Ambiente (2020). *Manual del Sistema de Certificación Ambiental de Establecimientos educacionales*. Segunda Edición. Disponible en línea: [https://sncae.mma.gob.cl/docs/manual/Manual\\_SNCAE\\_2020\\_final.pdf](https://sncae.mma.gob.cl/docs/manual/Manual_SNCAE_2020_final.pdf)
- Ministerio de Educación de Chile. (2020). Bases curriculares. [https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-22394\\_bases.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-22394_bases.pdf), C/ Actitudes (77)
- Williamson, G. (2010). Todos en el mismo curso. “Escuelas multigrado en la educación rural: reflexiones desde algunas experiencias internacionales”. *Revista Digital eRural*, Educación, Cultura y Desarrollo Rural, 7(13- 14).