

Educomunicación para la apropiación social: la territorialización del programa de Biofábricas en Caldas

Omar Andrés Camacho Sánchez¹

Cristina Álvarez Vargas²

Jenny Paola Gallego López³

Resumen

El presente artículo aborda el desarrollo metodológico del proyecto Biofábricas, centrándose en las estrategias pedagógicas y de comunicación, que permitieron la apropiación social del conocimiento y la participación activa de actores sociales de tres instituciones educativas de tres municipios de Caldas. Esta metodología destaca que el conocimiento como situado, intersubjetivo y colectivo, propicia instancias de participación comunitaria en las cuales media la imagen y la comunicación para la transferencia de saberes. Se subraya la epistemocomunidad como concepto central, puesto que la comunidad genera, se apropia y contextualiza el conocimiento. Así las cosas, la educomunicación se posiciona no solo teóricamente, sino como metodología de investigación acción para reconocer geográfica, corporal, estética, emocional y bioeconómicamente el territorio. Las conclusiones sustentan la educomunicación como opción metodológica para la apropiación social del conocimiento en las I.E participantes a largo plazo, y se inclinan a pensar los ODS como instancias centrales en la ejecución y desarrollo de proyectos con enfoque socio ambiental.

Palabras clave:

Educación, comunicación, comunidad, biotecnología, investigación acción.

1 Licenciado en literatura y Comunicador Social, Magíster en Educación y Desarrollo Humano de la Universidad de Manizales-Cinde. Estudiante del Doctorado en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud de la Universidad de Manizales-Cinde. Vinculado al CINDE, Universidad de Manizales y a la Universidad del Valle. Correo electrónico: ocamacho@cinde.org.co; Orcid: orcid.org/0000-0002-5225-6919

2 Psicóloga, Magíster en Psicología, Ph.D. en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud de la Universidad de Manizales-Cinde. Vinculada al CINDE, Universidad Distrital Antonio José de Caldas y a la Universidad de Antioquia. Correo electrónico: calvarez@cinde.org.co; Orcid: orcid.org/0000-0002-8991-8154

3 Artista Plástica, Psicóloga, Maestrante en Educación y Desarrollo Humano de la Universidad de Manizales-Cinde. Vinculada al CINDE, Universidad de Manizales y a la Universidad de Caldas. Correo electrónico: umz36mz_jgallego@cinde.org.co; Orcid: orcid.org/0009-0003-9071-4786

Fecha de ingreso:
26 de marzo de 2025

Fecha de publicación:
08 de abril de 2025

Doi: <https://doi.org/10.11600/ale.v17i1.856>

pp. 1-25



Educommunication for social appropriation: the territorialization of the Biofábricas program in Caldas

Abstract

This article presents the methodological process of the Biofabricas Project, focused on the pedagogical and communicational strategies in the social appropriation of knowledge which allowed the social appropriation of knowledge and the active participation of social actors from three educational institutions in three counties of Caldas. This methodology highlights that the knowledge must be collective, intersubjective and situated, promoting instances of community participation, in which image and communication mediate the transfer of knowledge. The episteme-community is a main concept because the community produces, appropriates and contextualizes knowledge. Therefore, the edu-communication is not only a theoretical frame but also a participative methodology, to recognize geographically, physically, aesthetically, emotionally and bio-economically the territory. Our conclusions highlight the edu-communication as a methodological option to the social appropriation of knowledge to the long term, in the institutions that participated and suggest to think in the SDG like the main instances in the execution and development of projects with a socio-environmental focus.

Keywords:

Education, Communication, Community, Biotechnology, Participative Research.

Educomunicação para apropriação social: a territorialização do programa Biofábricas em Caldas

Resumo

Este artigo aborda o desenvolvimento metodológico do projeto Biofábricas, com foco em estratégias pedagógicas e de comunicação o que permitiu a apropriação social do conhecimento e a participação ativa de atores sociais de três instituições de ensino em três municípios de Caldas. Esta metodologia destaca que o conhecimento é situado, intersubjetivo e coletivo, promovendo instâncias de participação comunitária em que a imagem e a comunicação medeiam a transferência de conhecimento. A epistemocomunidade é destacada como conceito central, uma vez que a comunidade gera, se apropria e contextualiza o conhecimento. Assim, a educação posiciona-se não apenas teoricamente, mas como metodologia de pesquisa-ação para reconhecer o território geográfica, física, estética, emocional e bioeconomicamente. As conclusões apoiam a educação como opção metodológica para a apropriação social do conhecimento na E.I. participante no longo prazo, e tendem a pensar nos ODS como instâncias centrais na execução e desenvolvimento de projetos com enfoque socioambiental.

Palavras-chave:

Educação, comunicação, comunidade, biotecnologia, pesquisa-ação.

Introducción

En la búsqueda constante de mejorar los procesos educativos, emerge la reflexión sobre la apropiación social del conocimiento como un fenómeno que va más allá de simples estrategias pedagógicas, trascendiendo hacia la esfera de las políticas públicas. Este enfoque no solo se centra en la transmisión de información, sino que aboga por la construcción colectiva del saber, involucrando activamente a la comunidad en el proceso educativo. En este contexto, la convergencia con la educomunicación se presenta como un elemento clave, propiciando un entorno en el cual la información se comparte, se crea de manera participativa y se comunica de manera efectiva.

La educomunicación, en su estructura, impulsa la interacción activa y dinámica entre los agentes educativos, reconociendo la importancia de la comunicación efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al vincular la apropiación social del conocimiento con esta propuesta metodológica, se potencia la sinergia que permite desarrollar una metodología de trabajo participativo, colaborativo, horizontal y creativo, donde los estudiantes y educadores no son solo receptores o transmisores de información, sino participantes activos en la construcción conjunta del conocimiento.

La unión de la apropiación social del conocimiento (ASC) y la educomunicación, por tanto, no solo propone un cambio en la forma en que enseñamos y aprendemos, sino que también plantea la posibilidad de transformar estas prácticas en políticas públicas educativas, comunitarias y medioambientales. Este enfoque plantea que desde las comunidades se gestan y afincan epistemes propias, conocimientos propios y situados que no solo impactan las aulas, sino que influyen en la estructura misma de la comunidad, del sistema educativo, y en el fomento o detrimento de una cultura de aprendizaje participativo y colaborativo a nivel más amplio.

Así las cosas, la introducción de estrategias participativas, horizontales y creativas-comunicativas en la esfera de la transmisión de saberes en contextos comunitarios y estudiantiles, representa

una ruta metodológica para el reconocimiento y posicionamiento de las epistemes comunitarias o epistecomunidades en el debate actual.

Precisamente, este artículo presenta los aspectos principales en clave metodológica que incluye la propuesta educomunicativa (Kaplún, 1998) y la manera en que fueron desplegados para la apropiación social del proyecto Biofábricas. La pretensión fue contar como, a partir de la implementación de la educomunicación como piso metodológico, se logró el desarrollo de estrategias de educación y comunicación que incluían la participación social, siendo esta crucial para darle un sentido ético-político al desarrollo y construcción del programa.

El proyecto Biofábricas plantea la creación de una estrategia de gobernanza del modelo bioeconómico de las biofábricas en el departamento de Caldas, a partir del diseño, implementación y seguimiento de una estrategia de educación y de comunicación para la apropiación social del conocimiento de la bioeconomía en la perspectiva de las biofábricas, lo que implicó una reflexión sobre las condiciones educativas del departamento de Caldas con el fin de encontrar instituciones que estuviesen desarrollando o implementando estrategias pedagógicas medioambientales o afines; esta búsqueda conllevó una lectura sociocrítica del estado de las instituciones educativas de los municipios de Chinchiná, Belalcázar y Manizales, territorios donde se desarrolló la implementación, en clave de una micro política pública de apropiación biotecnológica de los territorios y sus recursos. Mientras tanto, se expondrá a continuación cómo se ubica la ASC en la agenda contemporánea, y su simetría con la educomunicación.

Una lectura a los trayectos y sentidos sobre la apropiación social del conocimiento

La revisión de la literatura de algunos de los estudios más recientes, sobre la apropiación social del conocimiento, permite evidenciar que este concepto se encuentra en proceso continuo de resignificación y, por ende, existe un pluralismo conceptual en torno al mismo (Mejía et al., 2021). Según Dávila (2020) "la variabilidad de los significados que se le asignan al término

apropiación suelen estar determinados por el ámbito, disciplina y perspectiva desde donde se utiliza la expresión” (p. 130); no obstante, y a pesar de este abanico de comprensiones, es posible identificar un elemento transversal en cuanto a su horizonte de transformación social (Dávila, 2020).

En este sentido, los estudios coinciden en este llamado a instar propuestas con praxis social, que favorezcan el diálogo y la participación de las comunidades, en aras de co-crear conocimientos y estrategias que puedan poner al servicio de sus territorios. En palabras de Lozano et al. (2021) “los procesos de ASC implican la generación colectiva de nuevos conocimientos y un ejercicio de participación ciudadana en la solución de problemas que les atañe” (p. 82).

Específicamente, en el contexto colombiano, esta concepción de apropiación social del conocimiento (ASC) ha tenido múltiples abordajes a lo largo del tiempo. En la década de los noventa, la noción de apropiación social se vinculó estrechamente al desarrollo de programas que favorecieran la modernización económica y educativa en el país; esto con el propósito de facilitar el cambio en los territorios y el fortalecimiento de capacidades en ciencia, tecnología e innovación en las comunidades, en particular en los procesos productivos de las mismas. En palabras de Dueñas (2022),

En Colombia, la visibilidad de la ASC en los planes de desarrollo ‘La revolución pacífica’ 1990-1994 y ‘El salto social’ 1994-1998, concentraron la preparación del país en enfrentar los cambios estructurales del modelo económico, con la modernización del aparato productivo y la descentralización política y económica en las regiones para la generación y fortalecimiento de capacidades desde la CyT. (p. 528)

Posteriormente, entre los años 1999 y 2010, se logró una interacción cercana entre Colciencias (actualmente MinCiencias), los ministerios y entes regionales, lo cual favoreció la implementación de planes y programas en ASC; y así mismo, el surgimiento de una Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la

Tecnología y la Innovación (Dueñas, 2022). Estrategia que contó con cuatro líneas de trabajo, relacionadas con

la participación ciudadana para la democratización de la ciencia y formulación de políticas públicas; la transferencia de tecnología y el intercambio de conocimientos; la comunicación en ciencia, tecnología y sociedad, la gestión de conocimiento en la formación continua, como la sistematización, socialización y divulgación de los proyectos. (Dueñas, 2022, p. 531)

Después de realizar este reconocimiento inicial de algunos de los trayectos y sentidos asignados a la ASC, se hace necesario señalar el esfuerzo del gobierno en la última década por superar la lectura centrada en la estrategia y virar hacia un enfoque de política pública. Es así que, en el año 2021, se establece la Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento *Ciencia, Tecnología e Innovación de los ciudadanos para los ciudadanos*, donde se define la ASC como

un proceso intencionado que convoca a todos los actores sociales a participar de prácticas de intercambio, diálogo, análisis, reflexión y negociación, las cuales permiten la comprensión y transformación de sus contextos. Este proceso se genera mediante la gestión, producción y aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación en entornos de confianza, equidad e inclusión, lo que posibilita la transformación de realidades y el bienestar social. (p. 20)

Desde esta nueva perspectiva, toma gran relevancia el carácter procesual de la ASC, que conlleva superar, en primer lugar, la instrumentalización del término, ir más allá de la divulgación o popularización de la ciencia (Dávila, 2020; Dueñas, 2022) y trascender la implementación de una estrategia. A su vez, implica asumir un compromiso ético y político, en términos de construir posibilidades de participación ciudadana y articulación intersectorial, partiendo del análisis de los contextos, el diálogo de saberes y el reconocimiento de las capacidades territoriales para la gene-

ración de conocimiento situado y pertinente, desde el cual sea posible comprender y transformar sus realidades sociales.

Entonces, el giro hacia una política pública marca un cambio significativo en la forma en que se concibe la ASC y el rol que ejercen los distintos actores sociales. En este enfoque, se reconoce y valora la participación activa de la sociedad. Este cambio de mirada convoca al despliegue del ser político de los/as ciudadanos/as y de aquellos que participan en procesos a favor de la democratización del conocimiento, la ciencia y la tecnología.

El ser político es una condición consustancial a todo sujeto, en tanto ser social, ciudadano y sujetos de derechos; el pensador chileno, Hugo Zemelman (2001) definió lo político “como relación dinámica entre sujetos, prácticas sociales y proyectos, cuyo contenido específico es la lucha para dar una dirección a la realidad en el marco de opciones viables” (p. 82). En este orden de ideas, lo político representa el margen de opciones ante lo que se impone como inevitable; permitiendo recrear lo que es posible de ser transformado por medio de las voluntades y las acciones compartidas.

La educomunicación, un camino posible para la apropiación social del conocimiento

Después de navegar por algunos de los sentidos y desafíos que implica la apropiación social del conocimiento, se considera pertinente entrelazar dicho concepto con los procesos de educomunicación, como alternativas metodológicas para la apropiación social.

Como lo mencionan Begnini-Domínguez et al. (2022) “la educomunicación es un conjunto de acciones de distintas disciplinas que planifican, ejecutan y evalúan productos, procesos y programas, propuestos para crear, reforzar y desarrollar ambientes comunicacionales abiertos y con diálogos igualitarios” (p. 168). En este orden de ideas, se puede decir que la educomunicación cobra relevancia en los procesos de ASC, debido a que permite incluir estrategias pedagógicas desde la educación y la comunicación, permitiendo una interacción más directa entre las comu-

nidades y la institucionalidad frente a la apropiación social de los saberes y los conocimientos científicos y tecnológicos.

Por otra parte, Jordán et al. (2017) mencionan la relación que tuvo la Investigación Acción Participativa (IAP) propuesta por Fals Borda, en cuanto a su relación con los procesos educomunicativos:

la IAP fue apropiada, dado que permitió combinar los procesos de conocimiento y accionar de los participantes, permitiendo que, tanto los estudiantes del programa de Comunicación Social de la USC, como los internos en el Buen Pastor pudieran comprender mejor la realidad, posibilitando el aprendizaje y creando un ambiente de construcción colectiva para el mejoramiento continuo. (p. 108)

De esta manera, se puede ver su potencialidad metodológica directamente en campo y cómo esta es una estrategia clave para la apropiación social del conocimiento científico, tecnológico e innovador en las comunidades, centros educativos, organizaciones, entre otros. Como lo mencionan Caldeiro-Pedreira et al. (2019), "la educomunicación persigue la integración de los medios y las tecnologías como parte de la totalidad de la vida del sujeto, tanto de los menores como de los adultos" (p. 28).

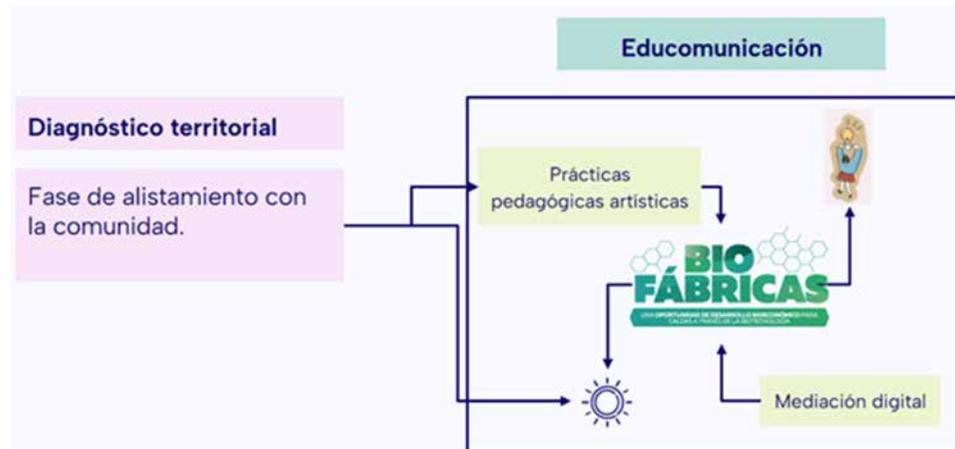
Con lo recién planteado, es posible evidenciar como esta ruta metodológica se traduce en una ventana de posibilidad para generar procesos de apropiación social del conocimiento, en tanto permite un diálogo interdisciplinar y una amplia gama de lenguajes como de herramientas para que las comunidades reflexionen, incorporen y recreen los distintos conocimientos relacionados con los desafíos de sus propios contextos de realidad, permitiendo que las comunidades y grupos sociales se puedan organizar de manera colectiva en la solución de sus necesidades y mejorar sus condiciones de vida.

Metodología

En clave cualitativa y comprensiva, las voces, rostros y alteridades (Lévinas, 1987); producciones artísticas y presencias de las participantes y los participantes en todo proyecto que implica apropiación social del conocimiento, son piezas clave del trabajo comunitario y de análisis, ya que constituyen gramáticas sociales que aportan perspectivas únicas al proceso de socialización y apropiación de los proyectos que sirven al interés de resolver los desafíos establecidos en la misión de convertir al país en una potencia viva y diversa a través de la bioeconomía, propósito estructurante del proyecto Biofábricas, que da marco de circunstancia a lo expuesto en este artículo.

En el contexto metodológico de la educomunicación, es imperativo considerar aspectos adicionales, tales como las piezas gráficas concebidas en el marco de la estrategia de comunicación, las narrativas de estudiantes incorporadas en los podcasts, así como las creaciones generadas por los participantes y las participantes en consonancia con la estrategia pedagógica. Estas contribuciones facilitaron la mediación entre el proyecto y las demandas específicas del territorio, enriqueciendo así el abordaje metodológico de la investigación.

En esa vía, la apropiación social de las biofábricas en las Instituciones Educativas priorizadas en el proyecto, se abordó desde la perspectiva metodológica de la educomunicación, entendida como el espacio teórico-práctico que amalgama la educación y la comunicación para la apropiación social. Como afirma Kaplún (1998), si a cada tipo de educación corresponde una determinada concepción y práctica de la comunicación, la educomunicación permite situar los agenciamientos y las prácticas pedagógicas de acuerdo a las lógicas de los territorios. La metodología de la educomunicación, aplicada en la estrategia de educación y comunicación, sigue una estructura clara y secuencial que se expone en la siguiente figura:

Figura 1*Estructura básica de la educomunicación*

Fuente: Elaboración propia.

Inicialmente, a través de diagnósticos territoriales y la fase de alistamiento de los territorios, se busca socializar el alcance del proyecto mediante la creación y difusión de piezas gráficas, así como a través de talleres de reflexión dialógica-pedagógica. Esta etapa se enfoca en establecer una base informativa y reflexiva que sienta las bases para la interacción y participación comunitaria.

Luego, se procede a la sensibilización del territorio-cuerpo, donde se armonizan las prácticas pedagógicas con las necesidades del ecosistema. Este proceso tiene como objetivo crear expresiones artísticas que permitan comunicar de manera efectiva lo que se ha aprehendido durante la fase de reflexión, en donde se trabaja con la palabra, la imagen y la voz, utilizando las artes como mediación comunicativa para potenciar la expresión de las vivencias y percepciones de la comunidad.

Educomunicar para apropiar los ODS desde el territorio

En el contexto de la apropiación social de las biofábricas, se participó de una estrategia educomunicativa, que fue implementada de manera territorializada en Chinchiná, Belalcázar y Manizales. Este abordaje metodológico no solo se limitó a la transmisión de conocimientos, sino que se comprometió con una comprensión profunda de las necesidades y particularidades de cada

territorio, orientando la configuración de 36 talleres en los tres departamentos, es decir 12 talleres por cada I.E, con temáticas enmarcadas en la biotecnología, manejo de residuos, Bioeconomía y empoderamiento, subjetividades y gobernanza; estos se adecuaron a las necesidades de cada territorio, acompañadas de la creación de distintas y numerosas piezas gráficas, narrativas visuales y sonoras pensadas para intervenir los espacios educativos y comunitarios, así como para socializar objetivos específicos del proyecto.

En Manizales, la estrategia pedagógica se enfocó en la primera infancia con docentes y estudiantes del Mega Colegio San Sebastián, reconociendo la importancia de cultivar desde temprana edad la conciencia ambiental y la conexión con la biodiversidad. En esta institución se realizaron los talleres encaminados a reforzar las narrativas de educación ambiental y los procesos de transformación de los entornos y residuos. Así se propendió por el desarrollo de la investigación biotecnológica en las primeras infancias

En Belalcázar, en la I.E El Madroño, se realizaron los talleres con un énfasis dirigido al cuidado, acopio, potabilización de agua y filtros de agua, abordando una necesidad imperante en la comunidad educativa y destacando la funcionalidad práctica de los talleres de Biofábricas, puesto que gran parte de lo que se trabajó aún está siendo ejecutado a partir de talleres enmarcados en potenciar los emprendimientos escolares y ecoturísticos. Estas actividades se realizaron con los docentes de noveno, décimo y undécimo grado que lideraban iniciativas medioambientales como estrategias pedagógicas, así como con las diferentes personas que directa o indirectamente se enteraban de dichos procesos y que pertenecen a la comunidad educativa.

Por su parte, en Chinchiná, en la I.E El Naranjal, se realizaron los talleres cuya estrategia se centró en el manejo de residuos, la educación ambiental y el compostaje como solución integral a los desechos, destacando la aplicación de las Biofábricas en el contexto local. Estas estrategias dieron como resultado el desarrollo de biofertilizantes, la construcción de un invernadero y la sistematización del trabajo con docentes y comunidad local.

Los 36 talleres se desarrollaron con instituciones educativas y docentes que, en sus narrativas o estrategias pedagógicas, implementaban un discurso del cuidado del medio ambiente e incluso ya adelantaban trabajos en su comunidad frente al manejo de residuos. Estos docentes fortalecieron las temáticas y núcleos problemáticos propuestos en la estrategia, y los concretaron en acciones didácticas junto con sus estudiantes, entre las cuales se destacaron el desarrollo de bioproductos a partir de los residuos del café, mejoramiento de procesos medioambientales en la gestión de residuos, y la visión del territorio como una fuente de vida, eco saberes y economía, lo cual tributó a la capacidad de agenciamiento epistecomunitario.

En este sentido, las piezas gráficas que se realizaron para exponer los objetivos del programa, las ubicaciones de este y sus implicaciones, fueron clave para la socialización y construcción de significados frente al término Biofábricas y lo que en los territorios acontecía. Estas piezas se desarrollaron como cartografías y corpografías que surgían en los talleres al abordar temáticas territoriales y sentires frente al cuerpo ubicado en un espacio-tiempo determinados.

Las prácticas desarrolladas en los talleres, adoptando la educomunicación como metodología, permitieron implementar diferentes instrumentos de las IAP que dieran cuenta en imágenes, palabras, expresiones o susurros en las aulas, la relación de los participantes con sus territorios escolares y sus cuerpos. Las piezas gráficas desarrolladas para la socialización de las biofábricas, además de comunicar una pedagogía con clave ambiental, desencadenaron la emergencia de expresiones espontáneas que terminaron siendo insumo de los comics y podcast.

En esta lógica argumentativa, la articulación de esta estrategia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se asumió en la misión de reconocer las problemáticas específicas de cada territorio en consonancia con los principios de sostenibilidad y acción climática (ODS 13), salud y bienestar (ODS 3), agua limpia y saneamiento (ODS 6), educación de calidad (ODS 4), y vida de ecosistemas terrestres (ODS 15).

En última instancia, la educomunicación se reveló como un medio efectivo para vindicar a la naturaleza como sujeto, no solo

desde la perspectiva de los derechos y la victimización histórica en el conflicto armado, sino también como sujeto activo en procesos de bio resistencia, bio (re)existencia y bio regeneración territorial. La estrategia pedagógica se convirtió así en un catalizador para la transformación socioambiental, promoviendo la conciencia colectiva y acciones concretas para la revitalización de los territorios y la construcción de una relación más armoniosa entre la comunidad y su entorno natural.

Resultados

La estrategia pedagógica y comunicativa de Biofábricas en lógica de educomunicación arrojó resultados que permiten pensar esta metodología como una posibilidad de territorializar la apropiación social del conocimiento.

Para generar expectativas en la comunidad, se diseñaron piezas gráficas que sirvieron como puntos de partida para la reflexión y el diálogo. Estas piezas no solo comunicaron información relevante sobre las biofábricas, sino que también actuaron como catalizadores para la participación comunitaria.

Figura 2

Cartografía del proyecto ubicada en las I.E.



Fuente: Elaboración del equipo de comunicaciones proyecto Biofábricas.

Estas representaciones visuales no solo cumplieron la función de transmitir información sustancial acerca de las biofábricas, sino que también desempeñaron un papel crucial al estimular la participación activa de la comunidad. Al actuar como elementos visuales persuasivos, estas piezas transmitieron conocimiento sobre el proyecto, al tiempo que generaron un ambiente propicio para la interacción y la implicación de los miembros de la comunidad en el proceso.

Como parte del atributo metodológico simultáneo, se iban construyendo cartografías del territorio y del espacio de incidencia del proyecto. También se configuraban grafías sobre el propio cuerpo, el propio fluir. Esta creación de corpografías del cuerpo-territorio, que culminaron en expresiones artísticas, permitió una exploración multidimensional de las relaciones entre el individuo y su entorno. Una aproximación corpórea que, por lo demás, proporcionó un canal alternativo para comprender y representar la complejidad de las biofábricas en el tejido social.

Figura 3

Cartografía del cuerpo



Fuente: Maestra de la I.E. El Madroño (2023)

La sinergia entre el mapa construido desde el proyecto para visualizar la incidencia de biofábricas en la región y las cartografías del cuerpo realizadas por los participantes, con el objetivo de evidenciar la influencia de las emociones en el territorio, destaca la singular convergencia facilitada por la educomunicación. Mientras que el mapa regional brinda una representación objetiva de la distribución y alcance de las biofábricas, las cartografías del cuerpo aportan una dimensión subjetiva, capturando cómo las emociones individuales se entrelazan con el entorno.

Esta interacción cartográfica, facilitada por la educomunicación, no solo amplió la comprensión de la conexión entre Biofábricas y la comunidad, sino que también ofrece una perspectiva integral que abarca tanto los aspectos geográficos como los emocionales del impacto del proyecto. La convergencia de estos dos tipos de mapas, impulsada por la educomunicación, proporciona una visión holística, destacando no solo la presencia física de las biofábricas en la región, sino también la huella emocional en el tejido social y territorial de la comunidad participante.

Imagen 1

Piezas gráficas como mediación pedagógica en la I.E. El Naranjal, Vereda Quebra del Naranjal, zona rural Chinchiná, Caldas (2022)



Fuente: Registro fotográfico proyecto Biofábricas (2022)

La culminación de la estrategia se dirige hacia la puesta en común, la juntanza y el diálogo democrático de los territorios para la construcción colectiva de la memoria y la legitimación de los procesos comunitarios como espacios de construcción de conocimiento situado, o en otras palabras, como epistecomunidades. Este último paso busca consolidar el intercambio de saberes y experiencias, promoviendo un diálogo enriquecedor que refleje la diversidad de perspectivas y conocimientos presentes en la comunidad.

En ese orden, el evento central fue el foro social, una suerte de entrecruzamiento experiencial cuya metodología incorporó elementos del círculo de la palabra ampliada y del arte epistolar verbal para la co-creación de ideaciones para la sostenibilidad ambiental. La diversidad de medios utilizados, que incluyó la realización de dos videos que sistematizaron el proyecto y el programa en general, hasta exposiciones in situ y un taller de pintura tridimensional, fomentó un ambiente de interactivo. La entrega de tabloides al final del evento consolidó la documentación de las experiencias expuestas, proporcionando un recurso tangible para la continuación del diálogo comunitario.

Imagen 2

Asistentes al Foro Social “Navegando juntos por la ciencia, la tecnología y la innovación”



Fuente: Registro fotográfico foro social, proyecto Biofábricas (2023).

En palabras de Barbas-Coslado (2012):

La educomunicación concibe el aprendizaje como un proceso creativo donde solo es posible la construcción de conocimientos a través del fomento de la creación y la actividad de los participantes. El conocimiento no es algo dado o transmitido, sino algo creado a través de procesos de intercambio, interacción, diálogo y colaboración. La educomunicación debe favorecer este tipo de dinámicas de aprendizaje donde la creatividad es, al mismo tiempo, objetivo y método en procesos de análisis y experimentación permanente. (p. 166)

La educomunicación emerge como una oportunidad reflexiva para forjar una simbiosis entre el ámbito académico y el artístico-comunicativo, posibilitando una apropiación social del conocimiento que trasciende las limitaciones de enfoques reduccionistas. Este tipo de dinámicas implica y generan, en palabras de Freire (2005), una toma de conciencia entendida como un proceso para la acción social y la transformación del mundo. Esta sinergia entre lo académico y lo artístico permite una comprensión ampliada del conocimiento, arraigada en la diversidad y complejidad del espectro territorial.

Imagen 4

Pintura colectiva en el marco del Foro Social “Navegando juntos por la ciencia, la tecnología y la innovación”



Fuente: Registro fotográfico jornada de pintura colectiva, proyecto Biofábricas, 2023

La apropiación situada del conocimiento se manifiesta a través de expresiones artísticas, particularmente en la pintura, que funcionan como medio para proyectar tanto lo que el territorio ofrece como lo que puede recibir a cambio. La pintura, en este contexto, se convierte en un lenguaje visual que captura las interacciones, percepciones y vivencias de la comunidad, proporcionando una plataforma para la representación auténtica y teleológica de la relación entre el proyecto y el territorio.

La educomunicación, al fusionar la educación y la comunicación, se presenta como un método-misión poderoso para la apropiación social del conocimiento. Su enfoque interdisciplinario, centrado en el diálogo y la participación, se asemeja a la idea de las misiones propuesta por Mazzucato (2018). En este contexto, Mazzucato aboga por la implementación de misiones como estrategias de desarrollo económico, definiendo objetivos claros y desafiantes para abordar problemáticas sociales.

Pues de la misma forma, la educomunicación puede considerarse una misión educativa que busca transformar la manera en que la sociedad se apropia del conocimiento. Al adoptar la perspectiva de Mazzucato, podríamos ver a la educomunicación como una misión que se propone abordar desafíos educativos y comunicativos específicos, generando un impacto transformador en la comprensión colectiva y la participación activa.

Estas estrategias de educomunicación como misiones se implementaron en los tres I.E con la participación de los docentes y su liderazgo al incluir en sus planes de área, las visiones de Biofábricas propuestas en los talleres, pero también potenciando las capacidades y habilidades de cada territorio, siendo contingentes y flexibles.

En el Mega Colegio San Sebastián de la ciudad de Manizales, se implementó la educomunicación en el taller de empoderamiento, subjetividades y gobernanza junto con dos docentes de las primeras infancias, 24 estudiantes de transición y 36 estudiantes de cuarto de primaria que realizaban lecturas a los más pequeños con el acondicionamiento de un bibliobanco que se adscribió al plan lector de la I.E que contiene literatura científica, cuidado del

medio ambiente y temáticas relacionadas. En estas interacciones entre estudiantes de diferentes grados se generó un proceso educativo efectivo, derivaron en nuevas narrativas medioambientales que progresivamente se extendieron a 64 estudiantes de primaria.

Por su parte, en la I.E El Naranjal de Chinchiná Caldas, adaptándose a las necesidades de la I.E y de la comunidad en general, se gestó la compostera veredal que, con la participación de 70 estudiantes de noveno, décimo y undécimo fue clave a la hora de transmitir la información sobre el proceso de recolección de residuos en su vereda Alto El Naranjal y el posterior tratamiento de estos. Esta estrategia permitió que se virara la mirada de forma multidisciplinar, pues desde las áreas curriculares de español, ciencias sociales, matemáticas y agronomía lideradas por 15 docentes, se logró integrar la estrategia educativa, realizando piezas comunicativas para promocionar y explicar dos productos que se desarrollaron: la mermelada de café y los platos biodegradables, que fueron socializados con la comunidad en una feria científica.

En el caso de la I.E el Madroño en el municipio de Belalcázar, se implementaron las estrategias que dialogaban con las particularidades del contexto, entre otras, su riqueza en fuentes hídricas, su ubicación privilegiada y su distancia en relación con la ciudad capital, para centrar la mirada en la resignificación del territorio. Así, surgió la estrategia de recolección y potabilización de agua dentro de la I.E, con el propósito de asumir la riqueza hídrica como patrimonio, y no como abundancia de recurso. Este mapeo del agua fue señalado y socializado con la comunidad educativa permitiendo, a través de la educación, la socialización de la estrategia, la participación de la comunidad y la resemantización del municipio de Belalcázar, como acuaterritorio.

Estas nuevas narrativas que se gestaron entre los espacios educativos se comunicaron, socializaron, construyeron y se ejecutaron en relaciones horizontales donde se dio el espacio a la palabra, la imagen, la representación del territorio y el impulso de las relaciones con este. Esta metodología permitió un trabajo por proyectos, es decir, temáticas que pueden adaptarse a los

contextos partiendo de una base central y que pueden ser moldeables a la hora de diseñarse de forma estratégica para resaltar las potencialidades de los territorios.

La configuración de comunidades educativas fortalecidas a través de procesos comunicativos y pedagógicos dentro de una gobernanza propia de los territorios, emergió conceptualmente en la investigación como epistecomunidad, que se refiere a los conocimientos sembrados, cuidados y cosechados por las personas, en sus territorios, y en el marco de la acción-reflexión autónoma de sus propios procesos.

Dicha conexión comunidad-territorio, donde se comparten saberes, se dan relaciones distintas con sus entornos, se gestan cambios de significado por una directa convivencia con la naturaleza, diversifica y posiciona formas otras de leer las realidades y de nombrar sus territorios.

Por lo demás, la democratización efectiva de los saberes en el marco de políticas públicas de apropiación social, requiere reconocer que la comunidad no consume conocimiento, y mucho menos de forma pasiva; al contrario, lo resiste, lo reinterpreta, contextualiza, re crea y localiza en sus realidades específicas. Este proceso de apropiación va más allá de la mera adquisición de información; se trata de una dinámica activa de co-construcción, donde cada individuo y la comunidad en su conjunto contribuyen a la conformación de lo que se ha llamado epistecomunidad, que sustenta un propio saber nutrido de las historias de vida de las personas, ancladas a las historias del territorio.

Facilitadores y barreras para la implementación de un proyecto de apropiación social

La puesta en marcha del proyecto Biofábricas se simplifica debido a la fusión entre la educomunicación y la investigación-acción participativa. Esta convergencia posibilita una visión completa y contextual del territorio, incluyendo a la comunidad en la creación y uso del saber. La formación de equipos para la construcción de conocimiento y la incorporación de ideas visuales en los lugares comunitarios también fomentan la concienciación y la implicación activa de la comunidad.

Otro elemento que simplifica el desarrollo del proyecto es la territorialización de la asimilación social del saber. Al entender que el saber se establece en la interacción entre los individuos y sus conocimientos, es posible elaborar una estrategia de apropiación social que se ajuste a las necesidades y realidades particulares de la comunidad. No obstante, también hay obstáculos que pueden dificultar la ejecución del proyecto. Una de estas puede ser la resistencia a modificar las narrativas y percepciones ya establecidas. La educomunicación y la investigación-acción participativa demandan una disposición y apertura para cuestionar y modificar las maneras en que se interpretan el territorio y la comunidad.

Otro obstáculo puede ser la escasez de recursos y el respaldo institucional para mantener la ejecución del proyecto a largo plazo. Para vencer estos obstáculos, es esencial formar alianzas y redes de respaldo que engloben a diversos participantes y sectores de la comunidad. Además, es crucial elaborar tácticas de comunicación y concienciación eficaces que faciliten la participación de la comunidad en la ejecución del proyecto y fomenten un sentimiento de pertenencia y responsabilidad conjunta.

Conclusiones

El proceso metodológico delineado en el ámbito del proyecto Biofábricas proporciona valiosas lecciones para el diseño de estrategias pedagógicas y de comunicación en proyectos de apropiación social del conocimiento. La premisa fundamental que se destaca es la superación de la noción tradicional de conocimiento como una entidad exclusiva de expertos y académicos. En cambio, se propone una visión en la cual el conocimiento se configura como un constructo situado, tanto a nivel individual como colectivo, y que se produce en la interacción de los sujetos y sus saberes, que son de muchos órdenes. Es lo que hemos denominado la territorialización de la apropiación social del conocimiento.

La noción de epistemocomunidad implica que el conocimiento se gesta y configura en el contexto de las interacciones sociales y culturales inmersas en las comunidades, en donde se produce un conocimiento que retorna al sujeto, para socializarlo en el territorio. Esta perspectiva recalca la importancia de crear instancias

participativas que permitan a la comunidad no solo acceder al conocimiento, sino también participar activamente en su construcción y aplicación. Asimismo, subraya la necesidad de reconocer y valorar los diversos modos de conocimiento presentes en una comunidad, fomentando la diversidad epistémica como motor de enriquecimiento y equidad en los procesos de apropiación social del conocimiento.

La consolidación de la educomunicación como metodología en el proyecto Biofábricas representa un avance significativo en la confluencia de teoría y práctica. Si bien la educomunicación fue conceptualizada desde finales del siglo XX, su articulación en este contexto adquiere una dimensión metodológica, trascendiendo su mero estatus teórico. Este enfoque no solo se erige en un marco conceptual, sino como una guía operativa que potencia el reconocimiento holístico y contextualizado del territorio.

La perspectiva educomunicativa no se limita a la transmisión de información, sino que se erige en un medio para explorar y potenciar las diversas capas que componen la identidad de un territorio. Al reconocer la geografía, el cuerpo, lo estético, lo emocional y lo bioeconómico como dimensiones inseparables, la educomunicación se erige como un vehículo para la aprehensión integral del entorno. Este enfoque no solo promueve la adquisición de conocimientos, sino que propicia una experiencia de aprendizaje que involucra los sentidos, la afectividad y la participación activa de la comunidad.

Esta ruta metodológica de la educomunicación ofrece una respuesta a la necesidad imperante de vincular el saber con el contexto geográfico y cultural, destacando la relevancia de integrar la diversidad de expresiones y modos de conocimiento presentes en la comunidad. En última instancia, no solo propicia la democratización del conocimiento, sino que también fomenta la construcción de una narrativa compartida que contribuye a fortalecer el tejido social y la identidad territorial.

La convergencia entre la Educomunicación para la Apropiación Social (EPAS) y la Investigación-Acción Participativa (IAP) emerge como un híbrido metodológico singular que va más allá

de la mera coincidencia conceptual. Si bien comparten la raíz en la participación activa de la comunidad, la Educomunicación para la Apropiación Social se distingue por su enfoque centrado en la imagen, en lo visual, como vehículo para la resignificación de símbolos que han colonizado la percepción del territorio, la comunidad y el propio cuerpo.

La Educomunicación para la Apropiación Social se erige como una propuesta de apropiación social que, al igual que la IAP, busca transformar la realidad, pero lo hace desde el ámbito de lo visual, del arte como lenguaje. Este enfoque no solo propicia la resemantización de imágenes previamente impuestas, sino que abre espacios para la expresión, el diálogo y la comunicación. La Educomunicación para la Apropiación Social se convierte así en una herramienta que no solo desencadena procesos de transformación, sino que también proporciona un medio para expresar y compartir vivencias, creencias y aspiraciones.

La resonancia entre la Educomunicación para la Apropiación Social y la IAP resalta la capacidad de la educomunicación para desafiar las narrativas preestablecidas mediante la exploración artística y visual. Al integrar la dimensión estética, la Educomunicación para la Apropiación Social no solo transforma percepciones, sino que también invita a la comunidad a participar activamente en la construcción y reconstrucción constante de su propia identidad y entorno. En última instancia, esta metodología no solo propicia el cambio social, sino que también se erige como una plataforma para el ejercicio pleno del derecho a la expresión y la comunicación enriquecedora.

A lo largo del período investigativo, que cumple 24 meses de 30, se ha evidenciado la importancia fundamental de establecer y mantener grupos de construcción de conocimiento como cimiento para la consolidación y sostenibilidad de intervenciones comunitarias. La creación de estos grupos, que no solo involucran a estudiantes, sino también a sus agentes relacionales, incluyendo docentes, ha demostrado ser esencial para evaluar los impactos tanto en relación con otras comunidades como en relación con sus propios avances.

Estos grupos de construcción de conocimiento, diseñados como instancias de diálogo y reflexión, se erigen en verdaderos barómetros de progreso, permitiendo medir y comprender los cambios que se producen tanto en la comunidad como en las percepciones individuales. La inclusión de diversos actores en estos grupos, como maestros y maestras, contribuye a una visión más integral y enriquecedora de los resultados obtenidos.

Adicionalmente, la integración de propuestas visuales como elementos sugerentes en los espacios comunitarios no solo aportan estéticamente, sino que también desempeña un papel clave en la sensibilización de cada rincón. Estas propuestas visuales sirven como recordatorios tangibles de los logros y la transformación lograda. Este enfoque visual contribuye a mantener viva la memoria del proyecto, incluso después de su retiro del terreno físico.

La concepción de la continuidad a través de grupos de construcción de conocimiento y propuestas visuales va más allá de la simple duración temporal del proyecto. Se convierte en una estrategia para cultivar y preservar el cambio logrado, creando raíces profundas en la comunidad y asegurando que las semillas plantadas durante la intervención sigan floreciendo en el tiempo. Este enfoque no solo fortalece los lazos comunitarios, sino que sienta las bases para futuras iniciativas de desarrollo, enriquecidas por el legado visual y experiencial dejado por el programa original.

Referencias

Barbas-Coslado, Á. (2012). Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. *Foro de Educación*, (14), 157-175. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4184243>

Begnini-Domínguez, L. F., Arteaga-Alcívar, Y. A., & Arroyo-Barahona, C. M. (2022). Educomunicación y recursos didácticos. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de La Investigación y Publicación Científico-Técnica Multidisciplinaria)*, 7(3), 165-177. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/599/1046>

Caldeiro-Pedreira, M. C., Torres-Toukourmidis, A., Romero-Rodríguez, L. M., & Aguaded, I. (2019). Noción de la educomunicación en las organizaciones intergubernamentales. *Vivat Academia*, (148), 23–40. <https://doi.org/10.15178/va.2019.148.23-40>

Dávila-Rodríguez, L. P. (2020). Apropiación social del conocimiento científico y tecnológico. Un legado de sentidos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(22), 127-147. <https://www.redalyc.org/journal/5343/534367793011/534367793011.pdf>

Dueñas, D. (2022). Apropiación Social del Conocimiento en Colombia. Una interpretación desde la política pública (1990-2021). *Revista Saber, Ciencia y Libertad*, 17(2), 523 –553. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2022v17n2.9341>

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.

Jordán M., Behar O., Buitrago S., y Castillo J. (2017). Estrategias educacionales para fortalecer procesos de resocialización de un grupo de adolescentes infractores en Cali. *Revista CS*, (22), 105-119. <https://doi.org/10.18046/recs.i22.2381>

Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Ediciones de la Torre.

Lévinas, E. (1987). *De otro modo que ser, o más allá de la esencia*. Sígueme.

Lozano, M., Mendoza, M., Montaña, D., & Parra S., R. (2021). Apropiación Social del Conocimiento, Investigación Participativa y Construcción. *Revista Boletín Redipe*, 10(3), 80–88. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i3.1219>

Mazzucato, M. (2018). *La misión de la economía: Descubrir la economía en el corazón del cambio social*. Taurus.

Mejía-Saldarriaga, D., Londoño-Rivera, A. M., Quintero-Quintero, P. A. (2021). Apropiación social de la ciencia y la tecnología en Medellín: contribuciones al debate sobre su evaluación. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 13(24), 163-191. <https://doi.org/10.22430/21457778.1793>

Zemelman, H. (2001). *De la historia a la política: La experiencia de América Latina*. Siglo Veintiuno editores.