

# Cartografías de la proyección social

Experiencias de: Bogotá (Colombia)  
Oaxaca (México)

## *Compiladoras*

María Teresa Uribe Mallarino  
María de la Luz Maldonado Ramírez

## *Autores*

Alfredo López Molinello	Elsa Beatriz Fonseca Santanilla
Alma Cossette Guadarrama Muñoz	Etzel Cruz Cruz
Ámbar Janeth Bautista Hernández	Javier Mauricio González Díaz
Ana María Mora García	José Raúl Jiménez Ibáñez
Arely Vergara Castañeda	Karime Tobías Martínez
Camilo Andrés Vargas Terranova	Lesly Stephania Rivera Tangarife
Carlos Alberto Escobar Otero	Lorena Carina Broca Domínguez
César Sánchez Álvarez	Margarita Rosa Rendón Fernández
Dagoberto Castillo Reyes	Paola Milena Suárez Bocanegra
Danna Valentina Castañeda Varón	Rosa María Cruz Avendaño
David Ramón López Bautista	



Bogotá (Colombia)  
2024



Oaxaca (México)  
2024

Cartografías de la proyección social : experiencias de Bogotá (Colombia) y Oaxaca (México) / Alfredo López Molinello, Ana María Mora García, Camilo Andrés Vargas Terranova, [y otros dieciocho] ; compilado por María Teresa Uribe Mallarino y María de la Luz Maldonado Ramírez - Primera edición. - Bogotá, Colombia : Ediciones Unisalle ; Universidad de La Salle Oaxaca, 2024.

1 recurso en línea (240 páginas : ilustraciones, gráficas, mapas, fotografías), 23 cm

Incluye referencias bibliográficas  
ISBN 978-628-7645-42-4 (impreso)  
978-628-7645-43-1 (pdf)

1. Innovación social – Siglo XXI – Colombia 2. Innovaciones agrícolas – Aspectos sociales – Siglo XXI – Colombia 3. Responsabilidad colectiva – Aspectos sociales – Siglo XXI – Colombia 4. Educación superior – Investigaciones – Siglo XXI – Colombia I. Escobar Otero, Carlos Alberto, autor. II. Sánchez Álvarez, César, autor. III. Castillo Reyes, Dagoberto, autor. IV. Castañeda Varón, Danna Valentina, autora. V. López Bautista, David Ramón, autor. VI. Fonseca Santanilla, Elsa Beatriz, autora. VII. González Díaz, Javier Mauricio, autor. VIII. Jiménez Ibáñez, José Raúl, autor. IX. Uribe Mallarino, María Teresa, compiladora. X. Maldonado Ramírez, María de la Luz, compiladora.

CDD 303.484 ed.22  
CEP-Universidad de La Salle. Dirección de Bibliotecas y Recursos de Apoyo

## *Cartografías de la proyección social. Experiencias de Bogotá (Colombia) y Oaxaca (México)*



© Universidad de La Salle  
Vicerrectoría de Promoción y Desarrollo Humano  
Coordinación de Proyección Social

### **Rector:**

Niky Alexander Murcia Suárez

### **Ediciones Unisalle**

Cra. 5 n.º 59A-44. Edificio Hno. Justo Ramón, 7.º piso  
Bogotá, Colombia  
PBX: 348 8000, extensión: 1224  
edicionesunisalle@lasalle.edu.co  
<https://ediciones.lasalle.edu.co/>

### **Compiladoras:**

María Teresa Uribe Mallarino  
María de la Luz Maldonado Ramírez

Primera edición: Bogotá, julio del 2024  
ISBN impreso (Colombia): 978-628-7645-42-4  
ISBN digital (Colombia): 978-628-7645-43-1  
DOI: 10.19052/978-628-7645-43-1  
ISBN impreso (México): 978-607-59619-9-6  
ISBN digital (México): 978-607-59619-8-9

### **Impresión:**

DGP Editores

Hecho e impreso en Colombia.



® Universidad La Salle Oaxaca, A.C.  
Dirección de Posgrado e Investigación

### **Rector:**

Luis Ignacio Salgado Fernández

### **Editorial Universidad La Salle Oaxaca**

Camino a San Agustín 407  
Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca  
C.P. 71230, Oaxaca, México  
[www.ulsaoaxaca.edu.mx](http://www.ulsaoaxaca.edu.mx)  
Tel. (951) 502 93 33

### **Dirección editorial:**

Diego A. Martínez Cárdenas  
Lorena Carina Broca Domínguez

### **Coordinación editorial:**

Andrea del Pilar Sierra Gómez

### **Corrección de estilo:**

Sabina Ojeda

### **Diagramación y diseño de portada:**

Nancy Cortés

# Contenido

Introducción ..... 9

## PRIMERA PARTE UNIVERSIDAD DE LA SALLE, BOGOTÁ (COLOMBIA)

**Capítulo 1. Procesos de innovación social como estrategia de preservación del legado ancestral andino del municipio de Pasca (Cundinamarca)..... 17**

*Elsa Beatriz Fonseca Santanilla  
Javier Mauricio González Díaz*

**Capítulo 2. Medición del impacto social de las instituciones de educación superior: caso Universidad de La Salle, Colombia ..... 65**

*Paola Milena Suárez Bocanegra  
Dagoberto Castillo Reyes  
César Sánchez Álvarez*

**Capítulo 3. Ingeniería de Alimentos UniSalle y Banco de Alimentos: cooperación para la responsabilidad social mediante la práctica social ..... 91**

*Alfredo López Molinello*

**Capítulo 4. Dinámicas sociales regionales asociadas a temas ambientales y sanitarios ..... 115**

*Camilo Andrés Vargas Terranova  
Ana María Mora García  
Lesly Stephania Rivera Tangarife  
Danna Valentina Castañeda Varón*

**Capítulo 5. Interculturalidad y prácticas docentes universitarias..... 139**

*José Raúl Jiménez Ibáñez*

*Margarita Rosa Rendón Fernández*

*Carlos Alberto Escobar Otero*

*David Ramón López Bautista*

*Lorena Carina Broca Domínguez*

**SEGUNDA PARTE  
UNIVERSIDAD LA SALLE, OAXACA (MÉXICO)**

**Capítulo 6. Sistemas agroalimentarios sostenibles: dieta de la milpa en México ..... 159**

*Etsel Cruz Cruz*

*Ámbar Janeth Bautista Hernández*

**Capítulo 7. La alimentación digna y la seguridad alimentaria en la población de adultos mayores: una radiografía integral desde la epidemiología y los derechos humanos en México ..... 181**

*Arely Vergara Castañeda*

*Alma Cossette Guadarrama Muñoz*

*Etsel Cruz Cruz*

**Capítulo 8. El teatro aplicado en la construcción de memoria colectiva a partir de un proceso de duelo ..... 207**

*Rosa María Cruz Avendaño*

*Karime Tobías Martínez*

**A modo de conclusiones: retos y prospectiva ..... 231**



# Introducción



Tan pronto como se piensa en la *proyección social* emerge un dilema inevitable, pero a la vez virtuoso: el dilema del juicio. Consideramos que nuestra condición humana de por sí ya otorga la autoridad suficiente para emitir un juicio sobre cómo es y cómo debería ser nuestra sociedad. Lo virtuoso de este dilema está en la posición participativa en que pone al ser humano, quien de modo evidente es capaz de sentirse parte de una sociedad y que incluso él mismo se pudiera proponer modificarla.

El dilema se complejiza con el propio devenir de las personas y la realidad social construida. Es un dilema que no es fijo ni universal, por eso mismo se ha dicho que es inevitable. Este dilema acontece incluso entre personas ilustres y educadas que encuentran, entre los saberes que les son propios, un sinfín de argumentos para adicionar a sus juicios. Toda universidad que se proponga definir desde lo conceptual la *proyección social*, si desea cuidar la cordura de los pensadores lanzados a esta tarea, debería aceptar como criterio preliminar que, con alta probabilidad, dicha definición siempre dejará una especie de vacío.

Hace varios años esto sucedió en la Universidad de La Salle de Bogotá, Colombia, cuando su Comité Institucional de Proyección Social se dio a la desafiante tarea de buscar una conceptualización sobre la proyección social. Teorizaciones iban y venían, sumando así años de largos debates, que no por esto se juzgan como algo negativo, pero que su efecto lógico era el de expandir un terreno teórico en el cual con seguridad se corría el riesgo de desviarse y ante el cual en algún momento iba a ser necesario un ejercicio cartográfico. Sirva esto para clarificar a los lectores del presente libro que su título tiene que ver con este sentido de la cartografía, no con muestras de la aplicación de la cartografía social como técnica investigativa y de intervención que tan de moda está.

La extensión de ese terreno teórico se volvería mayor cada vez que se pretendiera la inserción de un nuevo término de aquellos que combinan muy bien con la palabra *social*, por ejemplo: misión social, visión social, acción social, responsabilidad

social, corresponsabilidad social, compensación social, innovación social, transformación social, programa social, función social, pertinencia social, compromiso social, servicio social, impacto social, valor social, aproximación social, prosperidad social, desarrollo social, bienestar social, pastoral social, integración social, sensibilización social, práctica social, trabajo social, enfoque social, perfil social, extensión social, intervención social... Resultará fácil imaginar que detrás de muchas de estas combinaciones existen teorías muy amplias que implican traer al ruedo más y más términos relacionados; incluso se puede invitar aquí al lector a hacer una breve pausa para tratar, a modo de juego, de crear una nueva combinación.

Así, cuando el escenario disciplinar sea tan amplio que la cartografía no resulte clara, por fortuna, siempre tendremos otras fuentes de sentido que podrán acudir al rescate: poesía, literatura, arte, espiritualidad, experiencia, historia y tradición. Esto fue lo que supieron interpretar los miembros del Comité Institucional de Proyección Social, quienes, acudiendo a la tradición de fe católica y la historia del lasallismo, descubrieron nuevos derroteros que terminaron por dar forma a una publicación en el año 2020, como un documento institucional, bajo el título *Librillo 72. La proyección social en la Universidad de La Salle: una Universidad en salida*.

Su título expresa una directa relación con el legado del papa Francisco. No hay duda de que su pontificado ha revitalizado el pensamiento social de la Iglesia. Su llamado a ser una Iglesia en salida no es solo parroquial, dado que aplica en gran medida a toda aquella obra que se elogie por tener una identidad católica y que corre el riesgo de resguardarse en su propia comodidad. Esto incluye también las obras educativas, como es el caso de las universidades. En aquel *Librillo 72* se dejó escrito esto:

al estar en salida, la Universidad se proyecta socialmente, para buscar el bien común a través de la solidaridad, creando comunidad y fortaleciéndola, más allá de la propia familia universitaria, en una dinámica eclesial que tiende siempre al diálogo y la catolicidad. Entonces, la Proyección Social de la universidad representa un momento y un espíritu especial tanto de su carácter como de su disposición a estar, continuamente, en salida. (Universidad de La Salle, 2020, p. 9)

¿Y cuál es la finalidad de ese espíritu de salida?: un encuentro con los otros. En el caso de la Universidad de La Salle también viene a lugar resaltar que, además de

su identidad católica, posee una identidad lasallista que aporta precisiones frente al dilema virtuoso de la *proyección social* que se mencionó. La herencia lasallista, que ha superado los 300 años de historia, permite ver en la figura de su fundador y los primeros hermanos, más que la preocupación por un modelo de escuela, la preocupación por una relación pedagógica. Lo relacional es de suma importancia para el lasallismo y, por tanto, se puede extrapolar a la *proyección social*; sin embargo, el otro con quien se pretende una relación genuina de fraternidad también se ha de priorizar. Se trata de una acción con opción: “la acción con opción es constitutiva de la comprensión de la Universidad de La Salle, como actor social relevante en su contexto, que opta preferencialmente por los más vulnerables” (Universidad de La Salle, 2020, p. 9).

Inspirado en estas dos grandes fuentes de sentido, poco a poco el comité encontró un itinerario por seguir, cuyo primer destino fue la concreción de dicho *Librillo 72*. Pero la aventura no terminó allí y, de hecho, es deseable que nunca termine. La virtud del dilema también está en su carácter inagotable, que siempre brinda la oportunidad de promover diálogos recurrentes para explorar más itinerarios. Si estos diálogos suceden en centros de pensamiento, como lo son las universidades, han de profundizar en sus reflexiones académicas, de tal manera que interpelen el quehacer mismo de la *proyección social*. Con esto en mente, el comité se aventuró a realizar dos proyectos editoriales más: una versión de la revista de la casa y este libro.

El número 90 de la *Revista de la Universidad de La Salle*, titulado “Itinerarios de la *proyección social*”, fue fruto de una convocatoria de postulación de artículos que dieran cuenta de esta intención:

la Universidad de La Salle en su apuesta de trabajo para, por y con las comunidades más necesitadas, integra, en sus diferentes acciones, una perspectiva teórica y otra práctica capaz de aportar en la transformación de los entornos y sus dinámicas a través de la posibilidad de compartir el mundo con otros. Por ende, desde el Comité de Proyección Social se invita a ampliar la mirada sobre este panorama de sentido, consolidando un escenario de reflexión capaz de avizorar cómo las distintas decisiones, elecciones y acciones del hombre complejizan la comprensión sobre los otros, las repercusiones y los efectos de su estar en el mundo. (Comité de Proyección Social de la Universidad de La Salle, 2021)

Por otra parte, este libro incluyó una pretensión adicional: un ejercicio comparativo de la proyección social entre dos universidades que comparten sus rasgos identitarios. Nació entonces un proyecto conjunto entre la Universidad La Salle de Oaxaca (México) y la Universidad de La Salle de Bogotá (Colombia). Se hizo un llamado a investigadores y académicos de ambas instituciones que, como agentes de la proyección social, pudieran compartir parte de sus trabajos. La mirada amplia y comparada desde diferentes disciplinas permitió escalar el problema sobre la proyección social, en especial, al profundizar los distintos matices que la bordean.

Los capítulos se dividen por la ubicación de origen de las acciones o reflexiones de proyección social, encontrándose las experiencias de Bogotá en la parte inicial y luego las de Oaxaca. En un primer capítulo, los autores presentan una estrategia que desarrollaron en el territorio de Pasca (Cundinamarca, Colombia) para que la población comprenda la importancia de preservar su acervo cultural y ecológico, con el fin de fortalecer su arraigo territorial. Lo ecológico aquí se debe entender desde la perspectiva de la ecología integral.

Le sigue el capítulo denominado “Medición del impacto social de las instituciones de educación superior: caso Universidad de La Salle, Colombia”, donde los autores, partiendo de la reflexión sobre la misión originaria de las universidades, que implica una breve mirada desde el medioevo hasta nuestros días, exponen el caso de la Universidad de La Salle en Bogotá definiendo y exponiendo su quehacer con una abierta apuesta por la transformación social y productiva de Colombia.

El lector encontrará también un capítulo que da cuenta de una relación duradera entre la ingeniería de alimentos y un Banco de Alimentos. El autor de este capítulo hace un análisis de términos como *seguridad alimentaria*, *pérdida y desperdicio de alimentos*, *accesibilidad a los alimentos*, *inocuidad* y *enfermedades transmitidas por los alimentos*. Al mismo tiempo, expone el valor de los bancos de alimentos para una sociedad como la colombiana, agrupados bajo una red denominada Asociación de Bancos de Alimentos de Colombia (ABACO) para describir el trabajo realizado por estudiantes en favor de estos bancos de alimentos.

Se cuenta con otro capítulo que también centra su atención en el rol de los estudiantes como agentes protagonistas de la proyección social. Allí se narra la

experiencia de un espacio académico asociado a temas ambientales y sanitarios que por veinticinco años ha formado estudiantes para el desarrollo de habilidades en asuntos de apoyo a comunidades.

En el último de los capítulos aportados por la Universidad de La Salle de Bogotá los autores hacen un análisis de las didácticas y las características interculturales en el contexto lasallista de las universidades de América Latina. Con esto proponen una reflexión de parte de los docentes en su actuar, en cuanto mediadores del conocimiento, en el nivel universitario para una mayor comprensión de las necesidades educativas de los estudiantes.

En la sección de escritos que presenta la Universidad La Salle de Oaxaca hay tres capítulos de reflexión en diversas disciplinas. Al inicio se da una mirada académica sobre la importancia de incorporar sistemas alimenticios sostenibles que cumplan con la urgencia de un aporte nutricional adecuado y se cuestiona el problema de la asequibilidad para las poblaciones menos favorecidas. Sus autores proponen la implementación generalizada de la dieta ancestral de la milpa, la cual aporta nutrientes necesarios para una buena alimentación y, además, inculca entre la población la costumbre de la siembra de maíz, frijol y calabaza, productos beneficiosos para los suelos. Como aporte adicional, los autores muestran que la dieta de la milpa es una manifestación cultural que da identidad a México y fomenta el turismo agroecológico y gastronómico.

El siguiente capítulo centra su atención en una preocupación por el adulto mayor y arroja una radiografía integral desde la epidemiología y los derechos humanos en México. En este escrito, sus autores reclaman por una mejora de las políticas públicas dirigidas a la población de personas adultas mayores (PAM), con el fin de garantizar el bienestar y la salud de la población mencionada. Los autores se basan en el análisis de la alimentación y se plantean preguntas sobre soluciones reales y eficaces ante la falencia detectada en términos de políticas públicas.

El último capítulo centra su atención en la relación entre el teatro y la memoria colectiva. Propone pensar en la importancia del teatro como una manera de elaborar duelos en personas que sufrieron la pérdida de seres queridos durante la pandemia de COVID-19. A través de una intervención llamada “Sobre(Vivir) el recuerdo: dispositivo escénico multimedia”, se confirma que el teatro es una

manera de sobrellevar los duelos de manera colectiva al propiciar una intervención psicoterapéutica. La parte final del libro comparte algunas conclusiones e ideas prospectivas que pudieran derivar en nuevos proyectos conjuntos entre las universidades lasallistas en cuanto a la proyección social. A fin de cuentas, este es un primer intento de ejercicio comparado de la proyección social que permite a estas universidades interpelarse con la pregunta sugerida por el Consejo General de los Hermanos de las Escuelas Cristianas para el periodo 2023-2024 en el mundo lasallista: y tú, ¿hacia dónde miras? O para este caso, ¿hacia dónde miran nuestras universidades católicas y lasallistas?

María Teresa Uribe Mallarino  
Eduar Reyes Garzón

## Referencia

Universidad de La Salle. (2020). *Librillo 72. La proyección social en la Universidad de La Salle: una Universidad en salida*. Autor.

**Primera parte**

**Universidad de La Salle,  
Bogotá (Colombia)**





## CAPÍTULO 1

# Procesos de innovación social como estrategia de preservación del legado ancestral andino del municipio de Pasca (Cundinamarca)

[https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1\\_cap1](https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1_cap1)



*Elsa Beatriz Fonseca Santanilla\**  
*Javier Mauricio González Díaz\*\**

## Resumen

Este estudio se viene realizando en el municipio de Pasca (Cundinamarca, Colombia), localizado 80 km al sur de Bogotá con una jurisdicción de 10.000 hectáreas sobre el ecosistema estratégico del páramo de Sumapaz. El objetivo del proyecto fue desarrollar procesos innovadores para alcanzar la cohesión de la comunidad del municipio alrededor de la preservación de su riqueza ecológica, agrológica y ambiental fortaleciendo el arraigo cultural y territorial a la región pasqueña, por medio de la aplicación de herramientas propias de la innovación social participativa y la educación ambiental. En una primera instancia se realizó un diagnóstico rural participativo (DRP), mientras que en una segunda etapa se propuso un plan de acción con varios frentes de trabajo: diseño de un aula ambiental, mejoramiento de un proceso productivo y fortalecimiento de capacidades de la comunidad. Para el diseño del aula ambiental se conformaron grupos focales, con el fin de realizar un diagnóstico de la calidad del agua y establecer una ruta ecoturística entre los municipios de Fusagasugá y Pasca, a través de actividades de fortalecimiento social y educación ambiental. El DRP permitió identificar el potencial

---

\* Profesora asociada de la Escuela de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7214-7613>.  
Correo electrónico: [elsafonseca@unisalle.edu.co](mailto:elsafonseca@unisalle.edu.co)

\*\* Profesor asistente del programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1752-9966>.  
Correo electrónico: [javigonzalez@unisalle.edu.co](mailto:javigonzalez@unisalle.edu.co)

ambiental y social diferencial del municipio para generar iniciativas de ingreso económico y mejora de la calidad de vida.

El aula ambiental se estructuró en cuatro programas: ecoturismo, construcción social del territorio, manejo del recurso hídrico y conservación y manejo de recursos naturales, contribuyendo al fortalecimiento del tejido social, a través de la interactividad de todos los actores y estableciendo dinámicas sociales que afianzaron los lazos comunitarios entre las juntas de acción comunal y la comunidad. Como evidencia del trabajo en campo se construyeron e instalaron señales informativas, orientativas y preventivas para visualizar el recorrido del aula ambiental, lo que otorgó a la comunidad y a los visitantes una herramienta de educación ambiental y apropiación territorial y cultural que conecta con el legado ancestral del municipio. También se construyó un visor geográfico como herramienta de ordenación territorial, en el que se reconocen puntos de importancia ambiental, económica y social. Estos procesos de innovación permitieron generar espacios de fortalecimiento del tejido social para construir nuevas relaciones y promover un diálogo horizontal participativo y propositivo que contribuya a la resolución de problemas socioeconómicos y ambientales locales.

**Palabras clave:** legado ancestral, diagnóstico participativo, educación ambiental, aula ambiental, innovación social.

## Introducción

La cordillera de los Andes fue el escenario del surgimiento, apogeo y desaparición de algunas de las más importantes culturas precolombinas. En Colombia, sobre esta cadena montañosa en la región del Sumapaz, se ubicó la tribu de los suta-gaos de la familia muisca que, en la época del Dorado, se reconoció en las crónicas de los españoles por su valentía y resistencia: “en el Gobierno de Saguanmachica (1470-1490), el zipa personalmente bajó por las montañas de Pasca<sup>1</sup> y los sometió a orillas del río” (El Tiempo, 2001).

---

<sup>1</sup> El nombre del municipio de Pasca dado por los muisca antes de la llegada de los españoles fue *mysc cubun*, que significa “cercado del padre”.

Como testigo de la importancia histórica del municipio de Pasca, localizado en el pleno centro de su zona urbana se encuentra el Museo de Arqueología e Historia Natural de Pasca Jaime Hincapié Santa María, que alberga una colección de más de 2500 piezas, la cual incluye objetos de diversas culturas precolombinas y momias muiscas. Dentro de su colección se destaca una réplica de la pieza arqueológica más famosa de Colombia *La balsa muisca*, encontrada en 1969 en la vereda Lázaro Fonte de este municipio: como “un museo con pueblo” suelen definir a Pasca las personas que visitan el museo y constatan que esta pequeña localidad andina alberga un museo arqueológico que se ha convertido en un referente identitario de la región del Sumapaz (Díaz, 2017).

Además del legado arqueológico ancestral que posee el municipio de Pasca, se destaca su importancia ecológica, ambiental y agrícola por su jurisdicción de más de 10.000 hectáreas sobre el ecosistema estratégico de páramo más grande del mundo: el páramo de Sumapaz. Por otra parte, la fertilidad de sus suelos y la variedad de pisos térmicos han hecho a este municipio merecedor del título de “capital agrícola del Sumapaz”, en cuyos predios aún se preservan y cultivan semillas ancestrales de raíces y tubérculos andinos como la achira o sagú (*Canna edulis* ker), la batata (*Ipomoea batatas*) y la ibia (*Oxalis tuberosa*), que poseen un importante potencial nutricional e industrial, pero que por su escasa difusión y valor comercial se cultivan cada vez menos, lo que causa una pérdida irreversible de variedades y un eminente riesgo de erosión genética (Pérez y Clavijo, 2012).

En este estudio de caso se presenta un enfoque metodológico desarrollado para alcanzar la cohesión de una comunidad alrededor de la importancia de la preservación de la riqueza ecológica, agrológica, ambiental y cultural de la región pasqueña aplicando herramientas propias de la innovación social participativa y la educación ambiental, lo que a la postre será fundamental para fortalecer el arraigo cultural y territorial de sus habitantes, a través de la generación de procesos de innovación social alrededor de la promoción de este legado ancestral. Aquí se presentan algunos conceptos teóricos que permitirán comprender la base conceptual empleada en el trabajo realizado con la comunidad rural de Pasca.

## Innovación social

La innovación social implica innovar no solo para crecer en términos económicos, sino también para crear valor social. Según Howaldt y Schwarz (2010) de la Universidad de Dortmund:

la innovación social finalmente se establece como una nueva práctica social y ahí, paradójicamente, deja de ser una innovación. Algo que fue una innovación hace cien años no es una innovación en el día de hoy. Entonces, cuando se habla de innovación social, se habla de prácticas sociales que son intangibles.

## Innovación rural participativa

La investigación acción (IA) como corriente de la psicología social desarrollada por Kurt Lewin en 1946 tuvo su correlato en Colombia con los desarrollos teórico-metodológicos del sociólogo Orlando Fals Borda, a partir de los estudios de caso llevados a cabo desde los años cincuenta, lo que originó la investigación acción participativa (IAP). Este método propone agrupar esfuerzos para transformar la realidad, con base en el conocimiento de las necesidades sociales de una comunidad (Noboa, 2019). Esta corriente de pensamiento se promueve desde diversas metodologías como la innovación rural participativa (IRP) (Pérez y Clavijo, 2012) y el enfoque de medios de vida sustentable (EMVS) (Gottret, 2011).

La IRP, desde el punto de vista metodológico, prioriza el desarrollo y estímulo de las capacidades, habilidades y destrezas de los agricultores, y considera como base el conocimiento propio de estos grupos sociales, al tiempo que busca fomentar en los centros de investigación, las autoridades del Estado, los organismos gubernamentales y no gubernamentales, y su función de acompañantes y partícipes de los procesos sociales locales, para construir el conocimiento de abajo hacia arriba logrando innovación con la gente y no de arriba hacia abajo como se proponía en los procesos de transferencia tecnológica predominantes entre 1960 y 1980 (Pérez y Clavijo, 2012). De esta manera, el proceso concertado de IRP incluye pasos metodológicos tales como socialización con actores, diagnóstico participativo, identificación y priorización de problemas, planteamiento de soluciones y estructuración de proyectos con responsabilidades compartidas (Clavijo, 2008).

## El enfoque de medios de vida sostenibles

El EMVS entiende los medios de vida sostenibles como el conjunto de las capacidades, los recursos económicos, físicos, naturales, humanos y sociales, así como las actividades desarrolladas por una población, en pos de garantizar su bienestar y permanencia. Así, el EMVS considera desde una visión integral a las personas y sus potencialidades como el centro de toda intervención; de igual manera, entiende que el aprendizaje debe ser dinámico, que es indispensable vincular lo micro con lo macro y que los medios de vida se deben orientar a la sostenibilidad (Gottret, 2011).

Esta dimensión de sostenibilidad no solo se relaciona con el uso armónico de los medios con los que cuentan las comunidades, sino también con la resiliencia y la capacidad de adaptación de las comunidades, y su potencial para afrontar diversos cambios, ya sean de carácter climático, ambiental, social, político o económico, es decir, la capacidad de recuperarse sin afectar las posibilidades de las generaciones futuras (Bartolomé, 2000).

## Educación ambiental y apropiación del territorio

La educación ambiental se entiende como un proceso dinámico y participativo orientado a la formación de personas críticas y reflexivas con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales), al igual que para participar de modo activo en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras) que apunten a la transformación de su realidad en función del propósito de construir sociedades sustentables desde lo ambiental y justas desde lo social (Ley 1549 del 2012). En este sentido, la Ley 1549 del 2012, que busca fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial, establece que

todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiarse los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente y en entorno social en el que se desenvuelven. (art. 2.º)

En este contexto, es fundamental analizar la relación hombre-sociedad-naturaleza que se enmarca en la educación ambiental, pues esta relación se centra en el estudio del paisaje sobre todo como producto de la interacción del relieve, la geomorfología, el clima, el suelo y la vegetación, así como desde el enfoque que relaciona al hombre-sociedad en la transformación y construcción del espacio (Vargas y Estupiñán, 2012). La educación ambiental debe integrar estos dos enfoques y visibilizar la relación hombre-naturaleza-territorio estableciendo un diálogo de sensibilización hacia el medio natural (Quintana-Arias, 2017), lo que hace necesario abordar de forma complementaria los recursos naturales, las redes sociales, las redes de convivencia, las redes de establecimiento humano y el enfoque cultural, a fin de que expliquen cómo la sociedad ocupa, transforma, construye y ordena el espacio (Claval, 2001; Vargas y Estupiñán, 2012).

Por otra parte, la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia se centra en facilitar la comprensión de la naturaleza ofreciendo las herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y la resolución de problemas ambientales y de aquellos relacionados no solo con el manejo y la gestión de recursos, sino también con la gestión de riesgos (Ministerio de Educación Nacional y Ministerio del Medio Ambiente, 2002). Esta política se puede materializar a partir de la estructuración de un aula ambiental que, por medio de acciones pedagógicas en las comunidades, posibilite la apropiación social del territorio desde una concepción ambiental y permita optimizar las relaciones e interacciones entre el ser humano y el medio natural que lo circunda, en consonancia con lo establecido en la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994 del Ministerio de Educación Nacional), que expone: “la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (art. 1.º).

El aula ambiental fortalece aspectos tales como conciencia ambiental, cuidado del medioambiente, protección de los recursos naturales, reconocimiento y apropiación del territorio, entre otros; también favorece un desarrollo imparcial desde los aspectos social, económico y ambiental de forma equitativa, respondiendo a lo que de modo común se conoce como desarrollo sostenible, el cual se define como “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones” (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1987). En este sentido, un aula ambiental se puede considerar una estrategia de educación que

tiene el fin de fortalecer la apropiación social del territorio desde una concepción ambiental, por medio de acciones pedagógicas que logren influir en la mejora de las relaciones e interacción entre el ser humano y el entorno que lo rodea.

De acuerdo con el panorama expuesto, se plantea como objetivo de este capítulo el presentar las experiencias vividas con la comunidad rural del municipio de Pasca, Cundinamarca, desde la realización de un diagnóstico inicial hasta el planteamiento e implementación participativa de varios procesos de innovación social, alrededor de la promoción y valoración de su legado ancestral. Entre estos procesos se destaca el diseño e implementación de un aula ambiental y un corredor ecoturístico, concebidos en una serie de jornadas de trabajo realizadas con miembros de la comunidad, quienes consideraron que la educación ambiental se podría constituir en una estrategia vital para acercar a la comunidad al conocimiento y empoderamiento de su territorio.

## **Metodología de la investigación**

En la presente investigación, desde etapas tempranas del proceso, se realizó el acercamiento a la comunidad rural, con el fin de retroalimentar y redirigir los resultados obtenidos con sus saberes trabajando en conjunto en la generación de propuestas de innovación basadas en el legado ancestral del municipio. De esta forma, se buscó superar la acumulación de conocimientos teóricos para propiciar un impacto real en el medio rural al perfilar a los habitantes rurales como protagonistas de su propia innovación en los aspectos tecnológicos, organizativos y empresariales (Clavijo, 2008).

Esta investigación se enmarcó en el campo de la educación ambiental y de las agrociencias, entendidas como disciplinas complementarias: la primera desde su objetivo de apropiar los conocimientos, saberes y formas de aproximarse, de modo individual y colectivo, a un manejo sostenible de la realidad ambiental, y la segunda tomando en cuenta que considera fundamental la generación de cambios profundos y duraderos en el territorio rural, como un marco conceptual y metodológico común que brinda herramientas para la articulación entre las ciencias exactas, aplicadas y sociales en pro del desarrollo territorial, a través de la generación de alternativas como el turismo ecológico, la agroecología, la generación de valor

agregado a los productos agrícolas, la bioeconomía y la biotecnología. Esto para propiciar innovaciones rurales participativas, que aporten a la construcción del tejido social, el desarrollo integral del ser humano y la sostenibilidad ambiental (Rosas-Baños, 2013).

Con base en estas premisas, se concibió esta investigación desde una visión holística que puso en práctica la *triangulación metodológica*, entendida como la aplicación de diferentes métodos que, aunque parecen opuestos, se concibieron en esta propuesta como complementarios, ya que el principio subyacente es el entender los fenómenos como sistemas complejos, a pesar de que para el ejercicio académico y analítico se presentan los componentes sustantivos —investigación básica-aplicada e investigación participativa— de forma separada. De esta manera y siguiendo a García (2006), la complejidad se relaciona con considerar los diferentes aspectos particulares de un fenómeno, proceso o situación, dado que en la práctica cotidiana las situaciones y los procesos no se presentan de manera aislada, sino que refieren a una realidad compleja, multifacética y multidimensional. En la figura 1.1 se muestra el esquema de triangulación metodológica, enfoque empleado en la investigación.

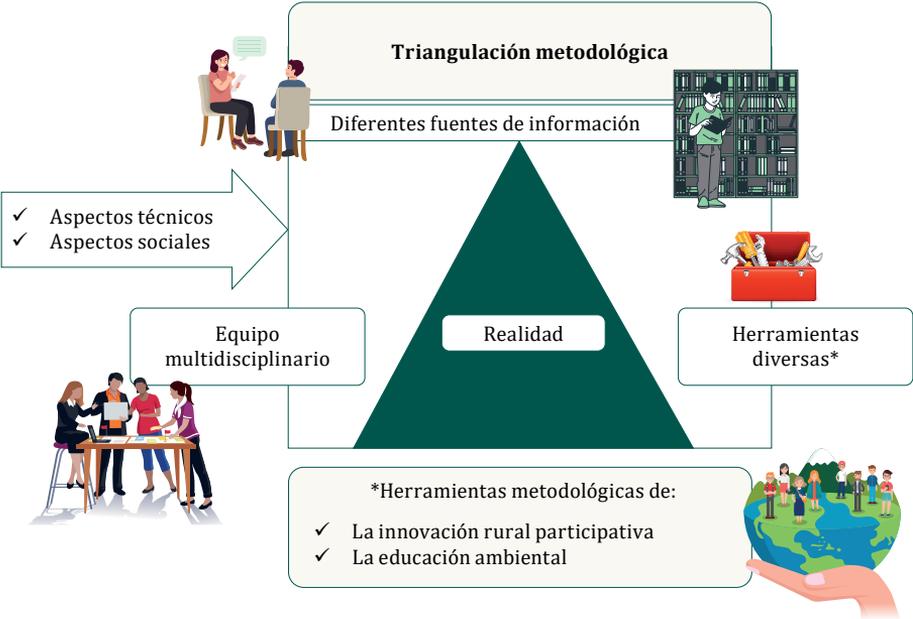


Figura 1.1. Triangulación metodológica

Fuente: los autores.

El trabajo con miembros de la comunidad rural de Pasca, desde las fases iniciales del proyecto, permitió conocer y considerar su forma y sus medios de vida, su identidad, su legado y sus percepciones, a partir del entendimiento de la sustentabilidad rural como la permanencia en el tiempo de los logros de desarrollo alcanzados en un territorio, lo cual asegura la sobrevivencia, la permanencia y el trabajo continuo en los territorios (Fawaz y Vallejos, 2012). Este sentido de pertenencia y protección de los miembros de la comunidad solo se logra a través de su participación protagónica en la generación y el desarrollo de iniciativas sustentables en el tiempo.

Los componentes técnicos y sociales que incluyó esta experiencia se desarrollaron en fases metodológicas no secuenciales iterativas, mientras que los aspectos tecnológicos se abordaron desde la rigurosidad del método científico. Para los componentes sociales se optó por el abordaje metodológico cualitativo, enmarcado dentro de los parámetros de un estudio de caso, entendiendo que este tiene como propósito no perder de vista el contexto en el que se desarrollan las acciones de los agentes sociales (Yin, 2003).

## **Diagnóstico rural participativo (DRP)**

Con el fin de conformar el grupo de trabajo para el desarrollo del DRP, se realizaron visitas, entrevistas y sondeos preliminares a miembros de unidades agrícolas familiares (UAF) del municipio para verificar el interés de la comunidad en participar en el proceso propuesto. Luego, por medio de convocatorias generales, jornadas de socialización, entrevistas con quienes al inicio manifestaron interés e invitaciones de los primeros productores participantes a sus vecinos y amigos, se conformó el grupo de trabajo para la realización del diagnóstico. Así, el DRP se desarrolló empleando herramientas propias del desarrollo participativo (Geilfus, 2009), a través de una serie de actividades:

- Jornadas de socialización: presentación del proyecto y de resultados parciales de las actividades realizadas.
- Observación participante: recorridos por los predios de los productores del grupo de trabajo para conocer de cerca su rutina y proceso productivo.

- Entrevista semiestructurada: entrevista personal a los productores con experiencia en la transformación de los recursos de interés.
- Entrevista focalizada: recopilación de la información básica de cada una de las familias y los miembros del grupo de participantes.
- Mapa de finca: elaboración, por cada participante, de un mapa a mano alzada de la distribución de cada predio de trabajo.
- Mapa de recursos naturales: mapa a mano alzada realizado por todo el grupo participante con la ubicación de los recursos naturales en el municipio.
- Mapa social: representación gráfica grupal a mano alzada de un mapa con la ubicación de escuelas, vías de acceso, iglesias, servicios de salud e infraestructura del municipio.
- Calendario de actividades: esquema gráfico elaborado por cada participante indicando la distribución diaria de su tiempo.
- Calendario agrícola: esquema de cada participante con la distribución del tiempo anual en los diferentes cultivos que maneja.
- Mapa de flujos económicos: cartelera colectiva con la información referente a la procedencia y el destino de egresos e ingresos de la comunidad.
- Matriz de comercialización: esquema grupal con la información referente a la comercialización de los diez productos principales que se producen.

## **Análisis de resultados del DRP**

Mediante jornadas de socialización, se presentaron los resultados obtenidos a la comunidad participante y se realizó un análisis DOFA (identificación de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) respecto de la implementación de innovaciones en el municipio, incluyendo posibles problemas por superar.

A partir de la socialización, junto con miembros de la comunidad se plantearon alternativas que, de acuerdo con la percepción de los actores del territorio, podrían contribuir de manera importante a la generación de alternativas para mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio. Estas propuestas de la comunidad se acogieron en la formulación de un proyecto que se presentó en la convocatoria interna de proyectos de investigación de la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia de la Universidad de La Salle. En este se planteó como objetivo la generación de procesos de innovación social en el municipio a partir del fortalecimiento de capacidades en la comunidad rural y la reconversión tecnológica con un enfoque agroecológico y principios de economía circular. Para alcanzar este objetivo se propuso un plan de acción que respondió a varios frentes simultáneos: diseño de un aula ambiental, mejoramiento de un proceso productivo, y generación y fortalecimiento de capacidades en la comunidad.

## **Diseño de un aula ambiental**

En los diálogos con la comunidad surgió la idea de formular una iniciativa para contribuir a la construcción social del territorio mediante conocimientos y actividades técnicas encaminadas a la educación ambiental, el ecoturismo, la planificación del territorio y la conservación y el manejo de recursos naturales. Para este fin, se establecieron grupos focales entre los cuales se destacaron el de la población propia de las veredas (grupo etario de 30 a 60 años) y el de los jóvenes de 14 y 15 años del Colegio Gimnasio Campestre Fusagasugá, con el propósito de realizar actividades de fortalecimiento social y educación ambiental. Se formuló un plan de trabajo que incorporó el diseño e implementación de la primera etapa del aula ambiental para promover prácticas sostenibles en las comunidades rurales de las veredas San Pablo y El Zaque, sector Hoya del Molino (Pasca, Cundinamarca). El diseño de la primera etapa del aula ambiental comprendió el desarrollo de estas fases:

- Diagnóstico integral de los principales componentes del área de estudio para la estructuración de los programas que conforman el aula.
- Programa de educación ambiental y participación social para desarrollar una apropiación del entorno en la comunidad y fortalecer prácticas ambientales rurales.

- Diseño e implementación de los programas de manejo de recurso hídrico, conservación y manejo de recursos naturales, construcción social del territorio y ecoturismo.

De acuerdo con lo expuesto, se concibió el aula ambiental en el marco de un sendero ecológico a través del cual la comunidad pueda dar a conocer sus productos, cultura y actividades agroecológicas; que esté abierto al público y cuente con el respaldo de entidades territoriales que lo reconozcan como un espacio de educación ambiental con el cual se contribuya al desarrollo sostenible y la creación de capital social comunitario. Esta aula ambiental se centra en cuatro programas modelos:

- Programa de Ecoturismo.
- Programa de Construcción Social del Territorio.
- Programa de Manejo del Recurso Hídrico.
- Programa de Conservación y Manejo de Recursos Naturales.

El proceso metodológico desarrollado se enfocó en el cumplimiento de los objetivos planteados, teniendo como eje la inclusión y participación comunitaria, y aplicando las metodologías de marco lógico e innovación rural participativa.

## **Mejoramiento de un proceso productivo**

En la etapa de diagnóstico inicial se identificó como una de las alternativas productivas que propende a la preservación y valoración de semillas andinas ancestrales del municipio el cultivo y la extracción artesanal del almidón de la achira o sagú, por lo que se trabajó con un grupo de investigadores de la Escuela de Ciencias Básicas y Aplicadas, y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Salle en el diagnóstico del proceso productivo actual, y el rediseño del proceso. Esto para lograr mayor eficiencia técnica, ambiental y económica, y contribuir a la generación de ingresos sostenibles de los productores.

## **Fortalecimiento de capacidades de la comunidad**

A partir de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades establecidas en el diagnóstico inicial, junto con miembros de la comunidad rural participante se planteó la necesidad de diseñar y realizar un programa de capacitaciones para fortalecer las habilidades técnicas y administrativas de los participantes.

Se desarrollaron dos programas: uno relacionado con el fortalecimiento de capacidades agrícolas, enfocado a los productores del municipio, que incluyó temas como el cultivo de raíces y tubérculos andinos, el establecimiento de semilleros y prácticas agroecológicas, y el otro dirigido a las mujeres rurales interesadas en capacitarse en temas de finanzas básicas, asociatividad y emprendimiento, incluyendo la estructuración de un modelo y plan de negocios, la identificación de oportunidades de financiación y la generación de alianzas estratégicas para la obtención de recursos; esto empleando herramientas propias de la IRP y el EMVS. Dado el interés del grupo de mujeres participantes, se realizó un taller de nutrición, así como varios talleres culinarios con recetas aptas para diabéticos a base de sagú y batata. Con el apoyo del SENA (Fusagasugá), también se realizó un curso certificado de manipulación de alimentos.

## **Búsqueda de fuentes de financiación**

Con el fin de cristalizar los procesos de innovación planteados con la comunidad, desde el inicio del proyecto se estructuraron propuestas presentadas a convocatorias regionales, nacionales e internacionales de fondos de financiamiento. Asimismo, se establecieron diálogos con el gobierno municipal, con personal clave de algunos ministerios y cámaras de comercio, entre otras entidades, en busca de recursos para las iniciativas.

## Resultados y análisis

### Diagnóstico rural participativo

#### Caracterización del municipio

Pasca, localizado al suroccidente del departamento de Cundinamarca, 86,7 km al sur de Bogotá, cuenta con un área de 264,24 km<sup>2</sup> y una altitud media de 2180 m s. n. m. De acuerdo con los reportes del IDEAM, Pasca presenta un comportamiento bimodal con registros de temperatura media anual de 15,8 °C y una temperatura máxima media en el mes de septiembre de 19,7 °C. El comportamiento de la precipitación también es bimodal: las temporadas de lluvia se dan en los meses de marzo, abril y mayo, y de nuevo en octubre y noviembre, cuando se presenta la mayor precipitación promedio (113,3 mm). Agosto es el mes de menor cantidad de lluvia caída, con un registro medio de 40,9 mm, presentando un total anual de 191 días de lluvia; el mes de mayo es el de mayor número de días lluviosos (veintiún de los treinta y un días en promedio) y enero el de menor cantidad de días con lluvia con once. En Pasca el promedio anual de precipitación alcanza los 860,7 mm (Monroy, 2020).

De acuerdo con los datos registrados en la década 2008-2018 por la estación pluviométrica localizada en Puente Rojo (Pasca), la oferta hídrica municipal mínima fue de 2,71 m<sup>3</sup>/s en enero y la máxima de 9,45 m<sup>3</sup>/s en noviembre. El municipio cuenta con un acueducto urbano, doce acueductos veredales, una planta de tratamiento de aguas residuales y siete distritos de riego (Gutiérrez, 2018).

La clasificación Caldas-Lang del municipio comprende los climas frío húmedo, frío semiárido, templado semihúmedo, muy frío semihúmedo, muy frío superhúmedo, extrafrío húmedo y extrafrío superhúmedo. Los ecosistemas terrestres presentes en el municipio son subandino, andino, altoandino y páramo (Gutiérrez, 2018).

El municipio tiene jurisdicción en el complejo de páramos de Cruz Verde-Sumapaz, considerado el más grande del mundo con 83 lagunas y veintidós ecosistemas naturales distintos, entre los que están bosques, vegetación de páramo y subpáramo;

en cuanto al clima presenta desde condiciones secas hasta pluviales en la zona de montañas. El complejo de páramos está conformado por nueve subzonas hidrográficas (Universidad Externado de Colombia, 2015). El 90 % del territorio de Pasca se encuentra en la cuenca del río Cuja, que pertenece a la subzona del río Sumapaz (Gutiérrez, 2018; fotografía 1.1).



**Fotografía 1.1.** Laguna Los Colorados (izquierda) y laguna Negra en el páramo de Sumapaz en la jurisdicción del municipio de Pasca, Cundinamarca

Fuente: los autores.

En el Censo Nacional de Población del año 2018 el DANE reportó una población de 9105 habitantes: el 31,7 % ubicados en la cabecera municipal y el 68,3 % en los centros poblados y lo rural disperso. El área urbana se concentra en siete barrios y el área rural se divide en veintinueve veredas (DANE, 2018; Monroy, 2020).

En cuanto a las características productivas de Pasca, de las veintinueve veredas que conforman el municipio, veintiséis producen papa, quince cebolla bulbo, veinte arveja, diez fríjol verde, doce tomate de árbol y ocho mora. En las UAF además se cultivan curuba, lulo, otros frutales, plantas aromáticas, habichuela, maíz, tubérculos y raíces tuberosas que se consideran marginales. Con base en lo expuesto, el grupo de trabajo del proyecto, quedó conformado por veinte familias de seis veredas y del casco urbano del municipio de Pasca, delimitando así el área inicial de influencia de la propuesta (fotografía 1.2).



**Fotografía 1.2.** Taller realizado en el municipio de Pasca durante el diagnóstico rural participativo

Fuente: Elsa Fonseca, profesora de la Universidad de La Salle (2021).

Los participantes directos en las actividades que se desarrollaron (cabezas de cada UAF) fueron catorce hombres y seis mujeres, con edades entre los 28 y 67 años, y un promedio de edad de 42 años. De las familias participantes, dieciséis han vivido siempre en Pasca, tres llevan más de veinticinco años allí y una lleva dos años y medio. Se determinó que diez de las familias participantes son propietarias del predio productivo, cinco son arrendatarias y cinco están en usufructo o acuerdo familiar. De estos predios, diecinueve están en el área rural y uno en la cabecera municipal, con áreas entre los 100 m<sup>2</sup> hasta las 4 hectáreas, siendo 1,36 hectáreas el área promedio.

En todos los sistemas productivos de los participantes prevalece el policultivo; en estos se producen uno o dos de los tres recursos requeridos como materia prima para la agroindustria. Toda la familia o la mayor parte de sus miembros participan en las actividades productivas. Dos unidades familiares participantes están certificadas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) como productoras orgánicas.

Los participantes manifestaron interés por optimizar sus prácticas agrícolas y de comercialización, así como por aprender e implementar procesos de transformación que prolonguen la vida o generen valor agregado a sus productos; sin embargo, expresaron con preocupación que los jóvenes están poco interesados en la actividad agropecuaria.

Los sistemas productivos predominantes en el municipio de Pasca, incluyendo las zonas aledañas al sistema de páramos, se tipificaron como microfundio ganadero,

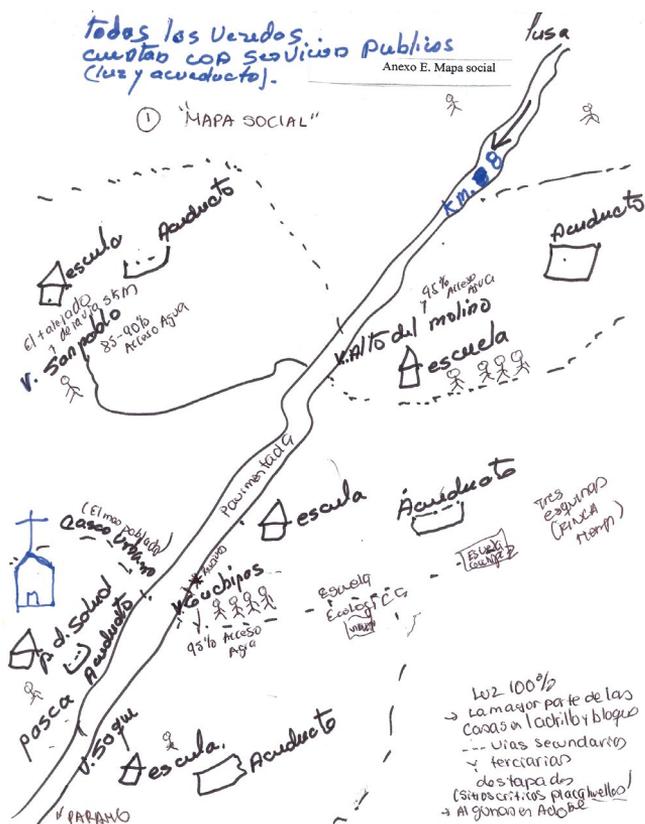
microfundio agropecuario, sistema de producción pecuario mediano y sistema de producción de papa arrendado. Los dos primeros corresponden a UAF que alternan el cultivo de la papa, la ganadería de leche o ceba con la venta de mano de obra en otros predios y otros cultivos como hortalizas, aromáticas, frutales, entre otros (Universidad Externado de Colombia, 2015; mapa 1.1).

A partir del mapa de recursos naturales y de la información secundaria, se verificó la existencia de recursos hídricos como quebradas, riachuelos, pozos, nacedores y ríos como Cuja, Batán, Bosques y Juan Viejo. En la orografía se mencionaron el cerro Pico, la peña de Colorados y cerro Zaque. Entre la fauna se destacaron la nutria, el zorro, las chuchas, el tigrillo, el venado, la danta y el oso de anteojos, además de anfibios, reptiles y aves, cuya diversidad incrementa con la cercanía al páramo. En la información adicional suministrada por los participantes se indicó que el municipio se cuenta con más de tres pisos térmicos en la gama de templado, frío y páramo.

El mapa social permitió establecer que en las veredas participantes el 90 % de las viviendas son en ladrillo y bloque, y cuentan con agua potable y electricidad; asimismo, hay una iglesia, un polideportivo, un puesto de salud y varias escuelas y colegios como infraestructura comunitaria. La vía principal es pavimentada y las vías de acceso veredales son transitables (mapa 1.2).

Por otra parte, se determinó que los participantes obtienen sus ingresos sobre todo de la comercialización de productos agropecuarios y de la venta de productos con valor agregado, como arepas, masato, artesanías que comercializan en mercados convencionales y productos orgánicos, en los municipios de Pasca y Fusagasugá, y en algunos casos en Bogotá. Los egresos corresponden a la canasta familiar, los servicios públicos y los gastos escolares en Pasca y Fusagasugá, y el arriendo para quienes no son propietarios. A través de la matriz de comercialización, se determinó que la mitad de las familias participantes ofrece sus productos de modo directo en los mercados de Pasca y Fusagasugá porque la intermediación representa una diferencia hasta del 50 % (figura 1.2).





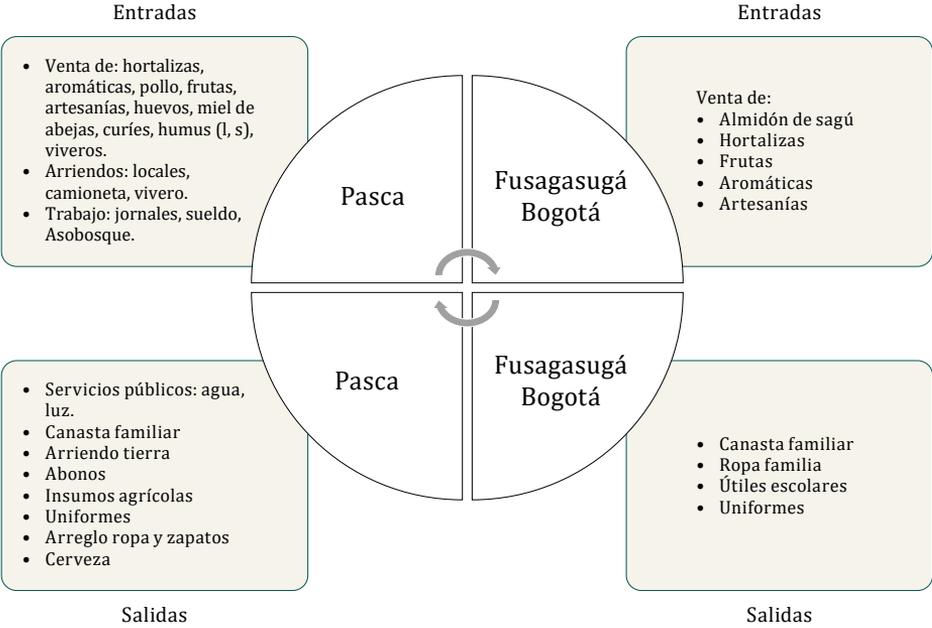
**Mapa 1.2.** Mapa social

Fuente: participantes del DRP.

Los participantes distribuyen su tiempo en diversas actividades, de acuerdo con su edad y género, entre labores domésticas y productivas en el caso de las mujeres, asistencia a la escuela, colegio o universidad, y deberes escolares en el caso de los menores y jóvenes, y de producción, comercialización y recreación en el caso de los varones. Tanto hombres como mujeres asisten a reuniones de las asociaciones a las que pertenecen y algunos de los miembros de las familias trabajan en Fusa-gasugá. En algunas de las familias del grupo los hombres participan en las labores domésticas.

No fue posible establecer un verdadero calendario agrícola con la información recolectada, dado que el sistema productivo predominante es el policultivo y está

generalizada la rotación de cultivos. En este sentido, las épocas de preparación de terreno, siembra, desyerbe y cosecha son permanentes y responden a las demandas del producto.



**Figura 1.2.** Matriz de flujos económicos elaborada por los participantes del DRP (Pasca, 2019). Digitalizada por la autora.

Fuente: participantes del DRP (Pasca, 2019).

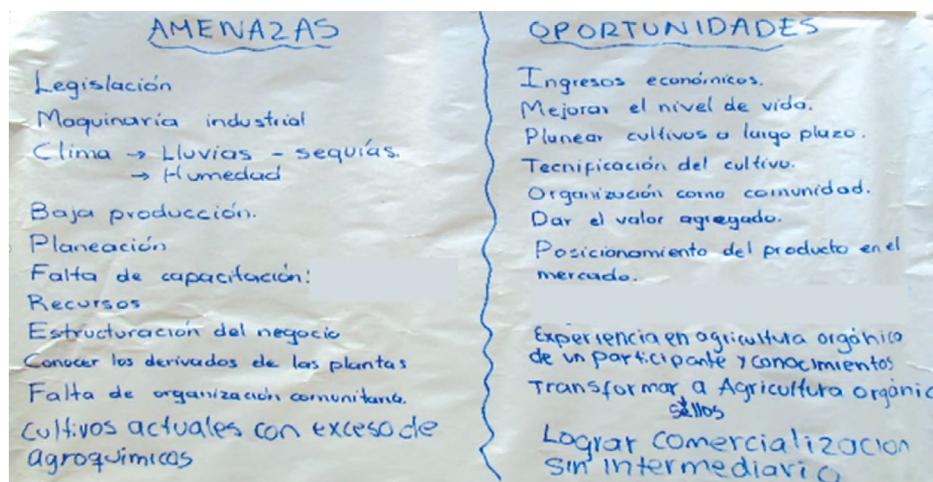
### Análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas

A partir del diagnóstico realizado, se establecieron como *oportunidades*: la mejora de su calidad de vida y de su nivel de ingresos, el fortalecimiento de su organización comunitaria, la tecnificación de su producción, la generación de valor agregado a sus productos, su posicionamiento en el mercado y la garantía de sostenibilidad económica y ambiental al migrar a cultivos orgánicos.

Entre las *fortalezas* el grupo identificó como ventajas: la variedad de pisos térmicos, la riqueza en recursos hídricos, la ubicación y la seguridad del municipio, la experiencia asociativa de la mayor parte de las familias participantes y la experiencia

de algunos en el cultivo y procesamiento de algunas materias primas, los cultivos orgánicos y la comercialización directa en mercados especiales.

Respecto a las *amenazas*, se determinó como la principal un proceso de comercialización inadecuado y como secundarias la escasez de recursos, las débiles planeación y administración, la capacitación deficiente, el surgimiento de problemas de orden público, la falta de semilla, las condiciones climáticas adversas y la falta de maquinaria adecuada para las necesidades propias del cultivo. Entre las *debilidades* se identificaron la inexperiencia de algunos de los participantes en el cultivo, la falta de conocimientos administrativos y financieros de la mayor parte del grupo, y la falta de capacitaciones técnicas permanentes (fotografía 1.3).



**Fotografía 1.3.** Cartelera del análisis DOFA de los resultados del DRP

Fuente: participantes en el análisis DOFA de los resultados del DRP (Pasca, 2019).

## Aula ambiental

A partir del trabajo realizado con los diferentes actores interesados en la estructuración del aula ambiental en las veredas San Pablo y El Zaque, sector Hoya del Molino, y con la participación activa de los estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria, Mariana Coronado, Ana María Ovalle, María Paula Gualdrón, Iván Jiménez y Sara Melgarejo, los resultados se centraron en la apropiación de las comunidades en el territorio, partiendo de la premisa: “quien vive en el

territorio es quien lo conoce”, por tanto, se recurrió a la comunidad de este sector del municipio para lograr su comprensión (Betancurth Loaiza *et al.*, 2020).

Para Ganter *et al.* (2015), los diagnósticos participativos son una “fotografía” realizada por la comunidad de sus relaciones sociales y de la manera como interactúa con su entorno, según las temáticas y los elementos más relevantes en su diario vivir (Betancurth Loaiza *et al.*, 2020). Por esto, la estructuración, implementación y puesta en marcha del aula ambiental buscó el inicio del fortalecimiento de lazos sociales para generar múltiples beneficios comunitarios en lo económico, estructural o productivo. Así, el aula ambiental se concibió como una herramienta para el arraigamiento de los diferentes aspectos culturales y de la herencia ancestral que identifica a esta comunidad, incluyendo el restablecimiento o fortalecimiento de la relación hombre-sociedad-naturaleza.

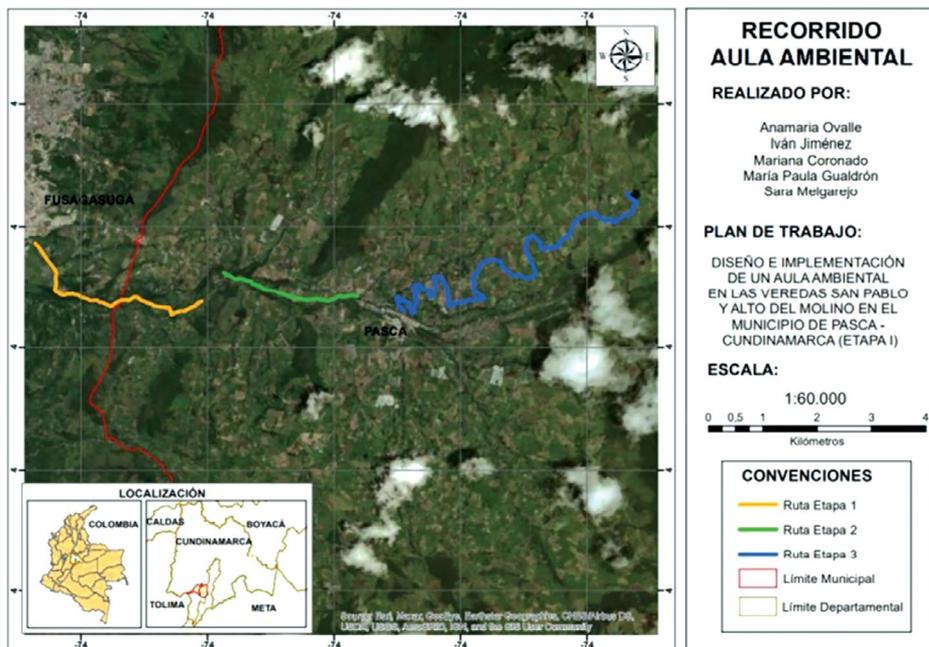
Esta aula ambiental se estructuró junto con un sendero ecoturístico beneficiando no solo a la comunidad que se localiza en el área de influencia directa del sendero, sino a todos los habitantes de la vereda, ya sea de forma directa o indirecta. De esta manera, todos encontrarán motivación para participar en este proyecto con gran potencial de éxito al contar con una comunidad como principal protagonista del proceso.

El aula ambiental, denominada Nina Huallakue por la comunidad participante, se estructuró en tres etapas; el recorrido total va desde el municipio de Fusagasugá, en específico desde el Colegio Gimnasio Campestre de Fusagasugá hasta el Distrito de Riego Asobosque en el municipio de Pasca, como se observa en el mapa 1.3.

Las etapas se distribuyen así:

- La etapa 1 parte del Colegio Gimnasio Campestre de Fusagasugá hasta la vereda San Pablo en el municipio de Pasca.
- La etapa 2 va desde la vereda El Zaque, sector Hoya del Molina, hasta el Museo de Arqueología e Historia Natural de Pasca Jaime Hincapié Santa María, ubicado en la cabecera municipal.

- La etapa 3 comienza en el Museo de Arqueología e Historia Natural de Pasca Jaime Hincapié Santa María y finaliza en el Distrito de Riego Asobosque.



**Mapa 1.3.** Etapas de la ruta ecoturística estructurada para el municipio de Pasca (Cundinamarca)

Fuente: Mariana Coronado, Ana María Ovalle, María Paula Gualdrón, Iván Jiménez y Sara Melgarejo, estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad de La Salle (2021).

El aula ambiental se estructuró en cuatro programas, con el fin de lograr cambios actitudinales y de comportamiento en la comunidad en favor de la protección de los recursos naturales, y de la apropiación del territorio; estos son: Conservación y Manejo de Recursos Naturales; Manejo del Recurso Hídrico; Ecoturismo; y Construcción Social del Territorio, buscando abarcar los principales ámbitos de desarrollo social y los principales elementos naturales y territoriales presentes. Se estipuló que los habitantes del territorio serán los encargados de la gestión del aula ambiental para resaltar las características que hacen de Pasca un lugar por explorar y por conocer lleno de riqueza ecológica, ambiental y cultural.

Los dos primeros programas: Conservación y Manejo de Recursos Naturales, y Manejo del Recurso Hídrico, de manera holística involucran un concepto técnico de conocimiento de la comunidad sobre la calidad de sus recursos, lo que permite que se reconozca la incidencia de su diario vivir sobre estos.

Por otra parte, el programa de Construcción Social del Territorio se considera el derrotero hacia la implementación del aula ambiental en el territorio, ya que su formulación no es solo desde la recopilación documental, sino que implica las vivencias de quienes habitan este territorio y el aporte histórico que se ha generado desde diferentes espacios, como el Museo de Arqueología e Historia Natural de Pasca Jaime Hincapié Santa María, proponiendo herramientas para una mejor cohesión y dinámica entre actores del municipio y, en especial, en las veredas que hacen parte del área de influencia directa del aula ambiental. Esto contribuye a la implementación del programa de Ecoturismo, que tiene como eje central al aula ambiental. De esta forma, se permite la identificación de diferentes estrategias y oportunidades para aportar al objetivo principal de cada uno de estos programas:

- Objetivo del Programa de Conservación y Manejo de Recursos Naturales: contribuir al uso sostenible de los recursos naturales en la vereda de San Pablo desde la educación ambiental, a partir de la ejecución de procesos que aporten al balance ecosistémico y la sostenibilidad.
- Objetivo del Programa de Manejo del Recurso Hídrico: contribuir a la sostenibilidad del recurso hídrico en la vereda de San Pablo a partir de procesos educativos que permitan integrar las dinámicas ambientales, sociales y económicas, con el fin de incentivar el uso y manejo eficiente de este recurso promoviendo la trascendencia de su cuidado.
- Objetivo del Programa de Construcción Social del Territorio: determinar las relaciones constituyentes del capital social de la vereda, así como su vínculo específico con los recursos naturales y culturales de la zona de estudio, mediante el uso de herramientas cualitativas que permiten realizar un análisis sobre estas.
- Objetivo del Programa de Ecoturismo: promover la actividad ecoturística en las veredas San Pablo y El Zaque, sector Hoya del Molino, mediante el aula

ambiental y un sendero agroecológico, de tal forma que se involucren las dinámicas sociales, culturales, ambientales y económicas de la región.

De acuerdo con el alcance de los objetivos propuestos para estos cuatro programas, se logra que el aula ambiental haga partícipe a la comunidad y sea ella misma la que se empodere de su territorio. Esto reafirma lo establecido por Massiris (2015), quien plantea que el ser humano a lo largo del tiempo usa (transforma) la naturaleza o el medio natural y se establece en diversos lugares (poblamiento), lo que genera una configuración o un patrón de organización territorial. El uso y ocupación del espacio se da mediante procesos de apropiación social a partir de los cuales el espacio geográfico se transforma en territorio (Massiris, 2015).

Los programas del aula se pueden desarrollar en serie o en paralelo y de forma autónoma, ya que se establecieron desde una visión holística y participativa, lo que genera su autosostenibilidad en el tiempo y la posibilidad de ajustarlos de acuerdo con las dinámicas propias del territorio, sus necesidades e ideales. Las acciones más relevantes de cada programa son:

### **Programa de Conservación y Manejo de Recursos Naturales**

- Identificación de las problemáticas que afectan los recursos naturales de la vereda San Pablo en el municipio de Pasca y su comunidad.
- Establecimiento de programas que contribuyan al manejo de los recursos naturales de manera que se pueda encontrar un balance social y ambiental.
- Promoción de la conservación y el cuidado de los recursos naturales que se presenten en la vereda San Pablo.

### **Programa de Manejo del Recurso Hídrico**

- Identificación de la situación actual del recurso hídrico en la vereda San Pablo integrando factores abióticos, bióticos y sociales.

- Promoción del cuidado y uso eficiente del agua como recurso esencial para la vida y el desarrollo de las actividades económicas, a través de la educación ambiental.
- Generación de programas y estrategias orientados a la gestión integral del recurso hídrico integrando el desarrollo económico, social y la protección de los ecosistemas.

### **Programa de Ecoturismo**

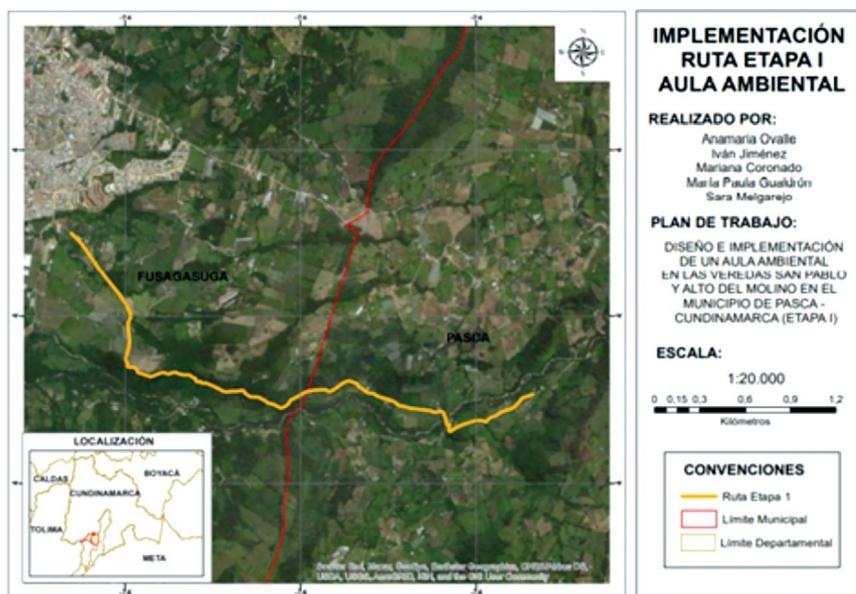
- Promoción de la protección de los recursos ambientales y culturales, mediante su aprendizaje y conocimiento, y la educación ambiental con énfasis en el respeto por la naturaleza y la cultura local.
- Identificación y organización de puntos con potencial ecoturístico a lo largo del sendero que permitan minimizar los impactos generados por la actividad y faciliten la apreciación de atractivos naturales, agroecológicos y culturales.
- Proposición de un esquema de planeación ecoturística comunitaria que permita un ordenamiento territorial y ambiental del aula ambiental, de tal forma que se resalte la cultura local y promueva la actividad económica.

### **Programa de Construcción Social del Territorio**

- Identificación de las principales problemáticas socioambientales y socioculturales que se presentan en la vereda San Pablo, mediante el desarrollo de actividades de reconocimiento con la comunidad.
- Interpretación de las características territoriales de la zona de estudio, comprendiendo esto como el territorio en sus principales dimensiones: como espacio geográfico, espacio simbólico e histórico y espacio viviente.
- Formulación de estrategias para la construcción del tejido social de la vereda San Pablo, a partir de los hallazgos reconocidos durante el desarrollo metodológico del programa.

Además, se estableció la necesidad de crear una junta o un grupo administrativo del aula ambiental para blindarla de la predominancia de intenciones individuales o sectoriales que afecten su papel en la cohesión social y territorial, así como la construcción del tejido social y la generación de estrategias para generar un progreso equitativo. También se determinó que para fortalecer esta cohesión social y territorial es fundamental la participación activa de los jóvenes, con el fin de generar un relevo generacional que mantenga las dinámicas del aula en el territorio.

En la primera etapa del aula ambiental (mapa 1.4) el recorrido consta de 4,2 km de sendero. Su primer kilómetro pertenece al municipio de Fusagasugá y presenta una pendiente del 6 %-9 % de elevación a una altura promedio de 1808 m s. n. m.; los siguientes 2,42 km hacen parte del área territorial del municipio de Pasca y presentan una pendiente promedio del 10 %-11 % sobre los 1821 metros de elevación. El tramo final de 0,72 km atraviesa el río Cuja y tiene una pendiente promedio de 8,2 % y una elevación promedio de 1873 m s. n. m.



**Mapa 1.4.** Plano general de la etapa 1 del aula ambiental en el municipio de Pasca, Cundinamarca

Fuente: Mariana Coronado, Ana María Ovalle, María Paula Gualdrón, Iván Jiménez y Sara Melgarejo, estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad de La Salle (2021).

El recorrido del tramo 2 se inicia en la vereda San Pablo, pasando por las veredas Alto del Molino y El Zaque, sector Hoya del Molino, para luego llegar al Museo de Arqueología e Historia Natural de Pasca Jaime Hincapié Santa María, el cual es el punto de finalización del sendero en la fase 2. Por su parte, el recorrido del tramo 3 comienza en el centro del área urbana del municipio y termina en la vereda Boca del Monte en el Distrito de Riego Asobosque, ubicado a 25 km del perímetro urbano. En este sitio se proyecta realizar ecoturismo sostenible.

### Perfil comunitario de la etapa 1 del aula ambiental

En la vereda San Pablo se identificó un total de 132 hogares que ocupan este territorio, representados en este proyecto por cuatro familias que habitan predios con influencia directa sobre el sendero del aula ambiental. Con respecto a la vereda El Zaque, sector Hoya del Molino, se cuenta con la influencia directa de cinco familias.

Se estableció que la mayoría de las personas que conforman la comunidad se encuentran en el grupo etario entre los 30 y 60 años. El nivel de escolaridad máximo lo constituyen los estudios primarios y secundarios, que caracteriza a la población en general, aunque se identificaron algunas personas con estudios superiores. También se identificaron en la vereda algunas necesidades asociadas con el saneamiento, el servicio de acueducto y alcantarillado, el deterioro de las vías de acceso y la necesidad de una estructura de apoyo para la toma de decisiones en la vereda. Asimismo, se presentan otras problemáticas relacionadas con la inseguridad, la contaminación del agua por agroquímicos, la gestión ineficiente de los residuos y el riego con agua contaminada.

Las actividades económicas principales de la vereda San Pablo son de tipo agropecuario, aunque algunos de sus habitantes tienen vinculación laboral a empresas o instituciones. Dentro de los hábitos socioculturales identificados en la comunidad se destacan el compartir de saberes en el contexto agrícola, la representación musical con instrumentos de origen andino y la reunión con colectivos con fines de mejoramiento del territorio.

## Grupos focales de trabajo (etapa 1)

En la primera fase del aula ambiental se incluyeron actores de influencia directa en el sendero como los integrantes de la comunidad, estudiantes del colegio y el gobierno municipal de las veredas San Pablo y El Zaque, sector Hoya del Molino, siendo el punto de inicio el Colegio Gimnasio Campestre de Fusagasugá y el punto final de este tramo el límite de la vereda San Pablo con la vereda Hoya del Molino. Se conformaron tres grupos focales de interés que se describen y presentan a continuación junto con las generalidades del trabajo comunitario realizado con cada uno de ellos.

### Grupo focal de estudiantes del grado noveno de la institución educativa Colegio Gimnasio Campestre

El primer grupo focal se conformó con veinte estudiantes del grado noveno de la institución educativa Colegio Gimnasio Campestre, con interés en la investigación y las ciencias ambientales, que pueden generar continuidad en los próximos años al trabajo realizado y vincular espacios académicos con los diferentes escenarios del aula ambiental.

Con este grupo focal el trabajo comunitario se centró en la educación ambiental, el conocimiento del territorio pasqueño y la participación experimental en campo desde los diferentes programas formulados para el aula ambiental. Dado el contexto académico en el que se realizaron las diferentes actividades con este grupo focal, la frecuencia de trabajo fue de, aproximadamente, cada quince días de manera presencial (entre cada una de estas visitas se realizaron encuentros virtuales didácticos) (fotografía 1.4).

### Grupo focal de líderes comunitarios y habitantes de la vereda San Pablo

Este grupo se conformó con los líderes comunitarios de la vereda, quienes impulsan la generación de proyectos rurales con el fin de generar oportunidades y desarrollo en la región, representantes de la Junta de Acción comunal de la vereda San Pablo, como su presidenta, dueños de fincas localizadas sobre el sendero que comprende el aula ambiental y en general habitantes de la vereda que ven oportunidad y beneficios en el aprovechamiento y nuevo propósito del sendero existente.

La frecuencia y el método de trabajo fueron similares a los del grupo focal anterior (fotografía 1.5).



**Fotografía 1.4.** Grupo focal del Colegio Campestre de Fusagasugá

Fuente: Javier Mauricio González Díaz.



**Fotografía 1.5.** Grupo focal de líderes comunitarios y habitantes de la vereda San Pablo

Fuente: Javier Mauricio González Díaz.

### Grupo focal de habitantes de la vereda El Zaque, sector Hoya del Molino

Este grupo se conformó con representantes de la Junta de Acción Comunal de la vereda El Zaque, Sector Hoya del Molino, como su presidenta, y habitantes de la vereda en general, quienes en sus fincas han desarrollado iniciativas de ecoturismo y ven en la implementación del aula ambiental la oportunidad de generar más incidencia de sus proyectos. La frecuencia y el método de trabajo fueron similares a los del grupo focal anterior (fotografía 1.6).



**Fotografía 1.6.** Grupo focal de habitantes de la vereda El Zaque, sector Hoya del Molino

Fuente: Mariana Coronado, Ana María Ovalle, María Paula Gualdrón, Iván Jiménez y Sara Melgarejo, estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad de La Salle (2021).

Los espacios pedagógicos generados con estos grupos focales para la estructuración del aula ambiental trajeron consigo el reconocimiento por parte de la población joven de nuevas formas de aportar al territorio, de proyectarse en las posibilidades que este ofrece e identificar líneas de trabajo en las cuales pueden participar. Por otra parte, la población adulta encontró en estos espacios la posibilidad de desarrollar de manera tangible diferentes ideas o situaciones que dentro

de su espacio territorial aportarían al desarrollo económico, social y ambiental, generando alternativas de aprovechamiento, manejo y conservación del territorio frente a las diferentes realidades que existen en el país de cara al desarrollo de la ruralidad.

Otro resultado del trabajo comunitario fue la detección de la necesidad de una actualización documental relacionada con la descripción de fauna, flora, recursos naturales, entre otros, dado que la falta de esta información ralentiza procesos que buscan generar beneficios para la comunidad y afecta el conocimiento por parte de los habitantes sobre las dinámicas ecosistémicas que se presentan en el territorio. Entre los resultados tangibles del trabajo conjunto con la comunidad se destacan: señalización del recorrido del aula ambiental, evaluación de impacto ambiental y visor geográfico.

### **Señalización del recorrido del aula ambiental**

Teniendo en cuenta los elementos que hacen parte de un aula ambiental en el componente de educación ambiental, se generaron junto a la comunidad diseños de diferentes herramientas visuales como parte de las señalizaciones ubicadas en el sendero. Estas herramientas contienen la información recopilada a lo largo del proceso diagnóstico con el cual se formularon los programas del aula ambiental. Las señales se dividen en señales de educación ambiental, orientación e importancia informativa. Sus medidas de instalación y su diseño final se plasmaron en madera (fotografía 1.7).

### **Evaluación de impacto ambiental**

La evaluación ambiental del diseño e instalación del aula ambiental Nina Hualakue permitió identificar los impactos más relevantes de los programas planteados. Esta se formuló en fichas de manejo ambiental como la que se presenta en la figura 1.3.



**Fotografía 1.7.** Señalización realizada junto con la comunidad para el aula ambiental

Fuente: los autores.

**Figura 1.3.** Ficha de manejo ambiental de conservación y manejo de cobertura vegetal

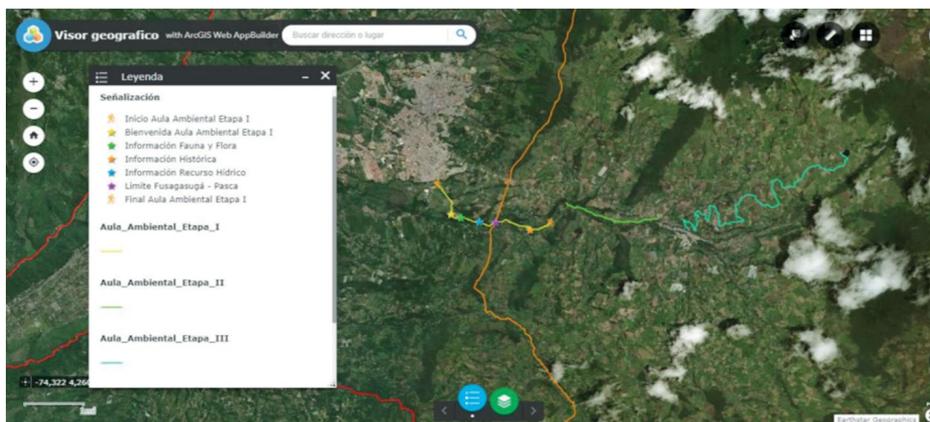
Conservación y manejo de cobertura vegetal		Ficha n.º 2	
<p><b>Objetivo:</b> preservar las diferentes coberturas vegetales que se encuentran a lo largo del recorrido del aula ambiental que se puedan ver afectadas por el paso de visitantes que transiten por el sendero de dicho lugar.</p>			
Actividades que lo producen	Impactos ambientales por manejar		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Tránsito de visitantes por el sendero del aula ambiental</li> <li>Remoción y alteración de la flora contigua al sendero por parte de la población visitante</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de cobertura vegetal</li> <li>Cambios en los usos del suelo</li> <li>Afectación a la flora</li> </ol>		
Tipos de medidas	Etapas de implementación		
Prevencción	Diseño e implementación del aula ambiental Operación del aula ambiental		

Continúa

Acciones por desarrollar
Con el fin de disminuir el impacto generado por el paso constante de personas por el sendero, se plantean algunas medidas como:
Implementar señalización donde se especifique la prohibición de cualquier acción negativa hacia las especies florales adyacentes al aula ambiental.
Realizar capacitaciones periódicas a los encargados del recorrido sobre el manejo y conservación de las especies vegetales que constituyen la cobertura vegetal presente en el recorrido del aula ambiental.
Promover en los visitantes la concientización que deben tener al momento de transitar por el sendero del aula ambiental respecto a los efectos que puede tener cualquier mínima modificación a la cobertura vegetal.
Sensibilizar a los habitantes y visitantes del aula ambiental sobre la importancia ecosistémica de cada una de las especies vegetales que componen su cobertura vegetal.
Técnicas o tecnologías utilizadas
La instalación de señales donde se establezca la prohibición total de la remoción de cualquier especie de flora que se encuentre en los límites del aula ambiental será determinada teniendo en cuenta los factores asociados al uso del suelo presente en el lugar.
Las capacitaciones se realizarán desarrollando cánones de charlas para los encargados de guiar el recorrido, donde se consoliden y se fortalezcan los diferentes puntos asociados a las medidas requeridas para la protección de las especies vegetales.
La sensibilización y concientización se realizará mediante charlas cortas a los grupos de visitantes que recorran el sendero del aula ambiental para fortalecer el cuidado y protección de los recursos naturales, y la importancia de la conservación de las especies vegetales que se puedan encontrar en el camino.
<b>Responsable de la ejecución:</b> grupo administrador del aula ambiental en la vereda San Pablo, municipio de Pasca, Cundinamarca.

## Visor geográfico

A partir de los diferentes datos geográficos recolectados en campo, se optó por el uso y aplicación de sistemas de información geográfica (SIG), que llevaron a la producción de un visor geográfico sobre la aplicación web App Builder (figura 1.4). Este permite articular la información que involucra el aula ambiental en su totalidad y diferentes temáticas como ecoturismo, agroturismo, atractivos naturales y monitoreo del recurso hídrico. Esta herramienta se ubicará, de común acuerdo con la comunidad y el gobierno local, en un sitio estratégico para el fácil acceso de los visitantes; además, se actualizará con la información de los otros tramos del aula ambiental (Melgarejo *et al.*, 2021).



**Figura 1.4.** Visor geográfico del aula ambiental Nina Huallakue

Fuente: Mariana Coronado, Ana María Ovalle, María Paula Gualdrón, Iván Jiménez y Sara Melgarejo, estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad de La Salle (2021).

El visor geográfico del aula ambiental contiene información acerca de la ubicación y demarcación general de los senderos correspondientes a las diferentes etapas, límites municipales, atractivos naturales, recursos hídricos, productos agrícolas, fincas, puntos de interés, sitios de alojamiento y recorridos ecoturísticos. En su panel principal, esta interfaz cuenta con botones que permiten visualizar el listado de elementos que conforman el sendero ambiental y la tabla de atributos de cada uno; además, permite su activación o desactivación y la consulta mediante un buscador. También cuenta con herramientas de medición y de navegabilidad. El enlace de acceso a este visor es: <https://unisalle.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=39602aee6d974dfe9697edd388709dab>

## Riesgos del ecoturismo

La evaluación técnica del proyecto se realizó a partir del análisis y evaluación de los riesgos que pueden ocurrir a futuro por diferentes causas, y las oportunidades de mejora respecto a los productos finales que enmarcan el aula ambiental. La tabla 1.1 muestra la evaluación técnica realizada para cada aspecto. Los factores de riesgo se clasifican en alto, medio y bajo, niveles que se ven representados por los colores rojo, amarillo y verde, respectivamente.

**Tabla 1.1.** Ficha de tipo de riesgo - Programas del aula ambiental

Factor de riesgo	Observación	Oportunidad de mejora
<b>Desinterés por la comunidad</b>	En principio el aula ambiental acogerá de modo directo seis fincas, por consiguiente, es posible que los habitantes del territorio no se vean representados ni vinculados de manera directa al proyecto, aun cuando se encuentre a gran escala en lo municipal y no solo en lo veredal. Asimismo, se ha identificado un alto déficit de participación en ideas e iniciativas de la comunidad, evidenciando inestabilidad del tejido social.	Socialización de forma dinámica del programa de acuerdo con los intereses de la comunidad, generando mayor vinculación y participación.
<b>Poco seguimiento al plan de manejo y al monitoreo propuestos por parte de la comunidad</b>	Aunque los programas se diseñaron con herramientas de fácil entendimiento y aplicación para la comunidad, participantes y los actores involucrados, esta causa está asociada al poco conocimiento o entendimiento de las medidas propuestas y su ejecución continua en el tiempo.	Acompañamiento y seguimiento periódicos a la comunidad por parte de los grupos que darán continuidad a las siguientes fases del aula ambiental para mayor aclaración frente a dudas de la implementación de los planes. Se propone realizar unas bitácoras de seguimiento y retroalimentación para subsanar dudas u omisiones en el proceso.
<b>Falta de caracterización y seguimiento a los recursos naturales presentes en el territorio</b>	De acuerdo con los objetivos trazados en los programas del aula ambiental en cuanto a la conservación y gestión ambiental del territorio, esta causa se puede dar debido a la falta de actualización en cuanto a la calidad ambiental, la oferta ambiental y el estado de los recursos naturales por falta de herramientas que permitan hacer seguimiento y monitoreo técnico por parte de la comunidad, así como la afectación sobre las dinámicas ecosistémicas que puedan alterar el estado de los recursos.	Actualización periódica mediante monitoreo en campo sobre el estado de los recursos naturales enmarcados desde el aula ambiental y las dinámicas ecosistémicas que se hayan afectado en el territorio.
<b>Desinterés en la implementación de las estrategias de participación comunitaria planteadas en cada programa</b>	Esta causa se puede dar por el poco interés de la comunidad en la consulta u observación de las cartillas preparadas que sustentan cada programa.	Formulación y retroalimentación de estrategias viables y aplicables en el tiempo para implementar de acuerdo con las temáticas trabajadas en cada programa.

Fuente: los autores.

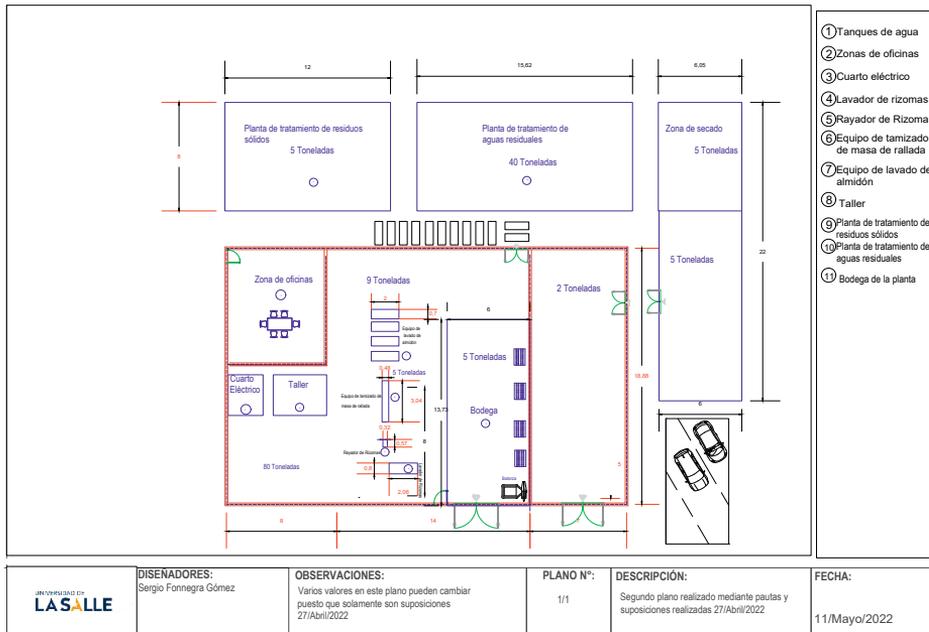
## Mejoramiento de un proceso productivo

El proceso actual de extracción de almidón en el municipio se realiza sobre todo con el uso de herramientas de mano y consiste en cuatro operaciones principales: lavado, rallado, decantación y secado. La eficiencia de la extracción es de 16 % para la variedad conocida como achira roja y se genera un volumen considerable de agua residual que no recircula (Fonseca, 2020).

En busca de mejorar los ingresos de los productores que cultivan achira y extraen almidón, en la experiencia se realizaron estas actividades: estudio de suelos en los predios de los participantes, establecimiento de banco de semillas, organización y asignación de áreas de cultivo, proyección de cultivos escalonados, determinación de alternativas de reincorporación de residuos y subproductos a la cadena de valor (economía circular), entre otras.

Por otra parte, para el diseño de un proceso eficiente de extracción de almidón se ha venido trabajando en la ingeniería básica del proceso y de los sistemas de potabilización y tratamiento de residuos, los requerimientos de potencia eléctrica y automatización, y la prefactibilidad geotécnica y estructural de las obras civiles requeridas. También desde la Coordinación de Proyección de la Universidad de La Salle se logró la colaboración de dos arquitectas egresadas de la institución, quienes se encuentran trabajando en el diseño arquitectónico de la nueva planta de proceso desde un concepto que evoca el legado ancestral del municipio y mantiene la armonía con el entorno rural.

El nuevo proceso diseñado permitirá incrementar la capacidad de producción de una a seis toneladas de almidón de achira por semana, lo que genera un potencial de incrementar los ingresos de la población por ventas en un 600 %. Además, garantiza menores costos producción y mejora la inocuidad del producto al disminuir la manipulación durante el proceso. Este nuevo proceso también incluye la valoración de los residuos, convirtiéndose en otra fuente de ingreso para la comunidad, al igual que favorece la fabricación de insumos propios para la fertilización de suelos, lo que disminuye los costos de producción de las materias primas (figura 1.5).



**Figura 1.5.** Plano de la nueva planta de producción de almidón propuesta por el grupo de trabajo

Fuente: Sergio Fonnegra Gómez, estudiante de Ingeniería Química, bajo la dirección del ingeniero Germán Castro, docente de la Universidad de La Salle (2022).

## Fortalecimiento de las capacidades de la comunidad rural

### Capacidades técnicas

Mediante la metodología de escuelas de campo, se realizaron en predios diferentes talleres teórico-prácticos con una frecuencia quincenal con la participación de un grupo de productores de la comunidad rural de las veredas San Pablo, Guchipas y Alto del Molino. Como resultado principal, se tuvieron treinta familias productoras capacitadas en estas temáticas:

- Introducción a la agroecología.
- El suelo y su función de fertilización.
- Manejo del cultivo (plagas, enfermedades y arvenses).
- Semilleros, planeación y manejo de residuos de cosecha.
- Seguridad alimentaria.

Dentro de las prácticas realizadas se encuentran:

- Lombricompostaje.
- Bocashi con insumos de la zona.
- Elaboración de cultivos de microorganismos nativos de montaña.

Durante el desarrollo del programa de capacitaciones en agroecología se realizaron intercambios de semillas de raíces, tubérculos y leguminosas, así como de saberes respecto de su forma de propagación y cultivo, y sus propiedades medicinales y nutricionales (fotografía 1.8).

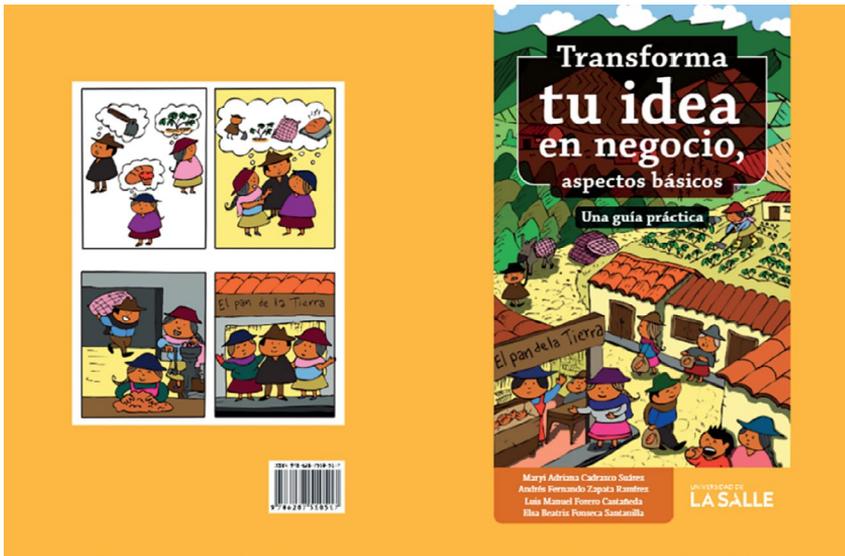


**Fotografía 1.8.** Comunidad participando en uno de los talleres del programa de agroecología

Fuente: los autores.

## Capacidades empresariales

Se desarrolló un programa de capacitación en temas de finanzas, asociatividad y emprendimiento con un grupo de 35 mujeres rurales. Como memorias del programa, se publicó una cartilla que se distribuyó entre la población del municipio. Esta cartilla compila el contenido de los talleres de asociatividad, finanzas y emprendimiento realizados con el grupo de mujeres del municipio por el grupo de profesores del proyecto del área administrativa (figura 1.6).



**Figura 1.6.** Portada de la cartilla *Transforma tu idea en negocio*, publicada por UniSalle

Fuente: digitalizada por los autores.

Luego, el grupo de mujeres se capacitó sobre la importancia medicinal y nutricional de las raíces y los tubérculos andinos; además, se efectuaron talleres culinarios en los que se prepararon diversos productos a base de sagú y batata bajos en azúcar (fotografía 1.9).



**Fotografía 1.9.** Uno de los talleres culinarios con sagú y batata realizados con las mujeres participantes

Fuente: Elsa Fonseca, profesora de la Universidad de La Salle (2021).

A partir de estas experiencias se constituyó el emprendimiento de base rural femenino BASAIBI, dedicado a la fabricación y comercialización de productos saludables de repostería y pastelería con raíces tuberosas andinas, el cual hoy se encuentra en proceso de legalización.

## Búsqueda de fuentes de financiación

Las iniciativas de la comunidad se han estructurado en forma de propuestas y se han presentado a diversas convocatorias locales, nacionales e internacionales. Se han obtenido los siguientes resultados principales:

- A Ciencia Cierta, MinCiencias (COP 100.000.000 para diseñar y definir construir los nuevos equipos).
- Mujer Rural Cundinamarquesa (COP 10.000.000 para adquisición de equipos de cocina).
- 500 Mil Agroempresarias CCI (emprendimiento BASAIBI seleccionado).

## Conclusiones

El diagnóstico rural participativo realizado con la comunidad permitió identificar el potencial biótico, abiótico y social diferencial para la generación de iniciativas que podrían mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Pasca. Estas propuestas de la comunidad se acogieron en un proyecto que se trabajó desde tres frentes simultáneos: diseño de un aula ambiental, mejoramiento de un proceso productivo y generación y fortalecimiento de capacidades en la comunidad.

El diseño e implementación del aula ambiental buscó contribuir al fortalecimiento del tejido social comunitario en las veredas San Pablo y el Zaque, sector Hoya del Molino, por medio de las continuas reuniones y socializaciones del proyecto con todos los actores sociales. En estas se establecieron dinámicas de compartir sus experiencias, pensamientos y opiniones para afianzar los lazos comunitarios entre las juntas de acción comunal y los miembros de la comunidad.

Respecto de los resultados tangibles del trabajo conjunto con la comunidad, la construcción e instalación de las señales de contenido informativo, de orientación y de prevención permitieron visualizar el recorrido del aula ambiental, además de otorgar a las comunidades y los visitantes una herramienta interactiva que podrán usar para progresar en la educación ambiental. Esto fomenta el aprendizaje y el cuidado de los diferentes elementos territoriales y ambientales presentes en el área, al tiempo que ayuda a identificar el potencial de los recursos naturales, la historia y la ancestralidad que contiene el municipio de Pasca.

Por su parte, el visor geográfico permitió consolidar la información técnica obtenida durante el trabajo de campo. Este se puede usar como una herramienta aplicable a procesos de ordenación territorial en la que se reconocen puntos de importancia ambiental, económica y social. Todas las herramientas planeadas, diseñadas, construidas y ejecutadas dentro del marco del aula ambiental lograron llevarse a cabo de manera efectiva y completa, por tanto, se dejan a disposición total de los líderes sociales y los actores comunitarios, que podrán usarlas para desarrollar una apropiación sobre su territorio y un aprovechamiento enfocado en aumentar las actividades ecoturísticas y lo relacionado con estas.

Los cuatro programas del aula ambiental: Ecoturismo; Construcción Social del Territorio; Manejo del Recurso Hídrico; y Conservación y Manejo de Recursos Naturales, se constituyen en la estructura fundamental y documental de esta aula ambiental al abarcar todos los componentes característicos del municipio, de la comunidad de la vereda San Pablo y del ecosistema en el cual se encuentran; además de dar la oportunidad de replicarla en otras áreas del territorio de Pasca u otros territorios. El enfoque dado a estos programas, centrado en la educación ambiental, permitió fortalecer en la comunidad los conceptos básicos y técnicos asociados a los procesos de ordenamiento territorial, lo cual permitió a los actores comunitarios afianzar su posición dentro de los procesos de gestión territorial en los cuales se pueden ver involucrados en un futuro, dadas las cercanas interacciones entre los líderes sociales y el gobierno municipal. Asimismo, bajo el enfoque de la educación ambiental y gracias a la consolidación de grupos focales de diferentes edades, se consolidó una variada expresión de opiniones; esto permitió que los resultados obtenidos tuvieran una dimensión múltiple para conseguir un impacto socioambiental tanto en jóvenes como en adultos.

Los programas y la implementación de aula ambiental de seguro constituirán el derrotero a un futuro cercano para que las comunidades fortalezcan sus relaciones en búsqueda de un balance positivo que les permita visualizar metas comunes y trabajar en ellas para movilizarse hacia la conversión de una comunidad sostenible. Junto con la comunidad del municipio, el equipo de trabajo de la Universidad ha diseñado equipos para hacer más eficiente el proceso artesanal actual de obtención de almidón en cuanto a cantidad y calidad de producto, tiempo de proceso, consumo de recursos y generación de residuos.

Esta experiencia de trabajo participativo con la comunidad rural de Pasca permitió que, al incorporar las prácticas agroecológicas y de economía circular en la producción de las materias primas para la obtención de almidón, los productores redujeran costos productivos, se apropiaran de prácticas que los ayudan a generar ingresos adicionales y crearan resiliencia en sus sistemas productivos. De manera adicional, se generaron dos iniciativas importantes en la comunidad: un aula ambiental y un corredor agroturístico cuyo eje central es la ruta del sagú y otras raíces ancestrales, así como el surgimiento de un emprendimiento de base rural femenina que ya está en proceso de legalización, gracias a la obtención de recursos externos a través de la presentación de propuestas ante diferentes entes de financiación.

Así, el aula ambiental, el corredor agroturístico y los grupos focales de trabajo comunitario conformados para el desarrollo de la investigación se constituyeron en espacios de fortalecimiento del tejido social de escucha y de la confianza para la construcción de nuevas relaciones sociales, y de promoción de un diálogo horizontal participativo y propositivo alrededor de las problemáticas socioeconómicas y ambientales locales, lo que contribuye a la resolución de conflictos desde estos espacios de reconciliación comunitaria.

## Referencias

- Bartolomé, L. (2000). *Los colonos de Apóstoles: estrategias adaptativas y etnicidad en una colonia eslava en Misiones*. Universitaria.
- Betancurth Loaiza, D. P., Vélez Álvarez, C. y Sánchez Palacio, N. (2020). Cartografía social: construyendo territorio a partir de los activos comunitarios en salud. *Entramado*, 16(1).

- Claval, P. (2001). The geographical study of Myths. *Norwegian Journal of Geography*, 55(3), 138-151.
- Clavijo, N. (2008). *De la transferencia de paquetes tecnológicos al acompañamiento de procesos con pequeños agricultores*. <https://isfcolombia.uniandes.edu.co/images/documentos/9dejulioclavijo.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (5 de julio del 2012). Ley 1549 del 2012. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2018*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>
- Díaz, J. A. (2017). El museo arqueológico de Pasca: una hipótesis sobre su origen. *Historia y Memoria*, (15), 17-48.
- El Tiempo. (2001, 10 de febrero). Los sutagaos de oro. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-629445>
- Fawaz, Y. J. y Vallejos, R. (2012). Calidad de vida, ocupación, participación y roles de género: un sistema de indicadores sociales de sostenibilidad rural (Chile). *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 8(67), 24.
- Fonseca, E. (2020). *Evaluación in vitro e in vivo del almidón resistente de raíces tuberosas y tubérculos como base para la construcción participativa de una propuesta agroindustrial* (tesis doctoral). Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia. [https://ciencia.lasalle.edu.co/doct\\_agrociencias/9/](https://ciencia.lasalle.edu.co/doct_agrociencias/9/)
- Ganter, R., Sandoval, D., García, D. y De la Fuente, H. (2015). Topofilia y cartografías participativas en el sur de Chile. La experiencia comparada en las ciudades de Temuco-Padre las Casas, Valdivia y el Gran Concepción. *Prisma Social*, (15), 440-491.
- García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Gedisa.
- Geilfus, F. (2009). *Ochenta herramientas para el desarrollo participativo*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Gottret, M. V. (2011). *El enfoque de medios de vida sostenibles*. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
- Gutiérrez, M. F. (2018). *Modelo de gobernanza y gestión del agua en la cuenca del río Cuja*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
- Howaldt, J. y Schwarz, M. (2010). *Social innovation: Concepts, research fields and international trends*. IMA/ZLW.
- Massiris, Á. M. (2015). *Gestión territorial y desarrollo: hacia una política de desarrollo territorial sostenible en América Latina*. UPTC.

- Melgarejo, S., Jiménez, I., Gualdrón, M., Coronado, M. y Ovalle, A. (2021). *Diseño e implementación de un aula ambiental en las veredas San Pablo y el Zaque sector Hoya del Molino en el municipio de Pasca - Cundinamarca (etapa 1). Informe final Taller de Servicio Municipal. Programa de Ingeniería Ambiental*. UniSalle.
- Ministerio de Educación Nacional. (8 de febrero de 1994). Ley General de Educación. [Ley 115 de 1994]. do: 41.214.
- Ministerio de Educación Nacional y Ministerio del Medio Ambiente. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Autores.
- Monroy, K. (2020). *Diagnóstico y evaluación de la dimensión ambiental del territorio en el proyecto de planificación de una empresa de almidones a partir de recursos alternativos producidos con enfoque agroecológico y principios de economía circular como estrategia de innovación social en Pasca, Cundinamarca. Documento final de proyecto de grado. Programa de Ingeniería Ambiental*. UniSalle.
- Noboa, A. (2019). Caminos de confluencias entre el pensamiento complejo y la investigación acción participativa en Latinoamérica. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, (17), 50-68.
- Organización de las Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Brundtland*. Autor.
- Pérez, M. y Clavijo, N. (2012). *Estudios sobre innovación en la agricultura familiar. Experiencias y enfoques de procesos participativos de innovación en agricultura. El caso de la corporación PBA en Colombia*. FAO.
- Quintana-Arias, R. F. (2017). La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: hombre-naturaleza-territorio. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(2), 927-949.
- Rosas-Baños, M. R. (2013). Nueva ruralidad desde dos visiones de progreso rural y sustentabilidad: economía ambiental y economía ecológica. *Polis (Santiago)*, 12(34), 225-241.
- Universidad Externado de Colombia. (2015). *Caracterización socioeconómica y cultural del complejo de páramos Cruz Verde-Sumapaz en contrato de prestación n.º 14-13-014-090CE Instituto Humboldt - Fundación Universidad Externado de Colombia. 014(14)*. Autor.
- Vargas, C. y Estupiñán, M. (2012). *Estrategias para la educación ambiental con escolares pobladores del páramo Rabana (Boyacá)*. Luna Azul.
- Yin, R. (2003). *Case study research. Design and methods* (3.ª ed.). SAGE.





## CAPÍTULO 2

# Medición del impacto social de las instituciones de educación superior: caso Universidad de La Salle, Colombia

[https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1\\_cap2](https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1_cap2)



*Paola Milena Suárez Bocanegra\**  
*Dagoberto Castillo Reyes\*\**  
*César Sánchez Álvarez\*\*\**

## Resumen

Dentro de los entes universitarios se ha suscitado un sinnúmero de reflexiones y debates que han llevado a la generación de modelos como los de la triple, cuádruple o quántuple hélice, que buscan crear sinergias entre los diversos actores, productores, generadores, tomadores y receptores del conocimiento. Así, emergen en el mundo universitario, inspiradas por los procesos de responsabilidad social, acciones enfocadas en fortalecer la hoy denominada responsabilidad social universitaria (RSU), que pretende evidenciar los efectos, transformaciones y cambios que ha originado el accionar sistemático de los entes universitarios en aspectos sociales de los entornos en los que se encuentran inmersos. En este sentido, la Universidad de La Salle de Colombia incluyó en el año 2018 dentro de su *Plan Institucional de Desarrollo* la formulación de un proyecto de investigación que le

---

\* Magíster en Asuntos Internacionales. Especialista en Gestión Tributaria y Aduanera. Abogada. Docente investigadora de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). Miembro del grupo de investigación Agronegocios y Sustentabilidad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6884-0669>. Correo electrónico: [pasuarez@unisalle.edu.co](mailto:pasuarez@unisalle.edu.co).

\*\* Magíster en Estudios Políticos. Especialista en Gerencia Social. Filósofo y docente investigador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4893-1253>. Correo electrónico: [dagocare3008@gmail.com](mailto:dagocare3008@gmail.com).

\*\*\* Doctor en Filosofía. Magíster en Estudios de Desarrollo y Cooperación. Docente investigador de la Universidad de Zaragoza. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8274-6217>. Correo electrónico: [csa.puj@gmail.com](mailto:csa.puj@gmail.com).

permitiera el diseño de un modelo de evaluación del impacto social. Este proceso favoreció el diseño de un modelo de evaluación en tres fases: autodiagnóstico de RSU, diseño de batería de indicadores de impacto social y validación de indicadores de impacto social.

**Palabras clave:** impacto social, universidad, medición, indicadores, responsabilidad social universitaria.

## Introducción

Desde su concepción en el medioevo, las instituciones de educación superior, en particular las universidades, se han preguntado sobre cuál es su misión. Al respecto, Ortega y Gasset (1976) manifiesta la importancia de estas instituciones como trasmisoras de cultura, formadoras de profesionales y formadoras de investigadores capaces de producir conocimiento. En estos planteamientos se encuentran las denominadas funciones misionales universitarias: formación, investigación y proyección o extensión.

En tal sentido, Bush (1999) indica que el desarrollo de tales funciones misionales da sentido al rol de las universidades no solo como entes fundamentales para el desarrollo de las naciones a través del denominado capital científico, sino también para el mantenimiento de la paz al permitir la formación de profesionales en la ciencia junto con la generación de conocimiento y su aplicación a finalidades prácticas. Esta consideración ubica como misión adicional para la universidad la generación de insumos que favorezcan tanto el desarrollo económico como social de los Estados, más allá de la generación y transmisión de conocimiento en las aulas.

No se puede desconocer que esta misión no ha sido asumida de forma exclusiva por los entes universitarios, ya que en los diversos sistemas de ciencia y tecnología han surgido diversos actores e incluso se gestan disputas frente a quién corresponde tal misión; incluso, esto lleva a que en ocasiones los entes universitarios se mantengan distanciados de algunas realidades de su entorno. Como lo menciona Gibbons (1998), la globalización económica, que ha hecho desaparecer las fronteras entre naciones e instituciones y disciplinas, ha generado un sistema distribuido de producción de conocimiento cada vez mayor y de carácter mundial.

Ante esto, el autor se pregunta si las universidades, como un actor más de producción de conocimiento, se podrán adaptar para cumplir una función mucho más amplia: incrementar la participación en la producción del conocimiento mundial dando acceso a este no solo a aquellos que pueden “pagarlo”, sino en particular a aquellos que lo requieren para la solución de sus problemáticas.

Planteamientos como los anteriores han suscitado un sinnúmero de reflexiones y debates dentro y fuera del ambiente universitario. Así, se ha llegado a pensar en la necesidad de generar modelos como los de la triple, cuádruple e incluso quántuple hélice para buscar conexiones y sinergias entre diversos actores productores, generadores, tomadores y receptores del conocimiento. Con base en esto, se han encontrado en el debate de la universidad moderna asuntos como la denominada tercera misión de la universidad. Sobre la tercera misión, Bueno (2007) señala que se pueden reconocer tres enfoques:

1. Un enfoque centrado en que tal misión recoge las actividades que las universidades realizan con diferentes agentes sociales con los que se relaciona o *stakeholders*, orientando sus acciones a las necesidades de bienestar social y a la cooperación entre lo público y lo privado. Autores como Sheen (1992) y Martin y Etzkowitz (2000) son los más representativos de tal enfoque.
2. Otro enfoque que, si bien se deriva del anterior, define la tercera misión como la perspectiva social de la función de extensión de los entes universitarios, así como el compromiso comunitario por contribuir a la atención de necesidades sociales del entorno tanto de manera local como regional. Se toman a modo de referencias experiencias del Reino Unido, donde se observa un vínculo con el entorno universitario en el desarrollo de la función social, junto con la generación de ingresos adicionales asociados a “esfuerzos comunitarios” sin que este sea su objeto principal. Este enfoque encuentra en autores como Gibb (1993), Stiles (2002) y Molas-Gallart (2005) algunos de sus soportes teóricos principales.
3. Un último enfoque inspirado en lo que se ha denominado la “universidad emprendedora” (Clark, 1998), soportado en la comercialización de los resultados de investigación y otros avances tecnológicos.

Al respecto, Erazo-Coronado *et al.* (2020) consideran que esas acciones y, sobre todo, su impacto llevaron a que temas asociados a la responsabilidad social de las universidades tuviesen una relevancia creciente durante los años noventa, en particular en Europa, Estados Unidos y Latinoamérica, en campos asociados a la ética, los asuntos de impacto medioambiental y los temas de sostenibilidad y competitividad.

La Universidad de La Salle en Colombia<sup>1</sup> no ha sido ajena a estos devenires; así, ha buscado que su misión sea clara para los diferentes entes internos y para todos sus grupos de interés. Por esto, plasma en su *Proyecto Educativo Universitario Lasallista* (PEUL; Universidad de La Salle, 2007) una abierta declaración para contribuir a la transformación social y productiva del país teniendo como horizontes de sentido el pensamiento social de la iglesia y el desarrollo humano integral y sustentable (DHIS), que enmarca su acción hacia el segundo enfoque antes mencionado, donde se reconoce una función de extensión con una marcada perspectiva social. De este modo, la responsabilidad social en general y de manera específica la hoy denominada RSU está inmersa en el ADN de la concepción de la Universidad de La Salle.

En este sentido, dentro del *Plan Institucional de Desarrollo* (PID) 2015-2020 (Universidad de La Salle, 2015) se establece el denominado Proyecto 6, anclado al desarrollo de uno de los programas del eje estratégico 1 del PID: Creación de valor social compartido, impacto diferencial y aporte al desarrollo rural. Este Proyecto 6 tuvo como propósito el diseño de un modelo de evaluación del impacto social de la misión de la Universidad de La Salle, de forma que permitiera evidenciar cuáles eran los efectos, transformaciones o cambios que había suscitado su accionar social en su entorno.

---

1 Institución educativa privada fundada por los Hermanos de las Escuelas Cristianas en la ciudad de Bogotá en 1964. Su proyecto educativo se sustenta en la tradición pedagógica lasallista y en la doctrina social de la Iglesia católica. Para el año 2023 contaba con 33 programas de pregrado, diecinueve especializaciones, veinticinco maestrías y siete doctorados. La universidad busca la promoción de espacios innovadores que permitan el desarrollo de trayectorias educativas a lo largo de la vida y se orienten a la investigación, la innovación y el emprendimiento con pertinencia, sostenibilidad e impacto social, así como a la proyección social en las regiones para el impulso de la dignidad y el desarrollo integral de las personas, el cuidado de la casa común, la transformación de la sociedad, la diversidad del pensamiento, el fomento de las culturas y la producción, difusión y transferencia sistemática y colectiva del conocimiento.

Para desarrollar el proyecto del PID mencionado, La Salle de Colombia decidió formular un proyecto de investigación que le permitiera el diseño de tal modelo de evaluación del impacto social. Este documento busca mostrar el desarrollo de este proceso investigativo efectuado en tres fases para no solo describir las etapas surtidas, sino como un mecanismo que puede servir de referente para otras instituciones de educación superior que estén interesadas en exponer de manera tangible el impacto social que tiene el desarrollo de sus misiones en los entornos en los que se encuentran inmersas y con los diversos grupos de interés con los que se relacionan.

## Metodología y resultados

Como se mencionó, para el caso de la Universidad de La Salle, el Proyecto 6 planteó el desarrollo del modelo de evaluación del impacto social en tres fases.

### Fase 1. Autodiagnóstico de responsabilidad social de la Universidad de La Salle

Esta fase se desarrolla a partir de un ejercicio participativo donde tuvieron representación los diversos grupos de interés de la Universidad, lo que dio a conocer el estado de la RSU en La Salle. Este ejercicio se realizó durante los años 2015-2016 acogiendo y adaptando la metodología propuesta por Vallaey *et al.* (2009) para efectuar una medición de RSU. Este diagnóstico permitió establecer cuatro ejes de análisis: campus responsable, formación profesional y ciudadana responsable, producción de conocimiento con enfoque social y transferencia social del conocimiento. Dentro de estos ejes se analizaron diecinueve temas, como se muestra en la tabla 2.1<sup>(2)</sup>.

---

2 Para consultar el autodiagnóstico completo, sus resultados y hallazgos se puede revisar el *e-book* resultado de esta fase de la investigación, disponible en <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/view-content.cgi?article=1026&context=libros>

**Tabla 2.1.** Ejes y temas de análisis del autodiagnóstico de rsu de la Universidad de La Salle

Eje	Tema
<b>Eje 1. Campus responsable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Buen trato y clima laboral.</li> <li>– Apropiación del valor social compartido.</li> <li>– Sistema de gestión y educación ambiental.</li> <li>– Democracia participativa.</li> </ul>
<b>Eje 2. Formación profesional y ciudadana responsable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Formación ciudadana.</li> <li>– Formación personal.</li> <li>– Formación en valores éticos.</li> <li>– Formación en conocimientos inter, multi y transdisciplinarios.</li> <li>– Formación profesional y ciudadana responsable (docentes).</li> <li>– Formación profesional y ciudadana responsable (egresados).</li> </ul>
<b>Eje 3. Producción de conocimiento con enfoque social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Inter, multi y transdisciplinariedad.</li> <li>– Pertinencia de la investigación con la misión lasallista.</li> <li>– Relación y entorno desde los postulados del SIUL.</li> <li>– Investigación, desarrollo e innovación con enfoque social.</li> <li>– Uso pedagógico de los resultados de investigación.</li> <li>– Producción del conocimiento en el modo 3.</li> </ul>
<b>Eje 4. Transferencia social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Extensión del conocimiento.</li> <li>– Transferencia del conocimiento.</li> <li>– Apropiación social de la ciencia y la tecnología.</li> </ul>

Fuente: Acosta Valdeleón *et al.* (2016).

## Fase 2. Indicadores para la medición del impacto social de la Universidad de La Salle

Una vez establecido el estado de la rsu dentro de La Salle, el equipo de investigadores, durante los años 2017-2018 desarrolló la fase 2 del proyecto. En esta, atendiendo el diagnóstico obtenido, se construyó la propuesta de la batería de indicadores que permiten realizar la medición del impacto social de la misión de la Universidad.

La propuesta de la batería de indicadores se consignó en el informe final de la fase 2 del proyecto, denominado *La universidad, su impacto social y su medición: referentes y apuestas* (Acosta Valdeleón *et al.*, 2019). Esto permitió no solo construir los indicadores, sino efectuar una revisión que se constituyó en un soporte teórico frente a cómo entender el impacto social dentro de las instituciones universitarias, reconocer referentes sobre la evaluación de impacto e identificar métodos para la medición del impacto social. Se reconocen como los más utilizados los que se muestran en la tabla 2.2.

**Tabla 2.2.** Principales métodos de medición del impacto social identificados en la fase 2 del proyecto

Métodos de medición del impacto social	Metodología para realizar la medición del impacto	Principales aspectos del método de medición del impacto
<b>Medición y gestión del impacto de la European Venture Philanthropy Association (EVPA)</b>	Establece cinco pasos para la medición del impacto: 1) establecimiento de objetivos; 2) análisis de los agentes involucrados; 3) medición: resultados, impactos e indicadores; 4) verificación y valoración del impacto; y 5) seguimiento y presentación de resultados.	Su objetivo debe ser “la gestión y el control del proceso de generación de impacto social, con el fin de maximizarlo y optimizarlo en relación con sus costes”.
<b>Medición del impacto social como retorno social de la inversión (SROI)</b>	Establece seis etapas para el desarrollo de la medición: 1) establecer el alcance e identificación de los <i>stakeholders</i> clave: permite determinar los límites y establecer los actores involucrados en el proceso; 2) mapa de <i>outcomes</i> : elaboración de un mapa de impacto o teoría del cambio donde se muestre la relación entre <i>inputs</i> , <i>outputs</i> y <i>outcomes</i> ; 3) evidencia de <i>outcomes</i> y asignación de un valor: recolección de información que permita establecer cómo sucedieron los <i>outcomes</i> y luego valorarlos; 4) establecimiento del impacto; con la información recolectada en el paso anterior, se efectúa una monetización; 5) cálculo del SROI: se determinan los beneficios, para lo cual se sustrae lo negativo y se compara con el resultado de la inversión; 6) reporte, uso y certificación: la organización establece los mecanismos para compartir las conclusiones con los <i>stakeholders</i> , incorpora buenos procesos para los <i>outcomes</i> y verifica el reporte.	Monetiza los impactos sociales de la organización, para lo cual se les asigna un valor económico que permite reflejar el impacto que se obtiene por cada peso invertido.

Métodos de medición del impacto social	Metodología para realizar la medición del impacto	Principales aspectos del método de medición del impacto
<b>Metodología del impacto B (B impact assessment to benefit corporations [B Corps])</b>	Establece tres pasos para realizar la medición: 1) evaluación del impacto real; 2) comparación con otras compañías; 3) mejora constante del impacto.	
<b>Metodología del Global Reporting Initiative (GRI)</b>	Sugiere realizar un informe de sostenibilidad compuesto por tres partes: 1) estrategia y perfil: incluye el contexto general de la organización para comprender cómo es el desempeño, así como las estrategias, el perfil y el gobierno corporativo; 2) enfoque de dirección: plasma cómo la organización aborda los aspectos de responsabilidad social; 3) indicadores de desempeño: se establecen los indicadores que permitirán comparar la información sobre el desempeño económico, ambiental y social de la organización.	Mecanismo promovido desde el programa de sostenibilidad de las Naciones Unidas.

Fuente: Acosta Valdeleón *et al.* (2019).

Una vez revisados los referentes teóricos más usados para la realización de la medición del impacto social, el equipo investigador determinó la construcción de la batería de indicadores atendiendo los cuatro ejes y diecinueve temas analizados en la fase 1. Para la construcción de tales indicadores se planteó la metodología que se describe en la figura 2.1.

Esta metodología permitió la construcción de una batería de indicadores de medición del impacto social de la Universidad de La Salle, constituida por 61 indicadores para los cuatro ejes. En esta se establecieron el tipo de indicador, el tema al que corresponde en el eje, la descripción del indicador, la fórmula del indicador, el tipo de instrumento de medición, el responsable dentro de la Universidad, la periodicidad de la medición y la relación con el PID de la Universidad. En la tabla 2.3 se presenta una muestra de cuatro de los 61 indicadores construidos para la medición del impacto social; hay un ejemplo de un indicador en cada uno de los ejes.

**Figura 2.1.** Metodología para el diseño de la batería de indicadores de medición del impacto social de la Universidad de La Salle

<b>1. Definición del eje</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de un soporte teórico-conceptual de cuál es el sentido de cada eje.</li></ul>	<b>2. Identificación de las subcategorías o los temas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se usan los temas identificados durante la fase 1 para cada eje.</li></ul>	<b>3. Revisión de literatura y aplicación de indicadores</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se establecen los referentes teóricos frente a los posibles indicadores pertinentes en cada eje y tema.</li><li>• Se cruzan los referentes con el autodiagnóstico de la fase 1.</li><li>• Se construyen los indicadores para la Universidad de La Salle.</li></ul>
---	--	---

Fuente: Acosta Valdeleón *et al.* (2019).

Tabla 2.3. Algunos de los indicadores propuestos para la medición del impacto social de la Universidad de La Salle

Eje	Tipo de indicador	Tema	Descripción del indicador	Indicador (fórmula)	Tipo de evidencia	Responsable	Periodicidad	Eje, programa, proyecto y meta PID
Eje 1. Campus responsable	De valor adicional	Buen trato y clima laboral	Encuestas anuales de satisfacción laboral.	Número de encuestas de satisfacción laboral con evaluación satisfactoria / Número total de encuestas de satisfacción laboral aplicadas.	Elaboración de encuesta	Vicerrectoría Administrativa	Anual	Eje 5, programa y proyecto 3. Meta: diseño de un proyecto de desarrollo laboral para los empleados administrativos de la Universidad asociado a la compensación económica.
Eje 2. Formación profesional y ciudadana responsable	De existencia	Formación ciudadana responsable y profesional (estudiantes, docentes y egresados)	Espacios académicos de la malla curricular que orientan y enseñan acerca de la participación ciudadana y la justicia social en cada programa.	Número de espacios académicos enfocados en la participación ciudadana y la justicia social / Número total de espacios académicos que conforman la malla curricular del respectivo programa.	Elaboración de encuesta	Vicerrectoría Académica (VRAC)	Tres años	Eje 1, programa 1, proyecto 2. Meta: diseño e implementación de redes de formadores en política con enfoques prioritarios hacia lo rural y en liderazgo y gobierno local con enfoque hacia el territorio.

Eje	Tipo de indicador	Tema	Descripción del indicador	Indicador (fórmula)	Tipo de evidencia	Responsable	Periodicidad	Eje, programa, proyecto y meta PID
Eje 3. Producción del conocimiento con impacto social para la UniSalle	De existencia	Inter, multi y transdisciplinariedad	Política de investigación que propicie el desarrollo de proyectos multi y transdisciplinarios.	¿Existe una política de investigación? Sí No	Documento contentivo de la política de investigación	Vicerrectoría de Investigación y Transferencia (VIRIT)	N/A	Eje 3, programa 4, proyecto 1.
Eje 4. Transferencia de conocimiento con impacto social para la UniSalle	De valor adicional	Proyección social	Generación de proyectos interdisciplinarios que favorezcan los procesos de desarrollo humano de grupos y comunidades en condiciones vulnerables.	Número de proyectos realizados en el año.  Número de personas beneficiadas en el año.  Número de unidades académicas participantes en el año.	Matriz de proyección social	Vicerrectoría de Promoción y Desarrollo humano (VPDH) - Facultades de la Universidad	Anual	Eje 1, programa 5, proyecto 1. Meta: definición del concepto, la visión y los fundamentos del parque de innovación social.

Fuente: los autores con base en la batería de indicadores propuesta por Acosta Valdeleón *et al.* (2019).

### Fase 3. Validación de indicadores para la medición del impacto social de la Universidad de La Salle<sup>3</sup>

Una vez identificados los campos de medición y los indicadores que se podrían usar para la medición del impacto social de la misión de una organización de educación superior, como es el caso de la Universidad de La Salle, es importante efectuar una validación de tales indicadores propuestos con el propósito de establecer su aplicabilidad dentro de la organización.

Al respecto de lo que se considera un buen indicador, Pencheon (2007) manifiesta que se debe comprender la “anatomía” o estructura de un indicador. Así, un indicador corresponde a los denominados metadatos, que se refieren al título, la justificación y la información sobre cómo se construye; sin embargo, no se puede olvidar en esta estructura que del otro lado hay que considerar los datos, que corresponden a la información que se introducirá en el indicador.

Entonces, para Pencheon (2007), un buen indicador debe considerar los dos aspectos (metadatos y datos), por lo que tendría poco valor un indicador mal diseñado con datos confiables, como aquel bien diseñado, pero con datos poco confiables o inoportunos. Incluso, el autor menciona que esto se podría constituir en un asunto “positivamente peligroso” en el marco de los procesos de medición, señalando así la importancia de utilizar criterios para evaluar tanto el indicador como los datos que se utilizan y saber si son lo suficientemente aceptables para el cumplimiento de los propósitos trazados.

En cuanto a tales criterios de evaluación o validación de los indicadores, instituciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) manifiestan que, al efectuarse el estudio de cualquier indicador, se deben tomar en cuenta dos criterios primarios (OPS-OMS Oficina Regional para las Américas, 2017):

---

<sup>3</sup> Tanto para la fase 1 como para la fase 2 del proyecto de investigación, el equipo estuvo integrado por los docentes investigadores de la Universidad de La Salle: Wilson Acosta Valdeleón, Diana Milena Carmona Muñoz, Dagoberto Castillo Reyes y Paola Milena Suárez Bocanegra. Para la fase 3 del proyecto el equipo de investigación estuvo integrado por los docentes Dagoberto Castillo Reyes, César Sánchez Álvarez y Paola Milena Suárez Bocanegra.

1. Si se mide lo que se intenta medir (criterio de validez).
2. Si el mismo proceso de medición produce resultados consistentes (criterio de confiabilidad).

El criterio de validez comporta dos elementos: la denominada validez de apariencia o fachada, que se refiere a si la medida aparenta ser una buena puesta en operación de los conceptos, asunto asociado a aspectos como las construcciones en consenso del indicador; al segundo elemento se le denomina validez de contenidos y busca determinar si el indicador contiene todos los aspectos relevantes para al concepto, de acuerdo con criterios como la evidencia para los objetivos de su aplicación.

En esta misma vía de la validación de los indicadores como instrumentos de medición, Gilmour (1973) manifiesta que un primer asunto que se debe considerar cuando se valida una herramienta es la “validación del diseño”, ya que se requiere evaluar la calidad científica de la construcción o el diseño de la herramienta específica. Al tratarse de una herramienta (como un indicador) de doble función (proporcionar información y ayudar en la toma de decisiones), se deben efectuar otras dos validaciones de los indicadores, que él denomina: “validación del producto” y “validación del uso final”.

De esta forma, utilizando los anteriores planteamientos y aplicándolos de modo concreto a la validación de indicadores, Girardin *et al.* (1999) expresan que un indicador será válido si está diseñado de modo científico, si la información que proporciona es relevante, útil y se puede emplear por parte de los usuarios finales.

De acuerdo con lo que se dejó indicado en la fase 2 del proyecto de investigación, el presente estudio se enmarca en los indicadores de medición del impacto social. Considerando la particularidad que tiene la construcción de esta tipología de indicadores, más aún para una institución de educación superior, se podría entonces señalar la necesidad que comporta una metodología no solo para el diseño, sino también para la validación de indicadores, adaptada a estos caracteres particulares.

Al iniciar la fase 3 del proyecto, el equipo de investigadores planteó como objetivo principal la validación de los indicadores de medición del impacto social propuestos en la fase 2, con una verificación asociada a la existencia de metodologías o modelos que en específico se centraran en la validación de indicadores sociales o de impacto social. Tras la revisión de varias fuentes asociadas al ejercicio de validación de indicadores, se identificaron seis documentos que, según los campos determinados en la propuesta de indicadores de impacto social desarrollada en la fase 2, se podrían considerar para el diseño del esquema de validación de tales indicadores. Estos documentos y metodologías se muestran en la figura 2.2.

La revisión de los anteriores documentos se dejó sistematizada en una matriz que buscó determinar elementos o criterios de validación usados para la evaluación de los indicadores, en particular, de aquellos de impacto social. Uno de los primeros asuntos que emergió de esta sistematización fue la incorporación de la medición de estos criterios de impacto social no solo en programas u organismos de tipo estatal, que por la naturaleza de sus funciones esperan resultados de impacto social, sino también en organismos no gubernamentales e instituciones privadas. Esto ha llevado a que desde la Unión Europea se efectúe la categorización de organizaciones que desde su constitución tienen entre sus propósitos el impacto social, denominadas: empresas sociales.

<i>Handbook on impact evaluation: Quantitative methods and practices</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>World Bank.</li> </ul>
Métodos propuestos para la medición del impacto social	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comisión Europea, medición de impacto GESES.</li> </ul>
<i>Measuring social impact in social enterprise</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>The state of thought and practice in the uk.</i></li> </ul>
Lineamientos metodológicos para la construcción de indicadores de desempleo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).</li> </ul>
Metodología para la aprobación de indicadores de los programas sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Rural (México).</li> </ul>
Metodología línea base de indicadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE).</li> </ul>

**Figura 2.2.** Metodologías para la validación de los indicadores de impacto social

Fuente: los autores.

Estas empresas, que se constituyen en agentes de la economía social, tienen como principal objetivo su incidencia social, más allá de generar beneficios para sus socios, lo que lleva no solo a la producción de bienes y servicios de manera innovadora para solucionar necesidades sociales, sino al uso de sus excedentes para fines sociales (Comisión Europea, 2015).

Así, la medición del impacto social, manifiesta la Comisión Europea (2015), no se circunscribe al cumplimiento de unos criterios básicos: desarrolla una perspectiva del grado en el que estas empresas sociales responden a las necesidades sociales y generan resultados de cambio en la vida de aquellos que se ven afectados. De este modo, el impacto social se percibirá en los efectos que tales instituciones ejerzan en otras organizaciones y personas del entorno, logrando los mencionados cambios “mediante su existencia y la ejecución de actividades incluyentes y democráticas” (Comisión Europea, 2015, p. 15).

Con base en lo expuesto, es posible determinar que las instituciones de educación superior, por el rol que han venido desempeñando en las sociedades, se deberían acoger a la anterior categorización, considerándose empresas sociales. De allí la importancia de que cuenten con un sistema validado que les permita medir el impacto social que han generado en su entorno.

En el desarrollo de la fase 3, una vez identificados los referentes teóricos más apropiados para la validación de esta tipología particular de indicadores de impacto, se procedió al diseño de una metodología que validara la batería de indicadores propuesta, la cual se aplicó para los 61 indicadores formulados (tabla 2.4).

**Tabla 2.4.** Metodología propuesta para la validación de los indicadores de impacto social

Etapa	Descripción de las fases	Instrumentos construidos y usados
<b>Elección de la opción metodológica</b>	Análisis de la matriz de la validación de indicadores: permite establecer modelos existentes para la validación de indicadores.	Análisis del contenido de la matriz de modelos de validación de indicadores.
	Determinación de criterios de calidad validadora: se establecen los parámetros mínimos a los cuales se debe someter cada uno de los indicadores formulados en la fase 2 para determinar su validez.	Matriz de criterios de calidad validadora.

Continúa

Etapa	Descripción de las fases	Instrumentos construidos y usados
<b>Objetivos de medición</b>	Determinación del marco muestral: determinación de los grupos de interés. Para el caso de la Universidad de La Salle, quedaron categorizados en dos grupos: participantes internos y participantes externos.	Lista de grupos de interés para la validación de indicadores de medición del impacto social.
	Determinación de las unidades muestrales: se determinan los atributos en cualidades y cantidades de los grupos de participantes identificados para la validación.	Documento descriptivo de los atributos de las unidades muestrales y determinación de la muestra probabilística.
<b>Pilotaje de validación</b>	Validación interna: ejercicio desarrollado por el equipo de investigación a partir de la construcción de las fichas de validación de cada uno de los indicadores.	Fichas de validación de los indicadores.
	Validación por expertos directos: ejercicio efectuado con los responsables internos de la información a partir de las fichas de validación.	Grupo focal - Entrevista con expertos directos.

Fuente: los autores.

Como se mencionó, en la etapa de elección de la opción metodológica no solo se construyó la matriz de sistematización de los modelos de medición de impacto social identificados, sino que, a través de herramientas de análisis de contenido, se establecieron los criterios de calidad validadora; el instrumento se aplicó a cada uno de los indicadores para determinar su validez. En la tabla 2.5 se muestran los criterios de validación construidos, su descripción y la escala evaluativa usada para determinar la validez de los indicadores de medición del impacto social diseñados en la fase 2 del proyecto.

**Tabla 2.5.** Criterios de validación para los indicadores de medición del impacto social

Ítem	Criterios de calidad validadora		1	2	3	4	5
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	<b>Relevancia</b>	Orientada desde los conceptos de pertinencia y practicidad. Este criterio busca validar la relación del indicador con la estrategia en la cual se encuentra inmerso.					

Continúa

Ítem	Criterios de calidad validadora		1	2	3	4	5
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
2	<b>Homogeneidad</b>	Corresponde a una misma unidad de materia temática o conceptual.					
3	<b>Proporcionalidad</b>	Se refiere al equilibrio que se guarda entre los datos obtenidos y las necesidades que la persona, dependencia u organización tienen de información. Se pone especial atención a que esta información obtenida con el indicador pueda tener un impacto múltiple.					
4	<b>Confiabilidad técnica</b>	Se centra en la capacidad técnica del indicador para generar resultados desde el método estadístico predeterminado.					
5	<b>Claridad</b>	Se refiere a la comprensibilidad del indicador, así como a la sencillez; esto es, que el indicador se explique por sí mismo.					
6	<b>Narrativa</b>	Entendida como la capacidad que tiene el indicador para generar una interpretación, así como la generación de inferencias que se pueden establecer con los datos obtenidos por el indicador.					

Fuente: los autores.

La aplicación de los criterios de calidad validadora de los 61 indicadores propuestos para la medición del impacto social permitió determinar que seis de estos no cumplían con tal validez, por lo tanto, se estableció su eliminación de la batería, donde quedaron 55. En la siguiente etapa, denominada objetivos de medición, se identificaron siete grupos de interés para la medición del impacto social de la Universidad de La Salle, los cuales se categorizaron en participantes internos y externos. Se establecieron los atributos que debían reunir los integrantes de cada unidad muestral (actores) para proceder a determinar las cantidades que integraban cada unidad y así determinar las muestras mínimas aceptables para el momento en que la Universidad decidiera realizar el primer pilotaje de aplicación de los indicadores (tabla 2.6).

**Tabla 2.6.** Definición del marco muestral y de las unidades muestrales para el pilotaje de los indicadores de impacto social

	<b>Actor</b>	<b>Atributos</b>
<b>Participantes internos</b>	Profesores	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vinculación: planta y cátedra.</li> <li>– Tiempo de vinculación: mínimo cinco años con la Universidad.</li> <li>– No egresados de programas de pregrado o posgrado de la Universidad.</li> <li>– Que no hayan ocupado cargos administrativos dentro de la Universidad (en propiedad ni en comisión).</li> <li>– Que no figuren como estudiantes activos de la Universidad.</li> </ul>
	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudiantes de transferencia externa (proviene de otras IES) que hayan cursado por lo menos dos ciclos académicos en la Universidad de La Salle.</li> <li>– Estudiantes vinculados a semilleros de investigación con un tiempo de vinculación de por lo menos un año al semillero.</li> <li>– Estudiantes que se desempeñan en espacios de representación estudiantil.</li> <li>– Estudiantes que hayan participado en la Escuela de Gobierno.</li> <li>– Estudiantes que hayan participado en actividades de voluntariado de la Universidad.</li> </ul>
	Administrativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tiempo de vinculación: mínimo cinco años con la Universidad.</li> <li>– No egresados de programas de pregrado o posgrado de la Universidad.</li> <li>– Que no se hayan desempeñado como profesores en la Universidad (en pregrado ni en posgrado).</li> <li>– Que no figuren como estudiantes activos de la Universidad.</li> </ul>
	Administrativo-directivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tiempo de vinculación: mínimo tres años con la Universidad.</li> <li>– No egresados de programas de pregrado o posgrado de la Universidad.</li> <li>– Que no se hayan desempeñado como profesores en la Universidad (en pregrado ni en posgrado).</li> <li>– Que no figuren como estudiantes activos de la Universidad.</li> </ul>
	Egresados	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Graduados en los últimos cinco años de la Universidad.</li> <li>– Algún vínculo o relación que permita considerarlos como “activos” o en “contacto” con la Universidad.</li> </ul>
<b>Participantes externos</b>	Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proveedores con los que la Universidad ha tenido relación los últimos tres años.</li> <li>– Relación con este proveedor de carácter continuo.</li> </ul>
	Aliados	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Relación en los últimos cinco años con algún estamento de la Universidad.</li> <li>– Aliados en cuatro categorías: 1) procesos de formación; 2) procesos de I+d+i para proyectos de intervención social; 3) procesos de impacto y transformación política (estas categorías corresponden a aquellas determinadas en la fase 1); 4) relaciones consolidadas o en consolidación. No se consideran aquellos aliados con relación no consolidada (estas categorías también en atención a la fase 1).</li> </ul>

Fuente: los autores.

Los atributos expuestos permitieron determinar que, desde lo cuantitativo, el grupo de profesores correspondería a un universo de 126 personas, los grupos de administrativos y administrativos-directivos a 309 personas, el grupo estudiantes a 1910 personas y el grupo proveedores a 6239 personas naturales y jurídicas. Cabe mencionar que estos datos se obtuvieron con la información para el año 2020 en la Universidad de La Salle.

La última etapa, la de pilotaje, determinó la necesidad de realizar dos momentos para la validación. El primero es el de la validación interna, donde los investigadores de la fase 3 del proyecto diseñaron un modelo de ficha técnica de validación en la cual se dejan descritos los 55 indicadores. El ejercicio permite no solo detallar cada indicador, sino corroborar que toda la información requerida para el momento de su aplicación sea clara y transparente para el responsable de su recolección. En la tabla 2.7 se describe en qué consiste cada uno de los ítems incorporados en la ficha.

**Tabla 2.7.** Descripción de los ítems de la ficha de validación interna de indicadores de medición del impacto social

<b>Nombre del indicador</b>	Se requiere una expresión verbal precisa y concreta.
<b>Sigla</b>	El indicador debe tener una sigla para su funcionalidad en un <i>software</i> estadístico.
<b>Tema</b>	Hace referencia a la clasificación del indicador.
<b>Subtema</b>	Hace referencia a la subclasificación del indicador.
<b>Objetivo del indicador</b>	Es el propósito que persigue la medición, definido por la naturaleza del indicador.
<b>Tipo de medición del indicador</b>	Es la explicación técnica sobre el proceso de obtención de los datos utilizados.
<b>Responsable del indicador</b>	Se identifica la unidad responsable de generar este indicador.
<b>Variables del indicador</b>	Se requiere la descripción de cada variable presente en la fórmula, generando el mapa de alimentación del modelo de medición.
<b>Definiciones y conceptos del indicador</b>	Se requiere la información de los conceptos teóricos que maneja el indicador y en los cuales se basa.
<b>Limitaciones</b>	Es necesario precisar qué no mide el indicador, dando mayor claridad sobre su alcance.
<b>Método de medición</b>	Es preciso explicar de modo técnico el proceso de obtención de los datos que se utilizarán para la medición del resultado del indicador.

Continúa

<b>Fórmula</b>	Es la expresión matemática a través de la cual se calcula el indicador. La fórmula puede estar compuesta por variables netas o relativas, así como por otros indicadores presentes en el sistema de medición.
<b>Fuente de los datos</b>	Se identifican las unidades encargadas de la producción de los datos del indicador, así como su suministro periódico.
<b>Desagregación temática</b>	Es pertinente identificar el nivel de detalle temático de la información, determinando la relevancia estadística de los datos disponibles.
<b>Desagregación geográfica</b>	Se identifica el nivel geográfico de cobertura del indicador, ejemplo: sede Norte, sede Chapinero, sede Candelaria, sede Utopía.
<b>Periodicidad de los datos</b>	Se identifica la frecuencia con la que se realiza la medición del indicador por la entidad que posee la fuente de los datos.
<b>Fecha del informe disponible</b>	Es necesario precisar la fecha inicial y final de la información disponible. Identifica la cobertura del indicador.
<b>Observaciones y limitaciones</b>	En caso de que se requiera, se identifican las reflexiones metodológicas y aquellas recomendaciones para la comprensión, medición e interpretación del indicador en relación con las referencias documentales utilizadas.

Fuente: los autores.

En la tabla 2.8 se muestra un ejemplo con uno de los indicadores en la ficha técnica de validación interna.

**Tabla 2.8.** Ficha de validación técnica para indicadores de impacto social

<b>Nombre del indicador</b>	Documento de política de producción de conocimiento.
<b>Sigla</b>	DP_ProdCon
<b>Tema</b>	Producción del conocimiento con impacto social para la UniSalle.
<b>Subtema</b>	
<b>Objetivo del indicador</b>	Identificar la existencia de una política de investigación que propicie el desarrollo de proyectos multi y transdisciplinares.
<b>Tipo de medición del indicador</b>	Existencia
<b>Responsable del indicador</b>	Vicerrectoría de Investigación y Transferencia (VIT)
<b>VARIABLES DEL INDICADOR</b>	Documento de política.
<b>Definiciones y conceptos del indicador</b>	El documento de política de investigación debe contener la estrategia de desarrollo de proyectos multidisciplinares y transdisciplinares.
<b>Limitaciones</b>	Este indicador no mide la realización de investigaciones, solo identifica la existencia de una política.

*Continúa*

<b>Método de medición</b>	La medición se efectúa constatando la existencia o no del documento.
<b>Fórmula</b>	Sí = 1. No = 0.
<b>Fuente de los datos</b>	Documento contentivo de la política de investigación.
<b>Desagregación temática</b>	El dato que se obtiene es bidimensional.
<b>Desagregación geográfica</b>	El dato hace referencia al nivel general de la universidad.
<b>Periodicidad de los datos</b>	Anual
<b>Fecha del informe disponible</b>	2019-2022
<b>Observaciones y limitaciones</b>	El indicador se basa en constatar la presencia del documento siendo variable instrumentalmente para otros indicadores.

Fuente: los autores.

Para el segundo momento del pilotaje de validación, se estableció la necesidad de que, una vez los indicadores se presenten en las fichas de validación interna, se puedan desarrollar grupos focales y entrevistas con los responsables internos de la información requerida para cada indicador, con el propósito de verificar su claridad, así como de su ficha descriptiva.

## Conclusiones

Pensar en la medición del impacto social de las acciones que realiza una organización ha sido parte del quehacer diario de diversos entes, en particular del sector público, que por definición son los llamados a la ejecución de actividades que permitan el desarrollo de la política pública que persigue el cumplimiento de propósitos sociales, ya que se busca satisfacer las necesidades de los conciudadanos. No obstante, todas las organizaciones que hoy por hoy desarrollan diversas funciones dentro de las sociedades terminan siendo parte de la ejecución de actividades que tendrán en mayor o menor medida impacto en los grupos sociales en los que se encuentran.

Para el caso de las instituciones de educación superior, en particular las universidades, que desde su concepción se enmarcaron en tres funciones sustanciales: educar, generar conocimiento y transferir ese conocimiento, la incorporación de

otras misiones, como la denominada tercera misión, hace que cada vez sean más conscientes del efecto que tienen sus acciones en la promoción de asuntos como el desarrollo económico, el bienestar social e incluso la paz de los pueblos. Así, no resulta extraño pensar que una universidad busque establecer cuál ha sido el impacto social de su actuación.

En tal camino, la Universidad de La Salle de Colombia, que desde su misión adquiere un compromiso con la transformación social y productiva del país e inspira su acción en el pensamiento social de la Iglesia y en el desarrollo humano integral y sustentable, decidió incluir en los proyectos de desarrollo de su PID uno que desde la investigación le permitiera diseñar un mecanismo de medición de su impacto social. El ejercicio ayudó a reconocer no solo la importancia de incorporar estos mecanismos evaluativos en el quehacer de las universidades, sino también a diseñar una metodología que, adaptada a las necesidades de cada ente universitario, pueda contribuir a realizar este proceso de medición.

Así, en el desarrollo del proyecto de investigación se diseñó un proceso metodológico en tres fases. La primera consiste en la realización de un autodiagnóstico participativo, el cual permite establecer el estado de la RSU en la institución, elemento que se constituye en punto de partida para el proceso, pero que además favorece el reconocer las categorías que, de acuerdo a las realidades de la institución, se pueden constituir en las áreas en las cuales se han efectuado acciones de responsabilidad social y que, por lo tanto, se deben medir en cuanto al impacto social.

La segunda etapa se centra en el diseño del instrumento de medición; para el caso de estudio, una batería de indicadores para la medición del impacto social. Tal instrumento no solo se debe enfocar en la construcción de este, sino que tiene que encontrar los referentes y soportes teóricos y conceptuales que sustentarán los indicadores construidos, los cuales se deben alinear con las categorías y subcategorías identificadas en el autodiagnóstico realizado.

La tercera y última etapa, la de validación, ayuda a establecer la aplicabilidad del instrumento de medición construido. Además, genera instrumentos que contribuyen explicar y detallar para cualquier interesado, en particular para los responsables de la recolección y el tratamiento de los datos, los propósitos, sentidos, mecanismos y resultados esperados al efectuar la medición.

En el presente texto se describieron los pasos efectuados y se mostraron los instrumentos principales construidos en el desarrollo metodológico. Se pretende que estos contribuyan a ejercicios presentes y futuros de los entes universitarios o cualquier institución de educación que busque entender y comprender cómo sus acciones han impactado su entorno social.

## Referencias

- Acosta Valdeleón, W., Carmona Muñoz, D., Castillo Reyes, D. y Suárez Bocanegra, P. (2016). *Autodiagnóstico de responsabilidad social de la universidad: hacia la construcción de valor social compartido*. UniSalle. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=libros>
- Acosta Valdeleón, W., Carmona Muñoz, D., Castillo Reyes, D. y Suárez Bocanegra, P. (2019). *La universidad, su impacto social y su medición: referentes y apuestas* (informe final, fase 2). UniSalle.
- Bueno, E. (2007). La tercera misión de la universidad. El reto de la transferencia del conocimiento. *Revista Madri+d*, (41). <https://www.madrimasd.org/revista/revista41/tribuna/tribuna2.asp>
- Bush, V. (1999). Ciencia, la frontera sin fin. Un informe al presidente, julio de 1945. *Redes*, 6(14), 91-137. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/715>
- Clark, B. R. (1998) *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation*. IUA Press & Pergamon.
- Comisión Europea. (2005). *Métodos propuestos para la medición del impacto social*. Unión Europea.
- Erazo-Coronado, L., Llano-Aristizábal, S., Garcés-Prettel, M. y Erazo-Coronado A. (2020). Impacto de la comunicación de la responsabilidad social universitaria en la selección de universidad y efecto medidor de la reputación. *Profesional de la Información*, 29(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.38>
- Gibb, A. A. (1993). The enterprise culture and education: understanding enterprise education and its links with small business, entrepreneurship and wider educational goals. *International Small Business Journal*, 11(3), 14-34.
- Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI* (documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la Unesco en 1998). <https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/ADOLFO%20STUBRIN/BIBLIOGRAFÍA%202013/Lectura%205.%20Pertinencia%20de%20la%20educacion%20superior%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf>

- Gilmour, P. (1973). A general validation procedure for computer simulation models. *Australian Computer Journal*, 5(3), 127-131.
- Girardin, P., Bockstaller, C. y Van der Werf, H. (1999). Indicators: tools to evaluate the environmental impacts of farming systems. *Journal of Sustainable Agriculture*, 5-21.
- Martin, B. y Etzkowitz, H. (2000). The origin and evolution of the university species. *vest*, 13(3-4), 9-34.
- Molas, J., Salter, A., Patel, P. y Scott, A. (2002). *Measuring third stream activities*. SPRU.
- OPS-OMS Oficina Regional para las Américas. (2017). *Validación de los indicadores de implementación del plan de acción sobre la salud en todas las políticas: propuesta para su aplicación en los países*. Organización Panamericana de la Salud.
- Ortega y Gasset, J. (1976). *Misión de la universidad y otros ensayos afines* (6.ª ed.). Revista de Occidente.
- Pencheon, D. (2007). *The good indicators guide: Understanding how to use and choose indicators*. NHS Institute for Innovation and Improvement.
- Sheen, M. R. (1992). Barriers to scientific and technical knowledge acquisition in industrial R&D. *R&D Management*, 22(2), 135-143.
- Stiles, D. (2002). Higher Education Funding Council (HEFC). Methods in the 1990s: National and regional developments and policy implications. *Public Administration*, 80(4), 711-731.
- Universidad de La Salle. (2007). *Proyecto Educativo Universitario Lasallista (PEUL)*. <https://www.lasalle.edu.co/wcm/connect/03aec6ed-dfcc-4a29-b3f0-f28b2af82f03/proyecto-educativo-universitario-lasallista-peul.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-03aec6ed-dfcc-4a29-b3f0-f28b2af82f03-mWu61vu>
- Universidad de La Salle. (2015). *Librillo 61. Plan Institucional de Desarrollo (PID) 2015-2020*. <https://ciencia.lasalle.edu.co/librillos/61>
- Vallaes, F., De la Cruz, V. y Sasia, P. (2009). *Responsabilidad social universitaria: manual de primeros pasos*. McGraw-Hill.



### CAPÍTULO 3

## **Ingeniería de Alimentos UniSalle y Banco de Alimentos: cooperación para la responsabilidad social mediante la práctica social**

[https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1\\_cap3](https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1_cap3)



*Alfredo López Molinello\**

## Resumen

Según la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2011), la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana. Esta se puede ver afectada por diversos factores como la inestabilidad a través del tiempo de la disponibilidad física de los alimentos, la falta de nutrientes de estos o la presencia de microorganismos patógenos. Instituciones que abogan por la seguridad alimentaria, como el Banco de Alimentos, y el programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de La Salle (UniSalle), a través de la asignatura de Práctica Social, trabajan en conjunto apoyando a diversas fundaciones adscritas al banco, con el fin de dar orientaciones sobre el tema y transferir conocimientos mediante capacitaciones, exposiciones, entre otros. Esta experiencia permite fortalecer los procesos del Banco de Alimentos, ayuda a los estudiantes a aplicar las competencias obtenidas en su carrera y facilita a las fundaciones adquirir los conocimientos necesarios para que puedan entregar alimentos de calidad a la población vulnerable.

---

\* Magíster en Ciencias, Microbiología. Microbiólogo con énfasis en Alimentos. Profesor del programa de Ingeniería de Alimentos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4270-9790>. Correo electrónico: [alopez@unisalle.edu.co](mailto:alopez@unisalle.edu.co).

**Palabras clave:** seguridad alimentaria, responsabilidad social, transferencia de conocimientos, proyección social.

## Introducción

Se habla de la presencia de seguridad alimentaria en una sociedad cuando todos sus integrantes tienen acceso físico, social y económico a los alimentos. Esta seguridad alimentaria se caracteriza por cumplir varias características como: accesibilidad, es decir, que los alimentos estén disponibles en la cantidad suficiente (oferta adecuada) para que la población acceda a ellos; asequibilidad, que tengan precios justos en un balance con los ingresos que reciban los agricultores; nutritivos, que tengan todos los macro y micronutrientes necesarios para satisfacer las necesidades energéticas diarias de la población; e inocuos, lo cual garantiza que no le cause enfermedad alguna al consumidor.

Por otra parte, se presenta inseguridad alimentaria cuando una persona no tiene un crecimiento y desarrollo normales, por tanto, no puede llevar una vida activa y saludable, debido a que no posee acceso a alimentos sanos y nutritivos, ya sea porque no existe una disponibilidad de estos o no tiene recursos para obtenerlos. Es importante mencionar que la inseguridad alimentaria puede ser crónica cuando se da a largo plazo, como resultado de largos periodos de pobreza, falta de activos y de acceso a recursos productivos; también puede ser transitoria cuando es a corto plazo, de carácter temporal, cuando hay una caída repentina en la producción de alimentos o no hay cantidad suficiente debido a choques o fluctuaciones como consecuencia de variaciones climáticas, entre otras (FAO, 2024).

Uno de los factores más importantes y responsables de la seguridad alimentaria lo constituyen la pérdida y el desperdicio de alimentos. Según la FAO (2014), en el ámbito global entre un cuarto y un tercio de los alimentos producidos cada año para consumo humano se pierde o desperdicia, esto equivale a cerca de 1300 millones de toneladas de alimentos, lo que incluye el 30 % de los cereales, entre el 40 % y el 50 % de las raíces, frutas, hortalizas y semillas oleaginosas, el 20 % de la carne y los productos lácteos, y el 35 % de los pescados. La FAO (2014) calcula que dichos alimentos serían suficientes para alimentar a 2000 millones de personas.

En el 2019 se estimó que 931 millones de toneladas de alimentos, equivalentes a un 17 % del total de alimentos disponibles para los consumidores, terminaron en los cubos de basura de los hogares, los minoristas, los restaurantes y otros servicios alimentarios. En el informe sobre el *Índice de desperdicio de alimentos 2021*, elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la organización asociada The Waste and Resources Action Programme (WRAP), se concluyó que en casi todos los países que han medido el desperdicio de alimentos este es considerable, sin importar el nivel de ingresos. Además, el informe muestra que este procede de los hogares, que desechan el 11 % del total de los alimentos disponibles en la fase de consumo y en la cadena de suministro, de los servicios de alimentación con residuos (5 %) y los comercios minoristas (2 %). En el ámbito global, per cápita, cada año se desperdician 121 kg de alimentos por parte del consumidor, de los cuales 74 kg se producen en los hogares (ONU, 2021).

Otro de los aspectos clave de la inseguridad alimentaria es la falta de inocuidad, ya que los alimentos deben ser seguros para no causar enfermedades al consumidor. La inocuidad se puede ver afectada por tres tipos de peligros: 1) físicos, que se caracterizan por ser objetos macroscópicos como astillas de madera, fragmentos de vidrios, piedras, entre otros, que contaminan el alimento; 2) químicos, ya que el alimento se puede ver contaminado por residuos químicos (provenientes de las industrias), metales pesados (provenientes de procesos de minerías, algunos tipos de plaguicidas e insecticidas, etc.), exceso de conservantes químicos, entre otros; 3) microbiológicos, causados por microorganismos patógenos, como bacterias y virus; estos representan quizá los peligros más relevantes.

Un brote de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) se define como un incidente en el que dos o más personas presentan una enfermedad semejante después de la ingestión del mismo alimento y los análisis epidemiológicos apuntan al alimento como el origen de la enfermedad (Organización Panamericana de la Salud [OPS], s. f.). Organizaciones de ámbito nacional, como los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), en los Estados Unidos y muchos otros países han desarrollado varios sistemas de vigilancia de enfermedades para mejorar la salud pública, esto debido a que, por ejemplo, en los Estados Unidos las ETA son responsables de aproximadamente 48 millones de enfermedades, 128.000 hospitalizaciones y 3000 muertes cada año (Scharff *et al.*, 2016), y

en Australia las gastroenteritis alimentarias representan 5,4 millones de enfermedades, 14.700 hospitalizaciones y 76 muertes al año (Hall *et al.*, 2005, citado por Akshay *et al.*, 2021).

En Colombia la vigilancia de estos eventos empezó en el 2000 con la notificación de 2983 casos de ETA. En el 2018 se notificaron al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) 991 brotes de ETA que involucraron 13769 casos, con un promedio de catorce casos por brote. Durante el 2019 se notificaron 1135 brotes de ETA; se descartó el 10,9 % (125 registros), que correspondieron a 58 casos repetidos y 67 por error de digitación. Luego del proceso de depuración de los brotes notificados al Sivigila, se analizaron 1010 brotes de ETA, que afectaron a 11.482 personas, con un promedio de once casos por brote (Instituto Nacional de Salud [INS], 2019). El informe de un brote de ETA representa “la punta del *iceberg*”, ya que para que se den estos informes deben ocurrir una serie de condiciones, como ingestión de alimento contaminado en cantidad suficiente, que el individuo sea diagnosticado, ubicar la fuente de infección y notificar a los servicios de salud.

Según la FAO (2011), se definen dos categorías generales de inseguridad alimentaria: 1) crónica, la cual se da a largo plazo o de forma persistente y ocurre cuando las personas no tienen capacidad para satisfacer sus necesidades alimentarias mínimas durante un extenso periodo, como consecuencia de largos periodos de pobreza, falta de activos y de acceso a recursos productivos o financieros; 2) transitoria, que se da a corto plazo con carácter temporal, cuando hay una caída repentina de la capacidad de producir o acceder a una cantidad de alimentos suficiente para mantener un buen estado nutricional. Esta inseguridad se da como resultado de choques y fluctuaciones a corto plazo en la accesibilidad a los alimentos, incluidos factores como las variaciones de año a año en la producción de alimentos en el ámbito nacional, los precios de los alimentos y los ingresos en el hogar.

Así, reducir el desperdicio de alimentos tiene grandes ventajas, ya que disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero y aporta al medioambiente, debido a que reduce la conversión de tierras y la contaminación, lo que favorece el aumento de la disponibilidad de alimentos. La consecuencia de estos eventos traería una mayor accesibilidad de los alimentos a la población, por ende, más poder adquisitivo; de esta forma, se reduciría el hambre en las sociedades.

Por todo lo mencionado, instituciones como el Grupo Banco Mundial colaboran con sus asociados para mejorar la seguridad alimentaria y crear sistemas de alimentos con capacidad de alimentar a todos los habitantes del planeta a diario. Dentro de las actividades se incluyen el fomento de técnicas agrícolas acertadas en relación con el clima, el mejoramiento de las cadenas de suministro para reducir las pérdidas de alimentos y el reforzamiento de las redes de seguridad social para que las familias vulnerables tengan acceso a alimentos y agua (Banco Mundial, 2017).

En Colombia, el Banco de Alimentos existe bajo una red conocida como Asociación de Bancos de Alimentos de Colombia (ABACO), la cual rescata los excedentes alimentarios de los sectores agropecuario, hotelero, comercial e industrial, así como de restaurantes y personas naturales, y los redistribuye en la población en situación de vulnerabilidad. La Fundación Banco Arquidiocesano de Alimentos en la ciudad de Bogotá existe desde el 2001 y su principal función es recibir alimentos y bienes, los cuales se clasifican, almacenan y distribuyen de manera responsable, eficiente y equitativa. Esta fundación articula los esfuerzos de la empresa privada, la academia y organizaciones sin ánimo de lucro que trabajan para ayudar a poblaciones que sufren de inseguridad alimentaria y desnutrición.

## Finalidad y objetivos

El objetivo del Banco de Alimentos se vincula de modo directo con la misión de la Universidad de La Salle (UniSalle) y, por ende, al estudiante de Ingeniería de Alimentos, ya que se busca que los educandos puedan transferir, por medio de la organización, todas las aptitudes desarrolladas en la academia a fundaciones que necesitan orientación y conocimientos sobre el tema. Lo más importante es darles a entender el valor de un alimento, la importancia de su adecuado manejo y la responsabilidad de brindar alimentos inocuos.

Con base en lo expuesto, este trabajo refleja el enfoque social que identifica a la Universidad de La Salle y sensibiliza a los estudiantes, permitiéndoles entender conceptos como la *empatía* y la *solidaridad*. Además, este trabajo le da visibilidad nacional al programa en pro de la valoración de la profesión de Ingeniería de Alimentos.

## Población objetivo

- Fundaciones y organizaciones adscritas a la Fundación Banco Arquidiocesano de Alimentos, y algunas áreas del banco.
- Estudiantes del programa de Ingeniería de Alimentos de UniSalle que ejercen actividades de logística y capacitación, entre otras, en el Banco de Alimentos, desde el ejercicio de un ingeniero de alimentos.

Para contextualizar un poco, a continuación se encuentran algunas de las fundaciones adscritas al Banco de Alimentos trabajadas en estos últimos semestres:

- **Proyecto Unión - Comedor María es Mi Madre:** esta fundación la visitan a diario cerca de doscientos adultos mayores habitantes de calle que van a buscar un chocolate caliente por la mañana y un interesante almuerzo por precios muy bajos. Las cómodas instalaciones funcionan desde hace más de veinte años.
- **Gobierno Mayor - Autoridades Tradicionales Indígenas de Colombia:** esta organización ofrece alimentos y estadía para todas las comunidades indígenas del país que se deben desplazar a Bogotá desde cualquier parte del territorio para llevar a cabo actividades propias de cada comunidad.
- **Fundación Psicogerontológica Levantemos el Mañana (FUNLEMA):** ayuda a personas con problemas psicológicos y discapacidades, desde el punto de vista intergeneracional, facilitándoles comida, vivienda y espacios para compartir durante el día. También lleva el control especializado de los medicamentos que cada persona necesita.
- **Fundación Mujer Cabeza de Familia (Santa Bárbara):** realiza comidas por la mañana, el mediodía y la noche por precios simbólicos para poblaciones vulnerables del sector sin importar la edad.
- **Abriendo Fronteras:** esta fundación tiene como fin mantener a los niños que no tienen la posibilidad de estudiar dentro de sus instalaciones mientras sus padres trabajan. Les ofrece alimento y estadía.

- **ONG Fundación Pequeños Valientes:** realiza acompañamiento afectivo, nutricional y psicosocial a la población infantil que padece enfermedades oncológicas, que muchas veces vive fuera de Bogotá y recibe tratamientos en la ciudad.
- **Asociación Nueva Vida para Mujeres:** en el segundo semestre del 2019, la fundación trabajaba con aproximadamente veinte mujeres en el proceso de rehabilitación de enfermedades relacionadas con la fármaco-dependencia y prostitución, tanto en el ámbito local de Bogotá como en el nacional. Durante este proceso les brinda actividades de recreación, hospedaje y alimentación.

## Metodología

Desde la academia, la UniSalle ha sido una importante aliada del Banco Arquidiocesano de Alimentos. Con el programa de Ingeniería de Alimentos, desde hace más de quince años, a través del espacio académico de Práctica Social, la institución ha colaborado en la construcción de perfiles higiénico-sanitarios para las fundaciones que manejan los alimentos para el banco, contribuyendo así al bienestar de las personas beneficiarias de los programas sociales que estas administran.

El proyecto social se lleva a cabo en Bogotá y dura los cuatro meses lectivos del semestre académico. Durante los años de ejecución de este proyecto, lo ha liderado la dirección del programa con las ingenieras Edna Liliana Peralta y Heidi Tatiana Jiménez. Los profesores son Alfredo López Molinello y Javier Francisco Rey, y las profesoras María Patricia Chaparro y Ángela Marcela Urbano (Q. E. P. D.). Desde el Banco de Alimentos, el jefe de Academia y Voluntariado es Jhon Henry La Rotta, y la coordinadora júnior de Trabajo Social es Claudia Margarita Flores.

Con el *syllabus* de la asignatura de Práctica Social se pretende que, frente a la problemática social alimentaria del contexto colombiano, los estudiantes estén en capacidad de formular propuestas que integren las competencias profesionales y sociohumanísticas, de manera fusionada, para que grupos en situación de exclusión eleven su calidad de vida. Así, ante la realidad social, económica y cultural, el ingeniero de alimentos complementa su formación en lo ético, político y social. De lo expuesto se desprende la necesidad de una búsqueda de conocimientos

que den respuesta a dicha problemática de manera contextualizada. Desde la articulación del espacio académico, la proyección social se puede definir como una acción con opción, ya que es constitutiva de la comprensión de la UniSalle como actor social relevante en su contexto que opta de manera preferencial por los más vulnerables de la sociedad. En La Salle, la proyección social se entiende como el ecosistema de acciones orientadas al mejoramiento de la vida de las personas, en este caso, que tienen inseguridad alimentaria. Es importante aclarar en este punto que en los semestres I y II de los años 2020 y 2021 los proyectos se realizaron de forma virtual debido a la pandemia por COVID-19.

El primer paso de este proyecto es un acercamiento al Banco de Alimentos como institución. Así, se les realiza a los educandos una concienciación y una sensibilización sobre la situación de inseguridad alimentaria que se vive en el mundo y el país; también se les habla del trabajo relevante que cumple el banco, además de su responsabilidad como futuros ingenieros de alimentos en dicha situación. Estas acciones se llevan a cabo con charlas magistrales y videos por parte de la logística del banco. Luego, en el transcurso de la actividad los estudiantes realizan un voluntariado, que consiste en la selección de materias primas en cuanto a su fecha de vencimiento, la selección y clasificación de las frutas y hortalizas donadas, y la separación y rotulación de las diferentes cajas de alimentos destinados a la donación. Todo este material clasificado y seleccionado se lleva a almacenamiento en bodegas apropiadas de 4500 m<sup>2</sup>, aproximadamente, que cuentan con todas las regulaciones sanitarias. Allí se procede a envasar los alimentos en condiciones aséptica para su distribución.

El Banco de Alimentos, a través de sus convenios de apoyo, establece relaciones con las fundaciones receptoras de las donaciones para que se puedan fortalecer desde lo institucional y para que, por medio de la entrega de productos, mejoren el impacto de su intervención desde la alimentación y nutrición. Además, facilita los procesos que realiza la empresa privada para ejercer acciones de responsabilidad social.

En una segunda parte del proyecto se distribuyen las fundaciones entre los estudiantes matriculados en la asignatura. La idea es que hagan trabajos en equipo de forma colaborativa, por esto, según el número de estudiantes, se conforman parejas o, como máximo, grupos de tres personas. Por cuestiones de logística y

seguridad, se busca que las fundaciones se encuentren cerca de la Universidad y no en sitios alejados de la ciudad.

En esta parte del proceso viene el contacto con la fundación. Los estudiantes se presentan y coordinan con sus líderes para hacer el cronograma respectivo. Este contacto se puede realizar de forma presencial, vía telefónica o por medios virtuales, a través de una carta de presentación por parte del banco (figura 3.1).

**Figura 3.1.** Carta de presentación para la fundación

Bogotá, 202X

Apreciada fundación:

xxxxxxxxxxxxxxxxxx

Cordial saludo:

Como Fundación Banco Arquidiocesano de Alimentos, nos sentimos complacidos de saber que varias universidades se han ido vinculando para que sus jóvenes que van a terminar la formación realicen un acompañamiento a su organización, por medio de la transferencia de conocimientos.

En esta ocasión, les queremos contar que a su organización asistirá el profesional en formación en Ingeniería de Alimentos xxxxxxxxx, identificado con CC xxxxxxxxxx, de la **Universidad de La Salle**, a realizar la práctica profesional apoyando el Buen Manejo de la Manipulación de Alimentos.

Les rogamos acogerlo con el cariño que les ha caracterizado, que le presenten su organización como una gran oportunidad para aprovechar mejor su desarrollo profesional y establecer el calendario de trabajo que quieren desarrollar.

Seamos generosos y disciplinados para que recojamos al final del semestre los mejores frutos de esta compañía y apoyo.

Ofreciendo oración por ustedes, se suscribe como servidora y amiga,

Coordinadora de Fortalecimiento  
Líder de gestión del Conocimiento y Voluntariado

Fuente: programa de Ingeniería de Alimentos de la UniSalle y Banco de Alimentos.

Después, en la visita presencial, los estudiantes realizan el perfil higiénico-sanitario con ayuda de un formato diseñado en conjunto por el programa y el Banco de Alimentos (tabla 3.1).

Este formato se debe diligenciar con base en los conocimientos adquiridos durante la carrera en asignaturas como Sistemas de Calidad, Microbiología de Alimentos II y Diseño de Planta, aplicándolos en las observaciones realizadas sobre las instalaciones de las fundaciones. Teniendo en cuenta esta primera auditoría, los estudiantes proponen diversas estrategias de intervención para mejorar la calidad e inocuidad de los procesos de preparación y entrega de los alimentos. Dichas estrategias pueden ser capacitaciones, exposiciones, materiales audiovisuales, entre otras, que se dan a los líderes de las fundaciones, al igual que a la población que trabaja en la fundación y, en algunos casos, a las personas que asisten a ella. Luego, se agenda una última visita para verificar el efecto que tuvo la intervención realizada y concluir sobre el proceso. Para finalizar, cada grupo realiza una presentación de su trabajo frente al profesor encargado de la asignatura, la directora del programa y los representantes del Banco de Alimentos.

Un capítulo aparte es el de un grupo pequeño de estudiantes que, desde el inicio del semestre, trabaja de modo directo en el Banco de Alimentos haciendo capacitaciones a líderes de fundaciones que se inscriben y asisten en horarios determinados; en algunos casos realizan una pequeña práctica de preparación de alimentos en la planta de la UniSalle. La tabla 3.2 muestra un resumen de las actividades desarrolladas por semana durante el semestre lectivo del proyecto de Práctica Social.

Es importante acotar que durante la pandemia, debido a las limitaciones de desplazamiento por las cuarentenas, los proyectos se realizaron de forma virtual. Cada grupo de estudiantes elaboró desde sus casas y, a través de comunicaciones virtuales, material audiovisual para enviarlo desde el banco a las diferentes fundaciones.



1.2. Diseño y construcción	
a	<p>La estructura física debe estar diseñada y construida de manera que proteja los ambientes e impida la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y animales domésticos.</p> <p>a.1. ¿La estructura está completamente cerrada y sellada, y no permite la entrada de plagas, animales domésticos, agua, polvo o cualquier agente contaminante?</p>
b	<p>La organización debe contar con una separación física y/o funcional entre aquellas áreas donde se genera algún tipo de contaminación y el resto de la organización.</p> <p>b.1. ¿Existe una adecuada separación entre las áreas que puedan generar algún tipo de contaminación y el resto de la organización?</p>
c	<p>Las distintas áreas de la organización deben tener el tamaño adecuado para la instalación, la operación y el mantenimiento de los equipos, así como para la circulación del personal y el traslado de materiales o productos. Estos ambientes deben estar ubicados según la secuencia lógica, de tal manera que se eviten retrasos indebidos y la contaminación cruzada. Las áreas deben contar con condiciones de temperatura, humedad u otras necesarias para la ejecución higiénica de las operaciones de producción y/o para la conservación del alimento.</p> <p>c.1. ¿Las áreas establecidas para cada tipo de uso tienen un adecuado tamaño para realizar dichas actividades?</p> <p>c.2. ¿Existen espacios adecuados para la circulación de personas, materiales o productos?</p> <p>c.3. ¿Se encuentran claramente señalizadas las diferentes áreas, incluyendo las salidas de emergencia?</p>
d	<p>Las áreas de la organización deben estar separadas de cualquier tipo de vivienda y no se podrán utilizar como dormitorio.</p> <p>d.1. ¿Las áreas están separadas de cualquier tipo de vivienda o dormitorio?</p>
e	<p>No se permite la presencia de animales en los establecimientos.</p> <p>e.1. ¿Existe cualquier tipo de vivienda o rastros de presencia de cualquier tipo de animal?</p>
f	<p>La organización debe contar con clara separación física entre las distintas áreas.</p> <p>f.1. ¿Cuenta con una separación física entre las áreas de oficinas, recepción, preparación de alimentos, almacenamiento de alimentos, servicios sanitarios, salones, entre otros?</p>

2. Condiciones específicas de las áreas de elaboración	
<b>2.1. Pisos y drenajes</b>	
a	<p>Los pisos y drenajes deben estar contruidos con materiales sanitarios y mantenerse en buen estado sanitario de limpieza.</p> <p>a.1. ¿El diseño y construcción de los pisos y drenajes son aptos para las condiciones del proceso?</p> <p>a.2. ¿Las grietas de los pisos y drenajes de la organización se encuentran libres de encharcamientos, residuos de alimento o materia prima, basura y polvo?</p> <p>a.3. ¿Los pisos y drenajes son de fácil limpieza y secado rápido?</p> <p>a.4. ¿Tiene las pendientes necesarias para un drenaje efectivo en las áreas húmedas y secas?</p> <p>a.5. ¿Los pisos y drenajes se encuentran en buen estado?</p> <p>a.6. ¿Los pisos están contruidos en material resistente y con acabado sanitario?</p>
	<p>b.1. ¿El sistema de drenaje evita la contaminación de los productos y la creación de condiciones insalubres?</p> <p>b.2. ¿La construcción del sistema de tuberías y drenajes evita las contracorrientes e interconexiones del retorno de gases y vapores?</p>
<b>2.2. Paredes</b>	
a	<p>En las áreas de preparación de alimentos, las paredes deben ser de materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección. Estas deben poseer un acabado liso y sin grietas, de colores claros.</p> <p>a.1. ¿El diseño de las paredes facilita su limpieza y desinfección?</p> <p>a.2. ¿Las paredes son de color claro?</p> <p>a.3. ¿El acabado de las paredes es liso y sin grietas?</p> <p>a.4. ¿Las paredes se encuentran limpias y en buen estado de pintura?</p> <p>a.5. ¿Las paredes exteriores están a tope con el techo?</p>

Fuente: programa de Ingeniería de Alimentos de la UniSalle y Banco de Alimentos.

Tabla 3.2. Actividades llevadas a cabo durante el semestre de la asignatura Práctica Social

Semana	Actividad	Descripción	Estrategias
1	Presentación y verificación del cuadro de actividades.	Se envía el documento a los encargados de la fundación para la verificación y aceptación de las actividades propuestas.	Se envía el documento mediante un correo electrónico, preferiblemente en horario de oficina.
2 y 3	Presentación de problemáticas más urgentes por tratar/Agendamiento de una segunda visita presencial.	Dado el perfil higiénico-sanitario evaluado en la primera visita, se esboza un cuadro con las problemáticas más importantes por tratar desde el campo de acción y sus actividades correspondientes de verificación o realización. Se agenda una cita. El tiempo dependerá de las necesidades de las problemáticas mencionadas.	Se envía el documento mediante un correo electrónico, preferiblemente en horario de oficina. Se agenda la cita por correo y, si no se recibe ningún tipo de confirmación, se dispondrá a utilizarse la llamada telefónica o el mensaje vía WhatsApp.
4 y 5	Visita presencial.	Se realiza una visita presencial a cargo de los estudiantes en el horario de determinado, con la finalidad de verificar las observaciones antes dichas y posiblemente con la finalidad de darles a las personas encargadas de la manipulación de los alimentos una capacitación con respecto a generalidades de los alimentos, como tipos de alimentos, vida en anaquel y manejo de estos.	Se desplazan los estudiantes hasta la dirección de la fundación con material electrónico y físico para la realización de las capacitaciones o de intervenciones, que se preparan con anticipación y con la verificación del docente encargado. Se busca que estas sean lo más lúdicas y visuales posibles por el perfil de las personas y de los arduos trabajos que realizan.
6 y 7	Presentación del documento resumen y evaluativo de las actividades realizadas antes/Agendamiento de una tercera visita presencial.	Se realiza y presenta un documento con un resumen de las actividades que se realizaron en la segunda visita, a modo de pruebas físicas de lo realizado en la fundación. Además, se generan observaciones al respecto y posibles consejos acerca de los temas de importancia y competencia de los estudiantes. Se agenda una última cita según las necesidades de las fundaciones.	Se envía el documento mediante un correo electrónico, preferiblemente en horario de oficina. Se agenda la cita por correo y, si no se recibe ningún tipo de confirmación, se dispondrá a utilizarse la llamada telefónica o el mensaje vía WhatsApp.

Semana	Actividad	Descripción	Estrategias
8 y 9	Presentación del documento resumen de las actividades del segundo corte.	Se presenta un documento resumen con observaciones específicas de acuerdo con las actividades realizadas en el segundo corte, además de tareas para hacer por las dos partes para la culminación del proyecto de la mejor forma.	Se envía el documento mediante un correo electrónico, preferiblemente en horario de oficina.
10 y 11	Visita presencial.	Esta última visita se realiza para verificar el efecto que tuvieron las capacitaciones sobre las condiciones del lugar o sobre el manejo de los alimentos por parte de los manipuladores de la fundación.	Se compara con los resultados obtenidos en la aplicación inicial del perfil higiénico-sanitario y se realizan evaluaciones para confirmar la transferencia del conocimiento.
12	Presentación y exposición de la actividad.	Se realiza una presentación frente al docente encargado de la asignatura, la directora del programa y el personal del Banco de Alimentos.	Los estudiantes realizan una presentación, en diapositivas de manera principal, mostrando imágenes y documentación que demuestran todo el trabajo realizado en la proyección social y el impacto que genera en las fundaciones y su personal.

Fuente: el autor.

## Resultados

Durante la proyección social que el estudiante aplica en el espacio académico de Práctica Social, junto con el Banco de Alimentos se trabajan seis puntos fundamentales:

1. Concienciar sobre la importancia del trabajo del Banco de Alimentos, a través de una actividad de voluntariado que se realiza en la primera visita al banco y que ayuda para el trabajo posterior. Según Castro (2002), el voluntariado es una de las perspectivas más activas y profundas de participación ciudadana en la sociedad contemporánea, que nace de la asunción libre y desinteresada de la responsabilidad personal, y en la intervención para la mejora y el avance comunitario. En este caso, aunque la experiencia solo es de medio día de trabajo, es significativa para los estudiantes, ya que en poco tiempo logran tener un impacto en los alimentos que se van a donar, mediante su selección y clasificación. Así lo manifestó una estudiante durante un ensayo escrito que hizo de la experiencia: “nos ayuda a ser conscientes del desperdicio que se genera hoy en día y, por esto, es tan importante sensibilizar y tomar la iniciativa del cambio, la cual comienza por nosotros mismos en nuestro diario vivir”. El voluntariado es una estrategia de participación social que al ejecutarse de forma libre y organizada, sin pago alguno, tiene un beneficio en la sociedad. La ventaja de desarrollar el voluntariado es que su fuerza impulsora se halla en la misma naturaleza del ser humano; es el sentimiento profundo de que la solidaridad activa es la trascendencia. El hacerse responsable es, más que una obligación, un privilegio (Kliksberg, 2006).
2. Justificar la elección de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que se adecúen de modo correcto al proyecto social. El segundo ODS plantea para el 2030, “poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], s. f.). Para el objetivo de hambre cero, el estudiante es consciente de que se debe revisar la forma en que se producen y se consumen los alimentos. Este trabajo social contribuye a disminuir la inseguridad alimentaria en la ciudad de Bogotá, ya que las fundaciones aportan a combatir la desnutrición y, durante la intervención de los educandos, la inocuidad tiende a mejorar.

3. Aplicar el perfil higiénico-sanitario desarrollado entre el Banco de Alimentos y el programa de Ingeniería de Alimentos para tener un diagnóstico inicial de las condiciones en la que se encuentra la fundación. Los perfiles higiénico-sanitarios nacionales son un recurso global que recoge los últimos retos y respuestas de la política sanitaria en cada país. La elaboración de cada perfil busca el equilibrio entre profundidad y brevedad para hacer que el análisis sea accesible y útil para un público amplio. Aunque los perfiles se basan en un modelo y una metodología estándares, se han adaptado a las especificidades de cada país, con el fin de maximizar la pertinencia de los análisis (Comisión Europea, s. f.). En este sentido, para Colombia esta información está contenida en el Decreto 3075 de 1997 y la Resolución 2674 del 2013. Esta herramienta (tablas 3.2 y 3.3) ha sido fundamental para el trabajo de los grupos de estudiantes en estos años, ya que les ha permitido hacer una auditoría de las fundaciones en cuanto a condiciones de las edificaciones e instalaciones, su diseño y construcción, como el abastecimiento de agua, la disposición de residuos sólidos y líquidos, y las condiciones específicas de las áreas de elaboración, los requisitos higiénicos de elaboración, entre otros; así, han tenido un punto de partida para su intervención.

**Tabla 3.3.** Formato parcial del plan de mejora

**Perfil higiénico-sanitario para organizaciones (PHS n.º 1) año 2018**

**Calificación**

Sí/No/NA

<b>Fecha:</b>	
<b>Horario de visita:</b>	
<b>Banco de Alimentos:</b>	
<b>Organización:</b>	
<b>Población beneficiaria:</b>	
<b>Ubicación:</b>	



Capítulo	Subcapítulo	Observaciones
<b>1. Edificación e instalaciones</b>	1.1. Edificación e instalaciones	
	1.2. Diseño y construcción	
	1.3. Abastecimiento de agua	
	1.4. Disposición de residuos sólidos y líquidos	
	1.5. Instalaciones sanitarias	

*Continúa*

Capítulo	Subcapítulo	Observaciones
<b>2. Condiciones específicas de las áreas de elaboración</b>	2.1. Pisos y drenajes	
	2.2. Paredes	
	2.3. Techos	
	2.4. Ventanas y otras aperturas	
	2.5. Puertas	
	2.6. Escaleras, elevadores y estructuras complementarias (rampas, plataformas)	
	2.7. Iluminación	
	2.8. Ventilación	
<b>3. Equipos y utensilios</b>	3.1. Equipos y utensilios	
<b>4. Personal manipulador de alimentos</b>	4.1. Estado de salud	
	4.2. Educación y capacitación	
	4.3. Prácticas higiénicas y medidas de protección	
<b>5. Requisitos higiénicos de fabricación</b>	5.1. Área de almacenamiento de materia prima	
	5.2. Área de preparación y/o transformación y consumo de alimentos	

Fuente: programa de Ingeniería de Alimentos de la UniSalle y Banco de Alimentos.

4. Aportar al bienestar de la comunidad desde la transferencia del conocimiento adquirido sobre el manejo, calidad e inocuidad de los alimentos, y la posible transformación de estos para aumentar su vida útil. Un objetivo interesante, que está dentro de los objetivos principales de este trabajo, es que los líderes de las fundaciones, al igual que sus trabajadores, puedan entender que la salud de las personas está en sus manos; que por medio de los alimentos es posible ofrecer a las personas todos los nutrientes que necesitan (en especial al ser población vulnerable) con las ingestas diarias de referencias. Sin embargo, hay que tener siempre presente que los alimentos pueden ser vehículos de enfermedades por microorganismos patógenos que perjudican la salud y su inocuidad. Si estos llegan a una población con un sistema inmune débil, pueden llegar a ser mortales.
  
5. Desarrollar procesos de capacitación lúdicos y de evaluación para los miembros del Banco de Alimentos y las fundaciones que pertenecen a él. El intercambio de conocimientos o aprendizajes entre pares es una manera eficaz

de compartir, repetir y ampliar las experiencias positivas en un campo del conocimiento. Sin embargo, cuando la transferencia se debe dar a personas que tienen bajo conocimiento del tema o no están en las mejores condiciones para recibirlo (por los horarios que manejan), la situación cambia. Así, los estudiantes buscan procedimientos para que la información sobre las buenas prácticas de manufactura, complementada con buenos hábitos de conservación y prevención de contaminación de los alimentos, sea clara y entendible. Dentro de las alternativas empleadas están capacitaciones a través de diapositivas didácticas con conceptos simples y muchas figuras encontradas en internet o diseñadas por los estudiantes; también videos de organizaciones e instituciones gubernamentales, como la Organización Mundial de la Salud, que van dirigidos a toda la población, con información veraz y fácil de entender. Además, se hacen actividades como sopas de letras, crucigramas, test, juegos, estudios de caso, disfraces, entre otros, que facilitan los procesos y hacen que la asimilación de los conceptos sea mayor. Otro aporte de los educandos son los materiales visuales de señalización e información que diseñan para ubicar en las diversas zonas de las fundaciones, ya sea en el área de preparación de los alimentos, las cocinas, los sitios de almacenamiento de producto o materia prima, baños, etc. Estos materiales se enfocan en los procesos de inocuidad y seguridad alimentaria.

6. Desarrollar competencias de escritura y presentación a través de la sustentación final del proyecto. Los estudiantes, al finalizar el semestre, hacen un trabajo con base en todo lo realizado con las fundaciones, lo cual les permite, con la escritura del documento final, fortalecer las competencias de escritura y sistematización de la información. Esto es vital porque la cultura, en esencia oral, hace que se desarrollen unas buenas aptitudes frente a la palabra hablada, pero pocas frente a la lectura y a la escritura. Al final, el sustentar frente a sus compañeros, docentes, líderes de las fundaciones y representantes del Banco de Alimentos, los ayuda a mejorar su expresión oral y convencer y persuadir a través del manejo del auditorio.

## Conclusiones

La inseguridad alimentaria en la población vulnerable, junto con la pérdida de alimentos y los desperdicios generados día a día alrededor del mundo en la industria alimentaria, se ha convertido en uno de los más grandes problemas sociales. Por esta razón, la función que cumple el Banco de alimentos es relevante, ya que garantiza la alimentación a los más necesitados y evita una pérdida valiosa de alimentos, lo cual fortalece la seguridad alimentaria del país. Con base en eso, esta entidad busca que los alimentos sean asequibles y accesibles para todo el mundo.

Junto al programa de Ingeniería de Alimentos, mediante la asignatura de Práctica Social, los educandos han podido contribuir a lograr la seguridad alimentaria de la sociedad bogotana, a través de la transferencia de los conocimientos adquiridos en la carrera y su voluntad y altruismo, para que cada una de las fundaciones trabajadas reciban las competencias necesarias para manipular y entregar alimentos sanos a la población.

## Referencias

- Banco Mundial. (2017). *Seguridad alimentaria*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/food-security>
- Castro, R. (2002). Voluntariado, altruismo y participación activa en la conservación del medio ambiente. *Intervención Psicosocial*, 11(3), 317-331.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>
- Instituto Nacional de Salud. (2019). *Informe de evento. Enfermedades transmitidas por alimentos, Colombia, 2019*. [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ENFERMEDADES%20TRANSMITIDAS%20POR%20ALIMENTOS\\_2019.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ENFERMEDADES%20TRANSMITIDAS%20POR%20ALIMENTOS_2019.pdf)
- Kliksberg, B. (2006). El voluntariado en Latinoamérica, siete tesis para la discusión. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 2(3), 9-16. <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634346002.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2021). *onu: el 17 % de los alimentos disponibles para el consumidor se desperdicia*. <https://unric.org/es/onu-el-17-de-los-alimentos-disponibles-para-el-consumidor-se-desperdicia/>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2014). *FAO en Colombia*. <https://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/es/c/235391/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2011). *Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria*. <https://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2024). *Hambre e inseguridad alimentaria*. <https://www.fao.org/hunger/es/#:~:text=Una%20persona%20padece%20inseguridad%20alimentaria,falta%20de%20recursos%20para%20obtenerlos>
- Organización Panamericana de la Salud. (s. f.) *Enfermedades transmitidas por alimentos. Inocuidad de alimentos-Control sanitario-HACCP*. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-transmitidas-por-alimentos#:~:text=Un%20brote%20de%20Enfermedades%20transmitidas,el%20origen%20de%20la%20enfermedad>
- Scharff, R., Besser, J., Sharp, D., Jones, T., Peter, G. y Herdberg, C. (2016). An economic evaluation of PulseNet: A network for foodborne disease surveillance. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(1), S66-S73.





## CAPÍTULO 4

# Dinámicas sociales regionales asociadas a temas ambientales y sanitarios

[https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1\\_cap4](https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1_cap4)



*Camilo Andrés Vargas Terranova\**  
*Ana María Mora García\*\**  
*Lesly Stephania Rivera Tangarife\*\*\**  
*Danna Valentina Castañeda Varón\*\*\*\**

## Resumen

Desde hace veinticinco años el programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad de La Salle se ha caracterizado por formar profesionales con diversos conocimientos y habilidades para la solución de problemáticas socioambientales. En el espacio académico Taller de Servicio Municipal/Práctica de Servicio Social (TSM/PSS) los estudiantes trabajan de la mano con comunidades teniendo en cuenta las dinámicas de los diferentes municipios del territorio nacional y con una gran representatividad en Bogotá. Así, en el transcurso del semestre logran aplicar de forma integral todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación académica para solucionar situaciones de la zona de trabajo, según las necesidades de cada comunidad. De esta manera, se aplica la responsabilidad social lasallista

---

\* Magíster en Geología Ambiental y Recursos Geológicos de la Universidad Complutense de Madrid (España). Ingeniero ambiental y sanitario de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/00000002-1926-7026>. Correo electrónico: cvterranova@unisalle.edu.co.

\*\* Ingeniera ambiental y sanitaria de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/00000003-2507-5642>. Correo electrónico: anammora23@unisalle.edu.co.

\*\*\* Ingeniera ambiental y sanitaria de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/00000001-6252-1168>. Correo electrónico: lriviera46@unisalle.edu.co.

\*\*\*\* Ingeniera ambiental y sanitaria de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/00000001-5689-7142>. Correo electrónico: dcastaneda56@unisalle.edu.co.

en línea con el lema de la Universidad: “Educar para pensar, decidir y servir”. Esto no solo genera un beneficio para los estudiantes, que logran nutrir su experiencia académica, sino también un crecimiento y un apoyo en aquellas comunidades que desean mejorar situaciones que afectan su cotidianidad de forma paulatina. En el desarrollo de estos proyectos se encuentran diversos casos de éxito, con los cuales se consigue establecer relaciones sólidas entre las partes, logrando la correcta aplicación de los proyectos y su apropiación.

**Palabras clave:** participación comunitaria, integración social, saneamiento, gestión ambiental, problemas socioambientales, territorio.

## Introducción

Desde hace veinticinco años, el programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad de La Salle se destaca por formar profesionales con un amplio espectro de conocimientos y habilidades para la solución de problemáticas ambientales, sanitarias y sociales, abordando temas relacionados con los recursos agua, aire y suelo, y los ejes de gestión ambiental como gestión de residuos sólidos o peligrosos, gestión del riesgo, saneamiento básico, impacto ambiental, salud pública, ordenamiento territorial, entre otros.

Todo esto se ve reflejado a través de la asignatura Taller de Servicio Municipal (TSM), ahora llamada Práctica de Servicio Social (PSS), en la cual hay una sinergia entre los conocimientos adquiridos durante la formación universitaria de los estudiantes y las experiencias y los conocimientos de las comunidades. Así, en conjunto, estas dos partes propician una participación en las etapas de planeación, ejecución, cierre y seguimiento de los diversos proyectos propuestos en pro de una solución práctica y sostenible a las problemáticas que se presentan en los lugares específicos de trabajo del territorio colombiano.

Por ello, es de gran importancia realizar un reconocimiento de los proyectos realizados a lo largo de los años en las diferentes zonas del país, con el fin de conocer la relevancia y las ocurrencias que ha tenido el trabajo en conjunto de los estudiantes en TSM/PSS en los diferentes municipios, localidades o comunidades, al igual que evidenciar la evolución de las herramientas y los resultados obtenidos frente

a las condiciones de cada zona. Teniendo en cuenta esto, el presente capítulo se divide según la distribución espacial que tienen los proyectos realizados, separados en regiones, con las especificaciones de los departamentos y municipios. Aquí se muestran los proyectos más significativos.

## Región Pacífica

Localizada en el occidente de Colombia, cuenta con una superficie mayor a los 116.000 km<sup>2</sup> (Defensoría del Pueblo, 2016). La región limita al noroccidente con Panamá y al suroccidente con Ecuador. Asimismo, está conformada por los departamentos de Chocó, Cauca, Valle del Cauca y Nariño; abarca 178 municipios, diez provincias y 377 corregimientos tropicales (Gutiérrez *et al.*, 2020).

La región se conoce por ser un corredor natural y formar parte del Chocó biogeográfico, lo cual le provee características y propiedades únicas que la convierten en una de las regiones más biodiversas en el mundo. Además, el 10 % de la biodiversidad funcional y estructural del mundo está representada por el Chocó biogeográfico que, a su vez, tiene cobertura vegetal sobre todo de bosque húmedo tropical (Defensoría del Pueblo, 2016; mapa 4.1).

## Departamento del Valle del Cauca

TSM/PSS ha llegado hasta el departamento del Valle del Cauca (capital: Santiago de Cali), situado al suroccidente del país. Forma parte de las regiones Andina y Pacífica, representando el 1,9 % del territorio nacional (Gobernación del Valle del Cauca, 2018). En la vereda Citronela (municipio de Buenaventura) se llevó a cabo el *Plan de saneamiento básico del Consejo Comunitario de Comunidades Negras de la vereda Citronela, Buenaventura*.

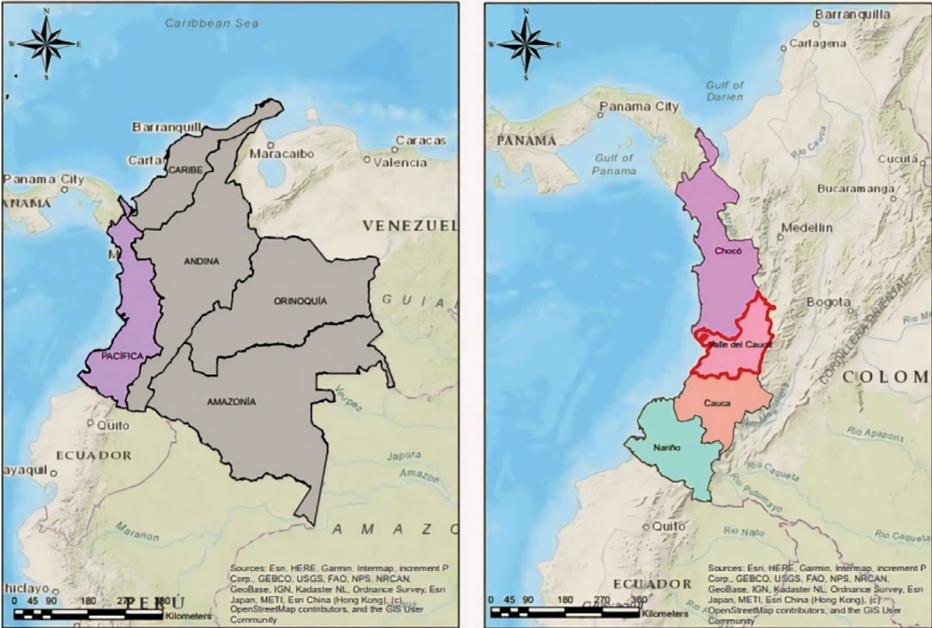
El plan benefició a una población de veintidós personas, a través de cartografía social, charlas, conversatorios y capacitaciones. Asimismo, se generaron protocolos de limpieza y desinfección que se socializaron con la comunidad. Esto tuvo un efecto positivo en los ámbitos social y ambiental, puesto que la vereda, al estar alejada del casco urbano, tenía limitaciones en el acceso a servicios públicos, tales como recolección de residuos y acueducto (Ávila *et al.*, 2020, fotografía 4.1).

**Fotografía 4.1.** Desarrollo del plan de trabajo junto a la comunidad de la vereda Citronela



Fuente: Ávila *et al.* (2020).

**Mapa 4.1.** Ubicación geográfica de la región Pacífica y los departamentos del territorio de trabajo TSM/pss

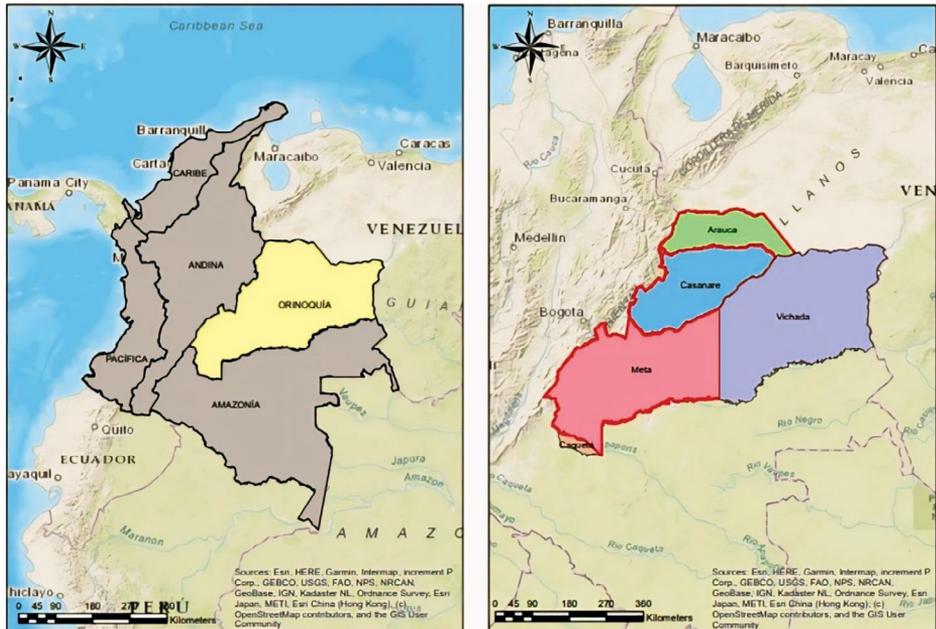


Fuente: Esri.

## Región Orinoquia

Esta región es una zona natural compartida por Venezuela y Colombia. Se encuentra compuesta por dos grandes regiones divididas por el río Meta; la margen occidental está conformada por extensas llanuras inundables de mayor fertilidad relativa, debido a los sedimentos aportados por la región Andina, y la margen oriental (altillanura) está sometida a una prolongada estación seca con suelos de menor fertilidad, cuyos ríos llegan de modo directo a la gran cuenca del Orinoco. Por lo general, los ecosistemas son frágiles con un funcionamiento complejo que se debe comprender mejor. Existe una rica dotación de paisajes de sabana, bosques, agua y biodiversidad (Benavides, 2010; mapa 4.2).

**Mapa 4.2.** Ubicación geográfica de la región Orinoquia y los departamentos del territorio de trabajo TSM/PSS



Fuente: Esri.

## Departamento de Arauca

El departamento de Arauca se sitúa en el extremo norte de la región de la Orinoquia colombiana y su capital es Arauca. Está constituido por tres conjuntos morfológicos: la cordillera Oriental, el piedemonte y la llanura aluvial. Su formación orográfica más destacada es la Sierra Nevada del Cocuy; presenta llanuras aluviales de desborde cubiertas por vegetación de sabana inundable y por bosque de galería (Gobernación de Arauca, 2016).

En este departamento se han identificado cuatro proyectos referentes al recurso suelo con una participación de las comunidades en los municipios de Arauquita, en la vereda Totumal, Tame, en la vereda de Mata de Topocho, y en todo el municipio de Saravena, de manera puntual a los sistemas productivos agrícolas. Con estos se obtuvieron diferentes manuales de evaluación de tierras de acuerdo a las políticas de la Food and Agriculture Organization (FAO), por medio de una revisión documental para obtener un documento técnico, claro y puntual para la comunidad (Alvarado *et al.*, 2018). También se generaron manuales de alternativas de producción más limpia en los procesos de agricultura, implementando conocimientos de ingeniería como balances de masa y balances hídricos para construir una guía ajustada a las condiciones de la zona (Rodríguez *et al.*, 2018).

## Departamento de Casanare

El departamento se ubica en la parte oriental del país, al noroccidente de la Orinoquia, abarcando una amplia faja de la cordillera Oriental de los Andes. Su capital es Yopal. Posee tierras bajas onduladas y planicies inundables. Además, abarca el 22,3 % de la superficie nacional, donde se asientan numerosas unidades poblacionales (Gobernación de Casanare, 2019).

En el municipio de Yopal (vereda Punto Nuevo y grupo aéreo de Casanare) se han realizado cuatro planes de trabajo, los cuales han beneficiado a 244 habitantes, por medio de la solución de problemáticas de los recursos agua (Riaño Arévalo, 2011) y suelo (Ojeda Torres y González Sánchez, 2011), y potenciando la producción más limpia en el sector agrícola (Rincón Tobón *et al.*, 2018).

En el municipio de Aguazul (vereda San Rafael) durante el periodo 2021-1 se llevó a cabo el proyecto *Plan de saneamiento básico en la vereda San Rafael, municipio de Aguazul-Casanare* (Gómez *et al.*, 2021). Se diseñaron programas de limpieza y desinfección, manejo integral de residuos, uso eficiente del agua y control de plagas y vectores. Además, se hizo un diagnóstico socioeconómico y ambiental, junto con capacitaciones en educación ambiental a la comunidad. En total se beneficiaron 62 personas.

Los programas se obtuvieron por medio de la elaboración del diagnóstico mencionado, que permitió diseñar un plan de saneamiento básico (PSB) adecuado, teniendo en cuenta los requerimientos de la vereda. En el proceso fue importante establecer jerarquía en las problemáticas identificadas. A partir del análisis de consecuencias e impactos, se determinó el énfasis en el área de residuos sólidos, con alternativas de disposición y reincorporación de diferentes materiales a un nuevo ciclo de vida productivo, por ejemplo, la limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua para el posterior consumo del líquido (Gómez *et al.*, 2021; fotografía 4.2).

**Fotografía 4.2.** Desarrollo del plan de trabajo junto a la comunidad de la vereda San Rafael



Fuente: Gómez *et al.* (2021).

## Departamento del Meta

Se localiza en el centro del país, al este de la cordillera Oriental. Su capital es Villavicencio. Cuenta con una superficie de 85.635 km<sup>2</sup>, que representan el 7,49 % del territorio nacional. Su nombre viene del río Meta, el cual recorre la parte norte del departamento (Toda Colombia, 2019b).

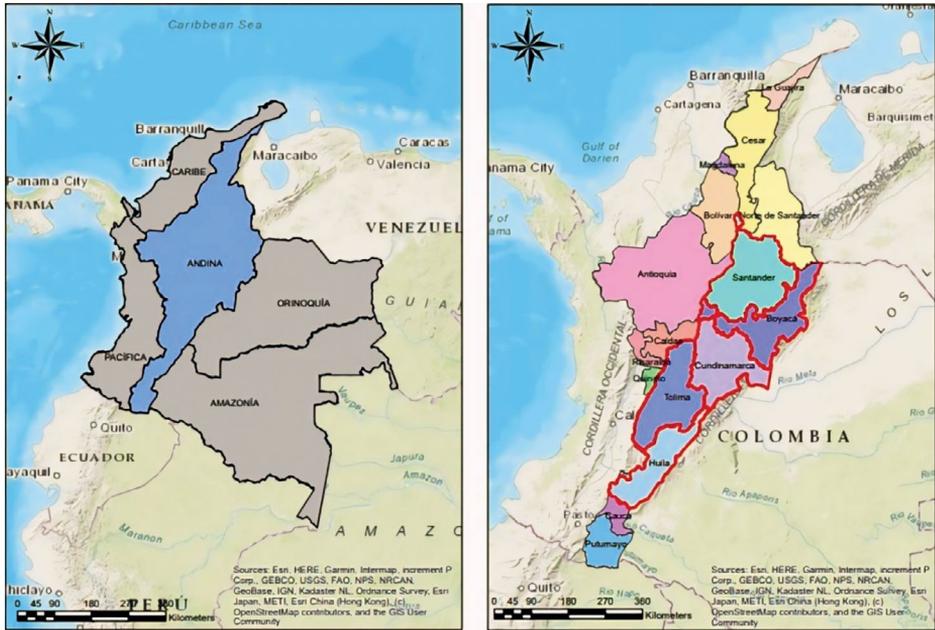
En el Meta se llevaron a cabo diversos proyectos en cuatro municipios (Villavicencio, Granada, Mesetas y Vista Hermosa) con un total de 250 personas beneficiadas. Se destaca el proyecto *Diseño, implementación y evaluación de un sistema de captación y tratamiento de agua subterránea en la vereda Don Bosco, Villavicencio* (Macías *et al.*, 2016), en el que participaron cinco familias conformadas por un total de treinta personas. Estas fueron una pieza clave para el desarrollo del proyecto bajo la categoría de “participación por contribución”, la cual define que la participación de la comunidad beneficiada se hace a través de aportes voluntarios desde su trabajo personal, es decir, apoyo en mano de obra y conocimientos sobre una mejor ejecución del proyecto.

## Región Andina

Esta región cuenta con un área de 144.651 km<sup>2</sup>, es decir, el 12,7 % del territorio nacional. La conforman los departamentos de Norte de Santander, Santander, Cundinamarca, Boyacá, Huila, Tolima y Bogotá, con 450 municipios y dos distritos. Estos comprenden el Macizo Colombiano con sus tres ramales: las cordilleras Occidental, Central y Oriental (Salazar, 2010).

La región Andina abarca la mayor parte de los proyectos ejecutados en el espacio de TSM/PSS, contando así con representatividad en cinco departamentos (Boyacá, Santander, Huila, Tolima, y Cundinamarca). Bogotá es la zona con el mayor desarrollo de proyectos con un total de 350. Boyacá es el municipio con el mayor número de municipios incluidos con un total de nueve (mapa 4.3).

**Mapa 4.3.** Ubicación geográfica de la región Andina y los departamentos del territorio de trabajo TSM/PSS



Fuente: Esri.

## Departamento de Boyacá

Localizado en la zona central del país, su capital es Tunja. Limita al norte con Santander y Norte de Santander, al este con Casanare, al sur con Cundinamarca y al occidente con Antioquia y Caldas. En su geografía cuenta con importantes ríos como el Magdalena, Arauca, Chicamocha, Meta y Suárez (El Tiempo, 2023).

Los municipios y veredas trabajados en el departamento de Boyacá son Aquitania (vereda Montecitos), Chiquinquirá (Córdoba Bajo), Duitama (Sirata), Moniquirá (Monjas Monsalve Pilagrande y Potrero Grande), Ramiriquí (barrio La Castellana) y Ráquira (Ricaurte y Candelaria Occidente). Con estos se ha trabajado desde el 2011, logrando beneficiar a 507 personas con un total de doce proyectos relacionados con agua, saneamiento básico, residuos sólidos, gestión ambiental, entre otros.

Como ejemplo se destaca el proyecto *Plan de gestión integral del recurso hídrico de la cuenca alta del río Suárez en el municipio de Chiquinquirá*, con el cual se logró identificar la baja calidad del recurso hídrico a través de una recopilación de información sobre la comunidad para la priorización de problemas y necesidades. Así, se logró realizar el programa de prevención y control de la contaminación hídrica, el programa de capacitación integral ambiental (PCIA) y el programa de uso eficiente y ahorro del agua (Monasterio Santa Clara) (Alarcón *et al.*, 2019).

Por otra parte, en los municipios de San Pablo de Borbur (vereda Chanares), Sora (vereda El Llano), Tibasosa (Central Regional de Abastos COOMPRORIENTE), Tuta (veredas de Alisal, Hato, Hacienda, San Nicolás, Leonera, Agua Blanca, Resguardo y Río de Piedras) y Ventaquemada (vereda de Parroquia Vieja) se han formulado y realizado seis proyectos que han beneficiado a 389 boyacenses con soluciones a problemáticas del recurso suelo, la gestión del riesgo, los residuos sólidos y peligrosos, y el saneamiento ambiental.

## Departamento de Santander

Se sitúa en el nororiente del país y su capital es Bucaramanga. Cuenta con una superficie de 30.537 km<sup>2</sup>, lo que representa el 2,7 % del territorio nacional. Al norte limita con los departamentos de Cesar y Norte de Santander, al este y sur con el departamento de Boyacá, y al oeste con el río Magdalena, que lo separa de los departamentos de Antioquia y Bolívar (Invest in Santander, 2023).

En el municipio de Puente Nacional se ejecutaron dos planes de trabajo respecto a impacto ambiental y saneamiento básico, con un total de 85 personas beneficiadas. Se resalta el proyecto *Elaboración de un plan de saneamiento básico en la vereda Popoa Sur (sector Peñón) del municipio Puente Nacional, Santander* (Ariza Marín *et al.*, 2020), enfocado en una comunidad dedicada a la práctica de actividades pecuarias (ganadería, piscicultura, porcicultura, granjas avícolas) y agrícolas (cultivos de plátano, yuca, café, guayaba, pitaya, cítricos, entre otros) como actividades económicas de los habitantes.

A lo largo del proyecto se abarcaron los ejes de limpieza y desinfección, gestión de residuos sólidos y abastecimiento de agua potable, por medio de herramientas

que permitieron generar una comunicación remota, pero asertiva con todos los grupos focales (niños, jóvenes y adultos) de la comunidad veredal, a pesar de la situación sanitaria por COVID-19 (fotografía 4.3).

**Fotografía 4.3.** Desarrollo del plan de trabajo junto a la comunidad de la vereda Popoa Sur



Fuente: Ariza Marín *et al.* (2020).

## Departamento del Huila

Se sitúa en la parte sur de la región Andina y su capital es Neiva. Limita al norte con los departamentos del Tolima y Cundinamarca, al este con Meta y Caquetá, al sur con Caquetá y Cauca, y al oeste con Cauca y Tolima. Cuenta con cuatro grandes unidades fisiográficas correspondientes al Macizo Colombiano, la cordillera Central, la cordillera Oriental y el valle del río Magdalena (Colombiamania, 2023).

En este departamento solo se ha realizado un proyecto, en el municipio de Campoalegre (vereda Vilaco), beneficiando a quince personas. Este se enfocó en una producción más limpia y estrategias agrosostenibles para el cultivo de sandía.

Se realizó un reconocimiento del sistema productivo, los aspectos e impactos ambientales y las alternativas de procesos más limpios para así formular un plan de desarrollo más sostenible. Se resalta la construcción de un sistema de riego, de una unidad técnica de almacenamiento central y de composteras (Barrios Mejía *et al.*, 2017).

## Departamento del Tolima

Ubicado en el centro del país, su capital es Ibagué. 47 municipios conforman este departamento. El río Magdalena atraviesa por todo su territorio. Limita con los departamentos Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca. Se caracteriza por tener cordilleras, redes hidrográficas y relieves volcánicos (Gobernación del Tolima, s. f.).

Se han realizado tres proyectos en el departamento, distribuidos en los municipios de Carmen de Apicalá (Centro Vacacional Canapro-Guare), Guamo (vereda La Chamba) e Icononzo y encaminados a la temática de agua y residuos sólidos, en específico el tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos. Se beneficiaron más de 125 personas.

## Departamento de Cundinamarca

Ubicado en el centro del país, representa el 2,12 % del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Bogotá, aunque esta no hace parte del régimen administrativo. Limita al norte con el departamento de Boyacá (franja de territorio en litigio), al este con los departamentos de Boyacá y Meta; al sur con los departamentos del Meta, Huila y Tolima, y al oeste con el río Magdalena, que lo separa de los departamentos del Tolima y Caldas. Cuenta con una fisiografía variada que incluye largas laderas y fuertes pendientes, así como una zona central plana (Toda Colombia, 2019a). Se resalta la mayor influencia de los proyectos en este departamento, debido a su cercanía con las instalaciones universitarias y a las residencias de los estudiantes en su mayoría. Se han beneficiado más de 41.010 cundinamarqueses.

Se ha llegado a los municipios de Anolaima (veredas de Reventones y Mesitas del Caballero), Arbeláez, Bituúma (veredas El Volcán y Palo blanco), Bojacá, Cabrera,

Cachipay, Cajicá (veredas Canelón, Las Manas y Chuntame), Caparrapí, Cáqueza (veredas Rincón Grande, Mercadillo, Ubatoque II y Moyas), Chía (vereda Fagua), Chipaque (vereda Cerezos Grandes, Llano, Siecha Cumbia y Caldera Munar), Choachí (veredas Potrero Grande, Maza, Resguardo Bajo, San Francisco, Barro Negro Alto y Granadillo), Chocontá (barrio Diana y vereda El Tejar), Cogua (veredas Susaguá, Rodamontal y Rincón Santo), Cota (veredas Pueblo Viejo, El Rozo, Parcelas, El Abra, Cetime, La Moya y Abra), Cucunubá (vereda Palo de Aire), El Colegio (veredas Arcadia y Subia), El Rosal (veredas Hondura y Chingafrío), Facatativá (veredas Pueblo Viejo y Tribuna), Fómeque (veredas La Moya, Mortiñal y Resguardo), Funza (vereda La Florida), Fusagasugá (veredas Espinalito, La Unión y Pekín) Gachalá (vereda Bocademonte), Gachancipá (veredas San José y Roble), Gachetá (vereda Gachetá del Carmen) y Gama (vereda La Unión).

Se resalta el *Plan de salud ambiental enfocado a la evaluación de condiciones “in door”, ruido ambiental y las afectaciones en el vínculo materno infantil y adultos mayores en el municipio de Mosquera, Cundinamarca* (Orjuela Romero et al., 2019). En este se priorizaron aspectos e impactos que permitieron establecer y enfocar los esfuerzos a las actividades más críticas dentro de todo el análisis. Esto ayudó a enfocar el plan comunitario como una de las estrategias de promoción de ambientes saludables. Así, se evaluaron diversos aspectos que centraron sus esfuerzos en promover uno de los ejes fundamentales de este plan de salud con la implementación de la educación sanitaria y ambiental.

Además, se tiene cobertura de TSM/PSS en los municipios de Girardot (barrio Jorge Eliécer Gaitán, El Diamante y Condominio Campestre Villa María), Guaduas (Yerbabuena), Guasca (El Placer), Guatavita (Guandita, Potrero Largo y Hatillo), Guayabal de Síquima (Centro), La Calera, La Mesa (San Joaquín y el Hospicio), Lenguaque, Machetá, Madrid, Manta, Melgar, Mosquera, Nemocón, Nilo, Nocaima, Pacho, Pandi y Pasca.

Hay una mayor cantidad de proyectos en el municipio de La Calera: trece en total, que han beneficiado a 1322 personas. El ejemplo más reciente es el *Programa de uso eficiente y ahorro de agua para la vereda Santa Helena*. Una de sus principales problemáticas es el vertimiento de residuos líquidos y sólidos (envolturas, envases, entre otros) alrededor y dentro de las quebradas, lo que impacta la calidad de los cuerpos de agua; además, falta mantenimiento en la planta de

tratamiento de agua potable (PTAP) aledaña a la quebrada Aguas Gordas. Así, se desarrollaron el programa de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA), la educación ambiental y el compostaje (Castelblanco *et al.*, 2020).

Asimismo, hay nueve proyectos en el municipio de Girardot con población beneficiada sobre todo del establecimiento penitenciario y carcelario de mediana seguridad. También resalta el municipio de Guatavita con 740 personas beneficiadas; a pesar de contar solo con tres proyectos, el alcance fue significativo. Cabe mencionar que hay una gran relevancia de las problemáticas relacionadas con residuos sólidos, gestión ambiental, producción más limpia, componente agua y aire, ordenamiento territorial y saneamiento básico.

Otros proyectos se llevaron a cabo en los municipios de San Antonio de Tequendama (veredas La Rápida y Arracachal), Sibaté, Sasaima (veredas San Bernardo, La Victoria y Mesetas, y los barrios El Carmen y San Antonio), Sylvania (veredas Noruega Baja, Lomalta Central, Yayatá y Las Villas), Sopó (vereda Hato Grande), Subachoque (veredas Rincón Santo y Canica Baja), Suesca (veredas Hato Grande, San Vicente, Cacicazgo y Tenería), Tabio, Tenjo, Tocancipá, Une (veredas Combura, San Luis y El Salitre), Villapinzón (veredas Soatama y Chasquez), Zipaquirá y Soacha. Este último es el de mayor cantidad de proyectos con veinticuatro, beneficiando a 9354 personas. Le sigue Sibaté con veintitrés proyectos y 3779 beneficiarios.

Por otra parte, con el *Plan de recuperación morfológica de un frente de trabajo en una cantera del municipio de Sopó* (Gasca *et al.*, 2017) se mitigaron los impactos negativos de las actividades mineras a cielo abierto, a través de la recuperación morfológica de una cantera en su etapa de cierre y abandono, dado que la población de la vereda Hato Grande se encontraba vulnerable por el desprendimiento del material erosionado, la dispersión de material particulado y el deterioro paisajístico. Por esto, fue de gran importancia generar una sinergia entre los estudiantes de TSM/PSS, los habitantes veredales y la cantera, logrando así la implementación de taludes como alternativa viable para la estabilización de suelos arcillosos en términos de eficiencia, costos y tiempo de implementación.

Otro proyecto realizado fue *Diseño de un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas para la vereda Laguna del municipio de Tibirita-Cundinamarca*

(Padilla *et al.*, 2021). La comunidad no contaba con una red de alcantarillado ni de tratamiento de aguas residuales domésticas; además, había cien hogares pertenecientes a la vereda y el colegio, por lo cual se caracterizó la zona con sus impactos ambientales y sociales, se diseñó el sistema de tratamiento y se desarrolló un plan de participación activa y capacitación con la comunidad. Todo esto teniendo en cuenta las características específicas de los grupos focales para el desarrollo de las actividades propuestas.

Con base en esto, el equipo de trabajo usó herramientas de participación comunitaria, pues esta es fundamental para facilitar cualquier labor colectiva. Así, se volvió vital en el desarrollo de este plan para tener mayor dimensionamiento o comprensión de las actividades planteadas, permitiendo afianzar técnicas de diálogo, observación y dinámicas de grupo con aplicación general (Padilla *et al.*, 2021; fotografía 4.4).

**Fotografía 4.4.** Desarrollo del plan de trabajo junto a la comunidad de la vereda Laguna



Fuente: Padilla *et al.* (2021).

Por otro lado, se realizó el *Programa para la evaluación de la calidad del aire y generación de estrategias para la reducción de los efectos adversos en la salud de la vereda Las Manas en el municipio de Cajicá, Cundinamarca* (Valbuena Valencia, *et al.*, 2018). La comunidad está constituida por aproximadamente doce viviendas, dentro de las cuales habitan alrededor de sesenta personas. A lo largo del proyecto se tuvieron actividades y programas para que los pobladores tomaran conciencia de lo que conlleva vivir en esta zona crítica respecto a la contaminación

atmosférica y para que vieran cómo pequeñas acciones permiten una mejora en su calidad de vida.

## Bogotá

La capital se ubica en el centro del país en una región conocida como la Sabana de Bogotá sobre la cordillera Oriental de los Andes. Es uno de los principales centros de comercio y servicios financieros y empresariales de América Latina; además, es un punto de convergencia de personas de todo el país (Colombia Travel, 2023).

La ciudad tiene una gran representatividad de trabajo en el espacio académico de TSM/PSS con las diversas comunidades de sus veinte localidades. Se ha alcanzado la planeación, la ejecución y el cierre de aproximadamente de 237 proyectos (34,4 % del total) con una población beneficiada de 26.677 residentes. Se destaca el *Plan de reducción de contaminantes atmosféricos y auditivos en el barrio Salazar Gómez implementando programas apoyados en herramientas geográficas que permitan el diagnóstico de la calidad del aire y ruido* (Cifuentes et al., 2021). La presencia de industrias en la zona residencial ocasiona ruidos constantes y fuertes, los cuales afectan la salud de las personas que se encuentran en las áreas de influencia, a causa de las fuentes de emisión fijas y móviles.

Debido a lo descrito, se evidencia un aumento en la morbilidad concerniente a las enfermedades crónicas pulmonares por las emisiones de fuentes fijas, más que por la combustión incompleta dentro de los procesos que genera el material particulado; por otra parte, el alto flujo vehicular que se encuentra en las principales vías del área de influencia genera altos niveles de emisión de contaminantes que afectan la calidad del aire de la zona. Dentro del proyecto realizado se sugieren alternativas que minimicen la contaminación atmosférica en puntos críticos identificados, empleando herramientas como el diseño de un visor geográfico ambiental que permita llevar a cabo la identificación y georreferenciación de las fuentes fijas y móviles que aportan material particulado y exposición de ruido (fotografía 4.5).

**Fotografía 4.5.** Desarrollo del plan de trabajo junto a la comunidad del barrio Salazar Gómez



Fuente: Cifuentes *et al.* (2021).

Otro proyecto que se destaca es el *Plan de gestión integral de recurso hídrico para la quebrada Hoya del Ramo del barrio La Fiscala, localidad de Usme* (Mora *et al.*, 2021), realizado de la mano con la Fundación Red del Agua. El propósito fue generar un mejor manejo y gestión en cuanto a oferta, demanda, calidad, riesgo y gobernabilidad a lo largo del cauce de la quebrada Hoya del Ramo. Asimismo, brindar solución a las problemáticas que afectan el cuerpo hídrico, entre ellas, la incorrecta gestión de los residuos sólidos provenientes de los habitantes de las zonas aledañas, los cuales generan un impacto negativo en lo paisajístico y en la calidad del agua con los vertimientos de aguas residuales domésticas en la quebrada, que producen olores ofensivos, plagas y vectores que de manera directa e indirecta repercuten en la población y el medioambiente.

Se resalta la labor de la Fundación Red del Agua junto a la comunidad aledaña, que han venido trabajando en los últimos años con el espacio académico de TSM/PSS por medio de diversos proyectos enfocados al mejoramiento continuo del parque Entrenubes y el barrio La Fiscala, obteniendo así los proyectos realizados del segundo periodo del 2020 con el *Plan de restauración paisajística para el área afectada por intervenciones antrópicas en el parque Entrenubes* (Chaves *et al.*, 2020).

Algunos de los productos generados en estos planes de trabajo son diversos planos y mapas, como la delimitación de la microcuenca, el índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI) y el análisis morfométrico, además del muestreo de caracterización de aguas de la quebrada Hoya del Ramo, la selección y el diseño de un centro de acopio, las jornadas de reforestación en el parque Entrenubes, y charlas y cursos de educación ambiental en torno a temáticas de los recursos naturales, ecosistemas, limpieza, desinfección, vectores, plagas, entre otros.

La comunidad de la Fundación Red del Agua define su labor como líder en el proceso de apropiación y resignificación del territorio, mediante actividades formativas en un entorno de ambiente, arte y cultura. El objetivo principal es fortalecer en niños, jóvenes y adultos valores de convivencia y no violencia, fomentando espacios culturales, sociales y participativos para la construcción de escenarios de participación ciudadana.

Para lograr esto, se enfoca en expresiones culturales que promueven los derechos a la vida, la libertad y la seguridad. En el desarrollo de los proyectos fue crucial reconocer las características de cada grupo focal y aplicar estrategias específicas, manteniendo una comunicación constante sobre los temas de interés y realizando actividades periódicas con el propósito de mejorar las acciones de la comunidad frente a la disposición de residuos (fotografía 4.6).

**Fotografía 4.6.** Desarrollo del plan de trabajo junto a la comunidad de la Fundación Red del Agua



Fuente: Mora *et al.* (2021) y Posada *et al.* (2021).

## Conclusiones

Con esta recopilación se evidenció la innovación, la rigurosidad técnica, la creatividad metodológica y la colaboración con la comunidad de los equipos de trabajo, reflejando una evolución en las herramientas y los métodos utilizados en los diferentes proyectos destacados. Estos se resaltan por adaptarse a los cambios sociales y condiciones de cada comunidad. Se ha llegado a múltiples departamentos y municipios en todo el territorio colombiano, brindando soluciones a diversas problemáticas socioambientales que afectan a diferentes comunidades del país.

A lo largo del tiempo, los proyectos se han expandido y magnificado llegando a impactar a un mayor número de personas que se benefician de su desarrollo. Muchos pasan a manos de diferentes equipos de trabajo con el propósito de dar continuidad y cumplimiento a los objetivos planteados. Asimismo, el espacio académico desarrolla habilidades sociales vitales, a través de la creación de vínculos y comunicación asertiva con las comunidades de trabajo, dado que son ellas las que conocen su territorio, las características específicas de cada lugar y los detalles de sus problemáticas. Por esta razón, desde la asignatura se vela por mantener una relación efectiva tanto en los entornos presenciales como en los virtuales, por ejemplo, en los proyectos ejecutados durante la situación sanitaria por COVID-19.

De esta manera, los ingenieros ambientales y sanitarios no deben tener solo conocimientos técnicos, sino también habilidades sociales. Este espacio académico permite mejorar el desarrollo profesional de los estudiantes por medio de la práctica de los conocimientos adquiridos aplicados a las realidades socioambientales del país de una forma tangible y real. Así, enfrentan situaciones que desafían su ingenio para crear soluciones propositivas y funcionales.

En el desarrollo de los proyectos se incentiva una comunicación no lineal que genera un espacio de diálogo libre, por lo cual, se debe utilizar un lenguaje apropiado para dar a entender a cabalidad los objetivos y detalles de cara a la realización del proyecto. Esto se centra en que toda la comunidad entienda lo que se busca, la forma y los resultados esperados y obtenidos, para que se puedan desarrollar con éxito todas las etapas y los procesos del proyecto.

Este enfoque de comunicación asertiva y efectiva es fundamental para lograr el éxito en todas las actividades planteadas y establecer canales asertivos de comunicación y lazos de confianza, que son las bases para obtener los mejores resultados en las actividades propuestas en colaboración con la comunidad. Esto es un reflejo de la aplicación de metodologías en el desarrollo de proyectos, como el diseño colaborativo y participativo con las comunidades, lo cual ha permitido establecer una relación sólida entre la Universidad de La Salle y las poblaciones que abre la posibilidad de ejecutar proyectos de diversa índole.

## Referencias

- Alarcón, A. D., Bastidas, J. D., Oyola, M. A. y Pinzón, M. (2019). *Plan de gestión integral del recurso hídrico de la cuenca alta del río Suárez en el municipio de Chiquinquirá*. [https://drive.google.com/file/d/110OWt80PB3\\_hMAiv9krTDwIDFFNcwkwq/view](https://drive.google.com/file/d/110OWt80PB3_hMAiv9krTDwIDFFNcwkwq/view)
- Alvarado, P., Chamorro, M. y Prada, L. (2018). *Manual de evaluación de tierras según la FAO para un sistema productivo de plátano hartón (musa paradisiaca) en el municipio de Saravena, Arauca*. [https://drive.google.com/file/d/1jiLvfUZmZ30a\\_Mj7CdYQXXDSsomS49HG/view](https://drive.google.com/file/d/1jiLvfUZmZ30a_Mj7CdYQXXDSsomS49HG/view)
- Ariza Marín, V. K., Guevara Porras, M. C., Riveros Roa, M. P. y Gutiérrez Pérez, D. I. (2020). *Elaboración de un plan de saneamiento básico en la vereda Popoa Sur (sector Peñón) del municipio Puente Nacional, Santander*. <https://psbsectorp20.wixsite.com/psbpuentenal>
- Ávila, J. D., Parra, I. D., Olave, L. A. y Martínez, S. A. (2020). *Plan de saneamiento básico del Consejo Comunitario de Comunidades Negras de la vereda Citronela, Buenaventura*. <https://plan-de-saneamiento-basico-de-citronela-buenaventura.webnode.es/alojamiento/>
- Barrios Mejía, L. I., Caicedo Tafur, L., Garzón Varliza, N. F. y Rojas Mejía, A. P. (2017). *Diseño e implementación de estrategias agrosostenibles para el sistema productivo de sandía, situado en la vereda Vilaco Bajo del municipio de Campoalegre, Huila*. <https://drive.google.com/file/d/17tLp1RaF5sLDVgp89GYCDIzo-Rggftmp/view>
- Benavides, J. (2010). *El desarrollo económico de la Orinoquia*. CAF.
- Castelblanco, I. J., Orozco, M. A. y Valero, C. M. (2020). *Programa de uso eficiente y ahorro de agua para la vereda Santa Helena, La Calera, Cundinamarca*. <https://pueaa2020.wixsite.com/santahelenacaleratsm>
- Chaves, J., Anzola, D., Romero, A. y Monroy, K. (2020). *Plan de restauración paisajística para el área afectada por intervenciones antrópicas en el parque Entrenubes*. <https://tsmgr19.wixsite.com/website>

- Cifuentes, N., Tarazona, S., Quijano, L. y Piracoca, A. (2021). *Plan de reducción de contaminantes atmosféricos y auditivos en el barrio Salazar Gómez implementando programas apoyados en herramientas geográficas que permitan el diagnóstico de la calidad del ruido*. <https://grupo16tism.wixsite.com/tsmg16/contaminacion-atmosferica>
- Colombia Travel. (2023). *Bogotá*. <https://colombia.travel/es/bogota>
- Colombiamania. (2023). *Departamento del Huila*. <https://www.colombiamania.com/departamentos/huila.html>
- Defensoría del Pueblo. (2016). *Problemática humanitaria en la región Pacífica colombiana*. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2017/11053.pdf>
- El Tiempo. (2023, 16 de marzo). Boyacá: conoce las características de este departamento. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/colombia/boyaca-conoce-las-caracteristicas-de-este-departamento-751044>
- Gasca, C., Gómez, G., Gonzáles, L. y Pinzón, D. (2017). *Plan de recuperación morfológica de un frente de trabajo en una cantera del municipio de Sopó*. [https://drive.google.com/file/d/1GsR4cVQIt6ar2Kouuco9UdNPwK1f\\_TVy/view](https://drive.google.com/file/d/1GsR4cVQIt6ar2Kouuco9UdNPwK1f_TVy/view)
- Gobernación de Arauca. (2016). *Generalidades*. <https://arauca.gov.co/generalidades/>
- Gobernación de Casanare. (2019). *Información del departamento*. <https://www.casanare.gov.co/ElCasanare/Paginas/Informacion-del-Departamento.aspx>
- Gobernación del Tolima. (s. f.). *Gobernación del Tolima - Historia*. <https://www.tolima.gov.co/tolima/informacion-general/historia>
- Gobernación del Valle del Cauca. (2018). *Mapas y territorios*. <https://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/60137/mapas-y-territorios/>
- Gómez, L., Guevara, D., Serna, D. y Valencia, L. (2021). *Plan de saneamiento básico en la vereda San Rafael, municipio de Aguazul-Casanare*. <https://drive.google.com/file/d/1RBaAo4dCEV4GCiw5H-iLZmcmZOy00S0a/view>
- Gutiérrez, M. P., Correa, D., Acosta, M. P., Zárate, M. F. y Gómez, M.N. (2020). *Informe Observatorio Regional ods*. Región Pacífica Observatorio Regional ods.
- Invest in Santander. (2023). *Datos del departamento de Santander*. <https://www.investinsantander.co/razones-para-invertir-/datos-generales-del-departamento-de-santander/>
- Macías, D. F., Puentes, C. S., Babavita, D. F. y Holguín, S. F. (2016). Diseño, implementación y evaluación de un sistema de captación y tratamiento de agua subterránea en la vereda Don Bosco, Villavicencio. <https://drive.google.com/file/d/1236eWXTPCr-d2xrYSyAuoSn2ydDUV3aN/view>
- Mora, A. M., Rivera, L. S. y Castañeda, D. V. (2021). *Plan de gestión integral de recurso hídrico para la quebrada Hoya del Ramo del barrio La Fiscala, localidad de Usme*. [https://drive.google.com/file/d/1\\_xgGnPQ2\\_KPELFC0\\_8tShA7uhWiYCIQM/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1_xgGnPQ2_KPELFC0_8tShA7uhWiYCIQM/view?usp=sharing)

- Ojeda Torres, K. y González Sánchez, C. (2011). *Formulación del plan de atención de emergencias en el Colegio Braulio González, sede campestre (Yopal-Casanare)*. <https://drive.google.com/file/d/1ueSkyOA7dVGUjDHSftQBfcmeVHaYVpsi/view>
- Orjuela Romero, E., Díaz Molina, A., Díaz Molina, J. y Vásquez Cuellar, M. (2019). *Plan de salud ambiental enfocado a la evaluación de condiciones “in door”, ruido ambiental y las afectaciones en el vínculo materno infantil y adultos mayores en el municipio de Mosquera, Cundinamarca*. <https://drive.google.com/file/d/1zNscxZ1alChmeRBI4bLm-qdWFMGhe1sp/view>
- Padilla, M., Pinzón, K., Rico, P. y Valenzuela, Z. (2021). *Diseño de un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas para la vereda laguna del municipio de Tibirita-Cundinamarca*. <https://drive.google.com/file/d/1X3FRjUEucEN61taw6xHI7d9JfFY2SS02/view>
- Posada, J., Sierra, L., Pacheco, L. y Pereira, F. (2021). *Plan de acción intersectorial de entornos saludables (PAIES) para el barrio La Fiscala - Usme*. <https://entornosaludables1.wixsite.com/my-site>
- Riaño Arévalo, C. (2011). *Remediación de aguas residuales por medio de ácidos húmicos como plan de contingencia en grupo aéreo del Casanare*. <https://drive.google.com/file/d/1B754GGBdKaPcKsaOHBi8JosFx00SYEAA/view>
- Rincón Tobón, D. C., Rodríguez Ortega, L. E., Londoño López, D. y Rodríguez Rueda, G. L. (2018). *Manual aplicativo para la identificación y evaluación de los aspectos e impactos generados en el sistema productivo de plátano hartón ubicado en la finca Armenia en Yopal, Casanare*. <https://drive.google.com/file/d/10au7wNeMDI0wUH0MW-b5-aY6IC4Aq5z5/view>
- Rodríguez, O. J., Díaz, C. A., Perea, H. S. y Baldión, J. D. (2018). *Manual de identificación de alternativas de producción más limpia*. [https://drive.google.com/file/d/1Mdss\\_NUKAEj4joNF7xxfqYbX3BnjYF8/view](https://drive.google.com/file/d/1Mdss_NUKAEj4joNF7xxfqYbX3BnjYF8/view)
- Salazar, M. (2010). *Geografía económica de la región Andina Oriental*. [https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/3070/dtser\\_121.pdf](https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/3070/dtser_121.pdf)
- Toda Colombia. (2019a). *Departamento de Cundinamarca*. <https://www.todacolombia.com/departamentos-de-colombia/cundinamarca/index.html>
- Toda Colombia. (2019b). *Departamento del Meta*. <https://www.todacolombia.com/departamentos-de-colombia/meta/index.html>
- Valbuena Valencia, A., Barón Cuevas, J., Manrique Moreno, M. y Núñez Pérez, D. (2018). *Programa para la evaluación de la calidad del aire y generación de estrategias para la reducción de los efectos adversos en la salud de la vereda Las Manas en el municipio Cajicá, Cundinamarca*. <https://drive.google.com/file/d/1bwlMGee7pOu8j28uKRRZ6WikO2H2KRHE/view>



## **CAPÍTULO 5**

# **Interculturalidad y prácticas docentes universitarias**

[https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1\\_cap5](https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1_cap5)



*José Raúl Jiménez Ibáñez\**  
*Margarita Rosa Rendón Fernández\*\**  
*Carlos Alberto Escobar Otero\*\*\**  
*David Ramón López Bautista\*\*\*\**  
*Lorena Carina Broca Domínguez\*\*\*\*\**

---

\* Doctor en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Magíster en Educación con énfasis en Currículo de la Pontificia Universidad Javeriana. Especialista en Educación y Orientación Familiar de UniMonserrate. Licenciado en Educación de la Universidad de La Salle. Miembro fundador de la Red Internacional de Docencia Universitaria Lasallista (RIDUL). Profesor investigador asociado de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia), vinculado al subsistema de investigación Lenguaje, Comunicación y Subjetividades del programa de Doctorado en Educación y Sociedad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0014-398X>. Correos electrónicos: [jojimenez@unsialle.edu.co](mailto:jojimenez@unsialle.edu.co); [joseraulj@gmail.com](mailto:joseraulj@gmail.com)

\*\* Magíster en Docencia de la Química. Profesora investigadora en la Escuela de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). Miembro fundador de la Red Internacional de Docencia Universitaria Lasallista (RIDUL). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0622-8706>. Correo electrónico: [mrendon@unisalle.edu.co](mailto:mrendon@unisalle.edu.co)

\*\*\* Magíster en Docencia. Especialista en Gerencia Financiera y Gestión Pública. Ingeniero civil. Profesor investigador a tiempo completo en la Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible, en el programa de Administración de Empresas, de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). Miembro fundador de la Red Internacional de Docencia Universitaria Lasallista (RIDUL). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4227-681X>. Correo electrónico: [carlosecobar@unisalle.edu.co](mailto:carlosecobar@unisalle.edu.co)

\*\*\*\* Doctorando en Educación y Psicología en la Universidad de Navarra (España). Maestro en Estudios México-Estados Unidos por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Licenciado en Ciencias de la Educación del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5389-1113>. Correo electrónico: [dlopezbauti.1@alumni.unav.es](mailto:dlopezbauti.1@alumni.unav.es)

\*\*\*\*\* Doctora en Arquitectura del programa interinstitucional de la Universidad de Guanajuato y la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo, en la línea de investigación en Historia y Conservación de la Arquitectura y de la Ciudad Sustentable. Maestra en Diseño Arquitectónico y en Tecnología Educativa de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Arquitecta con especialidad de la Universidad Veracruzana. Miembro de The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage. Directora de Posgrado, Investigación y Extensión Universitaria en la Universidad La Salle, Oaxaca (México). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7403-2246>. Correo electrónico: [lorena.broca@ulsaoaxaca.edu.mx](mailto:lorena.broca@ulsaoaxaca.edu.mx)

## Resumen

Este capítulo profundiza en la intersección de la interculturalidad y las prácticas docentes dentro del contexto universitario, enfatizando la influencia de los factores sociales, culturales, políticos y económicos en el desarrollo de los estudiantes. Destaca la necesidad de una educación crítica que permita a los estudiantes comprender y transformar las realidades sociales, así como la importancia de la interculturalidad como estrategia para descolonizar la academia. También se enfatiza la relación entre didáctica, cultura e identidad, proponiendo una perspectiva relacional de la interculturalidad que reconoce la diversidad y complejidad de las interacciones entre grupos culturales. Se acentúa también la importancia de la libertad, el compromiso y la subjetividad en la docencia universitaria, así como el reconocimiento de la docencia a modo de práctica compleja que va más allá del mero uso de técnicas y estrategias. El capítulo también ofrece una visión integral de la interculturalidad en el contexto universitario lasallista, enfatizando la importancia de comprender las complejidades de las relaciones didácticas, la influencia de la cultura y la identidad en la enseñanza, así como la necesidad de un enfoque reflexivo y crítico para comprender y abordar la interculturalidad en la educación superior.

**Palabras clave:** interculturalidad, enseñanza universitaria, universidad, práctica docente, docencia.

## Introducción

Las universidades son instituciones educativas inmersas en las dinámicas socio-culturales, económicas y ambientales propias de cada época, a las cuales responden desde sus apuestas histórico-sociales y ético-axiológicas, y sus estructuras disciplinares, pedagógicas y administrativas. En este horizonte se reconocen cinco ámbitos frente a los cuales cada universidad responde:

1. Social: la sociedad les plantea demandas, como una formación crítica que permita a los sujetos una lectura comprensiva de los contextos para procesos de transformación social, una formación pragmática y utilitarista centrada en un saber operar determinada tecnología, entre otras.

2. Cultural: se destaca la necesidad de que sea un agente cultural tanto para la permanencia y el desarrollo de la cultura como para su transformación.
3. Político: es necesario saber que la educación no es neutral; es un ejercicio ético-político, en especial en lo que tiene que ver con la formación de ciudadanos.
4. Económico: la competencia abierta y despiadada entre distintas organizaciones e instituciones que ofertan un determinado producto es una característica del neoliberalismo. Esto ha llevado a cada institución a diferenciarse de las instituciones semejantes “imprimiendo su sello” en su bien y buscando posicionarse desde alguna característica para poder “ser competitiva en el mercado” y sostenible con calidad.
5. Prácticas: las prácticas docentes, en su calidad de enseñanza y efectos en el aprendizaje de los estudiantes, y las pedagógicas, con sus dinámicas, comprensiones, fundamentos, sentidos y acciones que tratan de plasmar las apuestas curriculares de una institución. Estas apuestas se apoyan en horizontes y perspectivas pedagógicas que buscan dar sentido al propio quehacer docente; también están las actividades educativas, didácticas y metodológicas, que producen vías de adjudicación de sentido y significado sobre el aprendizaje que se puede alimentar de nuevo en la dirección de las actividades educativas y el bienestar del docente.

Con este horizonte como telón de fondo, la investigación quiere responder a las siguientes preguntas: ¿cuáles son las características de la didáctica de las disciplinas que se enseñan en la universidad? ¿Cuáles son los modelos o principios didácticos que orientan las prácticas docentes en la universidad? ¿Se pueden identificar rasgos propios lasallistas en las prácticas docentes de los profesores universitarios? ¿Cómo se dan los procesos de reflexión sobre la práctica en la universidad? Estas preguntas llevan a definir como objetivo: analizar las didácticas específicas y sus características interculturales en contextos universitarios lasallistas.

Se opta por desarrollar una investigación de carácter hermenéutico por cuanto permite identificar categorías y variables que se pueden comparar en distintos

contextos para encontrar regularidades discursivas que favorezcan la comprensión de lo didáctico desde las disciplinas que se enseñan en la universidad.

## Didácticas disciplinares en la universidad

Preocuparse por los problemas de la comprensión de la didáctica en la educación superior (Litwin, 2006) incluye la dimensión de la interculturalidad, al reconocer la realidad como principio de construcción de las disciplinas. Las disciplinas no son un fin en sí mismas, sino un medio por el cual las comunidades resuelven problemas reales relacionados con las necesidades de subsistencia y adaptación al medio natural o social. Al trascender las barreras del “lenguaje técnico”, propio de las disciplinas, y redescubrir la conexión de las disciplinas con la existencia, se abre un espacio para que sujetos de diferentes universos simbólicos se reconozcan e identifiquen en la posibilidad de resolver problemas juntos. Esto, en el caso de la educación, pone en relación al profesor y al estudiante con el saber y el conocimiento propio de la disciplina que estudian (Cifuentes y Rendón, 2016).

Al trascender consideraciones abstractas sobre las disciplinas y dar centralidad a los sujetos y sus intenciones, se posibilita al estudiante del proceso sociocognitivo de reconstrucción del saber disciplinar desde las búsquedas iniciales; es más, desde las preguntas que dieron lugar a esas construcciones sociohistóricas denominadas disciplinas. No se somete a los sujetos a la pretensión de forjar su subjetividad desde afuera, sino se reconoce que la didáctica crítica revela sujetos activos en interacción, siendo partícipes de la construcción de la disciplina desde las motivaciones originarias o, cuando menos, en la reconstrucción conducente a activar su capacidad para transformar su realidad con la mediación de las disciplinas.

Los docentes aprecian a los estudiantes, considerándolos como interlocutores válidos desde lo cultural; como sujetos con saberes e intereses particulares que tienen la posibilidad de ampliarlos y enriquecerlos por la relación con saberes específicos. Se establece una relación muy cercana entre el saber, como atributo del sujeto, manifestando diferentes formas de comprender y actuar. Esta concepción da lugar a una relación pedagógica en la cual ambos, profesor y estudiante, aprenden, resignifican y contextualizan los saberes disciplinares (Escobar, 2016).

Es así como los saberes no son objetos culturales susceptibles de transmisión, sino campos de reflexión. El profesor es quien acerca a los estudiantes al conocimiento que tienen las disciplinas y a los saberes, dejando que cada uno defina, de acuerdo con sus intereses, el grado de profundidad que le conviene cultivar con esos saberes (Escobar, 2016).

Litwin (2006) plantea que “las dimensiones filosóficas políticas, ideológicas y pedagógicas, posibilitan superar la visión instrumental sobre la didáctica, y avanzar en una visión crítica; y entenderla como concepto histórico con intencionalidades en un momento, para configurar sujetos concretos” (Cifuentes y Rendón, 2016, p. 317). Este planteamiento permite centrar la didáctica en su contexto y no dejarla al instrumentalismo propio que se pueda dar en su uso para el aprendizaje o para la enseñanza.

Esto conlleva la superación de la perspectiva de la didáctica inspirada en el triángulo profesor-estudiante-contenido y se opta por transitar hacia la metáfora de la constelación propuesta por Reuter (2010) (citada por Jiménez, 2016, p. 28) en la perspectiva de contribuir a trascender visiones instrumentales, procedimentales o centradas solo en lo metodológico.

El desafío de configurar constelaciones didácticas en la educación superior implica desentrañar y relacionar dimensiones implícitas en las concepciones y los quehaceres docentes; así como ampliar su comprensión y dar cuenta de la complejidad de este saber y práctica educativa en la educación superior que, más allá de transmitir información o enseñar, conlleva contextualizar y comprender la docencia universitaria desde enfoques prácticos, reflexivos, críticos y complejos.

Esta comprensión de la enseñanza demanda su reconocimiento como una práctica compleja que no se reduce al uso de técnicas, estrategias o actividades que planean los docentes; tampoco a su aplicación repetitiva. De allí que la didáctica sea una apuesta, no un dispositivo.

Para avanzar en este horizonte, se asocia la didáctica a la subjetividad, pues son sujetos los que interactúan y construyen relaciones educativas en perspectiva de aprender profesiones en el ámbito de la educación superior. No hay didáctica sin sujetos.

Comprender didácticas en la universidad implica reflexionar sobre ¿por qué y para qué enseñar? La enseñanza, más que un trabajo, labor o actividad, es una opción que permite colocarse frente a las realidades educativas, comprenderlas y actuar en ellas. Las intencionalidades median en el espíritu y el pensamiento, por tanto, también en el sentido, valor y pertinencia del ejercicio didáctico. Los profesores “construimos apuestas de comprensión, construcción de relaciones, horizontes de proyección en los procesos de enseñanza y aprendizaje que agenciamos” (Cifuentes y Rendón, 2016, p. 318).

Los profesores más experimentados saben llevar a sus estudiantes a la orilla de la vastedad oceánica del saber disciplinar y les revelan la capacidad que en ellos hay para elegir las rutas de navegación que les permitirán alcanzar sus propios objetivos y los de su comunidad. Ese es al inicio uno de los aspectos de la didáctica crítica, que permite crear vasos comunicantes entre las culturas e idiosincrasias de los sujetos individuales y colectivos, es decir, la interculturalidad.

## La interculturalidad en la educación superior

En el ámbito de la educación en general existen confluencias de diversos actores con antecedentes y contextos que expresan diferencias de distinto tipo: económicas, religiosas, políticas, entre otras, que no necesariamente se pueden constituir como diversidad cultural, puesto que se da una relación que se establece a través de la convivencia al agruparse por niveles educativos o disciplinas académicas, que se entremezclan para interactuar con la mediación discursiva del docente.

Como punto de partida, parece indispensable posicionar que la interculturalidad es un proceso que posee diversas acepciones y perspectivas, algunas paradójicamente contrapuestas. En un intento constante de definir y diferenciar cada postura, se obliga a indicar que, para este estudio, se *mira* la interculturalidad como una de las categorías que relaciona las didácticas disciplinares y la práctica de los profesores universitarios.

La propuesta de interculturalidad crítica analiza las implicaciones y consecuencias desde la ideologización de un modelo de pensamiento eurocentrista y occidental, sobre todo en las poblaciones originarias y con marginación a lo largo de

la historia latinoamericana. En este sentido, desde la didáctica e interculturalidad crítica la función educativa busca despertar la conciencia en cuanto a la relación de poder colonial que ha tenido efecto sobre los distintos grupos sociales para reconstituir el conocimiento que permita la comprensión de las dinámicas sociales (Krainer *et al.*, 2021).

Si bien la interculturalidad no es un rasgo exclusivo de la pedagogía, se sostiene que, por su naturaleza social, desde una perspectiva antropológica sí es un factor que influye en las formas en que se construyen las prácticas pedagógicas y estrategias didácticas dentro del aula por la confluencia de rasgos de identidad cultural propios de los contextos de los estudiantes. Así, es importante acotar que la perspectiva intercultural que se propone en este estudio no es desde los rasgos étnicos, de las minorías o de las luchas de poder, sino desde la reflexión de la condición natural e identitaria de los grupos sociales.

La identidad cultural provee sentido de pertenencia y significación con el grupo social, creando así un simbolismo como proceso permanente de reflexión-acción que permite el acercamiento con la realidad circundante (Freire, 1970). Es a partir de esa otredad que se configura el sentido de la cultura y que se configuran, incluso, los procesos de aprendizaje. Es decir, la identidad se gesta desde un ámbito socioespacial, así como en la participación de redes comunicacionales deslocalizadas (García, 1994), promoviendo el entorno intercultural.

De acuerdo con Dietz y Mateos (2009), se sugiere un uso con sigilo, pues el término *interculturalidad*, si bien es dinámico, forma parte de los discursos, prácticas y políticas educativas que se tienden a utilizar a *modo*. Así, para este estudio se hará “énfasis en la interacción entre miembros de los diversos grupos que componen una determinada sociedad” (p. 55).

En este discurso se posiciona que el contexto intercultural es dinámico, pues “se erige sobre una noción de cultura más híbrida, procesual y contextual” (Dietz, 2017, p. 194), que permite la articulación a través de las interacciones relacionales entre sus miembros dando como resultado una “traducción contextual y relacional de una gramática de las diversidades, compartida y subyacente” (Dietz, 2017, p. 196); se le agrega transversalmente integradora, por la diversidad y confluencia de estudiantes provenientes de contextos *rurales*, evitando el sesgo culturalista.

Como se mencionó, y de acuerdo con Dietz y Mateos (2013), “las problemáticas de las interrelaciones entre grupos diferenciados por cultura, etnia, clase y género conviviendo en un mismo espacio social escapan de la misma, pero constituyen un punto clave dentro de las reflexiones teóricas sobre la diversidad cultural” (p. 24). Y no solo de la diversidad cultural, sino también desde un sentido educativo tomando como eje el espacio universitario, el mismo que, a través de los años, ha permitido el posicionamiento y reflexión de nuevos paradigmas para entender los entramados sociales, así como la propia construcción del conocimiento científico que hace avanzar en los discursos sociales.

Es indispensable puntualizar que en el estudio que aquí se presenta se evita el sesgo de particularizar o problematizar la diversidad cultural o culturizar, como se señala párrafos arriba. Esto, en palabras de Dietz (2017), implica que “se transfiere al aula la política de la diferencia, la otredad se convierte en un problema, y su solución se culturaliza al reinterpretar las desigualdades socio-económicas, legales y/o políticas como supuestas diferencias culturales” (p. 202).

Establecer un marco de referencia sobre los diversos aspectos teóricos que convergen al hablar sobre la interculturalidad en la educación, sobre todo en la universitaria, resulta ineludible toda vez que esto permite realizar una delimitación en cuanto a las categorías de estudio, así como de una metodología apropiada para “desentramar” y acercarse a un panorama sobre las prácticas discursivas y la enseñanza disciplinar en las formas de enseñar que tienen los docentes.

El sujeto de interés en este sentido lo constituyen el docente y su práctica, la construcción del discurso a través de la didáctica particular para crear conocimientos en la disciplina en la que se ubica; esto en un contexto universitario con evidentes diferencias que confluyen en un espacio delimitado, como lo es el aula, y con la interacción e intercambio desde un enfoque intercultural.

A través de la indagación desde la práctica docente con un enfoque reflexivo y crítico, se pretende construir un marco categorial específico para los contextos geográficos particulares señalados en la investigación, evitando la migración de discursos mezclados en torno a la interculturalidad. De esta manera, se elaborará una definición propia para el estudio en cuestión.

La identificación de este marco intercultural en continuo diálogo con las prácticas docentes, a través del enfoque “praxeológico” (Dietz y Mates, 2009), contribuirá a identificar cómo son los modelos, principios didácticos y procesos resultado de su significación e internalización. De acuerdo con Krainer y Chaves (2021):

el espacio de confluencia de diversas culturas y a la vez, una estrategia trascendental para interculturalizar y descolonizar la academia y consecuentemente las diferentes áreas laborales de los estudiantes que se forman. El rol del docente dentro de este espacio involucra no solo nuevas pedagogías y metodologías, sino la necesidad de investigar a profundidad, y en conjunto con los estudiantes, nuevas formas de conocimiento y fortalecimiento de la cultura. (p. 39)

## Interculturalidad y didácticas específicas de las disciplinas en contextos universitarios lasallistas

Dios, que gobierna todas las cosas con sabiduría y suavidad, y que no acostumbra a forzar la inclinación de los hombres, queriendo comprometerme a que tomara por entero el cuidado de las escuelas, lo hizo de manera totalmente imperceptible y en mucho tiempo; de modo que un compromiso me llevaba a otro, sin haberlo previsto en los comienzos (oc, MSO 6). (Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, 2020, p. 16)

Es posible que esta revelación autobiográfica de san Juan Bautista de La Salle interpele a los educadores del presente; es una oportunidad para acercar a esta época una comprensión, una fuente de inspiración en el magisterio en la universidad:

### a) “... y que no acostumbra a forzar la *inclinación* de los hombres...”

Vocación por el sujeto concreto, con su historia, idiosincrasia, vivencias; sus lugares de pertenencia simbólicos, físicos, emocionales, intelectuales; sus saberes, sueños, fortalezas, debilidades, temores, ansiedades, motivaciones, sentimientos, creencias, convicciones, proyectos; anhelos, en relación con el otro prójimo, el otro naturaleza, el otro familia, el otro sociedad, el otro tradición; afectado en su cuerpo, emociones y comprensiones, sensible, consiente, con múltiples inteligencias y, por sobre todas las cosas, libre y con la capacidad para encontrar sentido para su vida, sentido configurado en el encuentro y relación con un “otro”; sentido tejido desde las intencionalidades que constituyen

el manantial, la fuente de donde emergen las configuraciones manifiestas que se suceden en la realidad, presente, vivencial en movimiento y en transcurso, sentido en el cual el sujeto es fin para sí y medio para los otros.

**b) “Dios, que gobierna todas las cosas con *sabiduría* y *suavidad*...”**

Una imagen y propuesta de ejercicio magisterial. El sujeto adulto, afectado en el encuentro con un “otro”, desde su libertad coedita su comprensión del mundo en un tapiz de claroscuros, de acuerdos y desacuerdos, aperturas y cierres, aproximaciones y distanciamientos, en una suerte de danza o sincronía de fugaces equilibrios y persistentes desequilibrios que se articulan en configuraciones de sentido al compás de la suavidad y la sabiduría de quien como gestor cultural lleva la carga y responsabilidad asignada por la sociedad para actuar con la intención de educir, de cultivar y abonar el terreno desde el cual emergen las capacidades y se desenvuelve el potencial único y singular del sujeto.

**c) “... queriendo *comprometerme* a que tomara por entero el cuidado de las escuelas...”**

Hay compromiso cuando hay un otro que complementa, que completa. Así pues, llegar a la experiencia del compromiso es la historia misma del sujeto. El compromiso es una clave de la existencia. La palabra *compromiso*, cuando tan solo es promesa, misterio y desafío, incomoda al sujeto, pues parece retar su libertad. Ello es cierto mientras que no atraviere los velos que se ocultan detrás de la palabra *compromiso*. Nada importante y con sentido en la vida está exento de la experiencia del compromiso: amar, trabajar, vivir en comunidad, el bienestar, la riqueza, la vocación, la disciplina, la profesión. El sujeto en su encuentro con un “otro” se educa en la experiencia del compromiso. El compromiso es fuente de sentido, de ubicación existencial en el presente y de conexión entre la propia historia y el futuro. Hay interculturalidad en el encuentro con un “otro” porque cada sujeto es la cultura que se hace presente a través de un cuerpo, que en él respira, que vive, actúa, piensa y siente. Este enfoque relacional de la interculturalidad se da desde el sujeto hablante, senciente, con capacidad para reconfigurar su mundo en relación con otros en grados diversos de compromiso, apertura y cierre.

**d) “... lo hizo de manera totalmente imperceptible y en mucho tiempo...”**

Las maneras de aproximación de un “otro” determinan los grados de apertura-cierre, aproximación-distanciamiento, afectación-indiferencia. Hay muchas maneras, una de ellas caracterizada por lo imperceptible, la sutileza, el cuidado y el tacto en la aproximación hacia el otro sensible, viviente e inteligente, afectado en su lugar existencial con anhelo de futuro en referencia con el pasado.

**e) “... de modo que un compromiso me llevaba a otro, sin haberlo previsto en los comienzos...”**

La apertura ante el mundo de la vida conlleva un dejarse sorprender por un “otro” que interpela y fluye en esa mutua afectación y ampliación de los propios límites. Decir *contextos universitarios lasallistas* implica un proyecto social e histórico explícito en los propósitos, las intencionalidades y los objetivos, delineados por las condiciones de surgimiento (las intuiciones fundacionales) y del devenir histórico (el itinerario histórico), lo que se ha denominado “herencia lasallista viva” (Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, 2020, p. 15).

San Juan Bautista de La Salle discierne una educación para el adulto que va más allá de la noción de *formación* y está centrada en la voluntad de misión, que perfila en su revelación autobiográfica. El ser humano adulto en un contexto de relaciones intersubjetivas, dirigidas por la intención de educar (no de dar forma), responde a la sabiduría y a la suavidad para despertar a la comprensión de su rol activo en la misión de constituir humanidad, y responde a la sutileza y al tacto en la aproximación y el trato en el encuentro educativo, de manera imperceptible, y en el tiempo necesario a la propia disposición.

La Salle se abrió a la interpelación del “otro” sociedad e intuyó una misión que lo llevó a identificar injusticias que empobrecían a los sujetos, asimetrías que requerían para su reconfiguración tiempo, constancia, trabajo, energía, determinación, valor, discernimiento, capacidad de concreción e intención de redefinir las condiciones preponderantes de existencia de la época en un aspecto concreto. Así, estableció relaciones y asociación para construir respuestas necesarias en su momento histórico.

Las dinámicas de configuración de las relaciones sociales que afectan la materialidad y el mundo de la vida han estado siempre presentes a lo largo de la historia; en perspectiva lasallista, se requiere de una comunidad reflexiva actuando en el presente a partir de la discusión de escenarios posibles, más allá del simple responder a los estímulos exógenos para actualizar esa disposición a comprender la realidad de los sujetos.

En ese contexto, para los sujetos individuales y colectivos, las disciplinas se constituyen en referentes de contraste con sus propios saberes, enriqueciendo su posición subjetiva frente a los retos que implica el mundo de la vida. No obstante, es necesario tener presente que los sujetos están en constante adaptación y cambio, lo cual es propio de los sistemas sociales como principio de permanencia en el tiempo. Asimismo, pareciera que la denominación “disciplinas” aludiera a algo uniforme y acabado, pero todo aquel que se haya aplicado a comprender su disciplina ha constatado cómo se fuga el horizonte de sentido de la disciplina cuando se cree haber dado cuenta de él.

A partir del texto autobiográfico de san Juan Bautista de La Salle es posible recuperar aspectos que tengan sentido para la época actual. En efecto, el texto presenta dos preocupaciones del patrono fundador: una tiene que ver con la búsqueda espiritual de los sujetos y la otra con las relaciones sociales de sentido de esos mismos sujetos, lo que se puede llamar la proyección social como fuente de sentido para los sujetos.

En el texto original se amalgaman ambas intuiciones. De hecho, La Salle se autopercebe en tránsito, vislumbrando el sentido para su vida, evidenciando un sentir, una posición existencial ante la vida. Las revelaciones de san Juan Bautista sobre su manera de estar en el mundo parecen una revelación de la experiencia fundante de los sujetos que abona un campo de posibilidades para la alteridad e intersubjetividad.

En ese breve texto se conjuga una visión de la proyección social como fuente de sentido, la necesidad de los sujetos de desarrollar su potencial biológico, cognitivo y relacional. Es en este último término donde podemos establecer una conexión con la interculturalidad, pues la cultura es inherente a la idiosincrasia de los sujetos como sujetos sociales y en el encuentro y posibilidad de comprensión

intersubjetiva está siempre el sujeto colectivo con el cual cada sujeto tiene sentido de pertenencia.

Esta concepción relacional de la interculturalidad (Dietz, 2017, p. 196) no es monolítica como parece desprenderse de los hábitos discursivos categoriales de los académicos, sino que está plagada de tensiones, posibilidades, aristas y posibles rutas de tránsito para discernir e intuir las maneras como el sentido se abre paso aun en una categoría reducida como la que se plantea.

Es decir, aun bajo una concepción relacional de la interculturalidad, es posible vislumbrar esa fuerza incontenible de los sujetos para dar sentido a su existencia. Así, este estudio se distancia de la concepción funcionalista del sistema y de la concepción de-colonial que se evidencia incipiente y en construcción, afrontando profundas contradicciones para encontrar en la perspectiva relacional una fuente de sentido y aproximación con el proyecto de La Salle.

La Salle es un referente para comprender las características de los adultos que llegan a las universidades. San Juan Bautista se muestra como un adulto receptivo a ser gobernado con sabiduría y suavidad, con un tacto en ese gobierno que no fuerza la inclinación de los hombres. Encuentra una filiación de esa inclinación con el sentido profundo de la vida que halla su razón de ser en los otros, un sentido de la vida que va más allá de las propias necesidades, pero que, de manera paradójica, las colma; es un ir y venir entre el *yo* y el *otro*, una danza donde se definen y se desdibujan los límites entre el *yo* y el *otro*.

En esta imagen que emerge en las intuiciones, los discernimientos e historia de san Juan Bautista se prefigura una comprensión del hombre en constante transformación, donde los roles de estudiantes y profesor son solo eso, porque cada sujeto, de cara a los desafíos de la vida, es ahora enseñante, ahora aprendiz. No en vano renuncia al término *maestro* para posicionar la fuerza y el sentido de las palabras *hermano* y *hermano mayor*.

Las disciplinas se caracterizan por eso, porque hallan su sentido más allá de sus propios límites; en el ejercicio de las profesiones, el sentido social que las sostiene es que atienden a necesidades básicas de la comunidad. La palabra *disciplina* alude a una cualidad de los sujetos disciplinados que se establece y proyecta en el

plano de las asociaciones y los colectivos; son modos en que la sociedad se organiza para promover la adaptación, continuidad y permanencia de la especie.

En el discernimiento de san Juan Bautista de La Salle está implícito el reconocimiento y respeto a la libertad, que son inherentes a cierta comprensión del hombre. La palabra *libertad* es antagónica a la palabra *formación*. *Dar forma*: en estas palabras se ocultan las intenciones de un otro que puede ser un sujeto individual o social.

Cuando un sujeto nace, comienza el desafío por la libertad porque todo lo recibe en dación, la lengua, la cultura, las prácticas, los hábitos y los comportamientos cultivados por quienes lo rodean, comprensiones sobre el amor, la justicia, etc., maneras de sentir y expresar, de pensar y moverse, posicionarse ante el mundo; pero, luego de años de acumular condicionamientos, persiste la experiencia de sentirse libre y capaz de autodeterminarse.

Este poder de la libertad se atisba en la frase “que no acostumbra a forzar las inclinaciones de los hombres”. Ese amplio horizonte del otro, el otro prójimo, naturaleza, comunidad, religión, el otro físicamente diverso, el otro genéricamente diverso, es de una vastedad oceánica y las posibilidades existenciales de acción no tienen límite, no tienen forma predeterminada. Los sujetos desde sus capacidades encuentran posibilidades de expresión auténticas, únicas, irrepetibles.

Entendidas de este modo, las disciplinas son huellas de recorridos histórico-existenciales. Aprender una disciplina es reconocer esas huellas de esos otros para al final ceder a la fuerza del propio impulso creador y romper los límites de las disciplinas, de las cuales los sujetos se desprenden como las madres de caracol de sus conchas para descubrir y realizar la propia misión en el encuentro con el otro.

## Conclusiones

De modo evidente, la interculturalidad propone un discurso interdisciplinar desde las ciencias sociales para permitir un acercamiento al fenómeno de la enseñanza desde el contexto situado, sobre todo en universidades lasallistas en varios países

que, si bien están en un espacio geográfico denominado latinoamericano, cuentan con diferencias y similitudes propias del ideario bajo el cual convergen.

La perspectiva cultural en las relaciones didácticas tiene que ver con los tipos de sujetos que comparten procesos de enseñanza y aprendizaje. El profesor construye relaciones con el estudiante, lo reconoce como sujeto constructor de conocimiento y de aprendizajes. El estudiante se transforma en la relación, va articulando saberes y procesos. El trabajo docente subyace tras imágenes de los estudiantes, que condicionan la forma en que se organiza y enseña, y se tienen en cuenta sus sentimientos, emociones y experiencias. En la interacción en el aula median la subjetividad, el juicio, el criterio y el conocimiento, conforme a lo que ha pasado en su historia.

El discurso intercultural requiere de diversos enfoques teóricos y disciplinas que permitan una mayor cobertura de los fenómenos que, producto de las prácticas discursivas y pedagógicas, se diversifican en el ámbito educativo para una mayor comprensión de las necesidades formativas, los contextos, las didácticas particulares y la propia teorización que el docente realiza desde un enfoque de reflexión sobre su actuación como mediador del conocimiento en el nivel universitario.

## Referencias

- Cifuentes, R. y Rendón, M. (2016). Constelaciones didácticas en educación superior: claves para una comprensión crítica. En R. Cifuentes (Ed.), *Didácticas en la universidad. Perspectivas desde la docencia* (pp. 315-340). UniSalle.
- Dietz, G. (2017). Interculturalidad: una aproximación antropológica. *Perfiles Educativos*, xxxix(157). IISUE-UNAM.
- Dietz, G. y Mateos, L. (2009). El discurso intercultural ante el paradigma de la diversidad. En T. Aguado y M. Del Olmo (Eds.), *Educación intercultural: perspectivas y propuestas*. (pp. 45-63). Ramón Areces.
- Dietz, G. y Mateos, S. (2013). *Interculturalidad y educación intercultural en México. Un análisis de los discursos nacionales e internacionales en su impacto en los modelos educativos mexicanos*. Secretaría de Educación Pública.
- Escobar, A. (2016). Docentes y didácticas en administración de empresas. En R. Cifuentes (Ed.), *Didácticas en la universidad. Perspectivas desde la docencia* (pp. 79-110). UniSalle.
- Freire, P. (1970). *La pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.

García, N. (1994). Identidad cultural frente a los procesos de globalización y regionalización: México y el TLC de América del Norte. En C. Moneta y C. Quenan (Comps.), *Las reglas del juego. América Latina. Globalización y regionalismo*. Buenos Corregidor.

Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas. (2020). *Declaración sobre la misión educativa lasallista. Desafíos, convicciones y esperanzas*. Casa Generalicia - Servicio de Comunicaciones y Tecnología. [https://www.lasalle.org/wp-content/uploads/2020/07/La\\_Declaracio%CC%81n\\_ES\\_RELAL\\_web.pdf](https://www.lasalle.org/wp-content/uploads/2020/07/La_Declaracio%CC%81n_ES_RELAL_web.pdf)

Jiménez, J. (2016). Didáctica universitaria: acercamiento a una demarcación. En R. Cifuentes (Ed.), *Didácticas en la universidad. Perspectivas desde la docencia* (pp. 23-36). UniSalle.

Krainer, A. y Chaves, A. (2021). Interculturalidad y educación superior, una mirada crítica desde América Latina. *Revista de la Educación Superior*, 50(199), 27-50.

Litwin, E. (2006). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Paidós.

Reuter, Y. (2010). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. De boeck.

**Segunda parte**

**Universidad La Salle  
Oaxaca (México)**





## **CAPÍTULO 6**

# **Sistemas agroalimentarios sostenibles: dieta de la milpa en México**

[https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1\\_cap6](https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1_cap6)



*Etzel Cruz Cruz\**  
*Ámbar Janeth Bautista Hernández\*\**

## Resumen

El bienestar en el sistema agroalimentario de México es una preocupación crucial, debido al crecimiento acelerado de su población, proyectada a alcanzar los 138,1 millones de habitantes para el año 2030. Para abordar este reto, se estima que será necesario aumentar la producción de alimentos en un 14 %. Esto implica redirigir la política agroalimentaria hacia la creación de un nuevo sistema productivo, equitativo, saludable, inclusivo y sostenible que pueda enfrentar los desafíos futuros en alimentación y nutrición. México posee una rica diversidad de recursos naturales y cultivos que han sido parte integral de su identidad cultural y gastronómica durante siglos; sin embargo, enfrenta desafíos importantes en la distribución equitativa de alimentos, el acceso a una dieta nutritiva y el impacto ambiental de las prácticas agrícolas. En las últimas décadas, la producción agrícola ha experimentado un crecimiento significativo, pero también se ha observado un aumento en las importaciones de alimentos y materias primas, cambiando el papel del país en la división internacional del trabajo. Desde la década de 1990,

---

\* Mtra. Responsable de Procesos de Investigación. Docente de la Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad La Salle, Oaxaca (México). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7303-7125>. Correo electrónico: [etzel.cruz@ulsaoaxaca.edu.mx](mailto:etzel.cruz@ulsaoaxaca.edu.mx).

\*\* Egresada de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad La Salle, Oaxaca (México). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5536-5089>. Correo electrónico: [014416213@ulsaoaxaca.edu.mx](mailto:014416213@ulsaoaxaca.edu.mx).

la composición de las exportaciones agropecuarias ha cambiado, con un mayor protagonismo en cultivos de alto valor y demanda en el mercado internacional, mientras que se ha vuelto más dependiente de las importaciones de cereales. El sistema agroalimentario mexicano es complejo y diverso, abarcando todas las actividades relacionadas con producción, distribución, comercialización y consumo de alimentos en el país. A pesar de ser uno de los principales exportadores en el mundo, México enfrenta desafíos en desigualdad de acceso a alimentos nutritivos y seguros, así como vulnerabilidad al cambio climático y fluctuaciones en los precios de los alimentos. El bienestar en el sistema agroalimentario implica asegurar que todas las personas tengan acceso físico, social y económico a alimentos suficientes y nutritivos para llevar una vida activa y saludable. Para lograrlo, es crucial abordar la desigualdad en el acceso a recursos y oportunidades, en especial para pequeños productores y comunidades rurales. Se necesita una colaboración estrecha entre Gobierno, sector privado, sociedad civil e instituciones académicas para implementar políticas efectivas y tomar decisiones informadas. La dieta de la milpa, basada en maíz, frijol y calabaza, es una opción valiosa y significativa para la población mexicana, no solo como fuente de nutrientes esenciales, sino también como expresión de la cultura culinaria e identidad nacional. Promover esta dieta contribuye a la preservación de tradiciones culinarias y fortalece la conexión con la tierra, el territorio y la cultura. Valorar los alimentos locales y promover una alimentación equilibrada son aspectos fundamentales para consolidar la seguridad alimentaria y nutricional en el país. La gastronomía mexicana, reconocida como patrimonio inmaterial de la humanidad, refleja la diversidad, creatividad e identidad del país. Su preservación y promoción no solo fomentan el turismo gastronómico y la alimentación saludable, sino que también tienen impactos socioeconómicos significativos.

**Palabras clave:** dieta de la milpa, sistema agroalimentario, patrimonio intangible de la humanidad.

## Introducción

Un sistema agroalimentario sostenible se refiere a un conjunto integrado de actividades relacionadas con la producción, la distribución, la comercialización y el consumo de alimentos, que busca garantizar el abastecimiento seguro, equitativo

y saludable, al tiempo que minimiza el impacto ambiental, promueve prácticas agrícolas responsables y asegura la viabilidad económica y social de los agricultores y las comunidades rurales.

Aunque la alimentación y la forma de consumo de los alimentos han experimentado cambios significativos en localidades, regiones y ciudades del país y del mundo, la base de la alimentación sigue siendo la misma en cuanto a ingredientes básicos que han estado presentes desde épocas prehispánicas. En México, antes de la Conquista, la alimentación se sustentaba en alimentos endémicos de las diferentes regiones. La milpa engloba alimentos como maíz, frijol, calabaza y chile, formando un sistema de alimentación que se ajusta a las características de una alimentación saludable.

Milpa es una palabra de origen náhuatl que proviene de “milli” (campo) y “pan” (encima), lo que significa “encima del lugar”. Aunque en México se ha asociado la milpa sobre todo al cultivo de maíz, en realidad esta permite la producción de una amplia variedad de alimentos; está compuesta por la llamada triada mesoamericana, que incluye maíz, frijol y calabaza, elementos básicos en la dieta de los mexicanos desde tiempos prehispánicos. Además de estos alimentos, en la milpa crecen quelites, tomates, chiles y diversas verduras, así como plantas medicinales que forman parte de la cosmovisión de la cultura mexicana. Asimismo, en los alrededores de las milpas es común encontrar árboles frutales, magueyes o nopales que los campesinos utilizan para bordear sus campos de cultivo (Santillán, 2014).

La milpa no solo se limita a lo que se cultiva dentro de ella, sino que también abarca lo que se cultiva alrededor. Los campesinos mexicanos han aprendido a aprovechar de manera intensiva y eficiente su entorno. Cada región de México tiene milpas diferentes, donde se intercalan diversos cultivos y plantas predominantes en la zona o combinaciones seleccionadas por los propios habitantes. Esto ha permitido que cada caso tenga su particularidad y que se manejen, seleccionen y repliquen los alimentos que la integran. En algunos lugares incluso se encuentran cultivos de papaya, chile o jamaica intercalados con los demás (Santillán, 2014).

La alimentación no solo es el proceso de llevarse a la boca los alimentos, dado que abarca otros procesos como la nutrición. En México, la población sufre de malnutrición en las diferentes etapas de la vida y un aspecto para resaltar del porqué de

esta malnutrición es la inseguridad alimentaria. Uno de los usos más destacados de la dieta de la milpa es su papel en la seguridad alimentaria de las comunidades rurales. Estos cultivos son de fácil acceso y bajo costo, lo que permite a las familias obtener alimentos esenciales para su sustento diario, además de ser un ejemplo de agrobiodiversidad, ya que incorpora una amplia variedad de especies vegetales. Esto contribuye a la conservación de la diversidad genética y ayuda a mantener la adaptación de los cultivos a diferentes condiciones ambientales.

Otro aspecto importante es la relevancia cultural y tradicional de la dieta de la milpa. Muchas comunidades indígenas y rurales en México mantienen prácticas agrícolas y culinarias transmitidas de generación en generación, lo que refuerza su cosmovisión e identidad.

La dieta de la milpa en México es más que una simple combinación de alimentos: representa una conexión con la tierra, la historia y la cultura del país. Su valor radica en su sostenibilidad, diversidad nutricional y el arraigo cultural que mantiene en las comunidades que la cultivan y consumen. En este capítulo se reflexiona sobre la implementación de la dieta de la milpa en México, sus desafíos, barreras, posibles estrategias de mejora, así como sus ventajas nutricionales, alimentarias, económicas, sociales, culturales y políticas.

## **El desafío del bienestar en el sistema agroalimentario de México**

En el caso de México, enfrentar el reto de asegurar el abastecimiento de alimentos a una población en crecimiento acelerado, proyectada a alcanzar los 138,1 millones de habitantes para el año 2030, demanda aumentar la producción de alimentos en un 14 %. Esto implica la necesidad de redirigir la política agroalimentaria; los cambios fundamentales que se esperan se resumen en la visión y el compromiso de establecer un nuevo sistema agroalimentario, caracterizado por ser productivo, equitativo, saludable, inclusivo y sostenible, con el objetivo de hacer frente a los desafíos futuros en materia de alimentación y nutrición en el país (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural [SADER], 2021).

México es un claro ejemplo de riqueza natural y diversidad en cultivos, lo que lo convierte en un referente de riqueza cultural y gastronómica; no obstante, también enfrenta graves daños debido al aprovechamiento indiscriminado de estos recursos, lo que resulta en un aumento de la inseguridad alimentaria.

Según Sosa-Baldivia y Ruiz-Ibarra (2017), en el lapso de 1980 al 2015 la producción agrícola en México experimentó un incremento del 117 %, mientras que el rendimiento aumentó en un 67 % y la superficie cultivada en un 23 %. Las exportaciones agrícolas para el año 2019 alcanzaron los 17.840 millones de dólares, destacándose en frutas tropicales, aguacate, cítricos, fresas, legumbres y hortalizas frescas, que contribuyeron en un 68,9 % a las exportaciones. Por otra parte, se observó un incremento en las importaciones de alimentos y materias primas, casi triplicándose en las últimas dos décadas: pasaron de 4880,5 millones de dólares en el 2000 a 13.215,4 millones de dólares en el 2019. Las importaciones agropecuarias del 2019 se centraron en maíz (24,1 %), soya (16,6 %), trigo (8,6 %), leche y sus derivados (7,7 %) y arroz (2,6 %), que en conjunto representaron el 59,6 % de las importaciones, según datos de Banxico (s. f.).

Desde la década de 1990, la composición de las exportaciones agropecuarias en México ha cambiado, con un mayor protagonismo en cultivos de alto valor y demanda en el mercado internacional, mientras que se ha vuelto más dependiente de las importaciones de cereales. Esto ha llevado a un cambio en el papel del país en la división internacional del trabajo. Además, la balanza comercial pasó de ser negativa en el periodo 2000-2014 a ser positiva a partir del 2015, llegando a alcanzar los 4624,1 millones de dólares en el año 2019 (Banxico, s. f.).

El sistema agroalimentario de México es una estructura compleja y diversa que engloba todas las actividades relacionadas con la producción, la distribución, la comercialización y el consumo de alimentos en el país. Constituye una parte fundamental de la economía mexicana y es esencial para la identidad cultural y gastronómica nacional; no obstante, este sistema enfrenta diversos desafíos y también presenta oportunidades. El país se destaca como uno de los principales exportadores de alimentos en el ámbito mundial, con productos como aguacates, tomates y frutas tropicales que son muy demandados en los mercados internacionales.

Por otro lado, el sistema agroalimentario también se confronta con importantes desafíos. Uno de ellos es la persistente desigualdad en el acceso a alimentos nutritivos y seguros, en especial en comunidades rurales y marginadas. Asimismo, está expuesto a factores externos como cambios climáticos, fenómenos naturales y fluctuaciones en los precios de los alimentos, lo que puede afectar la producción y el abastecimiento de manera significativa.

El bienestar en el sistema agroalimentario implica asegurar que todas las personas tengan acceso a alimentos suficientes y de calidad para llevar una vida saludable y activa. Esto requiere abordar la desigualdad en el acceso a recursos y oportunidades, promoviendo políticas que favorezcan a pequeños productores, comunidades rurales y grupos vulnerables.

Para superar este desafío de bienestar, se requiere una estrecha colaboración entre el Gobierno, el sector privado, la sociedad civil y las instituciones académicas. Es fundamental realizar investigaciones y estudios que proporcionen información basada en evidencia para la toma de decisiones informadas, y la implementación de políticas efectivas de manera integral, considerando diferentes aspectos.

La implementación de técnicas como agricultura orgánica, agroecología y rotación de cultivos es esencial para preservar recursos naturales y mitigar el cambio climático, promover la diversificación de cultivos para reducir la dependencia de unos pocos productos y fortalecer la seguridad alimentaria. Apoyar la producción de cultivos tradicionales y autóctonos, así como impulsar la agrobiodiversidad, contribuirá a mejorar la resiliencia del sistema agroalimentario ante posibles perturbaciones.

Garantizar el acceso equitativo a recursos, tecnologías y conocimientos es vital para que todos los actores del sistema agroalimentario participen en condiciones de igualdad. Apoyar a pequeños productores, comunidades rurales y grupos vulnerables mediante políticas inclusivas y programas de desarrollo agrícola será clave para promover la justicia social.

Asimismo, es sustancial promover la educación y concientización sobre la importancia de un sistema agroalimentario sostenible entre agricultores, comerciantes, consumidores y todos los actores involucrados. Informar sobre prácticas

sostenibles, hábitos alimenticios saludables y el valor de la producción local puede impulsar cambios significativos en el comportamiento y la toma de decisiones.

## **El comercio justo como piedra angular en la sostenibilidad agroalimentaria**

Fomentar el comercio justo y responsable es esencial para garantizar que los agricultores reciban un precio justo por sus productos, y que los consumidores tengan acceso a alimentos de calidad. Impulsar canales de comercialización directa, como mercados locales, beneficiará a los productores y promoverá una relación más equitativa en la cadena agroalimentaria.

En el contexto de una economía globalizada y con una competencia empresarial en constante aumento, la industria alimentaria se adapta a las exigencias de los consumidores buscando reducir costos en la producción. Esto, junto con la concentración de la distribución en grandes cadenas de supermercados, ha permitido a las empresas transnacionales fortalecer su posición en el mercado. Esta monopolización ha dejado poco margen de acción a los pequeños productores, quienes en su mayoría se ven obligados a vender sus productos a precios bajos y, a menudo, no logran cubrir los costos de producción, por lo que terminan malbaratando no solo sus productos, sino también su trabajo (Sotero, 2006).

De manera similar, la cadena de transformación y comercialización está dominada por grandes empresas, lo que dificulta que los pequeños productores puedan agregar valor a sus materias primas y obtener mejores ingresos por sus productos. Esta situación pone en desventaja a los pequeños productores, dificultándoles competir en el mercado, ya que no pueden producir alimentos a grandes masas, lo cual limita su crecimiento y desarrollo en la industria alimentaria.

El movimiento internacional Comercio Justo abarca a todas las organizaciones y redes cuya misión es combatir la pobreza y la desigualdad a través de prácticas comerciales responsables (Comercio Justo, 2018). Su objetivo es mejorar los ingresos y apoyar el desarrollo de pequeños productores y sus comunidades. Esto se logra mediante la garantía de un precio mínimo estable en ciertos casos, la prefinanciación de pedidos en otros casos y estableciendo relaciones

comerciales a largo plazo con los proveedores. De esta manera, se fomenta la autonomía de los productores y la gestión sostenible de su entorno. Para lograr estos propósitos, Comercio Justo considera de gran importancia informar y sensibilizar a los consumidores; para ello, utiliza sellos y actividades de promoción relacionadas (Bravo *et al.*, 2021).

A lo largo de décadas, la política agrícola de México ha mostrado un enfoque segmentado, brindando subsidios asistenciales a los pequeños productores de maíz, mientras que los medianos y grandes productores han recibido subsidios de fomento productivo. El presidente actual, Andrés Manuel López Obrador, implementó un programa innovador de precios de garantía para pequeños y medianos productores de granos. Frente a la falta de efectividad de los precios de garantía para los pequeños productores de maíz y la persistencia de una política agrícola segmentada, es necesario reorientarla bajo un enfoque holístico, en el que los pequeños productores se consideren no solo por su potencial productivo, sino también como garantes de la sostenibilidad ambiental, entre otros aspectos (Sánchez *et al.*, 2023).

## **Dieta de la milpa como modelo de alimentación saludable y culturalmente pertinente para la seguridad alimentaria**

La situación de seguridad alimentaria y nutricional en México muestra contrastes significativos. Aunque la disponibilidad de energía alimentaria en el país supera los requerimientos para satisfacer la demanda, existen importantes deficiencias en el acceso a los alimentos, lo que resulta en una realidad heterogénea de grandes carencias. Esto implica la necesidad de intervenciones específicas y focalizadas en ciertos grupos de población y regiones para abordar esta problemática (Urquía-Fernández, 2014).

La conceptualización de la *seguridad alimentaria* puede ser confusa. Según la definición acordada en la Cumbre Mundial de la Alimentación de 1996 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2011), “la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que

satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana” (p. 1).

La alimentación saludable y pertinente desde el punto de vista cultural se refiere a la elección de los alimentos, combinaciones y prácticas alimentarias óptimas para toda la población, tanto rural como urbana, con el objetivo de promover la salud. Este enfoque también valora y reconoce la riqueza de la diversidad regional, y busca aplicarse en México considerando la cultura, el clima y la biodiversidad de cada región y estado del país.

La milpa es un sistema agrícola tradicional de Mesoamérica que combina el cultivo de maíz, frijol y calabaza en un mismo terreno. Esta combinación de cultivos es complementaria y proporciona una dieta equilibrada y nutritiva. El maíz es una fuente importante de carbohidratos, proteínas y fibra, mientras que los frijoles son ricos en proteínas, hierro y otros nutrientes. La calabaza es una fuente de vitaminas y minerales; también ayuda a controlar las malezas y conservar la humedad del suelo (Hernández, 2012).

La dieta de la milpa es una alternativa saludable a la dieta occidental moderna, que se caracteriza por un alto consumo de alimentos procesados, grasas saturadas y azúcares refinados. El consumo excesivo de estos alimentos ha contribuido al aumento de la obesidad, la diabetes y otras enfermedades crónicas en todo el mundo. La dieta de la milpa, por otro lado, es rica en nutrientes y fibra; asimismo, puede ayudar a prevenir estas enfermedades (Luciañez-Sánchez *et al.*, 2023).

Además de ser saludable, la dieta de la milpa es pertinente desde lo cultural para las comunidades indígenas de Mesoamérica. Es una práctica agrícola que se ha transmitido de generación en generación y es parte integral de la identidad cultural de estas comunidades. También incluye otros alimentos tradicionales, como chiles, hierbas y frutas, que son importantes para la cultura e identidad de estas comunidades.

La promoción de la dieta de la milpa puede contribuir a la seguridad alimentaria en las comunidades indígenas de Mesoamérica. La seguridad alimentaria se refiere a la disponibilidad, el acceso y el consumo de alimentos suficientes, nutritivos y apropiados de modo cultural. Así, esta dieta favorece la seguridad alimentaria al

cumplir con estas características. Además, su promoción puede ayudar a preservar la práctica agrícola tradicional de la milpa y la identidad cultural de las comunidades indígenas de Mesoamérica (Luciañez-Sánchez *et al.*, 2023).

Al promover y mantener la milpa como base de la alimentación, se fortalece la identidad culinaria del país, y se asegura que estas costumbres culinarias ancestrales no se pierdan en el tiempo. Este tipo de alimentación también va más allá de la simple nutrición, pues se conecta de manera íntima con la tierra y el territorio. Las comunidades indígenas que practican la milpa establecen una profunda relación con la tierra y consideran que su territorio es una parte integral de su cosmovisión e identidad. La dieta de la milpa fortalece este lazo, alentando el uso sostenible de la tierra y la preservación de prácticas agrícolas tradicionales que han perdurado a lo largo de generaciones (Silva Gamero *et al.*, 2021).

Otra ventaja de la dieta de la milpa es su valoración de los alimentos locales y de temporada. Al consumir productos cultivados en la misma región, se fomenta la apreciación de los recursos locales e impulsa la diversidad de alimentos en la dieta cotidiana. Esto, a su vez, respalda a los agricultores locales y fortalece la economía de la comunidad.

En cuanto a la nutrición y la salud, la dieta de la milpa ofrece una fuente de nutrientes esenciales. El maíz, el frijol y la calabaza son alimentos ricos en vitaminas, minerales y fibra, que proporcionan una dieta equilibrada y saludable. Al promover esta dieta, se incentiva una alimentación más sana y se previenen enfermedades relacionadas con una mala nutrición, como la obesidad y la diabetes.

Así, la milpa no solo es una forma de alimentarse, sino también una manifestación de la cultura culinaria e identidad de México. Preservar esta tradición, conectar con la tierra y el territorio, valorar los alimentos locales y promover una alimentación equilibrada son aspectos fundamentales que hacen de la milpa una opción valiosa y significativa para la población mexicana. Además de sus beneficios nutricionales, esta dieta contribuye a la preservación de las raíces culturales y el bienestar de las comunidades que la practican (Dzib-Hau *et al.*, 2019).

## **Delicias inmortales: la gastronomía mexicana, patrimonio intangible de la humanidad**

Desde el 2010, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) considera la gastronomía mexicana un patrimonio inmaterial de la humanidad. Esta distinción se otorgó debido a la riqueza y diversidad de la cocina mexicana, que refleja la historia, la cultura e identidad del país. A continuación, se presentan algunas razones por las cuales la gastronomía mexicana es un patrimonio cultural invaluable:

- **Diversidad de ingredientes:** se caracteriza por la variedad de ingredientes que utiliza, muchos de los cuales son autóctonos del país. Desde el maíz, el chile y el frijol hasta el aguacate, la vainilla y el cacao, la cocina mexicana utiliza una amplia gama de ingredientes que reflejan la biodiversidad del país.
- **Técnicas culinarias ancestrales:** se distingue por las técnicas culinarias ancestrales que se han transmitido de generación en generación. Desde la preparación de moles y salsas hasta la elaboración de tortillas y tamales, la cocina mexicana es un reflejo de la creatividad y la habilidad de los cocineros tradicionales.
- **Identidad cultural:** es un reflejo de la identidad cultural del país. La comida es una parte integral de la vida cotidiana en México y se utiliza para celebrar festividades, honrar a los muertos y reunirse con amigos o familiares. La comida también es un medio para transmitir valores y tradiciones culturales.
- **Patrimonio vivo:** es un patrimonio vivo que sigue evolucionando y adaptándose a los cambios sociales y culturales. La cocina mexicana ha sido influenciada por la historia, la migración y la globalización, y sigue siendo una fuente de creatividad e innovación.

Así, la gastronomía mexicana es un patrimonio cultural invaluable que refleja la diversidad, la creatividad e identidad del país. La distinción de la Unesco reconoce la importancia de preservarla y promoverla como parte integral de la cultura e historia de la nación; además, tiene un gran beneficio para la cultura alimentaria mexicana, ya que ha ayudado a impulsarla, preservar la tradición culinaria, fomentar el turismo gastronómico y promover una alimentación saludable.

Es importante seguir impulsando y protegiendo la gastronomía mexicana como parte integral de la identidad cultural del país.

## **Semillas del futuro: revitalizando la milpa mexicana a través de políticas públicas sostenibles**

La dieta de la milpa es un modelo de alimentación saludable y pertinente de modo cultural que puede contribuir a la seguridad alimentaria en México. La implementación de políticas públicas que promuevan la dieta de la milpa puede contribuir a la seguridad alimentaria en México. La seguridad alimentaria se refiere a la disponibilidad, el acceso y el consumo de alimentos suficientes, nutritivos y culturalmente apropiados. La dieta de la milpa puede contribuir a la seguridad alimentaria al proporcionar una fuente sostenible de alimentos nutritivos y culturalmente apropiados. Además, la promoción de la dieta de la milpa puede ayudar a preservar la práctica agrícola tradicional de la milpa y la identidad cultural de las comunidades indígenas de Mesoamérica.

En México existen algunas políticas públicas que promueven la implementación de la dieta de la milpa. Por ejemplo, el Programa de Apoyo a la Agricultura y la Pesca (PAAP) tiene como objetivo fomentar la producción de alimentos locales y sostenibles, incluyendo la producción de alimentos de la milpa. El PAAP proporciona apoyo financiero y técnico a los agricultores locales para que puedan producir alimentos de manera sostenible y rentable (Cabello y Ortiz, 2012).

Otra política pública que promueve la implementación de la dieta de la milpa es el Programa de Apoyo a la Comercialización y Distribución de Productos Agroalimentarios (PACDPA), que tiene como objetivo fomentar la comercialización y distribución de alimentos locales y sostenibles, incluyendo los alimentos de la milpa. El PACDPA proporciona apoyo financiero y técnico a los productores locales para que comercialicen sus productos de manera efectiva y rentable (Almaguer *et al.*, s. f.).

Además, existen algunas iniciativas locales que promueven la implementación de la milpa. Por ejemplo, en Ciudad de México, la iniciativa Milpa Urbana impulsa la producción de alimentos de la milpa en espacios urbanos. Tiene el objetivo de fomentar la producción de alimentos locales y sostenibles en la ciudad, así como

promover una alimentación saludable y pertinente desde lo cultural (Alianza por la Salud Alimentaria, 2017).

La implementación de políticas públicas que promuevan la dieta de la milpa puede contribuir a la seguridad alimentaria en México. Existen algunas políticas públicas e iniciativas locales que promueven la producción y comercialización de alimentos de la milpa. Es importante seguir promoviendo y protegiendo la gastronomía mexicana como parte integral de la identidad cultural del país y fomentar una alimentación saludable y sostenible.

## La milpa como pilar de la salud pública en México

La importancia de la milpa en la salud pública de México radica en su capacidad para proporcionar una alimentación saludable y culturalmente relevante a la población. Según el artículo “Salud y cultura alimentaria en México”, la dieta de la milpa se considera una forma saludable y sustentable de alimentación que permite enaltecer las tradiciones culinarias de México. Además, se propone la reformulación de estrategias y modelos de intervención dirigidos a atender los problemas de salud derivados de una inadecuada alimentación (Delgado y Velázquez, 2019).

Silva *et al.* (2021), en su artículo “Elaboración de un platillo basado en la dieta de la milpa”, destacan que la integración y combinación de los productos obtenidos de la milpa en la alimentación diaria, junto con otros alimentos adoptados por la cocina tradicional mexicana, representa una forma saludable y sustentable de alimentación. Esto permite promover el consumo local de alimentos y exaltar las tradiciones culinarias mexicanas.

La importancia de la milpa en la salud pública de México recae en la promoción de una alimentación saludable y culturalmente relevante. La dieta de la milpa, al ser rica en nutrientes y fibra, contribuye a prevenir enfermedades relacionadas con la mala alimentación, como la obesidad y la diabetes. Además, al promover el consumo de alimentos locales y tradicionales, ayuda a preservar la cultura alimentaria mexicana y fortalecer la identidad cultural de las comunidades indígenas.

## **Transformando la milpa: innovación agrícola para potenciar su producción sostenible, ¿solución para la inseguridad alimentaria?**

A pesar de su valor nutricional y sostenibilidad, la dieta de la milpa enfrenta desafíos en la actualidad, debido a factores como el cambio climático, la creciente demanda de alimentos por el crecimiento desmedido de la población y la pérdida de conocimientos y prácticas tradicionales. En este contexto, la adopción de tecnologías agrícolas innovadoras puede desempeñar un papel clave para mejorar la producción y conservar esta valiosa dieta.

Las tecnologías agrícolas innovadoras se refieren a aquellas prácticas, técnicas y herramientas que buscan mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la producción agrícola. En el caso de la dieta de la milpa, estas tecnologías pueden contribuir a enfrentar algunos de los desafíos actuales y garantizar su viabilidad a largo plazo. A continuación, se presentan algunas tecnologías agrícolas relevantes para la producción de la dieta de la milpa (Sergieieva, 2023):

- **Agricultura de conservación:** se enfoca en reducir la labranza del suelo para conservar su estructura y sus nutrientes, lo que ayuda a prevenir la erosión y mejorar la retención de agua. Su adopción puede ser beneficiosa para la milpa, ya que el maíz, el frijol y la calabaza se benefician de un suelo saludable y bien estructurado.
- **Agricultura orgánica:** la adopción de prácticas orgánicas en la producción de la milpa puede contribuir a la conservación de la biodiversidad y reducir el uso de agroquímicos, lo que favorece la sostenibilidad del sistema.
- **Agroforestería:** la incorporación de árboles y arbustos en los campos de cultivo puede proporcionar sombra y protección contra el viento, lo que beneficia a los cultivos de la milpa, en especial en condiciones climáticas cambiantes.
- **Riego eficiente:** el uso de tecnologías de riego eficiente, como sistemas de goteo o riego por aspersión, puede optimizar el uso del agua y garantizar el crecimiento adecuado de los cultivos en la milpa.

- **Tecnologías de información:** el acceso a información y conocimientos agrícolas actualizados a través de tecnologías de la información, como aplicaciones móviles o plataformas en línea, puede mejorar la toma de decisiones de los agricultores y fomentar prácticas más sostenibles.

Si bien la adopción de tecnologías agrícolas innovadoras en la producción de la dieta de la milpa puede aportar una serie de beneficios significativos, como mayor productividad, resiliencia frente a los cambios climáticos, conservación de la biodiversidad y sostenibilidad económica, su implementación enfrenta barreras, como el conocimiento tradicional, ya que la milpa es un sistema agrícola arraigado en las comunidades durante generaciones. La adopción de tecnologías agrícolas innovadoras requiere una transición y adaptación de los conocimientos y prácticas tradicionales, lo que puede ser un proceso gradual y complejo, considerando también que la milpa es más que un simple sistema agrícola: tiene profundas raíces culturales y tradicionales en muchas comunidades. Así, la adopción de nuevas tecnologías implica una cuidadosa consideración de las prácticas y los valores culturales asociados a la milpa.

## **Conclusiones**

Como se dijo, México enfrenta el desafío de asegurar el abastecimiento de alimentos a una población en crecimiento acelerado, proyectada a alcanzar los 138,1 millones de habitantes para el año 2030. Para superarlo, es necesario redirigir la política agroalimentaria y establecer un nuevo sistema que sea productivo, equitativo, saludable, inclusivo y sostenible. Este sistema debe hacer frente a los desafíos futuros en materia de alimentación y nutrición en el país. La milpa mexicana es un modelo de alimentación saludable y pertinente desde lo cultural que contribuye a la seguridad alimentaria en México. Además, la promoción de esta dieta puede ayudar a preservar la práctica agrícola tradicional de la milpa y la identidad cultural de las comunidades indígenas de Mesoamérica.

Para tener un sistema agroalimentario sostenible, es necesario abordar la desigualdad en el acceso a recursos y oportunidades, promoviendo políticas que favorezcan a pequeños productores, comunidades rurales y grupos vulnerables. También es fundamental implementar técnicas como agricultura orgánica, agroecología y

rotación de cultivos para preservar recursos naturales y mitigar el cambio climático. Fomentar el cultivo de plantas autóctonas y tradicionales, además de promover la diversidad biológica agrícola, ayudará a fortalecer la capacidad del sistema alimentario para hacer frente a cualquier eventualidad.

Existe una dicotomía en la política agrícola mexicana, donde se observa una diferenciación en el trato entre pequeños y medianos/grandes productores. Mientras que los primeros reciben subsidios asistenciales, los segundos son beneficiarios de subsidios de fomento productivo. La implementación de un programa de precios de garantía para pequeños y medianos productores representa un avance significativo, liderado por el presidente Andrés Manuel López Obrador. Sin embargo, se plantea la necesidad de una reorientación integral de la política agrícola, que reconozca a los pequeños productores no solo por su capacidad productiva, sino también por su papel crucial en la sostenibilidad ambiental y otros aspectos relevantes. Esta reflexión subraya la importancia de adoptar un enfoque más inclusivo y equitativo que considere los aspectos económicos junto con los sociales y ambientales para garantizar un desarrollo agrícola sostenible y justo en México.

El fomento del comercio justo y responsable es esencial para garantizar una relación más equitativa en la cadena agroalimentaria, y mejorar los ingresos y el desarrollo de pequeños productores y sus comunidades. El movimiento Comercio Justo es una alternativa que busca promover la autonomía de los productores y la gestión sostenible de su entorno.

En este sentido, es importante considerar a los pequeños productores no solo desde una perspectiva de producción, sino también como actores clave en la preservación del medioambiente y la sostenibilidad agrícola. Esto implica reconocer el papel fundamental que desempeñan en la conservación de los recursos naturales, la biodiversidad y la protección del entorno rural. Este capítulo invita a cuestionar las prioridades y los criterios de evaluación en la política agrícola, sugiriendo que el éxito no se debe medir solo en términos de producción y rentabilidad económica, sino también en términos de equidad, justicia social y conservación ambiental. En última instancia, aboga por un enfoque más inclusivo y equitativo que valore y respalde el importante rol de los pequeños productores en la construcción de un sistema agrícola más sostenible y resiliente en México.

El uso de tecnologías agrícolas innovadoras puede ser una solución para mejorar la producción y conservar la dieta de la milpa a largo plazo. Algunas de estas tecnologías, como la agricultura de conservación, la agricultura orgánica, la agroforestería, el riego eficiente y las tecnologías de información, proporcionan beneficios significativos en términos de productividad, resiliencia frente a cambios climáticos, conservación de la biodiversidad y sostenibilidad económica.

Sin embargo, la adopción de estas tecnologías enfrenta barreras, en especial relacionadas con el conocimiento tradicional arraigado en las comunidades y las profundas raíces culturales asociadas con la milpa. La implementación de tecnologías agrícolas innovadoras requerirá una transición y adaptación cuidadosas de los conocimientos y prácticas tradicionales, lo que puede ser un proceso gradual y complejo. Es vital que se realice una cuidadosa consideración de las prácticas y los valores culturales asociados con la milpa para asegurar una integración armoniosa de las nuevas tecnologías en este sistema agrícola tradicional.

La implementación de la dieta de la milpa es una opción valiosa y significativa para la población mexicana en términos de seguridad alimentaria, nutrición, identidad cultural y bienestar comunitario. Su promoción y preservación contribuyen a una alimentación más saludable y sostenible, al tiempo que fortalecen los lazos con la tierra e identidad culinaria del país; sin embargo, se deben abordar de manera específica y focalizada para enfrentar las desigualdades en el acceso a los alimentos en diferentes grupos de población y regiones.

La distinción de la Unesco como patrimonio inmaterial de la humanidad ha tenido un impacto positivo en la cultura alimentaria mexicana, ya que ha contribuido a promover la cultura alimentaria, preservar las tradiciones culinarias, fomentar el turismo gastronómico e impulsar una alimentación más saludable.

La promoción y protección de la gastronomía mexicana son cruciales para preservar la identidad cultural del país y seguir fomentando la diversidad culinaria y la riqueza de sabores. La cocina mexicana no solo es una expresión cultural, sino también un motor económico y turístico que contribuye al orgullo nacional y la proyección de la cultura mexicana en el mundo.

Ahora, si bien la dieta de la milpa tiene diversas ventajas, ¿es en realidad viable su implementación debido a las barreras económicas y políticas? Una de las principales barreras económicas es la falta de canales de comercialización directa para los pequeños productores de la milpa, lo que podría afectar sus ingresos y desincentivar la producción de alimentos tradicionales. La propuesta de impulsar los mercados locales y el comercio justo busca favorecer a los productores, asegurando una relación más equitativa en la cadena agroalimentaria. La estrategia de comercializar la agrobiodiversidad asociada a la milpa a través de circuitos cortos de comercio también es interesante, ya que podría reducir los costos de producción y mejorar los ingresos de los pequeños productores.

Las barreras políticas incluyen la falta de promoción de la cultura alimentaria de México y el apoyo insuficiente a los pequeños productores y sus comunidades. La participación de la sociedad civil en la elaboración de políticas públicas relacionadas con la seguridad alimentaria es clave para identificar los problemas y desafíos que afectan la protección de los intereses y derechos de la población. Además, es importante reorientar la política agrícola para considerar a los pequeños productores como actores clave en la sostenibilidad ambiental, no solo por su capacidad productiva.

## Referencias

- Alianza por la Salud Alimentaria. (2017). *La dieta de la milpa: modelo de alimentación saludable y pertinente*. <https://alianzasalud.org.mx/2017/03/la-dieta-de-la-milpa/>
- Almaguer, J., García, H., Padilla, M. y González, M. (s. f.). *La dieta de la milpa: modelo de alimentación Mesoamericana biocompatible*. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/98453/La\\_Dieta\\_de\\_la\\_Milpa.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/98453/La_Dieta_de_la_Milpa.pdf)
- Banxico. (s. f.). *Sistema de información económica*. <http://www.banxico.org.mx/estadisticas/index.html>
- Bravo, H., Sotomayor, O. y Mulder, N. (2021). *Programas de compras públicas a los agricultores familiares. ¿Un nuevo canal de ventas para el comercio justo?* CEPAL. <http://bitly.ws/PeGy>
- Cabello, A. y Ortiz, E. (2012). Políticas públicas de innovación tecnológica y desarrollo: teoría y propuesta de educación superior. *Convergencia*, 20(61), 135-172. <http://bitly.ws/PeGZ>
- Comercio Justo. (2018). *La carta internacional de Comercio Justo*. Autor.

- Delgado, Y. y Velázquez, E. (2019). Salud y cultura alimentaria en México. *Revista Digital Universitaria*, 20(1). <https://doi.org/http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n1.a6>
- Dzib-Hau, R., García, M., García, R., Estrada, E. y Corredor, J. (2019). Significados de la cocina tradicional para los grupos domésticos mayas macehuales en Huay Max, Quintana Roo, México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 29(53). <https://doi.org/https://doi.org/10.24836/es.v29i53.692>
- Hernández, N. (2012). *Comida mexicana patrimonio inmaterial de la humanidad. El Búho, gaceta electrónica de la Facultad de Derecho UNAM*, 1(1).
- Luciañez-Sánchez, G., LeBaut-Ayuso, Y., Valls, C. y Solé-Llussà, A. (2023). Evolución de los conocimientos sobre alimentación y nutrición en ESO y bachillerato. *Retos*, 48, 312-326. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.97093>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2011). *Las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria. Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria*. <https://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf>
- Sánchez, Y., Gaona, F. y Cruz, M. (2023). Comercio justo como una estrategia de política pública para la comercialización internacional de café mexicano. *Caliedoscopi*, 1(1), 55-74. <http://bitly.ws/PeHE>
- Santillán, M. L. (2014). La milpa, clave para la seguridad alimenticia y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. *CienciaUNAM*. <http://bitly.ws/PeHJ>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). *Sistema agroalimentario de México, un desafío de bienestar*. Autor.
- Sergieieva, K. (2023). Tecnología agrícola: evolución, retos y su impacto. *EOS Data Analytics*. <https://eos.com/es/blog/tecnologias-en-la-agricultura/>
- Silva, E., Hernández, T. y Gutiérrez, J. (2021). Elaboración de un platillo basado en la dieta de la milpa. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(18). <https://doi.org/10.29057/ICEA.V9I18.7088>
- Sosa-Baldivia, A. y Ruiz-Ibarra, I. (2017). La disponibilidad de alimentos en México: un análisis de la producción agrícola de 35 años y su proyección para 2050. *Papeles de Población*, 23(93). <https://doi.org/https://doi.org/10.22185/24487147.2017.93.027>
- Sotero, A. I. (2006). El comercio justo como innovación social y económica: el caso de México. *Observatoire des Amériques*, (35). [https://archipel.uqam.ca/9974/1/chro\\_Otero\\_06\\_35.pdf](https://archipel.uqam.ca/9974/1/chro_Otero_06_35.pdf)
- Urquía-Fernández, N. (2014). La seguridad alimentaria en México. *Salud Pública de México*, 56(1). <https://acortar.link/R2YrjS>





## CAPÍTULO 7

# La alimentación digna y la seguridad alimentaria en la población de adultos mayores: una radiografía integral desde la epidemiología y los derechos humanos en México

[https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1\\_cap7](https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1_cap7)



*Arely Vergara Castañeda\**  
*Alma Cossette Guadarrama Muñoz\*\**  
*Etzel Cruz Cruz\*\*\**

## Resumen

En la actualidad, el 14 % de la población total de México está conformado por personas adultas mayores (PAM); se estima que para el 2050 estas representarán una quinta parte de la población. Se ha sugerido que la inseguridad alimentaria es uno de los más grandes retos por enfrentar en términos de salud y política pública, sobre todo para la PAM, por sus características biológicas, físicas, funcionales, sociales, económicas y de interacción social. Esto resultaría en la no satisfacción de sus necesidades y un mayor riesgo nutricional; al mismo tiempo, exacerbaría el deterioro de su salud física, emocional y mental. Dado que la alimentación es tanto un derecho humano como un factor e indicador asociado con fuerza al bienestar y salud, su abordaje requiere de diversos enfoques que

---

\* Dra. Vicerrectoría de Investigación. Departamento de Ciencias Químicas, MTC-Investigador. Grupo de Investigación en Promoción y Educación para la Salud y Alimentación, Universidad La Salle México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9366-3211>. Correo electrónico: arely.vergara@lasalle.mx.

\*\* Dra. Vicerrectoría de Investigación. Departamento de Derecho, MTC-Investigador. Grupo de Investigación Derechos Humanos, Migración y Grupos vulnerables, Universidad La Salle México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0101-4167>. Correos electrónicos: [lancelot56@gmail.com](mailto:lancelot56@gmail.com)/alma.guadarrama@lasalle.mx.

\*\*\* Mtra. Responsable de Procesos de Investigación. Docente de la Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad La Salle México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7303-7125>. Correo electrónico: [etzel.cruz@ulsaoaxaca.edu.mx](mailto:etzel.cruz@ulsaoaxaca.edu.mx).

permitan visibilizar y analizar las diferentes perspectivas con la finalidad de comprender la problemática que se enfrenta y, a partir de ello, proponer la construcción de soluciones reales y eficaces. En este manuscrito se propone un análisis de la alimentación vista desde la epidemiología y los derechos humanos, lo que resulta en la imperiosa necesidad de complementar estas perspectivas en el diseño y focalización de políticas públicas dirigidas a la PAM en México.

**Palabras clave:** adultos mayores, seguridad alimentaria, derechos humanos.

## Introducción

Hoy en día, el envejecimiento de la población en México se ha convertido en uno de sus más grandes desafíos desde el punto de vista demográfico, al estar asociado no solo al aumento de la esperanza de vida y la disminución de la tasa de natalidad, sino también a la mejora de la atención y al desarrollo tecnológico traducido en mejores tratamientos, dispositivos y medicamentos que han permitido optimizar el control de las enfermedades y sus expectativas, al reducir el riesgo de complicaciones y contar con diagnósticos y tratamientos oportunos. Esto prolonga la vida y supone una necesidad adicional en torno a la planeación de recursos para cubrir las necesidades de las personas adultas mayores (PAM) y garantizarles un estado de bienestar, incluyendo el aspecto alimentario.

La alimentación adecuada, equilibrada, suficiente y variada durante esta etapa de la vida desempeña un papel crucial para la salud y el bienestar, debido a que se asocia a la prevención y el control tanto de enfermedades agudas como crónicas, al fortalecimiento del sistema inmunológico, a la disminución del deterioro de la función cognitiva y a la promoción de la independencia física y la funcionalidad.

Sin embargo, los adultos mayores enfrentan una serie de obstáculos que dificultan su acceso a una alimentación y nutrición adecuadas, ya sea por la disminución en la percepción de ingresos económicos, un limitado acceso a alimentos frescos, saludables o asequibles, la falta de apoyo social y la dificultad para preparar comidas e incluso alimentarse por sí mismos, situaciones que se exacerban dadas las desigualdades sociales, económicas y geográficas en las que se desenvuelve la PAM.

Se ha reportado que el 60,3 % de las PAM presentan alguna limitación, incluyendo las visuales, auditivas, motrices, neurológicas y funcionales. En estas últimas se contemplan aquellas que afectan su capacidad para preparar alimentos e incluso consumirlos (Kánter-Coronel, 2021). Aunado a esto, los cambios fisiológicos inherentes al proceso de envejecimiento pueden llegar a deteriorar y afectar la capacidad funcional de la PAM poniéndola en riesgo no solo de presentar deficiencias nutricionales, sino de aumentar el riesgo del desarrollo de comorbilidades y complicaciones asociadas a enfermedades crónicas preexistentes, lo que afecta de modo negativo la calidad de vida. Entre los síntomas y signos más comunes que afectan la alimentación reportados en esta población se encuentran una disminución del apetito, problemas de masticación o deglución, disgeusia, alteraciones en procesos digestivos (al disminuir la producción y secreción de saliva, jugo gástrico, enzimas u otras sustancias necesarias para el proceso de digestión), así como problemas de malabsorción asociados a los cambios en las microvellosidades intestinales o derivados del consumo crónico de fármacos. Estos son algunos desafíos comunes que se deben tomar en cuenta para la planeación de cualquier estrategia enfocada en promover una dieta adecuada y equilibrada que satisfaga las necesidades nutricionales específicas y que, a su vez, garantice el derecho a la alimentación y, por ende, el derecho a tener una vida saludable y plena.

Por la concatenación de todos estos factores, en México la seguridad —e inseguridad— alimentaria de las PAM se ha convertido en uno de los más grandes desafíos sociales y demográficos que enfrenta el Estado en la actualidad. Para responder de manera efectiva a esta necesidad, es importante que el Estado, a través de sus políticas públicas, se centre en la promoción de la salud y alimentación, el bienestar, la inclusión y la participación de las PAM desde una visión humana. Por lo que resulta necesario analizar, discutir y comprender las dimensiones jurídicas de la alimentación, vista como un medio y fin desde la perspectiva de los derechos humanos.

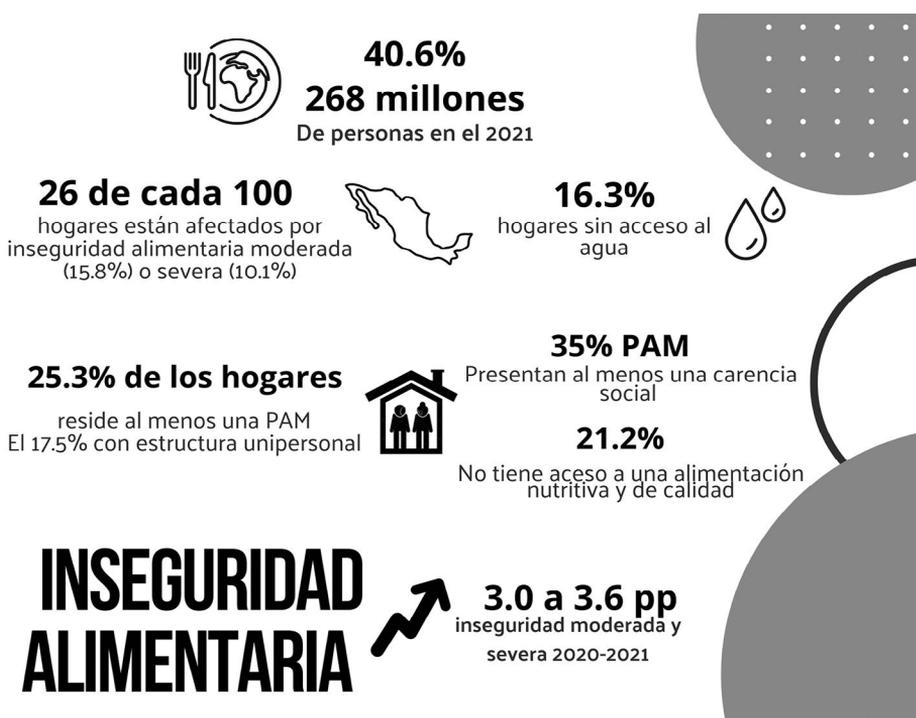
Para ello, en este manuscrito se presenta un análisis teórico de las implicaciones de la alimentación digna en la PAM, abordada desde dos disciplinas: la epidemiológica y el derecho, visiones que sugieren la imperante necesidad de abordar de manera integral los fenómenos y problemáticas alimentarias en esta población vulnerable desde una perspectiva más humana.

## Inseguridad alimentaria en la PAM

Se ha sugerido que la PAM tiene un mayor riesgo de encontrarse en situación de pobreza debido a la reducción o falta de ingresos económicos. Se estima que el 44 % se encuentra en esta situación, lo que se traduce en que cerca de 4,3 millones de personas no cuentan con ingresos suficientes para adquirir las canastas alimentaria y no alimentaria (Kánter-Coronel, 2021).

Así pues, como parte de la medición multidimensional de la pobreza, el indicador relacionado a la carencia por acceso a la alimentación o inseguridad alimentaria se define a partir de cuatro ejes: disponibilidad, acceso, uso biológico y estabilidad alimentaria (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2006). Además, comprende la falta continua de acceso físico, social y económico a alimentos en suficiente cantidad y calidad para satisfacer las necesidades del hogar e individuales para la promoción y el mantenimiento de la salud. A partir de su evaluación, se detectan cuatro niveles: seguridad alimentaria, inseguridad alimentaria leve, moderada y severa; las últimas dos se reconocen como una carencia por acceso y una limitación significativa en el ejercicio del derecho a la alimentación al estar relacionadas con experiencias en la disminución de la cantidad de los alimentos que se consumen de manera habitual, la omisión de alguna comida o la privación de alimentos durante al menos un día e incluso hambre, ya sea por falta de recursos o de ingresos para adquirir alimentos (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL], 2009).

Según la FAO, en el 2021 se estimó que el 40,6 % de la población, es decir, 268 millones de personas, enfrentaba algún tipo de inseguridad alimentaria moderada o severa (FAO, 2022). En el caso de México, la inseguridad alimentaria se observa en el 60,8 % de la población; las consideradas moderada y severa afectan a poco más de una cuarta parte, al estar presentes en el 15,8 % y 10,1 %, respectivamente. Este fenómeno se intensificó en el periodo 2020-2021, cuando se registró un aumento de 3,6 puntos porcentuales (PP) en la proporción de hogares urbanos en inseguridad alimentaria moderada, mientras que en los hogares rurales la proporción de los clasificados con severa aumentó 3,0 pp en el mismo periodo (Shamah-Levy *et al.*, 2022; CONEVAL, 2021) (figura 7.1).



**Figura 7.1.** Perspectivas de la inseguridad alimentaria en PAM en México

Fuente: CONEVAL (2021).

Asimismo, en tiempos recientes se ha considerado el rubro específico de inseguridad del agua, definida a partir de las dimensiones de acceso, disponibilidad, uso y estabilidad como la capacidad de acceder y beneficiarse de agua asequible, confiable y segura para el bienestar y una vida saludable. Se ha encontrado que el 16,3 % de los hogares no cuenta con ella (15,2 % en el entorno urbano vs. 16,6 % en el rural). Esta situación refleja la falta de congruencia en la garantía de este derecho universal, de modo intrínseco relacionado con los derechos fundamentales de la salud y de la alimentación (Shamah-Levy *et al.*, 2022).

En la población de PAM esta inseguridad alimentaria se ve agravada por las restricciones en tipo, cantidad o calidad de los alimentos como parte de las pautas dietéticas y clínicas establecidas para el control de las enfermedades que la aquejan, además de los factores asociados a pobreza, rezago educativo o limitación económica que la exacerban (Ordóñez y Arana, 2023).

Por otro lado, la inseguridad alimentaria no solo tiene implicaciones en términos de deficiencias, sino que además se ha asociado al riesgo de enfermedades cardiometabólicas, tales como obesidad, hipertensión, diabetes y dislipidemias, al desplazar o disminuir el consumo de alimentos nutritivos que favorecen la buena salud como cereales integrales, frutas, verduras frescas, carnes y huevos por alimentos que brindan una mayor saciedad a bajo costo, los cuales por lo general tienen una mayor densidad energética, son ricos en hidratos de carbono refinados, sodio y grasa, y con un bajo aporte de micronutrientes, fibra y agua. De igual manera, el incremento del estrés mental y fisiológico al que se somete al sujeto en privación total o parcial de alimentos aumenta la concentración de cortisol y contribuye a un aumento de la adiposidad, lo que incrementa el riesgo de desarrollar una cascada de comorbilidades (Da Silva *et al.*, 2020; FAO, 2021).

## **Políticas públicas enfocadas en las PAM: promoción de una sociedad inclusiva y saludable**

El carácter progresista y universal de los derechos humanos se traslada al campo de las políticas públicas, que instrumentan la acción pública según criterios de igualdad (Giménez y Valente, 2010). El tratamiento de estos como parte de las políticas públicas representa, por tanto, un salto cualitativo desde la creación basada en la necesidad clásica y el carácter de ayuda. Un enfoque de derechos humanos en el diseño e implementación de políticas públicas permitiría que los instrumentos internacionales actúen como lineamientos para que los países respeten, protejan e implementen los derechos y, al mismo tiempo, funcionen como estrategia de desarrollo para poblaciones muy marginadas.

Para que una política pública resulte efectiva se debe orientar a la promoción de la salud y el bienestar a partir de programas de atención integral de la salud que garanticen la igualdad de acceso a servicios básicos y médicos, la provisión de medicamentos, la prevención primaria y promoción de hábitos o estilos de vida saludables, así como la práctica de actividad física adaptada, funcional y recreativa, brindando los recursos, espacios y entornos necesarios para mantener la autonomía e independencia y, a su vez, fomentar la autogestión de la salud.

Ante el aumento en las cifras de inseguridad alimentaria, en el ámbito mundial se ha hecho un llamado para enfrentarlas a través de: 1) la integración de políticas de desarrollo y de construcción de paz en zonas afectadas por conflictos; 2) el incremento de la resiliencia climática de los sistemas alimentarios; 3) el refuerzo de la resiliencia de los más vulnerables a la adversidad económica; 4) la intervención oportuna en las cadenas de suministro para la reducción de los costos de alimentos con un buen perfil nutricional; 5) la garantía de las intervenciones a favor de los pobres por medio del abordaje de la pobreza y la desigualdad desde una perspectiva estructural; y 6) la promoción del consumo de dietas adecuadas y saludables en la población (FAO, 2020).

Se ha observado que existe una tendencia de riesgo incrementado para la inseguridad alimentaria moderada y severa en aquellos hogares sin cobertura de programas sociales de ayuda alimentaria (Mundo-Rosas, 2018). De los programas sociales enfocados a la atención de la seguridad alimentaria vigentes se pueden identificar aquellos que otorgan apoyos económicos condicionados o no condicionados, programas asistenciales o de subsidio. Uno de los más socorridos en el país es el Programa de Bienestar de las PAM, sucesor del Programa Pensión para Adultos Mayores implementado en el 2013, a su vez sucesor del Programa 70 y más, implementado en el 2007, el cual se presenta como una de las primeras experiencias de pensiones no contributivas porque se sustenta en el enfoque de derechos humanos y ciudadanía (Calderón-Chipana *et al.*, 2022). Los beneficiarios de este programa reciben una pensión mensual que los ayuda a cubrir necesidades básicas, incluida la alimentación; además, tienen atención médica y social para mejorar su calidad de vida.

Por otro lado, el Programa de Comedores Comunitarios, implementado por el Gobierno de México en el periodo 2013-2018, tuvo como propósitos brindar alimentos a la población en situación de pobreza y con algún grado de vulnerabilidad, promover la cohesión social y reforzar la estrategia de prevención social de la violencia en México, a través de la generación de espacios populares administrados por el Gobierno en cooperación con organizaciones no gubernamentales y en los que residentes de la comunidad conformaron la parte operativa (Zamudio y Herrera, 2020).

Otro ejemplo de estas políticas es el Programa de Abasto Social de Leche, cuyo objetivo es proporcionar leche de alta calidad y bajo costo a grupos desfavorecidos, incluida la PAM. Mediante una red de puntos de venta y distribución, se ofrece leche a un precio accesible, lo que ayuda a mejorar la seguridad alimentaria (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural [SADER], 2022).

## Los derechos humanos de las PAM

Los derechos humanos, de acuerdo con el *Diccionario de derechos humanos*, son: “libertades y garantías fundamentales de la persona humana, que derivan de su dignidad eminente, que obligan a todos los Estados miembros de la comunidad internacional, y que señalan la frontera entre la barbarie y la civilización” (Valencia y Garzón, 2003, p. 137). De esta definición se resaltan dos cuestiones: 1) la dignidad humana como la base de los derechos humanos, que se reconocen a todos los seres humanos, entre ellos, las PAM, por el simple hecho de pertenecer a la raza humana; 2) es necesario diferenciar el término *derechos humanos* de los *derechos fundamentales y garantías individuales*. En esta tesitura, los derechos fundamentales son “aquellos derechos universales y, por ello, indispensables e inalienables, que resultan atribuidos directamente por las normas jurídicas a todos en cuanto a personas, ciudadanos capaces de obrar” (Ferrajoli, 2006, p. 30); por otra parte, la garantía individual es “una expresión del léxico jurídico con la que se designa cualquier técnica normativa de tutela de un derecho subjetivo” (p. 29), es decir, la garantía es el medio para garantizar algo, hacerlo eficaz o devolverlo a su estado original en caso de que se haya violado.

La doctrina moderna del derecho internacional de los derechos humanos, que surgió finalizada la Segunda Guerra Mundial producto de los horrores cometidos por los alemanes ante la ilimitada soberanía que en ese momento tuvieron los Estados, reconoce que todas las personas son titulares de derechos inherentes a su propia naturaleza. En este escenario, los Estados se comprometieron con un catálogo de obligaciones que radican en desplegar todos los recursos legislativos, administrativos, institucionales y económicos necesarios para lograr la materialización de los derechos humanos. Esto con la firma y ratificación de una serie de instrumentos internacionales, que implicaron el ceder parte de su soberanía ante un fin superior: la protección de la dignidad humana. Entonces, las PAM son parte de

la raza humana, ergo, son titulares de derechos humanos, pero ¿cuáles son esos derechos?

Para dar respuesta a esta pregunta, y solo de una manera enunciativa que permita la comprensión de los derechos de los que son titulares las PAM ante su amplia gama, el abordaje de este rubro se hace a partir de la descripción de tres ámbitos: universal, regional e interno; los dos primeros a su vez se clasifican en función de la coercitividad o no de los tratados:

- a) **Ámbito universal:** el instrumento por excelencia de *soft law* es la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1948), que reconoce a todo ser humano la titularidad de derechos y libertades, los cuales los Estados tienen la obligación de respetar y resguardar sin distinción alguna (art. 2.º). Estos derechos se clasifican solo para fines académicos en civiles y políticos, y económicos, sociales y culturales. Ejemplos de ellos son la vida, la libertad, la protección contra la discriminación, la nacionalidad, la propiedad, el debido proceso, el trabajo, la alimentación, la salud, la vivienda, la educación, entre otros.

Se suman los tratados de *hard law* como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos; la Convención Internacional sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial; la Convención Contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes; la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familiares; y el Protocolo para Prevenir, Reprimir y Sancionar la Trata de Personas, Especialmente de Mujeres y Niños. Aquí es necesario mencionar que en este nivel no existe un instrumento de *hard law* que reconozca derechos humanos específicos a favor de las PAM; pero sí hay textos que en realidad son guías de actuación para los gobiernos como el Plan de Acción Internacional de Viena sobre el Envejecimiento o bien la Declaración Política y el Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento de Madrid, enfocado en diseñar una política internacional orientada a un cambio de actitud y prácticas a fin de aprovechar el potencial de las PAM (ONU, 2002).

También están los Principios de las Naciones Unidas En Favor de las Personas de Edad, adoptados por la Asamblea General de la ONU en 1991. Allí se

plasman cinco principios: independencia, participación, cuidados, autorrealización y dignidad (Huenchuan, 2004, p. 19).

- b) **Ámbito regional:** al igual que en el plano universal, el texto principal no coercitivo es la Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre (OEA, 1948), que reconoce el derecho a la vida, la libertad, la seguridad e integridad de la persona, la igualdad, la libertad religiosa y de culto, el tránsito, la educación, el trabajo, el descanso, la justicia, la seguridad social, la asociación, la propiedad, la petición y el asilo, entre otros. En lo que respecta a los instrumentos de corte obligatorio se tienen: Convención Americana sobre Derechos Humanos; Convención Interamericana para Prevenir y Sancionar la Tortura; Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer; y Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *A contrario sensu* al ámbito universal, en el regional existe un instrumento específico de *hard law*: Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (Organización de los Estados Americanos [OEA], 2015), cuyo objetivo es

[...] promover, proteger y asegurar el reconocimiento y el pleno goce y ejercicio, en condiciones de igualdad, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales de la persona mayor, a fin de contribuir a su plena inclusión, integración y participación en la sociedad [...]. (art. 1.º)

Su corpus reconoce y protege derechos como igualdad y no discriminación, vida y dignidad; autonomía e independencia; participación e integración comunitaria; nacionalidad y libre tránsito; privacidad e intimidad, entre otros. Para garantizar estos derechos se construyen una serie de obligaciones para los Estados, las cuales estriban sobre todo en adoptar mecanismos de carácter legislativo, administrativo y judicial, promover acciones afirmativas e impulsar políticas laborales.

- c) **Ámbito interno:** en junio del 2011 se reformó el artículo 1.º de la Constitución (Secretaría de Gobernación, 1917), con lo que se reconoció el goce de los derechos humanos a cualquier persona dentro del territorio mexicano, independientemente de edad, género, preferencia sexual, discapacidad, entre

otros. Esta disposición se constituye en la base constitucional a partir de la cual se edifica el reconocimiento de los derechos de las PAM, al desprenderse de esta la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores (SEGOB, 2002), cuyo propósito, de acuerdo con su artículo 1.º, es garantizar el ejercicio de los derechos de este grupo con fundamento en principios como autonomía y autorrealización, participación, equidad, corresponsabilidad y atención preferente. Así, reconoce derechos específicos divididos en nueve bloques: integridad, dignidad y preferencia; certeza jurídica; protección de la salud, alimentación y familia; educación; asistencia social; participación; denuncia popular; acceso a los servicios; y trabajo y capacidades económicas (art. 5.º).

Se concluye entonces que existe una amplia gama de instrumentos internacionales que reconocen derechos inherentes a la persona por el simple hecho de serlo y que son necesarios para su realización, los cuales son interdependientes, indivisibles, inalienables y progresivos, sobre todo cuando se habla del derecho a la alimentación. Empero, cuando dichas normas se aterrizan en el reconocimiento de derechos de las PAM, la numeraria de aquellas se reduce de modo significativo y quizás el cuestionamiento en este punto sea: ¿por qué pugnar por una especificidad de derechos para las PAM? Porque, si bien las PAM ya son titulares de derechos humanos por el simple hecho de ser seres humanos, es necesario comprender e identificar que son poseedoras de características que las tornan en un grado mayor de vulnerabilidad respecto del resto de la población, como el caso de los niños, niñas y adolescentes, personas con discapacidad o mujeres, por lo tanto, requieren de disposiciones que reconozcan dichas particularidades, en el entendido de que ello también obliga a la adquisición de compromisos por parte de los Estados para establecer medidas de protección específicas.

Hoy en día, la materialización de los derechos humanos, en particular la alimentación digna de las PAM, se cuestiona por la ausencia de mecanismos internos que posibiliten su pleno goce y ejercicio. Ese cuestionamiento es el que al final debilita la existencia y el contenido del propio sistema jurídico, al tiempo que cosifica a la persona ante la omisión de acciones que fomenten un envejecimiento activo y saludable.

## La alimentación digna: entre la obligación y la ficción

La alimentación, de acuerdo con el Gobierno mexicano, a través del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2015), implica procesos donde “la elección, preparación y consumo de alimentos [...], tiene mucha relación con el entorno, las tradiciones, la economía y el lugar en donde se vive. Ahora bien, si se habla de una alimentación saludable, esta implica que se cumplan con las “necesidades nutricionales que el cuerpo requiere para mantener una buena salud” (IMSS, 2015). La alimentación es indispensable al estar ligada a la salud, en consecuencia, una buena alimentación ayuda a tener una buena salud. En esta lógica, tanto la alimentación como la salud son derechos humanos que están concatenados de modo directo con el derecho a la vida, el cual no se podría ejercer ni realizar por completo si no se tuvieran los dos primeros, siguiendo los principios de interdependencia e indivisibilidad.

Luego, la alimentación se considera un derecho humano *per se* al reconocerse en disposiciones tanto internacionales como nacionales, que al mismo tiempo establecen su alcance y las obligaciones de los Estados firmantes. En esta tesitura se ubica la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que en su artículo 25, numeral 1.º, indica: “toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure [...], la salud y el bienestar, y en especial la alimentación [...]” (ONU, 1948). Es menester llamar la atención sobre que el nivel de vida adecuado y digno se relaciona de manera íntima con la alimentación. En otro orden de ideas, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (ONU, 1976) en su artículo 11 hace referencia al derecho a la alimentación al indicar:

1. Los Estados [...] reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado [...] incluso alimentación, vestido y vivienda [...].
2. Los Estados [...] reconociendo el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las medidas, incluidos los programas concretos, que se necesitan para:
  - a) Mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos [...].
  - b) Asegurar una distribución equitativa de los alimentos mundiales en relación con las necesidades [...].

Este artículo es trascendental porque de él derivan tres elementos definitorios para la comprensión del derecho en cita: el alcance del derecho a la alimentación, el derecho a ser protegido contra el hambre y las obligaciones de los Estados. En el caso del primero, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC), órgano de control del protocolo facultado para emitir observaciones generales como la 12, explica: “el derecho a la alimentación adecuada se ejerce cuando todo hombre, mujer o niño [...] tiene acceso físico y económico, en todo momento, a la alimentación adecuada o a medios para obtenerla” (CDESC, 1999, numeral 6.º).

De esta interpretación se rescatan dos elementos para establecer el alcance del derecho a una alimentación adecuada: la disponibilidad, que implica la posibilidad que tiene una persona de alimentarse en cantidad y calidad suficientes para satisfacer sus necesidades alimentarias (CDESC, 1999, numeral 12), a fin de tener una vida saludable y activa; y la accesibilidad. Esta última se decanta en dos aspectos y el primero es el económico:

los costos financieros personales o familiares asociados con la adquisición de los alimentos necesarios para un régimen de alimentación adecuado deben estar a un nivel tal que no se vean amenazados o en peligro la provisión y la satisfacción de otras necesidades básicas. (CDESC, 1999, numeral 13)

El segundo aspecto es la accesibilidad física: “la alimentación adecuada debe ser accesible a todos, incluidos los individuos físicamente vulnerables [...]” (CDESC, 1999, numeral 13). En lo que respecta al derecho a ser protegido contra el hambre, si bien está ligado con el acceso a la alimentación, su contenido es de doble vía. Por un lado, se traduce en una facultad del individuo de contar con los alimentos adecuados<sup>1</sup> para no morir de hambre y, por otro lado, se constituye en una obligación del Estado de asegurar que no se produzcan decesos de sus habitantes por hambre, al estar de modo intrínseco asociado al derecho a la vida. Lo último lleva a la determinación de las obligaciones que adquieren los Estados con la firma del pacto. Al respecto, el CDESC en su observación general 12 señala que el derecho a la alimentación se debe alcanzar de forma progresiva (CDESC, 1999). De ello derivan

---

1 Hablar de alimentos adecuados requiere que “estos sean culturalmente aceptables y que se produzcan en forma sostenible para el medio ambiente y la sociedad” (PESA-Centroamérica-Proyecto Food Facility Honduras, 2011).

las obligaciones de los Estados, las cuales no se constriñen a mitigar, al grado de erradicar el hambre, ya que se imponen tres tipos: respetar, proteger y realizar. La obligación de respetar involucra la abstención de los Estados de adoptar medidas dirigidas a impedir el acceso a una alimentación digna; la de realizar significa facilitar y hacer efectivo dicho derecho, es decir, que el Estado procure actividades que fortalezcan el acceso y la utilización de la población de recursos que aseguren sus medios de vida; y la de proteger entraña la adopción de medidas que velen por que las empresas o los particulares no priven a las personas del acceso a una alimentación adecuada (CDESC, 1999, numeral 15).

Por otro lado, en el ámbito regional el panorama de reconocimiento y protección del derecho a la alimentación es un tanto diferente. La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre en su artículo 11 menciona:

toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad. (OEA, 1948)

De ello se colige que la alimentación está supeditada a la salud, ya que esta se preserva a través de aquella, lo que condiciona de alguna forma su ejercicio pleno y reconocimiento como derecho humano. Asimismo, llama la atención la frase “nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad”, lo que se debe interpretar en el sentido de que el Estado está obligado a garantizar el ejercicio de estos derechos en la medida en que sus recursos presupuestales lo permitan, “sin la posibilidad de ser reclamado ante tribunales” (Gutiérrez, 2020).

Así, se gestó una división entre los derechos civiles y políticos y los económicos, sociales y culturales, al considerar aquellos los únicos derechos universales y los segundos solo normas sujetas a la existencia de medios, exigibles en la medida en que lo establecen las leyes (Navarro, 2018). En este estatus se ubica entonces el derecho a la alimentación, ligado al derecho a la salud: “como parte de esta visión fraccionada de los derechos humanos, se entendió que los derechos civiles [...] son autoaplicativos y requieren del Estado solo acciones negativas. Los derechos económicos, sociales y culturales, por el contrario, demandan del Estado acciones positivas” (Navarro, 2018, p. 29). Por este carácter programático y el hecho de que el derecho a la alimentación está ligado al derecho a la salud, se asume que un

Estado cumple con sus compromisos internacionales con el solo hecho de intentar satisfacerlo, aunado al argumento de que cumple en la medida en que lo permita su desarrollo económico y social; pese a que la gran mayoría de su población no logre una alimentación adecuada como lo dictan los instrumentos universales. El CDESC (1999) ha estipulado:

para que un Estado Parte pueda atribuir su falta de cumplimiento de las obligaciones [...] a una falta de recursos disponibles, debe demostrar que ha realizado todos los esfuerzos posibles para utilizar todos los recursos [...] a su disposición en un esfuerzo por satisfacer, con carácter prioritario, esas obligaciones [...]. (párr. 6.º)

Incluso el CDESC ha ido más allá al fijar criterios que se deben tomar en cuenta para determinar si las medidas han sido “adecuadas” o “razonables”; para ello, se debe considerar lo siguiente:

- a) Hasta qué punto las medidas adoptadas fueron deliberadas, concretas y orientadas al disfrute de los derechos económicos, sociales y culturales;
- b) Si el Estado Parte ejerció sus facultades discrecionales de manera no discriminatoria y no arbitraria;
- c) Si la decisión del Estado [...] de no asignar recursos disponibles se ajustó a las normas internacionales de derechos humanos;
- d) En caso de que existan varias opciones en materia de normas, si el Estado Parte se inclinó por la opción que menos limitaba los derechos reconocidos en el Pacto;
- e) El marco cronológico en que se adoptaron las medidas;
- f) Si las medidas se adoptaron teniendo en cuenta la precaria situación de las personas y los grupos desfavorecidos y marginados, si las medidas fueron no discriminatorias [...]. (CDESC, 2007, párr. 8.º)

Los Estados no pueden argumentar falta de recursos como justificación al incumplimiento de sus obligaciones si no lo demuestran. Ahora bien, la Convención Americana de Derechos Humanos en realidad no enlista de manera exacta los derechos económicos, sociales y culturales, ya que se limita en su artículo 26 solo a enunciarlos de forma genérica, al sujetarlos al principio de progresividad y a la limitación de recursos disponibles. La “progresividad” ha sido entendida por los tribunales internacionales como la obligación de los Estados de adoptar las providencias necesarias para lograr de modo progresivo la plena efectividad de

las normas en materia económica, social, educativa, científica y cultural; ello a través de la aplicación de diversas medidas con base en los recursos disponibles (Robles, 2016, p. 208).

Lo expuesto constituye la razón por la que se requirió de un desarrollo normativo ulterior, al solventar la ausencia de los derechos económicos, sociales y culturales con el Protocolo Adicional a la Convención Americana en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (OEA, 1988). Este, en su artículo 12, reconoce a toda persona el derecho a una nutrición adecuada que le asegure la posibilidad de gozar del más alto nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual. Empero, al mismo tiempo, en su numeral 2.º, enfatiza el compromiso de los Estados de promover la cooperación internacional, las políticas nacionales y los métodos de producción, aprovisionamiento y distribución de alimentos. Por otra parte, se resalta su artículo 17, porque establece de manera concreta la obligación de proteger en especial a la persona durante su ancianidad, al tiempo que compromete a los Estados a adoptar medidas para proporcionarles, entre otras cosas, alimentación y estimular la formación de organizaciones destinadas a mejorar la calidad de vida de las PAM.

En el ámbito interno, la Constitución (1917) en el 2011 modificó su artículo 4.º para agregar el párrafo 3.º, que consagra el derecho a la alimentación: “toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará”. En concordancia, el párrafo 2.º, fracción xx del artículo 27 constitucional, señala: “[...] el Estado garantice el abasto suficiente y oportuno de los alimentos básicos que la ley establezca”.

Es menester apuntar la distinción entre los conceptos *derecho a la alimentación* y *derecho a los alimentos*. En el primer caso se habla de un derecho humano que, al ser integrado a la carta magna, se convierte en derecho fundamental, lo cual no quiere decir que “el gobierno debe entregar alimentos en forma gratuita a quien los necesite” (FAO, 2010). Pensar eso sería un error: es inviable, ya que podría causar dependencia. Luego, el derecho a la alimentación no implica el derecho a ser alimentado, sino a alimentarse en condiciones de dignidad; el papel del Estado estriba en proporcionar los elementos indispensables, como semillas, agua, fertilizantes, entre otros, para que las personas puedan generar y adquirir sus propios

alimentos. Así, las personas satisfacen sus propias necesidades con sus esfuerzos y recursos.

Respecto al derecho a los alimentos, este entraña la obligación que tiene un individuo denominado deudor alimentario, derivado por lo general de un vínculo consanguíneo o afectivo, de proporcionar todo aquello que es indispensable para el sustento, así como habitación, vestido, asistencia médica y educación de un tercero llamado acreedor alimentario. Por lo general, el derecho a los alimentos se tiende a ejercer en línea directa descendiente (de padres a hijos) y pocas veces de manera ascendente, como el caso de las PAM, que de igual forma tienen ese derecho, lo que confirma su grado de vulnerabilidad.

Con lo expuesto se afirma que la alimentación es un derecho humano personalísimo, intransferible, inembargable y progresivo consagrado en la ley fundamental mexicana y reconocido a cada persona, incluidas las PAM, que debe garantizar el Estado; entendiendo esto como la obligación institucional de proveer a las personas de todas las herramientas indispensables para producir y adquirir alimentos dignos. En este entendido, el derecho a la alimentación es fundamental y se encuentra permeado del principio de dignidad humana. Así lo considera el CDESC al afirmar: “el derecho a una alimentación adecuada está inseparablemente vinculado a la dignidad inherente de la persona humana y es indispensable para el disfrute de otros derechos humanos [...]” (numeral 4.º). Empero, el CDESC va más allá al ligar este derecho con la justicia social que, para alcanzarse, requiere de “la adopción de políticas económicas, ambientales y sociales adecuadas, en los planos nacional e internacional, orientadas a la erradicación de la pobreza y al disfrute de todos los derechos humanos [...]” (CDESC, 1999, numeral 4.º).

En consecuencia, la seguridad alimentaria, así como el derecho a la alimentación digna, involucra el acceso continuo, permanente y libre a los recursos y alimentos en cantidades suficientes que aseguren a la persona tener un buen estado de salud y bienestar, así como cubrir los requerimientos nutricionales, sociales y culturales, promoviendo una vida activa y sana a través de su integración a la sociedad, no solo la prevención y protección contra el hambre (FAO, 2007) (figura 7.2).

# SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA PAM



Derecho Humano Universal  
Derecho a la alimentación  
Estar protegido contra el hambre

Inherente a la dignidad humana  
Indicador individual y colectivo del  
estado de bienestar y pobreza



Representa el 14% de la población en México  
Población vulnerable  
Necesidades nutricionales y dietéticas específicas



Adopción de políticas económicas, ambientales y sociales  
adecuadas orientadas a la erradicación de la pobreza y al disfrute  
de todos los derechos humanos

Creación, diseño, implementación y evaluación de políticas públicas  
adecuadas que lo materialicen



Para que esto sea posible se requiere: COORDINACIÓN y  
VINCULACIÓN de los esfuerzos entre el Estado, las Secretarías,  
organizaciones civiles, la industria y la comunidad

**Figura 7.2.** La seguridad alimentaria y la alimentación digna en la PAM

Fuente: FAO (2007).

Para concluir con el recorrido jurídico sobre el derecho a la alimentación de las PAM es necesario retomar la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, cuyo objeto es “garantizar el ejercicio de los derechos de las personas adultas mayores [...]” (art. 1.º). En este contexto, el derecho a la alimentación se encuentra reconocido en el artículo 5.º, fracción III, el cual se integra por cuatro incisos, de los cuales el a) y c) son los únicos que se refieren en concreto a la alimentación; el primero en cuanto al acceso a la satisfacción necesaria de alimentos y el segundo respecto al derecho a recibir orientación y capacitación en materia de salud, nutrición e higiene.

No obstante, el reconocimiento del derecho a la alimentación digna en los términos señalados queda sin contenido ante la realidad social de las PAM en México. Por ejemplo, de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS)

realizada en el 2017 por el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED, 2017), el 44,9 % de las PAM encuestadas consideran que sus derechos se respetan poco o nada. Asimismo, la desnutrición se presenta en hasta el 20 % de los hombres mayores de setenta años que viven en el hogar familiar, debido a que son más renuentes a acudir a los servicios de salud que las mujeres (Secretaría de Salud, 2019). Ello se corrobora con lo que Fuentes-Pimentel y Camacho-Guerrero (2020) señalan: “en México, los adultos mayores poseen un estado de salud y nutrición inadecuado, lo cual es urgente atender para optimizar su calidad de vida [...]”.

Así, se evidencia la omisión del Estado en el cumplimiento de sus obligaciones, producto de las malas políticas institucionales que, lejos de marcar la ruta para materializar este derecho y atender el principio de progresividad, son desviadas por funcionarios corruptos. Ejemplo de ello es el caso del organismo encargado de la seguridad alimentaria: Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX), cuya función prioritaria en la actualidad se encuentra entredicho ante la revelación de “la Auditoría Superior de la Federación (ASF) [que] ha identificado y denunciado desvíos en SEGALMEX” (Castillejos, 2023). Uno de los más recientes casos lo constituyen los convenios de carne, lo que permitió:

descifrar el esquema de corrupción que utilizaba un grupo de funcionarios de esta dependencia [...] junto a un grupo de empresarios para asaltar las arcas públicas del Estado mexicano. La red operaba bajo la idea de comprar productos supuestamente para garantizar la autosuficiencia alimentaria, pero los proveedores nunca entregaban la totalidad de los artículos que SEGALMEX había pagado. (Zerega, 2023)

La consecuencia inmediata fue la destitución del titular Ignacio Ovalle sin que hasta el momento se haya ejercido acción penal por parte de la Fiscalía General, al ser amigo cercano del presidente de México (Castillejos, 2023). En este escenario, el derecho a la alimentación de las PAM en México se convierte en una ficción, esto es, un buen deseo del Gobierno que se estrella contra el muro de la indiferencia, corrupción y omisión de los compromisos adquiridos, al soslayar la dignidad humana de las PAM.

Luego, si el derecho a la alimentación digna es un derecho fundamental inherente a la persona y ligado a otros como la salud o la vida misma, entonces el Estado

mexicano está obligado a la creación, el diseño, la implementación y la evaluación de políticas públicas que lo materialicen, al cuidar que dichas acciones gubernamentales no caigan en el asistencialismo. Fuentes-Pimentel y Camacho-Guerrero (2020) en consonancia indican: “se concluye que es necesario o imprescindible diseñar estrategias para mejorar el estado nutricional de nuestros adultos mayores [...]”. Empero, no se debe perder de vista que, además de ello, se requiere homologar los esfuerzos entre secretarías, organizaciones civiles e incluso la industria alimentaria para fortalecer factores estructurales que promuevan un envejecimiento saludable, al atender el bienestar y reducir las desigualdades de poblaciones vulnerables como las PAM.

## Conclusiones

La falta de satisfacción del derecho humano a la alimentación adecuada, atendiendo las necesidades dietéticas y las preferencias alimentarias de todas las personas, genera inseguridad alimentaria, la cual se puede dar por la presencia de uno o varios de estos elementos: 1) falta de disponibilidad física, es decir, de una producción y oferta suficientes de alimentos; 2) acceso económico, esto es, tanto la capacidad del sujeto o familia para adquirir los alimentos como la posibilidad de obtenerlos cerca del hogar; 3) utilización y aprovechamiento de los alimentos, para lo que se requiere garantizar su preparación y manejo adecuados, una buena distribución entre los miembros de la familia, que estén libres de enfermedades y que las personas tengan acceso a un servicio de salud; 4) estabilidad temporal de las tres dimensiones previas, factores que se ven vulnerados en diferentes grados por el simple hecho de ser una PAM.

Las políticas públicas en materia de alimentación y nutrición juegan un papel crucial en la respuesta a los problemas alimentarios de los adultos mayores en México. Esta población enfrenta desafíos particulares debido a factores como la vulnerabilidad, la falta de recursos y las condiciones de salud asociadas con el envejecimiento. Solo mediante un esfuerzo conjunto y una visión integral se podrá mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en el país.

Resulta innegable la necesidad de investigaciones epidemiológicas para comprender mejor los factores de riesgo asociados y desarrollar estrategias efectivas.

La conjunción de ambos enfoques es esencial para promover una buena calidad de vida de los adultos mayores, protegiendo su derecho a una alimentación digna y segura.

Ante esta realidad, y con el fin de reducir la problemática de inseguridad alimentaria en particular en la PAM, resulta fundamental que las políticas públicas que vinculen a organismos públicos, instancias internacionales y asociaciones civiles se adapten y respondan a las necesidades de este segmento de la población, fomentando un envejecimiento activo y saludable a partir de la incidencia en las dimensiones de acceso y utilización de los alimentos, la promoción de la salud, la inclusión y el bienestar de los adultos mayores. Así, se contribuirá a la conformación de una sociedad más justa en la que las PAM disfruten de una vida plena.

## Referencias

- Calderón-Chipana, J., Calderón-Torres, A. y Saavedra-Pinazo, M. (2022). Factores contributivos del programa Pensión 65 y su relación con el bienestar del adulto mayor. *Investigación Valdiviana*, 16(2). <https://doi.org/10.33554/riv.16.2.1422>
- Castillejos, J. L. (2023, 26 de junio). Segalmex, una vergüenza nacional. *La Silla Rota*. <http://bitly.ws/P9LV>
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (1999). *Observación general 12 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. El derecho a una alimentación adecuada (artículo 11): 12.05.99*. <http://bitly.ws/P9Mb>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2009). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. <http://bitly.ws/P9MH>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2021). *Pobreza y personas mayores en México 2020*. [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/adultos\\_mayores/Pobreza\\_personas\\_mayores\\_2020.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/adultos_mayores/Pobreza_personas_mayores_2020.pdf)
- Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. (2017). *Encuesta Nacional sobre Discriminación en México (ENADIS) 2017. Resultados sobre personas mayores*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enadis/2017/>
- Da Silva, E., Oliveira, S., Pereira, S., Priore, S., Goncalves, R. y Miranda, H. (2020). Association between food insecurity and cardiometabolic risk in adults and the elderly: A systematic review. *Journal of Global Health*, 10(2), 020402. <https://doi.org/10.7189/jogh.10.020402>

- Ferrajoli, L. (2006). *Derechos y sus garantías. La ley del más débil*. Trotta.
- Fuentes-Pimentel, L. E. y Camacho-Guerrero, A. (2020). Prevalencia del estado de desnutrición en los adultos mayores de la Unidad Médica Familiar Núm. 53 de León, Guanajuato, México. *El Residente*, 15(1), 4-11. doi:10.35366/94037
- Giménez, C. y Valente, X. (2010). El enfoque de los derechos humanos en las políticas públicas: ideas para un debate en ciernes. *Cuadernos del CENDES*, 27(74). <https://shre.ink/II3A>
- Gutiérrez, R. (2020). La justiciabilidad de derecho a la salud en México en el Sistema Interamericano de Derechos Humanos. En I. Brena (Coord.), *Derecho y salud*, 13-28. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6186/10.pdf>
- Huenchuan, S. (2004). *Marco legal y políticas en favor de las personas mayores en América Latina*. <https://repositorio.cepal.org/items/c21bd006-25ec-458c-97bf-6c47f255e028>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2015). *Nutrición*. <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/nutricion>
- Kánter Coronel, I. (2021). Las personas mayores a través de los datos censales del 2020. *Mirada Legislativa*, (204). [http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5295/ML\\_204.pdf](http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5295/ML_204.pdf)
- Mundo-Rosas, V., Vizuet-Vega, N., Martínez-Domínguez, J., Morales-Ruán, M., Pérez-Escamilla, R. y Shamah-Levy, T. (2018). Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016. *Salud Pública de México*, 60(3), 309-318. <https://doi.org/10.21149/8809>
- Navarro, R. (2018). Reconocimiento y protección del derecho a la salud por el Corpus Iuris Internacional de los Derechos Humanos: universal y regional, alcances y limitaciones. *Revista Contacto Global*, 12-44. <http://www.corteidh.or.cr/tablas/r38342.pdf>
- Ordóñez, G. O. y Arana, O. S. (2023). (In)seguridad económica, pobreza y vulnerabilidad en las personas mayores en México. *Política y Sociedad*, 60(2), 1-20. <https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/84553/4564456566712>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2006). *Food security*. <http://bitly.ws/P9Nt>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2007). *¿Qué es el derecho humano a la alimentación?* <http://bitly.ws/P9NF>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2010). *El derecho a la alimentación adecuada*. <http://bitly.ws/P9NP>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2020. Seguridad alimentaria y nutricional para los territorios más rezagados*. <https://doi.org/10.4060/cb2242es>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). *The state of food security and nutrition in the world 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all*. <https://www.fao.org/documents/card/en?details=cb4474en>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2022). *The state of food security and nutrition in the world 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0639en>
- Organización de los Estados Americanos. (1948). *Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre*. <https://www.oas.org/es/cidh/mandato/basicos/declaracion.asp>
- Organización de los Estados Americanos. (2015). *Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores*. <http://bitly.ws/P9Ps>
- Organización de los Estados Americanos. (1988). *Protocolo Adicional a la Convención Americana en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. <http://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/a-52.html>
- Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Organización de las Naciones Unidas. (1976). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. <http://bitly.ws/P9PV>
- Organización de las Naciones Unidas. (2002). *Declaración Política y Plan de acción internacional de Madrid sobre envejecimiento*. <https://social.un.org/ageing-working-group/documents/mipaa-sp.pdf>
- PESA-Centroamérica-Proyecto Food Facility Honduras. (2011). *Seguridad alimentaria y nutricional. Conceptos básicos*. <https://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf>
- Robles, M. (2016). El derecho a la salud en la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (2004-2014). *Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, 35, 199-246. <http://dx.doi.org/10.22201/ijj.24484881e.2016.35.10496>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2022). *Programas de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural 2022*. <https://shre.ink/8PKX>
- Secretaría de Gobernación. (1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Secretaría de Gobernación. (2002). *Ley de los derechos de las personas adultas mayores*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LDPAM.pdf>
- Secretaría de Salud. (2019). *Durante la tercera edad, los hombres tienen más riesgo de desnutrición que las mujeres*. <http://bitly.ws/P9Qc>

- Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barrientos-Gutiérrez, T., Cuevas-Nasu, L., Bautista-Arredondo, S., Colchero, M. A., Gaona-Pineda, E. B., Lazcano-Ponce, E., Martínez-Barnette, J., Alpuche-Arana, C., Rivera-Dommarco, J. (2022). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre COVID-19. Resultados nacionales*. Instituto Nacional de Salud Pública.
- Valencia, H. y Garzón, B. (2003). *Diccionario Espasa de derechos humanos*. Espasa.
- Zamudio, A. y Herrera, F. (2020). Los comedores comunitarios en los municipios de México: un espacio para la alimentación, la cohesión social y la política de prevención de la violencia. *Reforma y Democracia*, 78, 163-198. <https://shre.ink/1L9i>
- Zerega, G. (2023, 20 de marzo). El fraude de la carne en Segalmex: otro desfalco millonario en el organismo de seguridad alimentaria. *El País*. <http://bitly.ws/P9R4>



## CAPÍTULO 8

### **El teatro aplicado en la construcción de la memoria colectiva a partir de un proceso de duelo\***

[https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1\\_cap8](https://doi.org/10.19052/978-628-7645-43-1_cap8)

- \* Derivado del proyecto de investigación *Sobre(Vivir) el recuerdo-Dispositivo escénico multimedia: la multidisciplina como herramienta de intervención en el proceso de duelo.*

Rosa María Cruz Avendaño\*  
Karime Tobías Martínez\*\*

## Resumen

Este trabajo tiene como objetivo contribuir a los estudios teatrales por medio del análisis de una intervención psicoterapéutica que se desarrolló con base en el teatro aplicado como campo de investigación, a través de una metodología de investigación-creación. Los resultados de la intervención denominada *Sobre (Vivir) el recuerdo: dispositivo escénico multimedia* confirman la importancia de la creación artística y el espacio teatral en procesos de duelo, así como sus efectos en la reconstrucción de la memoria colectiva de las personas que sufrieron pérdidas de seres queridos a causa de la pandemia por COVID-19. Se concluye así que el teatro aplicado, en su variedad de prácticas y técnicas, puede facilitar la gestión de los eventos traumáticos de las personas que han vivido un conflicto muy disruptivo para así transitar de modo pacífico hacia la restauración de la convivencia humana en comunidad.

**Palabras clave:** pandemia, duelo, teatro aplicado, memoria, cultura de paz.

---

\*\* Doctora en Educación de la Universidad de Southampton. Maestra en Artes Visuales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Docente de Asignatura en la Universidad La Salle, Oaxaca (México). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7408-0371>. Correo electrónico: [rosa.cruzav@ul-saoaxaca.edu.mx](mailto:rosa.cruzav@ul-saoaxaca.edu.mx).

\*\*\* Licenciada en Gestión y Desarrollo de las Artes de la Universidad La Salle, Oaxaca (México). Gestora cultural independiente. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5919-3719>. Correo electrónico: [karimekrmtz@gmail.com](mailto:karimekrmtz@gmail.com).

## Introducción

La cultura de paz ayuda a los seres humanos a superar su fragilidad y a gestionar la complejidad en la que viven; sin embargo, esto supone un esfuerzo para modificar mentalidades y actitudes con el ánimo de transformar los conflictos vividos de forma pacífica (Rojas Bonilla, 2018; Mancera-González, 2021). La cultura de paz trasciende el territorio de las guerras para extenderse así a espacios educativos, laborales y en general a cualquier entorno donde la convivencia humana ha sido trastocada por algún conflicto o situación en extremo disruptiva (Rojas Bonilla, 2018). Desde la educación para la paz destacan las estrategias pedagógicas que se han aplicado en contextos posbélicos y sirven para transitar hacia la construcción de la cultura de paz (Bedoya Hernández *et al.*, 2019).

En línea con lo expuesto, este trabajo parte de la problemática que aún persiste respecto a los efectos psicosociales que la pandemia por COVID-19 tuvo sobre la humanidad entera y que son resultado de una serie de pérdidas tanto materiales como simbólicas. Con base en esto, se sitúa a la emergencia sanitaria como un conflicto que se puede equiparar en sus afectaciones con aquellas derivadas de la violencia de corte bélico, debido a los impactos caóticos que la masividad de la muerte ha dejado en las naciones, los pueblos y las familias (Díaz Facio Lince, 2020). Dentro de estos efectos se enfatiza la importancia de atender los procesos de duelo que no se pudieron realizar de manera tradicional a través de los rituales funerarios y que aún constituyen heridas abiertas para los deudos. Por este motivo, se evidencia que las actividades artísticas sirven como estrategias pedagógicas para visibilizar, exteriorizar y resignificar el dolor y sufrimiento de las víctimas del conflicto. En específico, a partir de la documentación de un proceso de creación artística basado en las artes escénicas, se reconoce que el teatro aplicado (TA) constituye un medio para realizar intervenciones psicoterapéuticas que sirven como procesos de transformación personal y social de las víctimas.

## La pandemia del covid-19 como un conflicto disruptivo social

La pandemia por el COVID-19 cambió la manera de ser y de vivir de las naciones y sus pueblos. Lo que inició como una cuestión de emergencia sanitaria tuvo

afectaciones en la vida social y la psique de las personas que, aún en esta época de pospandemia, siguen tratando de encontrar un sentido a la vida. A partir de la declaración de la emergencia sanitaria por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la violencia en el mundo se volvió más predominante provocando que la población de algunas regiones presentara estados psíquicos preocupantes.

Desde las cualidades de lo disruptivo señaladas por Díaz Facio Lince (2020), se establece que la pandemia del SARS-CoV-2 tuvo cualidades muy disruptivas como la irrupción inesperada de la enfermedad; la fractura de la vida habitual y conocida ante el riesgo de contagio (acatando las medidas tomadas en el ámbito gubernamental); la desconfianza y distancia establecidas entre las personas ante posibles portadores de la enfermedad; las interrogantes que se generaron sobre el virus; y la angustia cotidiana de las sociedades ante la posibilidad de sumarse a las cifras de contagiados y decesos (Díaz Facio Lince, 2020). Aunada a estas cualidades de lo disruptivo, la difusión a través de diversos medios de los saberes expertos hegemónicos para atender los efectos de la pandemia produjo un miedo generalizado, debido al uso de metáforas del conflicto de orden bélico que transmitieron un mensaje —incluso por parte de jefes de Estado— en el que se utilizaban términos como “amenaza externa”, “guerra sanitaria” y “trincheras en los hospitales” (Panzeri *et al.*, 2021). Como las emociones colectivas inducen ciertas formas de relacionarnos entre los seres humanos, una consecuencia del miedo colectivo fue la profundización de las rupturas del tejido social que estaban medianamente articuladas antes de la pandemia. Beck (2001) atribuye este tipo de fenómenos al sentimiento generalizado de los seres humanos de vivir bajo múltiples amenazas en un mundo caótico, inestable e incomprensible. Entre las formas de violencia que se documentaron en el transcurso de la pandemia se encuentran la violencia doméstica y de género, el *ciberbullying* y el ciberacoso, así como las agresiones al personal médico en países como México, Italia y España (Carrasco Reyes *et al.*, 2020; Jiménez, 2023).

## La importancia de la ritualización de la pérdida y el proceso de duelo

El duelo es un fenómeno universal que resulta complejo debido a que los humanos son seres sociales, relacionales y vinculares desde el nacimiento. El duelo conlleva

una conmoción psíquica en un periodo donde la relación física con lo perdido se interrumpe para así continuar de una manera interna en las personas que sufren la pérdida (Sánchez Sánchez, 2020).

Si bien el proceso psíquico individual del duelo es complejo, esto también aplica a los procesos sociales, ya que los sujetos en el ámbito colectivo podrían enfrentar dificultades con los procesos “normales” de manejo de pérdida en ciertas circunstancias (Johnson, 2018). La pandemia por el coronavirus SARS-CoV-2 trajo pérdidas tanto físicas como simbólicas que no se pudieron afrontar del todo por las condiciones del confinamiento y de los protocolos establecidos para la prevención de los contagios. Dentro de las pérdidas simbólicas sobresalen en primera instancia la incertidumbre ante el futuro y la pérdida de control sobre la vida propia. A estas pérdidas se suman las causadas por las medidas de contingencia sanitaria (por ejemplo, toques de queda, confinamiento estricto, uso obligatorio de cubrebocas) y que tienen que ver con la pérdida de libertad y la autonomía en mayor o menor medida. De igual manera, se dio la pérdida de la seguridad económica, derivada de la crisis y de otra pérdida: la del empleo, a causa de los cierres de los centros de trabajo. Asimismo, se vivió la pérdida de la privacidad y el tiempo dedicado al esparcimiento debido al control ejercido por empresas o instituciones que invadieron el espacio del hogar, ya sea a través del trabajo o las clases en línea (Díaz Facio Lince, 2020).

Morir en el contexto de la pandemia tuvo su particularidad, dado que los muertos se consideraban contagiosos y se buscaba frenar los contagios con nuevos protocolos. Si bien las pérdidas físicas causaron mayor resonancia por el número de decesos, estas se trasladaron en sus afectaciones a las familias, las comunidades de amigos y los vecinos de los fallecidos, quienes a su vez se constituyeron, como en cualquier conflicto violento, en víctimas secundarias.

Dentro del ámbito simbólico, los deudos no solo perdieron a un ser amado, sino también aquello que los ligaba con la persona fallecida (por ejemplo, necesidades, sentimientos, esperanzas, creencias). Otra pérdida importante derivada de los nuevos protocolos fue la imposibilidad de los amigos y familiares de acompañar al enfermo en sus últimos momentos y, luego, llevar a cabo el ritual funerario de despedida acorde a sus creencias y tradiciones. Por lo tanto, la masividad de las muertes a causa de la pandemia constituyó una de las situaciones más

disruptivas ante la imposibilidad de realizar los rituales de duelo y de resignificación de la muerte. En este sentido, Sánchez Sánchez (2020) sugiere que en todas las sociedades humanas que hacen rituales mortuorios estos les sirven de manera primordial como: a) una preparación del tránsito del difunto a su última morada, b) el acompañamiento a los deudos sobrevivientes en la transición a un nuevo estado (por ejemplo, orfandad, soledad, crisis) y c) una recomposición del medio (físico, relacional, social, etc.), todo esto ante la desorganización producida por la pérdida de uno de sus miembros.

Así, detrás de cada uno de los fallecidos se puede inferir un padecimiento psíquico elevado en los familiares en especial, ya que las situaciones extremas vividas (aislamiento del ser querido, la espera del parte médico, la entrega del cadáver) generaron condiciones predisponentes a duelos traumáticos al también renunciar a los rituales y su significación en el proceso de duelo. Al respecto, Sánchez Sánchez (2020) sostiene que el duelo a distancia entorpece la representación mental de la muerte y, por tanto, es equiparable al de la pérdida por un desaparecido; por tanto, ante la sensación de irrealidad, ambigüedad e incredulidad, el duelo permanece congelado, retardado, imposible. De la misma manera, Toro (2016) resalta que “sin el cadáver, hay emocional, psíquica y moralmente, algo incompleto, una herida que no cierra” (p. 12). Así, la imposibilidad de la ritualización de la muerte resultado de la prohibición por parte de los gobiernos, pero también por la saturación de los espacios tanto hospitalarios como funerarios en algunos casos, fracturó la estructura simbólica de los rituales de acompañamiento y de despedida como prácticas de contención, lo que dificultó el reordenamiento de la vida personal, familiar y comunitaria de los sobrevivientes (Díaz Facio Lince, 2020; Scavuzzi, 2021).

## **El teatro aplicado como herramienta de transformación psicosocial**

Ante un proceso de duelo, el arte puede cumplir una función liberadora y creadora de nuevos significados al materializar ideas, pensamientos, emociones y percepciones en una producción artística (Jaramillo Serna, 2020). En esta misma línea, Johnson (2018) resalta la importancia del duelo como “un proceso creativo que permite reflexionar sobre la sanación psicológica del individuo frente a la muerte de un ser querido, así como las posibilidades del duelo colectivo frente

a pérdidas que son consecuencia de la violencia” (p. 111). El concebir el duelo desde un carácter performativo es otorgarle un sentido que abre las posibilidades del movimiento, del acompañamiento y de la creatividad para construir relaciones nuevas y poder transformar la pérdida en un espacio para imaginar el futuro resignificando la memoria del pasado (Johnson, 2018).

Para Walter Benjamin, el duelo es un afecto, una relación o una estructura de sentimiento bastante amplia que no se limita a la angustia o desesperación que produce la pérdida, sino también a la labor creativa que emerge de él (como se citó en Johnson, 2018). Es decir, más allá de lo que Freud concebía como la imposibilidad de un completo desprendimiento de lo perdido, el proceso creativo derivado del duelo permite a la melancolía transformarse en un afecto que se puede orientar a una acción individual o colectiva.

En la historia de las sociedades modernas, el proceso de duelo —incluso el origen disruptivo de este— se puede objetivar mediante monumentos, memoriales, museos, lápidas, cenotafios y sepulturas. Toro (2016) señala que el arte es un espejo en el cual se reflejan las inquietudes humanas y sociales y, en la medida en que se objetivan, ayudan a entenderlas y, por ende, a resolverlas (p. 13). El duelo objetivado a través del arte se observa en obras como *Guernica* de Pablo Picasso, que funge como una denuncia política contra la guerra y la represión al representar imágenes complejas del bombardeo realizado a la ciudad de Guernica durante la guerra civil española. Así, la obra de arte puede darle (re)visibilidad a las víctimas al exhibirlas como el centro de sus preocupaciones estéticas y simbólicas. En un segundo plano, las creaciones artísticas permiten devolver a las víctimas sobrevivientes su presencia, su condición social, su capacidad de interlocución y de ser escuchadas (Toro, 2016).

La creación artística se ha considerado en tiempos recientes como una mediación terapéutica que, al acompañar procesos de duelo, proporciona a las personas una forma de anteponer la creatividad al dolor y construir nuevas formas de concebir y transformar la vida. En un proceso terapéutico o de intervención psicológica, el arte, a través de su lenguaje y expresión estética, busca indagar en el conocimiento interior del ser, ya que las palabras pueden no ser suficientes para este propósito. La obra de arte, de acuerdo con su naturaleza (por ejemplo, teatro, pintura, escultura), utiliza sus propias herramientas y lenguaje para representar

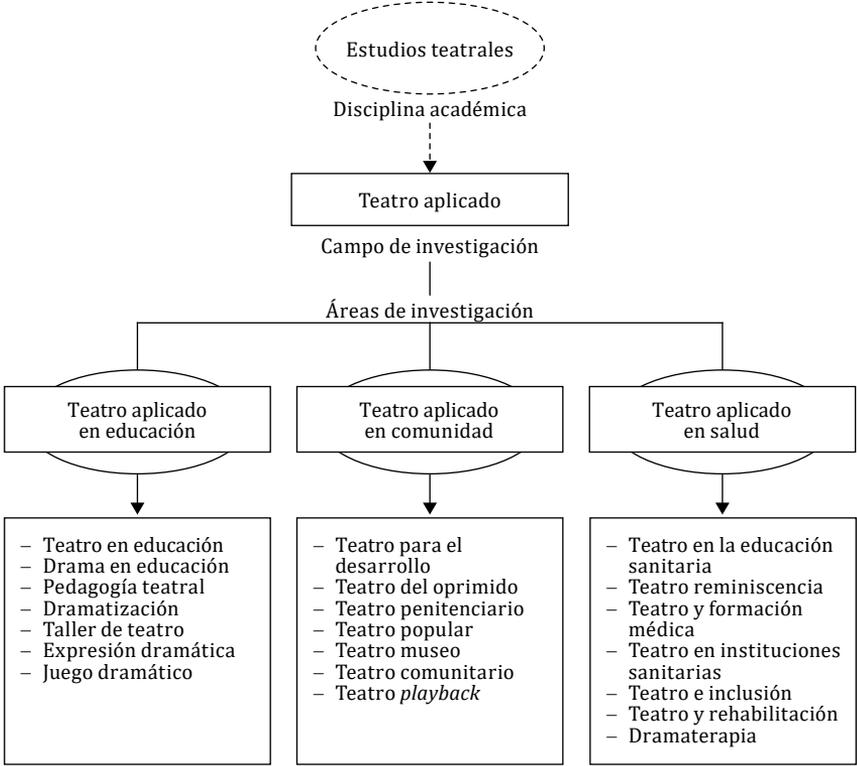
lo que el artista ha visto, ha vivido o ha escuchado transmutando así el lenguaje de la víctima sobreviviente (Toro, 2016). Jaramillo Serna (2020), mediante un estado del arte, identificó una serie de técnicas y herramientas de corte artístico-creativo que se utilizan en el acompañamiento de procesos de duelo a través del arte. Algunas de ellas tienen que ver con escribir, dibujar, pintar, elaborar álbumes de fotografías, usar símbolos, escuchar música, entre muchas otras posibilidades. En este sentido, Jaramillo Serna (2020) precisa que todas las herramientas, las técnicas y los materiales generan resultados diferentes, ya que son solo instrumentos de una intervención mediadora diseñada desde el ámbito terapéutico profesional.

El teatro es una rama de las artes escénicas que se ha implementado en el ámbito de la psicología como una herramienta lúdica terapéutica que permite la transformación de realidades sociales, facilitando la sensibilización de los individuos, la creación de lazos solidarios, el reconocimiento propio y de los demás, así como la participación comunitaria (Rojas Cardona, 2022). Como antecedente, Miramonti (2018) y Rojas Cardona (2022) coinciden en que el teatro y las artes en general han servido para acompañar procesos de sanación interior y fortalecer relaciones comunitarias a lo largo de la historia de la humanidad y en los propios orígenes del teatro en culturas como la Antigua Grecia. Debido a sus características catárticas, liberadoras y transformadoras, el teatro se ha vinculado con la psicología para atender diversas problemáticas. El teatro, al recrear aptitudes, facultades y hábitos propios del ser humano, puede contribuir a restaurar el equilibrio e identidad de las personas cuando sus capacidades, conductas y emociones se encuentran desunidas o fracturadas.

En este sentido, el teatro aplicado (TA) es un término que surgió a finales del siglo XX en el ámbito anglosajón y se refiere al uso del teatro en otros escenarios y con otras finalidades diferentes a los del teatro convencional o puro. El TA, más allá de comunicar un mensaje con una estética determinada, se enfoca en ayudar a individuos o colectivos con carencias en alguna dimensión social o personal (Motos y Ferrandis, 2015). La esencia del TA es “promover el cambio en el ámbito personal y social, desde la reflexión y la acción ya sea en la educación formal y no formal, en la acción social, en la psicoterapia o en la formación continua” (p. 11). Es decir, el TA busca generar un conocimiento crítico desde y hacia la práctica, con la intención de que la capacidad educativa de las artes sirva para lograr un

cambio social donde prevalezcan valores como el respeto, la igualdad y la solidaridad (Motos y Ferrandis, 2015).

Así, el TA posee rasgos esenciales como intencionalidad, hibridación y alteridad. En el sentido de la intencionalidad, el TA busca influir en la actividad humana y plantear asuntos y problemas que los miembros de una comunidad tienen necesidad de resolver. En su calidad híbrida, el TA supone ser teatro y algo más, es decir, una práctica interdisciplinaria (Landy y Montgomery, 2012). La alteridad del TA se refiere a las actividades dramáticas que no corresponden a las del teatro convencional y que se centran en los individuos, comunidades y sociedades que pudieran beneficiarse de estas (Motos, 2015; figura 8.1).



**Figura 8.1.** Clasificación del teatro aplicado como campo de investigación en los estudios teatrales

Fuente: Sedano-Solís (2019).

Así, el TA reúne una gama de actividades dramáticas llevadas a cabo por profesionales —o grupos de profesionales— para fines y públicos diversos (Motos, 2015). Esto resulta en que las maneras en las que se realiza el TA pueden abarcar distintas categorías, todas ellas bajo la premisa de que el teatro debe ir más allá de su mera forma estética. Algunas de estas categorías dentro del campo del TA incluyen el teatro comunitario, el teatro social, el teatro de impacto, el teatro popular, el teatro del oprimido, el teatro de inclusión, entre otros (Motos y Ferrandis, 2015). Dentro de las categorías de aplicación del TA identificadas por Sedano-Solís (2019) se ubican tres campos de incidencia para la mejora (figura 8.1): el teatro aplicado en educación (TAE), el teatro aplicado en comunidad (TAC) y el teatro aplicado en salud (TAS). El TAE tiene como propósito mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje mientras que el TAS busca mejorar el estado o las condiciones de salud de los individuos. Por su parte, el TAC considera una variedad de prácticas con el fin de mejorar las condiciones de un grupo o comunidad determinada.

Para los objetivos de este trabajo se resaltan algunas prácticas enmarcadas en las áreas de aplicación del TA. Dentro de las prácticas del TAC, el *teatro playback* (TPK) se destaca como una forma de teatro improvisada en la que los espectadores de manera voluntaria comparten sus historias personales que, filtradas a través del ritual, la estética y la música, son representadas de inmediato por los actores y músicos, convirtiéndose así en piezas teatrales (Motos, 2015). En el ámbito de la intervención social, el TPK busca abrir caminos para promover una interacción social constructiva, favorecer la justicia social y construir comunidad a través de técnicas que proveen al público de un lugar en la representación teatral para que comparta valores y experiencias (Motos, 2015). De acuerdo con Salas (2005), el alcance del TPK consiste en dignificar las historias de los espectadores mediante un ritual estético, enlazándolas para crear una historia colectiva del público, lo cual crea un sentido de comunidad. Salas también precisa como componentes definidores del TPK la historia personal o el contenido, el ritual estético o forma y el contexto (comunidad, ubicación).

En el ámbito del TAS con enfoque terapéutico (*i. e.* dramaterapia) los participantes pueden obtener conocimiento de sí mismos, ocasión para la catarsis, conexión con los demás y expresión personal, a través del relato de sus historias y la presencia en la representación de las historias de los demás (Salas, 2008). Miramonti (2018) también aporta una categoría del teatro a partir de técnicas teatrales

participativas cuyo fin es la resolución de conflictos interiores, interpersonales y sociales. La investigación sobre el teatro para la reconciliación (TPR), de acuerdo con Miramonti (2018), se fundamenta en el proceso de devolver los medios de producción artística al público de comunidades afectadas por conflictos y a quienes no han sido escuchados. El TPR facilita a estas víctimas la construcción de una narrativa plural e inclusiva sobre el conflicto en cuestión.

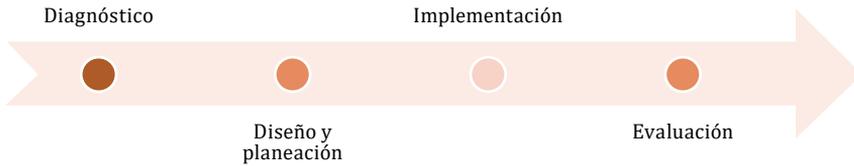
Con base en lo expuesto, este trabajo pretende analizar la intervención psicoterapéutica *Sobre(Vivir) el recuerdo: dispositivo escénico multimedia* con base en dos preguntas:

- ¿Las creaciones escénicas-teatrales sirven para acompañar de manera efectiva un proceso de duelo con base en un diseño de intervención psicoterapéutica?
- ¿Las intervenciones con base en las categorías y técnicas del teatro aplicado pueden facilitar la reconstrucción de la memoria a través de un trabajo de duelo colectivo?

## Material y métodos

El alcance del trabajo aquí expuesto es exploratorio-descriptivo abordando el proceso de diseño, desarrollo, implementación y evaluación de una intervención psicoterapéutica cuyo objetivo fue elaborar un proceso de duelo a través de las técnicas propias de las artes performativas o teatrales. La metodología que enmarca este trabajo es la investigación creación, que apuesta a la generación de conocimiento mediante la práctica artística de corte participativo. Resalta en esta metodología que la creación artística no se centra en el artista o las representaciones que este pudiese generar, sino en las propuestas enfocadas en el público, que se convierte en un participante activo o en cocreador de la obra de arte. Así, la investigación-creación genera esta posibilidad de que el sujeto sea objeto de estudio y sujeto investigador dentro de la práctica artística y de que, más allá de la importancia de la creación u obra artística, también lo sea el proceso transformador del creador y los participantes (Daza Cuartas, 2009). *Sobre(Vivir) el recuerdo: dispositivo escénico multimedia* es el nombre de la intervención creada por una de

las autoras de este trabajo siguiendo las etapas principales dentro de la gestión y producción de proyectos culturales (figura 8.2).



**Figura 8.2.** Etapas de la gestión de proyectos culturales

Fuente: los autores.

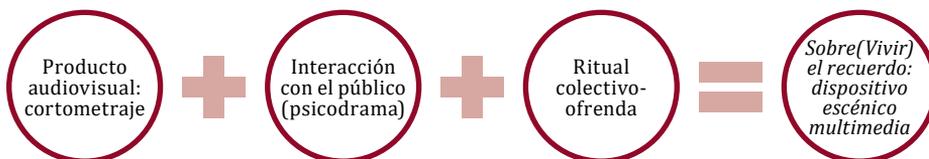
## Diagnóstico

En el contexto de la formación profesional en la Universidad La Salle, Oaxaca (México) de la creadora, se destaca que, como parte del grupo representativo de teatro de la casa de estudios, tomó parte de una terapia grupal profunda, con el fin de abordar las inquietudes y desafíos tanto presentes en ese momento como los posteriores a la pandemia de COVID-19. Mediante las sesiones, con base en la técnica del psicodrama, las integrantes del grupo representaron y exploraron de manera creativa las urgencias emocionales generadas por la crisis. En un segundo momento, y resultado de las sesiones, surgió la idea original de crear un monólogo virtual en forma de *videoblog*, ya que en ese momento todavía existían restricciones impuestas por la sana distancia. Este enfoque permitiría a la creadora documentar las experiencias que estaba atravesando. De esta manera, aunque no fuera posible realizar una obra de teatro, el monólogo virtual se erigió como un testimonio personal con fines catárticos a partir de su proceso de duelo. Así, como resultado de la experiencia personal y de transformación de la creadora, se concibió la idea de que una herramienta basada en las artes escénicas podría beneficiar a otros dolientes que no habían podido trabajar las pérdidas de sus seres queridos debido a las restricciones y los protocolos sanitarios que impidieron los rituales de despedida de las familias.

## Diseño y planeación

El nombre *dispositivo escénico multimedia* se eligió porque es un producto originalmente concebido para el Grupo Representativo de Teatro de la Universidad La Salle, Oaxaca, y se centra en el trabajo de las artes escénicas, incluidas todas las características propias de este ámbito, como dramaturgia, actuación, vestuario, utilería, iluminación, entre otros. En lo intangible, abarca la naturaleza efímera de las artes escénicas, donde la concentración del público y la facilitadora-creadora se funden en un tiempo y espacio determinados, dejando recuerdos en los asistentes y el esfuerzo de quienes participaron en su producción y ejecución. No obstante, el formato a través del cual se presenta este producto lo constituyen las herramientas tecnológicas.

Desde su concepción, el dispositivo tuvo como objetivo el llevar a cabo un emotivo ritual colectivo para que los deudos se pudiesen despedir de las etapas inconclusas durante la pandemia y cerrar de manera simbólica las relaciones con aquellos que no pudieron volver a ver. Así, *Sobre(Vivir) el recuerdo: dispositivo escénico multimedia* es el nombre que la creadora dio a la intervención final, que consta de una secuencia de tres momentos (figura 8.3). A lo largo de las etapas, la facilitadora-creadora juega un papel crucial al guiar la intervención equilibrando los procesos tanto artísticos como terapéuticos dentro del espacio escénico.



**Figura 8.3.** Partes elementales para la intervención psicosocial de *Sobre(Vivir) el recuerdo: dispositivo escénico multimedia*

Fuente: los autores.

Para el primer momento, se decidió crear un contenido audiovisual en forma de cortometraje con el propósito de estimular la memoria emocional y documentar las experiencias compartidas por el representativo de teatro. Este enfoque tenía como objetivo transmitir un mensaje claro y empático a los espectadores, enfatizando la importancia de la salud mental, el bienestar emocional y la necesidad de

abordar la crisis sanitaria desde una perspectiva humana. El cortometraje, que dura trece minutos, incluye narraciones en voz, videos y fotografías de archivo, así como material audiovisual grabado con la participación de recursos humanos, como amigos y familiares de la autora, quienes prestaron su imagen para la realización del contenido. Los aspectos técnicos, como la edición de audio y sonido, los realizó el creador de contenido Sebastián Cortés, quien también registró el proceso de grabación a modo de documental. Todo el contenido se basó en un texto original elaborado por la autora, quien también diseñó los momentos de la intervención y gestionó los recursos materiales y humanos absorbiendo los costos económicos necesarios para la creación de este proyecto. Cabe mencionar que la activación del ritual colectivo escénico tras la visualización del material audiovisual como detonante es lo que permite que el dispositivo escénico multimedia funcione en cada una de las etapas subsecuentes.

Como segundo momento, se diseñó una actividad de interacción con el público con base en una sesión de psicodrama, empleando una técnica llamada “diálogo interno”; en esta, se brindan instrucciones para así entrar en el espacio escénico y se proporcionan diversos materiales (colores, flores y velas). Durante la última etapa de la intervención, acomodados en forma de un círculo, se inicia el ritual colectivo a través del intercambio entre los participantes, ya sea de flores, poemas escritos, pensamientos, bailes, llantos, abrazos o dibujos. Al final, se genera la imagen de una ofrenda grupal a manera de cierre con el propósito de aliviar el dolor interno y fomentar la empatía y solidaridad entre todos los participantes. La duración total de la intervención es de aproximadamente una hora, pero depende del número de participantes por sesión, así como de las técnicas que decidan ocupar en la etapa final de interacción e intercambio.

## Implementación

Dentro del diseño se considera que *Sobre(Vivir) el recuerdo: dispositivo escénico multimedia* no se puede implementar en lo individual, es decir, se consideran dos o más personas que, a partir de la exposición al cortometraje, puedan llevar a cabo las siguientes etapas, ya que lo significativo radica en la convivencia, la conexión e intercambio de las diversas vivencias de los participantes, abordando

sus procesos de duelo. El público que se buscó para implementar el dispositivo de manera efectiva debía tener estas características:

- Jóvenes, jóvenes adultos.
- Edades: 15-30 años.
- Residencia: ciudad de Oaxaca de Juárez.
- Haber experimentado la pérdida de un ser querido entre 2020 y 2022.
- Ser afín a las expresiones artísticas.

Una vez garantizado el espacio escénico y gestionado lo necesario para la implementación, la intervención se llevó a cabo el sábado 9 de abril del 2022 a las 7:00 p. m. en *La Locomotora Foro Escénico*, ubicado en la ciudad de Oaxaca. Participaron cincuenta personas con edades entre veinte y 56 años (figura 8.1).



**Fotografía 8.1.** Intervención del ritual colectivo

Fuente: Ximena Alcázar.

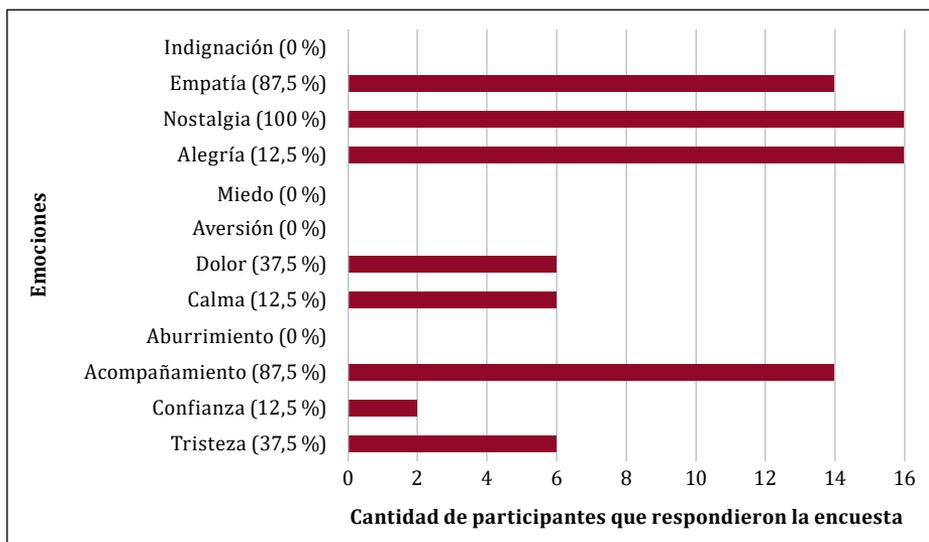
## Evaluación

Como parte de la etapa de evaluación se solicitó a diez asistentes voluntarios que completaran un cuestionario tipo encuesta en la plataforma Google Forms. También se les realizó una entrevista con la intención de conocer sus sensaciones y aprendizajes significativos derivados de la actividad. El objetivo principal de ambos instrumentos era determinar si la experiencia había sido acogedora para sus emociones y procesos de duelo.

De igual forma, dentro de las estrategias de evaluación de la intervención por parte de los participantes se incluyó la observación no estructurada como una evaluación por parte de la creadora del dispositivo. Esto con el objetivo de analizar las reacciones del público frente a toda la información presentada y así captar de manera espontánea sus expresiones, gestos y comportamientos durante la experiencia. Ambas técnicas de evaluación por parte de los participantes y la creadora se complementan para obtener una visión integral de la recepción e impacto de la intervención por parte del público.

## Resultados

*Sobre(Vivir) el recuerdo: dispositivo escénico multimedia* dejó una profunda impresión en los espectadores, quienes compartieron sus reflexiones y experiencias. Los resultados de una encuesta realizada a los asistentes revelaron que el 100 % percibió que el producto transmitió un mensaje preciso, dejando claro el impacto positivo del contenido audiovisual. Los testimonios de los espectadores expresaron un amplio espectro de emociones que surgieron durante y después de la proyección. Entre las emociones más mencionadas se encontraron la tristeza, la confianza, el sentido de acompañamiento, la calma, el dolor, la alegría, la nostalgia, la empatía, el asombro, el impacto, la curiosidad, la fuerza y la melancolía (figura 8.4). Cada espectador experimentó un viaje emocional único, conectando de manera profunda con su propio duelo y sus sentimientos más íntimos.



**Figura 8.4.** Emociones de los participantes durante la intervención

Fuente: los autores.

Dentro de los resultados recuperados a través de la técnica de observación resaltan las lágrimas que se entremezclaron con sonrisas y los suspiros que resonaron en la sala mientras los asistentes se sumergían en la narrativa emotiva y enriquecedora del cortometraje. Cada uno de ellos se pudo sentir comprendido y validado en sus emociones por medio de la proyección, y la experiencia se convirtió en un espacio de catarsis compartida. En general, se puede decir que *Sobre(Vivir) el recuerdo* fue una intervención que facilitó el encuentro significativo con la sensibilidad humana y la profundidad emocional, permitiendo que los espectadores se sumergieran en un mundo de reflexiones y autodescubrimiento a través del arte. Los diferentes matices emocionales expresados por los encuestados reflejaron la riqueza de la experiencia vivida y la eficacia del proyecto para conectar con la audiencia de una manera poderosa y conmovedora.

Los resultados de las tres técnicas realizadas reflejaron la relevancia y el impacto del dispositivo en el abordaje de sus procesos de duelo personales. El 75 % de los encuestados relacionaron el dispositivo con su propio proceso de duelo, identificándolo como una poderosa herramienta de acompañamiento y expresión emocional. Los recuerdos de duelos eran variados y conmovedores, incluyendo duelos amorosos, la compañía en duelos de otras personas, duelos de amistad, duelos de

familiares cercanos y duelos de pareja. Cada asistente encontró resonancia en el contenido del dispositivo, lo que le permitió conectar con sus propios sentimientos y experiencias.

Así, la experiencia se reveló como un espacio de profundo acompañamiento emocional, ya que el público en su totalidad afirmó sentirse respaldado durante la proyección. Las razones para valorar la expresión artística como una herramienta para sobrellevar el duelo fueron diversas y significativas. Algunos mencionaron la catarsis liberadora, la identificación emocional con los personajes, la sanación que el arte proporciona a través de su expresión y la capacidad de expresarse cuando las palabras son insuficientes para describir el dolor. Además, el 100 % del público expresó que se llevó un aprendizaje significativo del dispositivo, destacando una amplia gama de sentimientos y emociones. Los espectadores se sintieron rodeados de una profunda gratitud por lo vivido, experimentaron felicidad, emoción e ilusión y valoraron lo que tenían en ese momento. La proyección también les otorgó la liberación del miedo, la fuerza y el apoyo para enfrentar situaciones difíciles, y una comprensión más profunda y variada de lo que significa el duelo.

El dispositivo se manifestó como un poderoso medio de desahogo emocional para todos los encuestados, brindándoles una oportunidad para liberar y expresar sus sentimientos de una manera significativa e íntima. La experiencia dejó una profunda huella en cada espectador, permitiéndoles enfrentar su duelo con mayor comprensión y empatía, y dejando claro el impacto positivo de la expresión artística como una herramienta de sanación y crecimiento emocional. Estos resultados demuestran que el dispositivo logró transmitir un mensaje claro y generar una variedad de emociones en el público. Además, evidencian la importancia de la expresión artística como herramienta para acompañar y sobrellevar los procesos de duelo, así como el aprendizaje significativo y el impacto positivo que puede tener en las personas.

## **Discusión y conclusiones**

Con los resultados presentados y las preguntas planteadas para este trabajo, se puede decir que, a partir de lo reportado y observado en la intervención, se confirma que los duelos vividos por las víctimas seguían presentes y que no habían

encontrado la manera de visibilizarlos y abordarlos para trascender la fractura de la vida causada por la pérdida. Así, la intervención psicoterapéutica diseñada dentro del ámbito de las artes escénicas proporcionó un canal creativo que transforma el recuerdo melancólico a partir del duelo y lo resignifica para encontrar un sentido a la vida individual y colectiva.

De igual forma, a través de los resultados ya expuestos, se determina que la intervención *Sobre(Vivir) el recuerdo* se diseñó e implementó de manera exitosa y que se sustenta en una metodología que integra aspectos de corte participativo que también están presentes en el campo de la investigación de los estudios teatrales y, en específico, del TA. En cuanto a las prácticas y los ámbitos de incidencia del TA, se identifica que en el diseño e implementación existen aspectos que permiten colocarlos dentro de la práctica del TPK con una incidencia en los ámbitos del teatro aplicado a la salud, pero también de tipo comunitario (Motos, 2015; Sedano-Solís, 2019).

En relación con lo expuesto, el diseño del dispositivo permitió que el proceso de reconfiguración y sustitución del ritual de despedida se hiciera de forma profesional con un proceso progresivo, que permitió a los participantes abrir sus experiencias de duelo de manera colectiva generando empatía y solidaridad entre ellos. Esto coincide con los alcances del TPK señalados por Salas (2005) en relación con la dignificación de las historias de los espectadores con base en un ritual estético, llegando a un sentido de comunidad a través de una historia colectiva de la pérdida. Así, se puede concluir que este trabajo contribuye a la evidencia de cómo la creación artística y en particular las artes escénicas que se enmarcan en el TA son ideales cuando se pretende dar al duelo un carácter de proceso creativo transitando la etapa melancólica de forma pacífica y transformadora. De este modo, el TA cumple su función transformadora a favor de aquellos individuos o grupos que han sufrido eventos traumáticos o en extremo disruptivos.

Entonces, una intervención como *Sobre(Vivir) el recuerdo*, inscrita en un espacio escénico, permite el encuentro, el diálogo y la reconstrucción de las memorias individuales y, sobre todo, la memoria colectiva de las víctimas secundarias de la pandemia, vista como un conflicto de alta disrupción social. Como lo señala Otálora Moya (2022), las narrativas y los procesos que surgen en la etapa de ritualización de las pérdidas de los participantes constituyen un proceso terapéutico que

contribuye a restablecer la confianza y la reparación del tejido social. Así, se comprueba que las dinámicas y técnicas participativas empleadas en la intervención estimulan los procesos de grupo, el aprendizaje vivencial y el apoyo mutuo. De igual manera, como señala Johnson (2018), el duelo es performativo en el sentido de que despliega las posibilidades del movimiento, del acompañamiento y de la creatividad para construir relaciones nuevas y transformar la pérdida en un espacio para imaginar el futuro resignificando la memoria del pasado.

Para finalizar, se confirma lo que Bedoya Hernández *et al.* (2019) y Rojas Bonilla (2018) señalan como una excelente forma de iniciar la construcción de la paz a través de estrategias pedagógicas de corte artístico, donde la paz no solo se entiende como la ausencia de conflictos, sino como una fase superior del conflicto donde este se ha transformado por medio de elementos como el conocimiento, la imaginación, la compasión, el diálogo, la solidaridad, la integración, la participación y la empatía. Esto ratifica que las estrategias basadas en el arte sirven para la reconstrucción de la memoria colectiva de las víctimas como un punto de partida en el tránsito pacífico del conflicto hacia una cultura de paz.

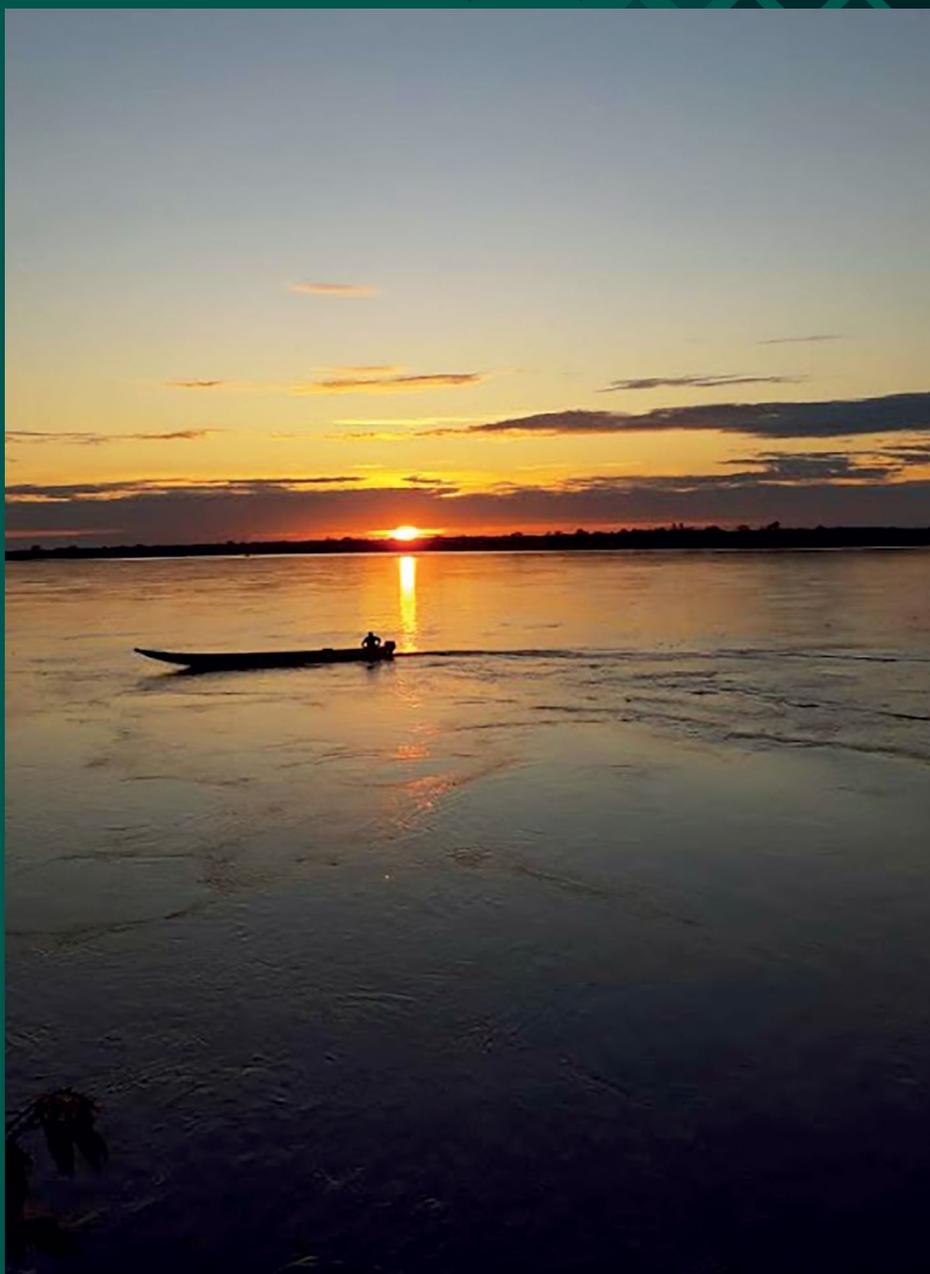
## Referencias

- Beck, U. (2001) Vivir nuestra propia vida en un mundo desbocado: individuación, globalización y política. En A. Giddens y W. Hutton (Eds.), *El límite. La vida en el capitalismo global* (pp. 233-246). Tusquets.
- Bedoya Hernández, M. B., Cuello Castillo, D. A., Peña Hernández, S. L., Riaño Gallego, D. F., Rojas Rojas, J. y Uribe Jiménez, R. E. (2019). Estrategias pedagógicas en la educación para la paz. *Revista Anales*, 1(377), 181-192. <https://bit.ly/3rPeOZp>
- Carrasco Reyes, I., Aguilar, M. T. y Sánchez Fernández, S. (2020). Educación y COVID-19: un análisis epistémico para la construcción de paz. *Revista de Paz y Conflictos*, 13(2), 99-121. <http://dx.doi.org/10.30827/revpaz.v13i2.16919>
- Daza Cuartas, S. L. (2009). Investigación-creación un acercamiento a la investigación en las artes. *Horizontes Pedagógicos*, 11(1). <https://bit.ly/3tBAb0j>
- Díaz Facio Lince, V. E. (2020). Disrupción, muerte y duelo en tiempos de COVID -19. En *Polifonía para pensar una pandemia* (pp. 182-199). Universidad de Antioquia.

- Jaramillo Serna, J. A. (2020). Intervenciones psicológicas basadas en el arte para acompañar procesos de duelo: un estado del arte. *Arteterapia. Papeles de arteterapia y educación para inclusión social*, 15, 1-10. <https://doi.org/10.5209/arte.64538>
- Jiménez, L. (2023). Cuidados, pandemia y cultura de paz. En D. T. Martínez Ruiz, V. Montes de Oca Zavala y S. Lorenzano Schifrin (Coords.), *Género, violencia, tareas de cuidado y respuestas a la crisis. La década covid en México: los desafíos de la pandemia desde las ciencias sociales y las humanidades*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Johnson, A. W. (2018). La labor afectiva del duelo: ofrendas, pérdidas y desapariciones en Guerrero. *Investigación Teatral*, 9(13), 103-122. <https://doi.org/10.25009/it.v9i13.2557>
- Landy, R. Y Montgomery, D. T. (2012). *Theatre for change: Education, social action and therapy*. Bloomsbury.
- Mancera-González, O. (2021). Educar y formar en el empoderamiento pacifista. *Ra Ximhai*, 17(2). [doi.org/10.35197/rx.17.02.2021.02.om](https://doi.org/10.35197/rx.17.02.2021.02.om)
- Miramonti, A. (2018). Sanación y transformación a través del arte: el teatro para la reconciliación. *Papel Escena*, (16), 130-145. <https://doi.org/10.56908/pe.n16.40>
- Motos, T. (2015). Teatro *playback*: construcción de comunidad, educación y psicoterapia. *Anagnórisis: Revista de investigación teatral*, (11), 124-147. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7324635.pdf>
- Motos, T. y Ferrandis, D. (2015). *Teatro aplicado. Teatro del oprimido, teatro playback, dramaterapia*. Octaedro.
- Otálora Moya, Y. V. (2022). Organización social y memoria colectiva de las víctimas del conflicto armado en el contexto de la justicia especial para la paz. *Revista Doctrina Distrital*, 2(3), 210-225. <https://bit.ly/3Dur1VB>
- Panzeri, F., Di Paola, S. y Domaneschi, F. (2021). Does the COVID-19 war metaphor influence reasoning? *PLOS ONE*, 16(4): e0250651. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250651>
- Rojas Bonilla, E. (2018). La cultura de paz y su importancia en el proceso de formación ciudadana en el contexto educativo colombiano. *Varona. Revista científico-metodológica*, (66, 1), e21.
- Rojas Cardona, V. (2022). Concepciones de lo terapéutico: teatro *playback* y teatro espontáneo desde una mirada psicológica. *Poiésis*, (43), 91-103. <https://doi.org/10.21501/16920945.4156>
- Salas, J. (2005). Using theater to address bullying. *Educational Leadership*, 63(1), 78-82. <https://bit.ly/3tz2uwM>
- Salas, J. (2008). *Do my story, sing my song: Music therapy and playback theatre with troubled children*. Tusitala.
- Sánchez Sánchez, T. (2020). Duelo silente y furtivo: dificultad para elaborar las muertes por pandemia de COVID-19. *Studia Zamorensia*, (19), 43-65.

- Scavuzzi, K. (2021). *Indagaciones sobre la muerte y el duelo en tiempos de pandemia*. XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. xxviii Jornadas de Investigación. xvii Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. iii Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. iii Encuentro de Musicoterapia. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. <https://bit.ly/45sPy8R>
- Sedano-Solís, A. S. (2019). El teatro aplicado como campo interdisciplinario de investigación en los estudios teatrales. *Artnodes*, 23, 104-113. <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i23.3260>
- Toro, A. (2016). Víctimas, duelo y arte: una reflexión sobre el papel del arte en el proceso de paz en Colombia. *Textos y Sentidos*, (13), 9-26.





**A modo de conclusiones:  
retos y prospectiva**



Paola Milena Suárez Bocanegra\*

Según el diccionario de la Real Academia Española (2023), la palabra *cartografía* tiene dos acepciones: “arte de trazar mapas geográficos” y “ciencia que estudia los mapas”. Así, al decidir titular el presente libro *Cartografías de la proyección social. Experiencias de Bogotá (Colombia) y Oaxaca (México)*, este proyecto editorial buscó recopilar experiencias investigativas enmarcadas en los procesos de proyección social de las universidades participantes. Esta recopilación quiere trazar rutas que permitan, a través de las experiencias desde los ámbitos universitarios colombiano y mexicano, el reunir e identificar, pero sobre todo analizar, las experiencias que desde estas latitudes han desarrollado universidades lasallistas en torno a una visión inter y transdisciplinar que les permita llevar a cabo procesos investigativos a partir de las acciones de proyección social que han desarrollado y seguirán desarrollando.

La ruta trazada para presentar las ocho experiencias (cada una en un capítulo de este libro), tal y como se explica en la introducción, se realizó de manera geográfica: primero se muestran los cinco trabajos de los investigadores colombianos y luego los tres trabajos investigativos de los académicos mexicanos. Sin embargo, para trazar la ruta de estas reflexiones finales (si se quiere pensar, conclusiones),

---

\* Magíster en Asuntos Internacionales de la Universidad Externado de Colombia y del SIPA de la Universidad de Columbia. Especialista en Gestión Tributaria y Aduanera de la Universidad Cooperativa, y abogada de la Universidad Católica de Colombia. Docente investigadora de la Universidad de La Salle, Bogotá (Colombia). Miembro del grupo de investigación Agronegocios y Sustentabilidad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6884-0669>. Correo electrónico: [pasuarez@unisalle.edu.co](mailto:pasuarez@unisalle.edu.co).

la suscrita, una vez que tuvo el privilegio de realizar la lectura, el análisis y la reflexión para cada una de las experiencias, decidió mostrarles a los lectores un nuevo recorrido.

El recorrido que aquí se propone empareja las reflexiones encontrando que, si bien puede corresponder a abordajes, tipologías investigativas y escenarios geográficos distintos, la lectura global de estas enriquecedoras experiencias permite reconocer algunas categorías que parecen emerger de las acciones de proyección social en las universidades lasallistas.

El punto de partida se propone en los capítulos 1 y 6. El primero titulado “Procesos de innovación social como estrategia de preservación del legado ancestral andino del municipio de Pasca (Cundinamarca)” y el segundo “Sistemas agroalimentarios sostenibles: dieta de la milpa en México”. Estas dos experiencias incluyen un asunto que de entrada llamó de forma poderosa la atención, esto es: lo ancestral, proponiendo la recuperación de los saberes locales y tradicionales como mecanismos para la construcción de tejido social comunitario, la gestión del territorio, la generación de modelos productivos sustentables e incluso para aportar a la seguridad alimentaria.

Desde la geografía del municipio de Pasca en Colombia, los investigadores y autores de este capítulo logran mostrar cómo, a partir de procesos de innovación social y de herramientas investigativas como los diagnósticos rurales participativos y las aulas ambientales, se puede con diversas actividades y técnicas construir en lo social un territorio como el de este municipio que, al encontrarse asentado en el páramo de Sumapaz (el de mayor extensión en el mundo), representa un territorio estratégico en aspectos arqueológicos, ecológicos, ambientales y agrícolas.

El proceso mostró cómo la cohesión de la comunidad alrededor de saberes tradicionales, como aquellos asociados a lo que más tarde en el proyecto de investigación se convirtió en la “ruta del sagú y otras raíces ancestrales”, contribuye de forma significativa a la generación de arraigo cultural, así como a la coconstrucción de procesos de innovación que permiten la generación de nuevas tecnologías de fácil apropiación para los productores y habitantes rurales, al hacerlos partícipes de modo activo en su diseño.

En el caso del capítulo 6, desde México y tomando como referencia los sistemas de producción equitativos, saludables, inclusivos y sostenibles, se reflexiona sobre el incremento en la demanda de alimentos, jalonado por el incremento poblacional, pero no solo en cuanto a cantidades, sino en materia de la producción de alimentos que aporten los nutrientes requeridos por los pobladores en el mundo.

El sistema de producción que se muestra como modelo es la denominada milpa, que corresponde a espacios cultivados con una variedad de alimentos muy propios de la gastronomía ancestral Mesoamericana, como maíz, frijol, calabaza, tomates, chiles y algunas otras verduras, incluidas plantas medicinales, e involucra el mantenimiento de prácticas agrícolas y culinarias que han sido transmitidas de generación en generación y que, por lo tanto, contribuyen a reforzar la identidad y la cosmovisión de estas comunidades.

Esta milpa genera modelos de alimentación que se pueden considerar saludables y pertinentes desde el punto de vista cultural, así como instrumentos propicios para preservar las prácticas agrícolas tradicionales y la valoración de los alimentos locales. De este punto de partida, en el trabajo que desde lo investigativo y la proyección social desarrollan las universidades en procura de la conservación y la promoción de lo ancestral, se proponen como segundo punto de destino en esta cartografía de la proyección social las reflexiones plasmadas en los capítulos 3: “Ingeniería de Alimentos UniSalle y Banco de Alimentos: cooperación para la responsabilidad social mediante la práctica social” y 7: “La alimentación digna y la seguridad alimentaria en la población de adultos mayores: una radiografía integral desde la epidemiología y los derechos humanos en México”.

Y aquí la categoría que emerge es la seguridad alimentaria. Estas dos experiencias muestran cómo desde la universidad se puede contribuir con acciones reales al desarrollo del derecho fundamental de la alimentación. El primero de los textos aborda el trabajo que el programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de La Salle (Colombia) ha desarrollado por más de quince años con el aliado estratégico del Banco Arquidiocesano de Alimentos.

Este trabajo, articulado a un espacio curricular en la formación de los futuros profesionales, refleja no solo la importancia del trabajo mancomunado entre la academia, el sector empresarial y las organizaciones no gubernamentales, sino que

también ha permitido que estos futuros ingenieros de alimentos desarrollen habilidades blandas, mejoren el desarrollo y diseño de herramientas didácticas e incluso impulsen sus competencias de escritura y presentación. En el ejercicio de esta práctica social, desde actividades asociadas al voluntariado se permite que los participantes entiendan el valor de los alimentos, la importancia de su adecuado manejo y la responsabilidad que como futuros profesionales tienen en garantizar su inocuidad.

Las cifras que se muestran son alarmantes, indicando asuntos como que al año se pierden y desperdician casi 1300 millones de toneladas de alimentos, lo que permitiría alimentar a casi 2000 millones de personas. Pero lo más interesante es que esta experiencia, si bien prende las alarmas para los lectores, da a conocer acciones concretas para, con la proyección y la práctica social de futuros profesionales, aportar de modo significativo a la reconfiguración de estas situaciones desde la academia.

En cuanto a la experiencia desarrollada en extenso en el capítulo 7, desde México de nuevo se tienen cifras alarmantes, como que el 14 % de la población adulta mayor mexicana no recibe una alimentación adecuada, equilibrada, suficiente y variada, y que el 40,6 % de la población mundial sufre algún tipo de inseguridad alimentaria.

Esta reflexión, asociada a la seguridad e inseguridad alimentarias, viene guiada desde otras disciplinas del conocimiento: la epidemiología y el derecho, desde la visión de los derechos humanos. Así, se muestra cómo, a pesar de la existencia de diversos instrumentos de política en el escenario internacional asociados a reconocer el derecho de alimentación como un derecho fundamental (relacionado con el derecho a la vida saludable y plena), aún se carece de instrumentos con un enfoque especial en comunidades en extremo vulnerables como los adultos mayores. Incluso, ellos a veces tienen limitantes adicionales para garantizar su seguridad alimentaria, por ejemplo, dificultades para preparar o consumir alimentos por temas como sus prescripciones médicas.

El tercer punto de este recorrido se realiza desde los argumentos establecidos en los capítulos 2 y 4: “Medición del impacto social de las instituciones de educación superior: caso Universidad de La Salle, Colombia” y “Dinámicas sociales

regionales asociadas a temas ambientales y sanitarios”. Las dos experiencias muestran ejemplos de procesos que desde la investigación impactan en el desarrollo y la proyección social de la Universidad de La Salle, Colombia. El capítulo 2 muestra el diseño que se realizó de un modelo que permitirá a la institución, como ente universitario que ha declarado de modo explícito su compromiso con los entornos y sociedades en los que se encuentra inmerso, medir el impacto social que sus acciones han tenido en tal entorno. La propuesta revela una metodología desarrollada en tres fases: autodiagnóstico de responsabilidad social universitaria; construcción de indicadores de medición de impacto social (en cuatro categorías identificadas para el caso particular de un ente universitario); y validación inicial de los indicadores propuestos.

Este ejercicio investigativo permite contar con un modelo de medición del impacto social de las acciones efectuadas desde la universidad que no solo sirve para el caso de estudio, sino que puede servir como referente (realizando ajustes acordes a las realidades de cada ente que quiera efectuar la medición) para instituciones de educación superior.

Al respecto del capítulo 4, este evidencia cómo desde un espacio curricular la práctica de servicio social contribuye a la formación de profesionales con diversos conocimientos y capaces de aplicarlos en la solución de problemáticas sociales. Las experiencias desarrolladas en varios lugares de la geografía colombiana se han logrado adaptar a las condiciones de las comunidades con las que se trabaja, así como solucionar problemáticas socioambientales en las que se encuentran inmersas tales comunidades.

Estas dos experiencias hacen pensar en una tercera categoría que emerge en esta cartografía de la proyección social, en cuanto a la importancia de contar con instrumentos y herramientas que permitan evidenciar cómo desde diversas acciones las universidades han logrado impactar en los territorios y mostrar de manera objetiva cómo son agentes catalizadores de estos procesos sociales.

Y el cuarto punto de destino en esta ruta trazada en la cartografía se soporta en los capítulos 5: “Interculturalidad y prácticas docentes universitarias” y 8: “El teatro aplicado en la construcción de la memoria colectiva a partir de un proceso de duelo”. La interesante categoría a la que se hace referencia emerge de estas

experiencias investigativas: la cultura y el contexto cultural como condicionantes en los procesos de proyección social.

En el caso del capítulo 5, se realiza una reflexión desde las prácticas de los docentes universitarios buscando identificar didácticas de las disciplinas de la enseñanza y, por ejemplo, si en estas se pueden encontrar rasgos identitarios de la tradición lasallista. El escrito permite reconocer que estos procesos de práctica en últimas están en extremo condicionados por la “interculturalidad”, ya que este elemento influye en asuntos como las formas en que se construyen las prácticas pedagógicas, así como las estrategias didácticas dentro del aula, donde confluyen rasgos de identidad cultural propios de los contextos tanto de los estudiantes como de los docentes. Es decir, en tales prácticas se deben considerar los contextos situados, el discurso intercultural y sus diversos enfoques.

El capítulo 8, desde el teatro como una de las ramas del arte, muestra la gestión de eventos traumáticos de las personas asociada a los procesos de duelo, en particular en el caso de las víctimas secundarias de la pandemia del COVID-19: familiares y allegados a las personas fallecidas durante la contingencia sanitaria. Así, se presenta cómo el arte, en particular las expresiones desde el teatro, permiten crear nuevos significados para la reconstrucción de la memoria individual y colectiva. Procesos como los derivados de la contingencia sanitaria se pueden asimilar a las afectaciones que sufren los sobrevivientes de eventos bélicos y, por lo tanto, se podrían encontrar en estas intervenciones psicoterapéuticas valiosas herramientas, como la construcción de la paz a través de estrategias pedagógicas del arte del teatro y la reconstrucción de la memoria colectiva.

Para concluir, además de las cuatro categorías emergentes desde las reflexiones y experiencias consolidadas en esta cartografía de la proyección social: 1) lo ancestral y la recuperación de los saberes tradicionales; 2) herramientas de contribución tangible a la seguridad alimentaria y otros ODS; 3) herramientas e instrumentos para evidenciar el impacto de las acciones sociales en el ámbito universitario; y 4) los asuntos culturales como condicionantes en los procesos de proyección social, este libro busca dar un punto de partida para que más universidades lasallistas puedan compartir sus experiencias, vivencias y procesos investigativos en procura de seguir aportando al desarrollo y reconocimiento de lo vitales que resultan las acciones sistemáticas de proyección social dentro de los entes universitarios.

¡Realmente fue todo un gusto poder contribuir a trazar esta ruta y esta cartografía de la proyección social para todos los lectores!

## Referencia

Real Academia Española. (2023). *Diccionario de la lengua española: cartografía*. <https://dle.rae.es/cartograf%C3%ADA?m=form>

El cuerpo de texto del libro  
***Cartografías de la proyección social.***  
***Experiencias de: Bogotá (Colombia), Oaxaca (México)***  
está compuesto en tipos Cambria 10/15.  
Esta obra se imprimió en los talleres de  
DGP Editores  
con un tiraje de 150 ejemplares.  
Universidad de La Salle  
Bogotá, Colombia

Universidad La Salle,  
Oaxaca, México

Julio del 2024