



SISTEMATIZACIÓN
DE EXPERIENCIA

Laboratorio de Prácticas Artísticas para la Apropiación Social del Conocimiento del Proyecto de investigación:

Efecto del polvillo de carbón y los
microplásticos en el desarrollo temprano de
organismos arrecifales.

Autor: María Victoria León



Instituciones participantes: **Universidad del Magdalena – Institución Universitaria Mayor de Cartagena (UMAYOR)** Periodo de ejecución: Abril – Junio de 2025.

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA

Laboratorio de Prácticas Artísticas para la Apropiación Social del Conocimiento del Proyecto de investigación:

Efecto del polvillo de carbón y los
microplásticos en el desarrollo temprano de
organismos arrecifales.



Universidad del Magdalena

Pablo Vera Salazar

Rector

Jorge Enrique Elías Caro

Vicerrector de Investigación

Natalia Villamizar Villamizar

Decana Facultad Ciencias Básicas

Proyecto Efectos del Polvillo del Carbón y Microplastácos en el desarrollo temprano de organismos arrecifales

Sigmer Yamuruk Quiroga Cárdenas

Investigador principal - Grupo de Investigación EDEMAC

Rocío Del Pilar García Uruena

Coinvestigadora - Grupo de Investigación EDEMAC

Dayana Rada Osorio

Camilo García Galindo

Tesistas

María Victoria León

Grupo de investigación MIKU

Institución Universitaria Mayor de Cartagena

Juan Alberto Arraut Camargo

Rector

Alina Gómez Mejía

Vicerrectora Académica

Raldo Granados Bracamonte

Vicerrector Administrativo y Financiero

Ruth Mongua Camargo

Decana Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Emilia Polo

Directora de Investigación e Innovación

Laboratorio Practica Artística para la investigación creación y la apropiación social del conocimiento sobre de los Efectos del Polvillo del Carbón y Microplastácos en el desarrollo temprano de organismos arrecifales

Sandra Simanca Acosta

Autora / Compiladora

Líder Laboratorio / Investigadora Principal - Grupo GIADI

UMAYOR

Fernando José Parra López

Coinvestigador - Umayor

Angela Castillo / Yoryanis Ariza / Valentina Buelvas

Integrantes Semillero de Investigación PARTICRE - Umayor

Aleymar Martínez Olea

Profesora Programa Tecnología Delineante de Arquitectura e Ingeniería

Mario Patiño Velasco

Diseño y Diagramación



Presentación	5
Introducción	6
Investigación-Creación: Un Enfoque para la Transformación Social y Cultural	7
Arte Colaborativo: Estética Relacional y Transformación Social	
Pedagogía Crítica y Apropiación Social del Conocimiento: Arte, Diálogo y Transformación	8
Objetivos	9
Objetivo general	10
Objetivos específicos:	10
Metodología de Procesamiento de datos	11
Desarrollo de la Experiencia	12
Etapa 1: Talleres de creación artística	13
Actividades realizadas	13
Resultados	13
La participación estudiantil y trabajo de grado	15
Etapa 2: Exposición “Érase una vez un coral”	16
Manifiesto ciudadano	17
Etapa 3: Análisis de la evaluación del laboratorio	19
Análisis Crítico y Aprendizajes	20
Aportes pedagógicos	20
Aportes comunitarios	20
Aportes investigativos	20
Evaluación del Laboratorio	21
Conclusiones	26
Recomendaciones	27
Agradecimientos	28
Referencias	29
Momentos	30

Presentación



Autor: Celeste Giraldo Villegas

El presente documento surge como resultado del Laboratorio Práctica Artística para la investigación creación y la apropiación social del conocimiento sobre los Efectos del Polvillo del Carbón y Microplásticos en el desarrollo temprano de organismos arrecifales, una experiencia de investigación-creación que articuló el arte, la ciencia y la comunidad en torno a una problemática ambiental urgente: los efectos del polvillo de carbón y los microplásticos en el desarrollo temprano de los organismos arrecifales.

Desarrollado entre los meses de marzo y junio de 2025, este proceso fue fruto de la colaboración interinstitucional entre la Universidad del Magdalena y la Institución Universitaria Mayor de Cartagena (UMAYOR), en el marco del proyecto financiado por MINCIENCIAS. Bajo la dirección académica de Sandra Simanca Acosta y Fernando José Parra López, el laboratorio integró prácticas artísticas, saberes científicos y participación ciudadana para traducir hallazgos técnicos en experiencias sensibles, accesibles y transformadoras.

Las páginas que siguen documentan la experiencia pedagógica, estética y social que se desplegó a través de talleres, exposiciones y espacios de diálogo, donde estudiantes, artistas, investigadores y comunidades costeras participaron activamente en la creación de obras que visibilizan el impacto de la contaminación marina. Este es el testimonio de cómo el arte puede convertirse en una herramienta poderosa para la apropiación social del conocimiento, la educación ambiental y la construcción de conciencia colectiva sobre los desafíos ecológicos que enfrenta el Caribe colombiano.

Con una mirada crítica y poética, esta publicación invita al lector a sumergirse en los procesos creativos que vinculan ciencia y arte, demostrando que la investigación-creación es también un acto de compromiso con la vida, la memoria y el territorio.

Ruth Mongua Camargo,

Decana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería, Umayor



Introducción

Laboratorio Práctica Artística para la investigación creación y la apropiación social del conocimiento sobre los Efectos del Polvillo del Carbón y Microplásticos en el desarrollo temprano de organismos arrecifales, surge como una estrategia pedagógica de participación ciudadana que integra las artes plásticas como método para facilitar la apropiación social del conocimiento derivado de los resultados del proyecto de investigación científica “Efecto del polvillo de carbón y los microplásticos en el desarrollo temprano de organismos arrecifales”, financiado por MINCIENCIAS y ejecutado por la Universidad del Magdalena a través de la Facultad de Ciencias Básicas con la participación de investigadores del grupo de investigación EDEMAC. En un ejercicio complementario, profesores artistas investigadores adscritos al grupo de investigación GIADI, de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena (UMAYOR); quienes, a través del arte, buscaron generar conciencia crítica, sensibilización ambiental y procesos participativos alrededor de los efectos contaminantes ligados a los materiales particulados en mención sobre los organismos arrecifales.

El presente informe recoge la experiencia pedagógica, investigativa y creativa desarrollada entre los meses de marzo y junio de 2025, en el contexto de una emergencia ambiental generada por la degradación de los arrecifes de coral en el Caribe colombiano (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, 2024). El proyecto propuso traducir conocimientos científicos sobre la afectación de estos ecosistemas marinos a lenguajes visuales y expresivos accesibles para comunidades locales, estudiantes y otros actores sociales. Con este propósito, se creó el Laboratorio de Prácticas Artísticas EPOCA, concebido como un espacio de experimentación, creación, diálogo y reflexión crítica.

Este informe presenta la implementación, logros y aprendizajes derivados de las actividades realizadas, las cuales se organizaron en tres etapas: (1) socialización del conocimiento científico a través de prácticas artísticas, (2) exposición pública de los resultados y (3) evaluación participativa del proceso. Asimismo, se incorpora una fundamentación teórica que sustenta las decisiones metodológicas y conceptuales adoptadas, en diálogo con enfoques de arte colaborativo, pedagogía crítica y participación comunitaria.



Investigación-Creación:

Un Enfoque para la Transformación Social y Cultural

La investigación-creación que dio origen a esta experiencia se nutre de referentes teóricos clave sobre arte colaborativo, pedagogía crítica y apropiación social del conocimiento, a saber:

La investigación-creación se ha consolidado en Colombia como una modalidad reconocida dentro del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que integra la práctica artística con la reflexión teórica, la documentación sistemática y la producción de conocimiento situado. Según MINCIENCIAS (2022), esta modalidad implica un proceso sistemático en el que los productos de creación artística —obras, performances, instalaciones, curadurías o proyectos visuales— constituyen tanto el resultado como el vehículo del conocimiento generado, siempre que estén sustentados en procesos de indagación rigurosa y reflexión crítica.

Desde esta perspectiva, la investigación-creación reconoce el acto artístico como una forma de conocimiento que emerge del diálogo entre la sensibilidad, la técnica y la experiencia social. En palabras de Simanca Acosta et al. (2024), las prácticas artísticas pueden funcionar como instrumentos metodológicos para el logro de objetivos en proyectos de cooperación internacional y desarrollo local, al propiciar espacios de encuentro, participación ciudadana y construcción simbólica colectiva. Los autores, desde sus experiencias con el Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli (CISP), sostienen que el arte participativo es una herramienta capaz de activar memorias, promover la reconciliación y generar cohesión social, contribuyendo así al fortalecimiento del tejido comunitario.

De acuerdo al método Manual para Reparar un Objeto, propuesto por Simanca Acosta y su equipo, la investigación-creación se estructura a partir de tres engranajes metodológicos: el institucional, el colectivo y el participativo. Estos niveles articulan la gestión, la acción y la sensibilidad social, generando un proceso dialógico donde el conocimiento no se impone, sino que se construye colaborativamente entre investigadores, artistas y comunidades.

Por su parte, MINCIENCIAS (2023) en su política “Ciencia, Tecnología e Innovación para la Vida”, reafirma que la investigación-creación fortalece el vínculo entre arte, ciencia y sociedad, promoviendo la generación de saberes que respondan a los contextos territoriales y culturales. En este sentido, la práctica artística deja de ser únicamente un medio expresivo para convertirse en un dispositivo de investigación aplicada, capaz de traducir problemáticas sociales y ambientales en experiencias sensibles, críticas y transformadoras.

Así, la investigación-creación no solo amplía los márgenes del conocimiento académico, sino que también contribuye a democratizar la producción de saberes, al incorporar lenguajes diversos, emociones y memorias colectivas en los procesos de investigación. Como plantea Simanca Acosta et al. (2024), el arte se convierte en un acto de mediación entre lo sensible y lo racional, entre la experiencia vivida y la comprensión científica del mundo. En consecuencia, este enfoque reafirma que el arte no solo representa la realidad, sino que también la reconfigura, la interpreta y la transforma, ofreciendo nuevas rutas para la apropiación social del conocimiento y la innovación cultural.

Arte Colaborativo:

Estética Relacional y Transformación Social

Un Enfoque para la Transformación Social y Cultural

El arte colaborativo se configura como una práctica artística contemporánea que desplaza el foco desde la producción de objetos estéticos hacia la construcción de procesos colectivos de sentido, donde la participación, el diálogo y la acción social constituyen los ejes fundamentales del acto creativo. Autores como Grant Kester (2004) y Suzanne Lacy (2010) definen esta corriente como una forma de “estética dialógica”, en la cual la interacción entre artistas, comunidades y contextos sociales se convierte en el núcleo de la experiencia artística. En lugar de concebir la obra como un producto cerrado, el arte colaborativo promueve el encuentro, la conversación y la transformación social a través del proceso creativo compartido.

En Colombia, este enfoque ha sido impulsado desde experiencias de investigación-creación que vinculan arte, pedagogía y territorio. En el artículo “Prácticas artísticas: instrumento para el logro de objetivos de proyectos en cooperación internacional”, Simanca Acosta, Zúñiga Muñoz y Pardo Gómez (2024) destacan que las prácticas artísticas colaborativas, aplicadas en contextos de cooperación internacional, funcionan como metodologías de intervención cultural y social que fortalecen la participación ciudadana, el diálogo intercultural y la reconstrucción simbólica del tejido comunitario. Los autores demuestran que, al propiciar procesos de creación conjunta, el arte trasciende su dimensión estética para convertirse en una herramienta de mediación social y construcción colectiva de conocimiento.

De acuerdo con MINCIENCIAS (2023), el arte colaborativo, en el marco de la investigación-creación, contribuye a los procesos de apropiación social del conocimiento al integrar a las comunidades en la generación, interpretación y divulgación de saberes. En este sentido, los proyectos colaborativos permiten que la ciencia y la cultura dialoguen con las realidades locales, promoviendo una comprensión sensible de los fenómenos sociales y ambientales. Este enfoque responde a los principios de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Vida, que reconoce las prácticas artísticas como medios legítimos para la transformación del entorno y el fortalecimiento del tejido social.

En experiencias recientes desarrolladas por Simanca Acosta (2025), como el Laboratorio de Prácticas Artísticas EPOCA, se evidencia el potencial del arte colaborativo para articular investigación, pedagogía y compromiso ambiental. Estas prácticas integran a estudiantes, artistas, científicos y comunidades costeras en procesos creativos que traducen problemáticas científicas —como la contaminación marina o la pérdida de biodiversidad— en lenguajes visuales, afectivos y participativos. En tales experiencias, el arte se convierte en un dispositivo pedagógico y de participación democrática, capaz de fomentar la conciencia ecológica y la corresponsabilidad ciudadana.

En síntesis, el arte colaborativo se posiciona como una metodología estética y social que trasciende los límites disciplinarios para intervenir en las realidades humanas desde la creación compartida. Tal como afirman Simanca Acosta, et al. (2024), el valor de estas prácticas radica en su capacidad para generar conocimiento situado y construir memoria colectiva, reafirmando que el arte, cuando se hace en comunidad, no solo representa el mundo, sino que contribuye activamente a transformarlo.

En el contexto latinoamericano, esta perspectiva ha sido ampliada por colectivos como Grupo de Arte Callejero (Argentina), CADA (Chile) y Más Arte Más Acción (Colombia), quienes han articulado prácticas artísticas con luchas sociales, memoria histórica y educación popular. Estas experiencias confirman que el arte puede ser un dispositivo de empoderamiento ciudadano y activación comunitaria.

Pedagogía Crítica y Apropiación Social del Conocimiento:

Arte, Diálogo y Transformación

Desde la perspectiva de la pedagogía crítica Freire (1970) y Giroux (1983), el proceso educativo no se reduce a la transmisión de saberes, sino que se concibe como una práctica emancipadora donde los sujetos se reconocen como protagonistas de su propio aprendizaje. En esta visión, el conocimiento no es un bien estático que se deposita en los individuos, sino un acto de construcción colectiva que parte de la experiencia, la reflexión y la acción transformadora. El diálogo horizontal, la contextualización del aprendizaje y la valoración de la experiencia como fuente legítima de saber constituyen pilares fundamentales de esta corriente pedagógica, que busca vincular el pensamiento crítico con la acción social.

En coherencia con este enfoque, las artes visuales y las prácticas artísticas colaborativas se convierten en poderosas mediaciones para activar procesos de aprendizaje significativo y transformación cultural. A través de la creación, los participantes logran resignificar fenómenos científicos, ambientales o sociales desde sus propios afectos, memorias y territorios. Así, el arte no solo comunica, sino que también interpreta y reconfigura la realidad, generando espacios de diálogo intersubjetivo donde confluyen la sensibilidad, la investigación y la acción social.

De acuerdo con el enfoque de Fortalecimiento o Soluciones a Problemáticas de Interés Social (FIS) definido por MINCIENCIAS, los proyectos que articulan arte, pedagogía e investigación responden al propósito de construir conocimiento útil, pertinente y transformador. El componente FIS se orienta a fortalecer las capacidades de los actores sociales para identificar, analizar y resolver problemáticas que afectan su entorno, integrando diversas formas de conocimiento —científico, técnico, tradicional y comunitario—. En este sentido, los procesos de investigación-creación y arte colaborativo se alinean con este tipo de producto, pues permiten generar soluciones simbólicas, pedagógicas y estéticas a problemas de interés público, tales como la exclusión social, la pérdida de memoria cultural o el deterioro ambiental.

Por su parte, la Apropiación Social del Conocimiento (ASC), según MINCIENCIAS (2023), implica mucho más que divulgar resultados o comunicar avances científicos, en esa medida, exige involucrar a las comunidades en la comprensión, reinterpretación y uso del conocimiento, de modo que este se transforme en un bien común y en una herramienta para la acción colectiva. Se trata de generar procesos de participación informada, donde los ciudadanos no sean receptores pasivos, sino coautores del conocimiento, capaces de incidir en las decisiones que afectan su realidad.

En este marco, las prácticas artísticas con enfoque pedagógico crítico se constituyen en estrategias de apropiación social del conocimiento, ya que integran dimensiones cognitivas, afectivas y sociales. Tal como ha planteado Simanca Acosta (2024), las prácticas artísticas permiten traducir los hallazgos científicos en lenguajes sensibles, accesibles y contextualizados, promoviendo la empatía, el pensamiento crítico y la corresponsabilidad social. A través de metodologías colaborativas —talleres, laboratorios, intervenciones y exposiciones—, el arte se convierte en un medio de diálogo entre la ciencia y la vida cotidiana, posibilitando que los conocimientos técnicos adquieran significado social y cultural.

De esta manera, el arte, la pedagogía crítica y la investigación-creación convergen como estrategias FIS que fortalecen las capacidades comunitarias y contribuyen a la democratización del conocimiento. Este enfoque integral responde al llamado de MINCIENCIAS de promover una ciencia abierta, diversa y comprometida con la transformación social, donde el conocimiento no sea privilegio de unos pocos, sino un patrimonio colectivo en constante resignificación.

Objetivos

El presente proyecto de investigación-creación surge como una propuesta interdisciplinaria orientada a la apropiación social del conocimiento mediante el arte, con el propósito de sensibilizar y generar reflexión en torno a la contaminación de los ecosistemas marinos. Desde un enfoque participativo, el laboratorio de prácticas artísticas se configuró como un espacio de diálogo entre comunidades, estudiantes, artistas e investigadores, en el que se promovió la co-creación y la producción simbólica como herramientas para la transformación social y ambiental.

Los objetivos del proyecto reflejan una apuesta por vincular la creación artística con la educación ambiental y la participación ciudadana, impulsando la generación de compromisos colectivos a favor del territorio y la sostenibilidad. En este sentido, la metodología adoptada responde a un enfoque cualitativo y reflexivo, sustentado en la reconstrucción narrativa y en la sistematización de experiencias a partir del análisis de documentos, registros visuales, obras y reflexiones de los participantes.

El proceso metodológico se estructuró en tres etapas —talleres de creación, exposición artística y evaluación participativa—, concebidas como momentos complementarios de aprendizaje, expresión y evaluación social. Estas fases permitieron no solo documentar los productos artísticos y pedagógicos generados, sino también valorar el impacto del proceso en la formación de conciencia ambiental y en la consolidación de una comunidad de práctica sensible a los desafíos ecológicos contemporáneos.

Objetivo general

Implementar una estrategia de investigación-creación a través de laboratorio de prácticas artísticas para promover la apropiación social del conocimiento sobre la contaminación de los ecosistemas marinos.

Objetivo específicos

- Realizar talleres artísticos en Cartagena y Santa Marta, dirigidos a comunidades, estudiantes y funcionarios.
- Producir obras colaborativas basadas en técnicas de pintura y cianotipia.
- Sistematizar la experiencia con base en productos artísticos y conversatorios.
- Promover compromisos ciudadanos mediante la firma de un manifiesto ambiental.

Metodología de Procesamiento de datos

La compilación de la información, se realizó a partir del análisis de documentos, registros fotográficos, productos artísticos, listas de asistencia y reflexiones de los actores involucrados. Se adoptó un enfoque cualitativo, basado en la organización cronológica de las actividades y su interpretación crítica según las tres etapas del laboratorio artístico, desarrollado de la siguiente manera:



Autor: María Victoria León

Figura 1.
Etapas del proceso de compilación de datos



Fuente: elaboración propia.

Desarrollo de la Experiencia

Como ya se ha mencionado, el desarrollo de la experiencia se basó en una metodología de investigación-creación orientada a la apropiación social del conocimiento, integrando el arte, la ciencia y la participación ciudadana como medios para la reflexión y la transformación social. Este proceso se estructuró en diversas etapas que articularon la creación artística, la exposición pública y la evaluación participativa, favoreciendo el diálogo entre diferentes actores y saberes.

Durante su implementación, se consolidaron espacios de aprendizaje colectivo donde artistas, estudiantes, investigadores y miembros de la comunidad exploraron técnicas visuales como la cianotipia, la pintura acrílica y el collage pictórico. A través de estas prácticas se promovió la reflexión sobre la contaminación marina y el impacto de los microplásticos y el polvillo de carbón en los ecosistemas costeros, fortaleciendo el vínculo entre arte y conciencia ambiental.

El proceso no solo permitió la producción de obras individuales y colectivas, sino que también propició el intercambio de saberes y la construcción de sentido en torno a la sostenibilidad y la memoria del territorio. Las actividades culminaron con exposiciones, conversatorios y la elaboración de un manifiesto ciudadano de compromiso ambiental, que evidenció el potencial del arte como herramienta pedagógica, crítica y transformadora.

En conjunto, esta experiencia demuestra cómo la investigación-creación puede convertirse en una estrategia eficaz para generar procesos de educación crítica, sensibilización ambiental y fortalecimiento comunitario, reafirmando el papel del arte en la construcción de ciudadanía y en la promoción de una cultura ambiental participativa.



ETAPA 1

Talleres de creación artística

Los talleres se estructuraron en cuatro momentos metodológicos:

1. **Introducción y reflexión:** Se socializó la problemática ambiental de los arrecifes coralinos y su relación con contaminantes como el polvillo de carbón y los microplásticos.
2. **Contextualización técnica:** Se enseñaron las técnicas artísticas mediante demostraciones prácticas.
3. **Creación:** Cada participante elaboró una pieza artística individual.
4. **Retroalimentación:** Se compartieron los productos y reflexiones en una exposición in situ.

Actividades realizadas

Talleres en Cartagena (10 de abril de 2025)

Fecha:
10 de abril de 2025.

Lugar: Sede Centro,
UMAYOR Cartagena.

Participantes: 35 personas
(30 estudiantes, 3
integrantes del semillero
PARTICRE, 2 artistas
investigadores).

Técnicas aplicadas:
Cianotipia, pintura acrílica,
collage pictórico.



Resultados:

- Producción de 33 piezas individuales que fueron organizadas en dos obras colectivas.
- Reflexión colectiva sobre la ciencia y la conservación ambiental.
- Aportes técnicos desde el área de arquitectura al diseño visual de las piezas.
- Producción de 2 obras colectivas
- Reflexión sobre el papel del arte en problemáticas ambientales

ETAPA 1

Talleres de creación artística

Los talleres se estructuraron en cuatro momentos metodológicos:

1. **Introducción y reflexión:** Se socializó la problemática ambiental de los arrecifes coralinos y su relación con contaminantes como el polvillo de carbón y los microplásticos.
2. **Contextualización técnica:** Se enseñaron las técnicas artísticas mediante demostraciones prácticas.
3. **Creación:** Cada participante elaboró una pieza artística individual.
4. **Retroalimentación:** Se compartieron los productos y reflexiones en una exposición in situ.

Actividades realizadas

Talleres en Santa Marta (25 al 27 de junio de 2025)

Fecha:
25 al 27 de junio 2025.

Lugar: Universidad del Magdalena y Museo Bolivariano.

Participantes: 34
Representantes de
comunidad, entidades
públicas, sociedad civil
(mayoría mujeres)

Técnicas aplicadas:
Cianotipia, pintura acrílica,
collage pictórico.



Resultados:

- 33 piezas individuales.
- 3 obras colectivas.
- Firma del manifiesto ciudadano de compromiso ambiental.

Tres estudiantes del semillero PARTICRE optaron por investigación-creación como modalidad de grado: Angela Castillo - Yoryanis Ariza - Valentina Buelvas

Su trabajo consistió en el desarrollo y montaje de obras colectivas, así como la mediación entre la técnica artística y la divulgación del conocimiento científico. Estas estudiantes lideraron piezas clave y participaron activamente en las exposiciones y conversatorios.



Figura 4.
Momentos de trabajo colaborativo para la investigación creación.

Nota. Ejercicio de creación artística, con integrantes del semillero de investigación PARTICRE de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería de Umayor - Cartagena. Autor de fotografía Angela Castillo, Sandra Simanca.



Figura 5.
Estudiante Angela Castillo, Yoryanis Ariza y Valentina Buelvas durante el ejercicio de conversatorio de los resultados de investigación creación.

Fotografía: Comunicaciones Umayor

ETAPA 2

Exposición “Érase una vez un coral”

Las exposiciones fueron acompañadas por un **conservatorio académico**, por un lado, durante el XVI Encuentro Latinoamericano de Semilleros de Investigación en la ciudad de Cartagena, y por otro lado, en la sede del Museo Bolivariano (Santa Marta), abordando temas de conservación marina, arte colaborativo, reflexión ambiental lo que permitió ampliar la reflexión sobre el papel del arte en la ciencia.

Actividades realizadas

Fecha:

7-8 de mayo (Cartagena)
27 de junio (Santa Marta)

Lugar: Sede Centro, Umayor
Cartagena.
Museo Bolivariano (Santa Marta)

Participantes: 64 personas
(43 mujeres, 21 hombres;
72% estudiantes) en
Cartagena y 12 asistentes
clave en Santa Marta

Obras destacadas:

Tríptico pictórico de gran formato que representa tres estados del ecosistema coralino: sano, en deterioro y degradado.

Collage de pinturas: fragmentos del océano organizados en una estructura de encaje negro, simbolizando el impacto del polvillo de carbón.

Cianotipias: composiciones fotográficas en azul profundo con siluetas marinas.



Figura 8. Momentos de conservatorio en Museo Bolivariano en Santa Marta

Fotografía: Fernando Parra



Manifiesto Ciudadano

El presente proyecto de investigación-creación surge como una propuesta interdisciplinaria orientada a la apropiación social del conocimiento mediante el arte, con el propósito de sensibilizar y generar reflexión en torno a la contaminación de los ecosistemas marinos. Desde un enfoque participativo, el laboratorio de prácticas artísticas se configuró como un espacio de diálogo entre comunidades, estudiantes, artistas e investigadores, en el que se promovió la co-creación y la producción simbólica como herramientas para la transformación social y ambiental.

Los objetivos del proyecto reflejan una apuesta por vincular la creación artística con la educación ambiental y la participación ciudadana, impulsando la generación de compromisos colectivos a favor del territorio y la sostenibilidad. En este sentido, la metodología adoptada responde a un enfoque cualitativo y reflexivo, sustentado en la reconstrucción narrativa y en la sistematización de experiencias a partir del análisis de documentos, registros visuales, obras y reflexiones de los participantes.

El proceso metodológico se estructuró en tres etapas —talleres de creación, exposición artística y evaluación participativa—, concebidas como momentos complementarios de aprendizaje, expresión y evaluación social. Estas fases permitieron no solo documentar los productos artísticos y pedagógicos generados, sino también valorar el impacto del proceso en la formación de conciencia ambiental y en la consolidación de una comunidad de práctica sensible a los desafíos ecológicos contemporáneos.

Figura 9. Momentos de la firma de un manifiesto ciudadano



Fotografía: Fernando Parra

Manifiesto Ciudadano

Manifiesto Ciudadano por la Protección y Conservación de los Arrecifes Coralinos
Santa Marta, junio de 2025

Nosotros, ciudadanos comprometidos con el bienestar del planeta, participantes del laboratorio de prácticas artísticas EPOCA y miembros de comunidades, instituciones educativas, sociedad civil y organismos públicos, manifestamos nuestro compromiso con la protección de los arrecifes de coral, como ecosistemas vitales para la biodiversidad marina y la salud del planeta.

Reconocemos que:

- Los arrecifes de coral son hábitats esenciales que sustentan miles de especies marinas, protegen las costas y contribuyen al equilibrio climático global.
- Están siendo gravemente afectados por la contaminación, como lo ha demostrado el proyecto de investigación “Efecto del polvillo de carbón y los microplásticos en el desarrollo temprano de organismos arrecifales”, (MinCiencias - con el código de registro 82648)
- La apropiación social del conocimiento, mediante el arte, la ciencia y la participación ciudadana, es fundamental para transformar la conciencia colectiva y fomentar prácticas sostenibles.

Por tanto, expresamos libremente, sin implicaciones jurídicas, las siguientes convicciones y compromisos:

1. Adoptar prácticas responsables en nuestro entorno cotidiano, como reducir el uso de plásticos, reutilizar recursos y manejar adecuadamente los residuos, evitando que lleguen al mar.
2. Promover la educación ambiental en nuestras comunidades, escuelas, universidades y espacios familiares, fomentando el respeto y cuidado por los ecosistemas marinos.
3. Participar activamente en acciones de sensibilización, creación artística, investigación y divulgación que contribuyan a visibilizar los problemas que afectan a los arrecifes coralinos y sus soluciones.
4. Cuidar nuestro comportamiento en entornos marinos, evitando el uso de productos contaminantes como protectores solares nocivos, no pisar ni dañar los corales y recoger siempre nuestros residuos en playas y zonas costeras.
5. Inspirar con el ejemplo, siendo coherentes con nuestro discurso ambiental y alentando a otros a sumarse desde sus profesiones, oficios, disciplinas y experiencias de vida.

Este manifiesto nace de la reflexión colectiva durante los talleres de creación artística realizados en Santa Marta, como parte de un esfuerzo conjunto por acercar la ciencia a la ciudadanía mediante el arte, promoviendo el cuidado de la vida en el océano desde una mirada sensible, creativa y crítica.

Porque conservar los arrecifes es preservar la vida.

Firmado por:

Participantes del taller de prácticas artísticas EPOCA

Representantes de comunidad, estudiantes, docentes e investigadores

Santa Marta, 26 y 27 de junio de 2025.

ETAPA 3

Análisis de la evaluación del laboratorio

La presente sección del documento resume los resultados, el análisis crítico y las proyecciones de una experiencia innovadora que utilizó el arte como mediador para la traducción y apropiación social del conocimiento científico, específicamente en el contexto de la contaminación marina.

Los hallazgos de la evaluación participativa aplicada al finalizar cada jornada destacan la alta efectividad del laboratorio. Se registró una pertinencia del 96% entre los participantes, quienes consideraron que la metodología les permitió comprender mejor los efectos de la contaminación. Además, el nivel de satisfacción fue notable, con un 92% de los encuestados expresando sentirse "muy satisfecho" con la experiencia. Este enfoque generó un significativo impacto emocional y cognitivo a través de la conexión con los temas tratados mediante el arte.

El Análisis Crítico y Aprendizajes del proyecto estructura sus contribuciones en tres dimensiones clave: una dimensión pedagógica, al validar el uso del arte para simplificar conocimientos científicos complejos en formatos accesibles y promover el aprendizaje activo; una dimensión comunitaria, al demostrar la efectividad de la estrategia para fomentar la participación ciudadana, reconocer saberes locales e impulsar la corresponsabilidad ambiental a través del diálogo interinstitucional; y una dimensión investigativa, al generar un corpus de obras de investigación-creación y establecer un modelo de documentación fácilmente replicable en otros contextos.

Pertinencia: 96% de los participantes consideraron que el laboratorio permitió comprender mejor los efectos de la contaminación marina.

Satisfacción: 92% expresó estar "muy satisfecho" con la experiencia.

Impacto emocional y cognitivo: Se reportó una conexión significativa con los temas tratados a través del arte.

Sugerencias: Se recomendó ampliar la duración de los talleres y replicarlos en más comunidades costeras.

Finalmente, las conclusiones reafirman que el laboratorio consolidó un modelo de apropiación social del conocimiento basado en la interdisciplinariedad (arte, ciencia y comunidad), evidenciando que las prácticas artísticas colaborativas son una herramienta poderosa para transformar actitudes y fomentar la sensibilización sobre problemáticas ambientales.

Esto sienta las bases para las Recomendaciones, que incluyen la integración de estos laboratorios en currículos académicos, la continuidad del trabajo articulado entre la academia y otros sectores, la réplica de la experiencia en otros ecosistemas del Caribe, y la evaluación del impacto a mediano plazo en la conciencia ambiental de los participantes.

Análisis Crítico y Aprendizajes



Aportes pedagógicos

- El uso del arte como mediador permitió traducir conocimientos científicos complejos en experiencias sensibles, significativas y accesibles.
- La metodología basada en prácticas artísticas promovió el aprendizaje activo, colaborativo y crítico, especialmente en estudiantes de disciplinas técnicas.

Aportes comunitarios

- La estrategia favoreció la participación ciudadana, el reconocimiento de saberes locales y la corresponsabilidad ambiental.
- Se generaron espacios de diálogo interinstitucional y multisectorial.

Aportes investigativos

- Se produjo un corpus de obras que constituyen productos de investigación-creación.
- La documentación de la experiencia permite su replicabilidad en otros contextos.



Arte , Ciencia y Apropiación Social del Conocimiento

El Laboratorio de Prácticas Artísticas para la Investigación Creación y la Apropiación Social del Conocimiento como parte del proyecto en referencia, desarrollado por la Universidad del Magdalena y la Institución Universitaria Mayor de Cartagena (UMAYOR), constituye un caso paradigmático de Investigación-Creación con un anclaje en la Pedagogía Crítica y el Arte Colaborativo. Al articular el arte y la ciencia en torno a la problemática de la contaminación por polvillo de carbón y microplásticos en los arrecifes, el proyecto no solo genera productos estéticos, sino que se posiciona como un dispositivo metodológico para la transformación social y la democratización del saber científico. La siguiente evaluación se organiza en tres ejes fundamentales: ventajas estructurales y de impacto, limitaciones, retos, y aspectos clave para su escalamiento.

Ventajas Estructurales y de Impacto del Modelo Interdisciplinario

El modelo implementado por el Laboratorio, presenta beneficios significativos que superan la mera divulgación científica, convirtiéndose en una estrategia eficaz para el Fortalecimiento o Solución a Problemáticas de Interés Social (FIS), en línea con las políticas de MINCIENCIAS. Las principales ventajas se manifiestan en los ámbitos pedagógico, comunitario e investigativo:

La Capacidad de Mediación Artística para la Apropiación Social del Conocimiento (ASC)

La ventaja más notable es la utilización del arte como un poderoso mediador para traducir hallazgos científicos complejos—como los efectos del polvillo de carbón y los microplásticos en organismos arrecifales—a lenguajes sensibles, accesibles y, fundamentalmente, contextualizados. Esta estrategia de traducción elimina las barreras de lenguaje técnico, permitiendo que el conocimiento pase de ser un dato abstracto a una experiencia vivida y significativa.

Tal como lo plantea Simanca Acosta, Zuñiga Muñoz & Pardo Gómez (2024), las prácticas artísticas no son solo un medio expresivo, sino un instrumento metodológico capaz de propiciar espacios de encuentro y construcción simbólica colectiva en proyectos de cooperación y desarrollo. El arte colaborativo, como ya se ha indicado y definido por autores como Grant Kester (2004) como una "estética dialógica", se centra en la interacción y el proceso compartido. En este contexto, la producción de obras colectivas y el manifiesto ciudadano evidencian que el arte activa la empatía, el pensamiento crítico y la corresponsabilidad social, trascendiendo la dimensión estética para convertirse en una herramienta de mediación social.

Aportes a la Pedagogía Crítica y el Fortalecimiento Curricular

Desde la óptica de la Pedagogía Crítica de Paulo Freire (1970), el aprendizaje es concebido como una práctica emancipadora donde los sujetos son protagonistas de su propio proceso. El laboratorio aplicó este principio al involucrar a estudiantes, artistas y comunidades en un proceso de co-creación. Esto impulsó un aprendizaje activo, colaborativo y crítico, especialmente relevante para estudiantes de disciplinas tecnológicas (como Delineante de Arquitectura e Ingeniería), quienes se vieron desafiados a incorporar la sensibilidad y la reflexión social en su formación.

La experiencia demuestra que el conocimiento no se impone, sino que se construye colaborativamente, alineándose con el ideal de la ASC de convertir a los ciudadanos en coautores del conocimiento. El proceso sistemático de la Investigación-Creación, según MINCIENCIAS (2022), integra la reflexión teórica con la práctica artística, lo que en este proyecto fortalece el vínculo entre arte, ciencia y sociedad, generando saberes situados y pertinentes al contexto territorial.

Consolidación de Alianzas Interinstitucionales y Transdisciplinares

Una ventaja de orden estructural lo constituyó la articulación interinstitucional entre Umayor y UNIMAGDALENA. Esta colaboración no solo permite aunar recursos humanos, logísticos y financieros (con apoyo de MINCIENCIAS), sino que fomenta un enfoque transdisciplinar que es vital para abordar problemas complejos. La participación de investigadores del grupo EDEMAC (Ciencias Básicas) y GIADI (Arquitectura e Ingeniería) demuestra la eficacia de un equipo que combina la experticia científica con la sensibilidad artística y pedagógica. La documentación de esta experiencia (objetivo de sistematización) facilita su replicabilidad y constituye un valioso conjunto de obras y metodologías para el ecosistema de CTI en Colombia.



Desventajas, Limitaciones y Retos del Modelo

A pesar de las ventajas evidentes, la sistematización del Laboratorio permite identificar una serie de limitaciones inherentes al formato, al tiempo de ejecución y al alcance territorial, que deben ser abordadas para potenciar el impacto.

Limitaciones de Tiempo y Cobertura

La principal limitación proviene del periodo de ejecución, que fue relativamente corto (abril a junio de 2025). La propia evaluación participativa arrojó la sugerencia de ampliar la duración de los talleres. Un proceso de transformación social y apropiación de conciencia crítica requiere una temporalidad más extensa que permita la decantación de los saberes y la consolidación de las prácticas en la vida comunitaria. Freire (1970) enfatiza que el diálogo y la reflexión crítica son un proceso continuo, no un evento aislado.

En cuanto a la cobertura, aunque se realizaron talleres en Cartagena y Santa Marta, una recomendación clave fue replicar la experiencia en más comunidades costeras. Esto sugiere que, a pesar de la alta pertinencia del tema para la región Caribe, el alcance territorial inicial fue acotado. La participación de 35 personas en Cartagena y 34 en Santa Marta es significativa, pero limitada en función de la magnitud de la problemática ambiental en el Caribe colombiano.

Retos en la Medición del Impacto a Largo Plazo

El proyecto se centró en la evaluación participativa inmediata (Etapa 3), arrojando altos niveles de pertinencia (96%) y satisfacción (92%). Sin embargo, el informe reconoce la necesidad de evaluar el impacto a mediano plazo en la conciencia ambiental de los participantes. Este es un reto común en proyectos de ASC, ya que la transformación de actitudes y la incidencia real en políticas o comportamientos ambientales no se evidencian inmediatamente, sino tras un tiempo prolongado.

Desde la perspectiva de la Investigación-Creación, el desafío fue el de lograr que la producción estética (las obras, los manifiestos) no se quede solo como un producto cultural, sino que active una acción social sostenida. Giroux (1983) subraya que la pedagogía debe vincular el pensamiento crítico con la acción transformadora. La ausencia de datos de seguimiento a mediano plazo constituye una limitación metodológica que requiere subsanación en futuras fases.

Dependencia de la Sostenibilidad Interinstitucional

El éxito del modelo está ligado a la continuidad de la alianza UMayor-UNIMAGDALENA y a la financiación externa (MINCIENCIAS/ICETEX). La dependencia de convocatorias específicas de Investigación-Creación para la vida puede dificultar la sostenibilidad operativa y la institucionalización permanente de estos laboratorios dentro de los currículos. Si la alianza se debilita o la financiación se interrumpe, la capacidad de replicar y escalar el modelo se verá comprometida, al ser un modelo de alta complejidad logística que requiere la articulación de científicos, artistas, y gestores comunitarios.

Aspectos para Generar Escalamiento y Expansión de la Experiencia

El escalamiento de la experiencia debe orientarse a la posibilidad de implementar procesos bien sea de institucionalización, expansión geográfica y temática; tal como se infiere de las recomendaciones y la visión de apropiación social del conocimiento.

Institucionalización Curricular y de Líneas de Investigación

El escalamiento más estratégico es la integración formal de estos laboratorios en los currículos académicos de las instituciones participantes, con un enfoque claro en la sostenibilidad y la responsabilidad social. La experiencia ya demostró la viabilidad de la Investigación-Creación como modalidad de grado, con estudiantes del semillero PARTICRE adoptando este enfoque para sus trabajos. El paso siguiente podría ser:

- **Creación de Asignaturas o Módulos Interdisciplinarios:** Diseñar módulos obligatorios u optativos en Arquitectura, Ingeniería y Ciencias Básicas que empleen la metodología de Investigación-Creación para abordar problemáticas territoriales.
- **Fortalecimiento de Nuevas Líneas de Investigación:** Continuar el trabajo conjunto entre las universidades, expandiendo las líneas de investigación-creación para abordar otros ecosistemas vulnerables, como manglares o humedales costeros. puede garantizar que el modelo no sea un proyecto puntual, sino un eje de la política académica y científica.

Expansión Geográfica y Articulación con el Sector Público

Para lograr un impacto real en la región Caribe, el escalamiento debe contemplar la réplica sistemática de la experiencia en otros ecosistemas vulnerables. Esto implica la adaptación metodológica para trabajar con comunidades de pescadores, poblaciones directamente afectadas por la contaminación portuaria y entidades de gestión ambiental. El objetivo podría ser fortalecer la articulación entre academia, comunidad y sectores públicos mediante proyectos que incidan directamente en la política ambiental local.

La firma del manifiesto ciudadano debe trascender el acto simbólico e integrarse en planes de acción municipal o departamental. El escalamiento se logra cuando el conocimiento generado (la evidencia científica traducida en arte) se convierte en un insumo para la toma de decisiones por parte de corporaciones autónomas regionales o secretarías de desarrollo.

Estrategia de Divulgación y Circulación Sostenida

El modelo de escalamiento debe incluir una robusta estrategia de publicación y circulación digital y física de los productos de la experiencia (obras, videos, registros, memorias metodológicas). La circulación no solo debe limitarse a espacios académicos (congresos de semilleros) o museísticos tradicionales (Museo Bolivariano), sino que debe explotar plataformas virtuales de divulgación científica y cultural para ampliar su alcance.

Finalmente, el escalamiento amerita implementar mecanismos de evaluación del impacto a mediano y largo plazo. La medición debe enfocarse en indicadores de transformación (cambio de hábitos, incidencia en políticas, creación de nuevos grupos de acción comunitaria) para demostrar que la Investigación-Creación es una estrategia sostenible, pertinente y capaz de generar un cambio profundo en la conciencia ecológica del Caribe colombiano.



Conclusiones

- El laboratorio logró traducir el lenguaje científico a expresiones artísticas comprensibles, generando una poderosa herramienta de sensibilización y reflexión.
- Se consolidó un modelo de apropiación social del conocimiento basado en la interdisciplinariedad entre arte, ciencia y comunidad.
- Las obras producidas permiten difundir el conocimiento más allá del espacio académico.
- La experiencia fortalece la apuesta por la investigación-creación en programas como Delineante de Arquitectura e Ingeniería.
- Las prácticas artísticas colaborativas son una herramienta poderosa para fomentar la apropiación social del conocimiento y sensibilizar sobre problemáticas ambientales.
- La experiencia del laboratorio, evidencia que el arte puede incidir en la transformación de actitudes, la creación de conocimiento situado y el fortalecimiento del vínculo entre ciencia, arte y sociedad.
- La alianza interinstitucional UMayor – UNIMAGDALENA posibilitó un trabajo articulado, transdisciplinar y con enfoque territorial.
- La sistematización de esta experiencia permite visibilizar la potencia del arte como vía de educación ambiental y participación democrática.



Recomendaciones

- Integrar estos laboratorios en currículos académicos con enfoque en sostenibilidad.
- Continuar el trabajo conjunto entre UMayor y UNIMAGDALENA, incluyendo nuevas líneas de investigación creación.
- Continuar fortaleciendo la articulación entre academia, comunidad y sectores públicos mediante proyectos de investigación-creación.
- Replicar la experiencia en otros ecosistemas vulnerables de la región Caribe.
- Publicar y circular los productos (obras, videos, registros) en espacios físicos y virtuales de divulgación científica y cultural para ampliar su impacto.
- Evaluar el impacto a mediano plazo en la conciencia ambiental de los participantes.



Agradecimientos

Participantes taller en UMayor Cartagena

Daniela Rodríguez, Ana Alandete, María Chávez, Diego Torres, Wendy Frias, Stephanny Tatis, Shari Alejandro Vázquez, Katianys Paez, Santiago Daniel, María Zabaleta, José Pombo, María Verbel, Didiér Berrío, Angela Castillo, Valentina Buelvas, Yoryanis Ariza, Aleymar Martínez.

Luisa Fernanda Carrillo, Kiara Mejía Otero, Rubén Darío Berrío Blanco, Estefany Velázquez Narváez, Milet Felipe campo Beltrán, Sonia Mesa Mejía, Katering Millet Paternina, Dayana Sandri Jerez, Nicole Jerónimo Pérez, Tania Isabel Castro Rivero, Celeste Giraldo Villegas, Estefany Narváez Díaz, Nicole Álvarez de Hoyos.

Participantes del taller en La Universidad del Magdalena en Santa Marta

Siska Castillo, Sandra Estrada, Luciana Almanza, Steffy Rodríguez, Daniela Cordero, Lollys Cordero, Angie Colorado, Ana González, Kat Valiente, Geraldine Morales, Nickolle Nieto, Juliana Palma, Sherille Vega, Johan de Ávila, Alana Gaitán, Angeline Varela, Leidy Herrera y María Victoria León.

Saray Morales, María Piñeros, Naira Morales, Danna Cubillos, Luisa Vega, Alana Gaitán, Ana González, Kat Valiente, Anneth Hernández, Irina Rada y Claudia Corvacho.

Referencias

- Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. (10 de mayo de 2024). Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. Obtenido de <https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-los-arrecifes-de-coral>
- Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Giroux, H. (1983). Theory and Resistance in Education: A Pedagogy for the Opposition. . Mexico: Bergin & Garvey. Obtenido de <https://biblioteca.colegioblancagraciela.com.ve/wp-content/uploads/2022/10/Henry-A-Giroux-Teoria-y-resistencia-en-educacion.pdf>
- Kester, G. (2004). Conversation Pieces: Community and Communication in Modern Art. Los Angeles: University of California Press. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=IDbURYIGnHQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- MINCIENCIAS. (2022). Guía para el reconocimiento de productos de investigación-creación en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. . Bogotá: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia.
- MINCIENCIAS. (2023). Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Vida. Bogotá: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia.
- Simanca Acosta, S. (2025). Laboratorio de Prácticas Artísticas EPOCA: Arte, ciencia y comunidad para la apropiación social del conocimiento. . Cartagena : Institución Universitaria Mayor de Cartagena.
- Simanca Acosta, S., Zúñiga Muñoz, M., & Pardo Gómez, J. (2024). Prácticas artísticas: instrumento para el logro de objetivos de proyectos en cooperación internacional. Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo, Universidad de San Buenaventura, 95-112. doi:<http://doi.org/10.21500/23825014.6897>
- Suzanne, L. (2010). Leaving Art: Writings on Performance, Politics, and Publics, 1974–2007. . Durham: Duke University Press.
-
-



Momentos



Momentos



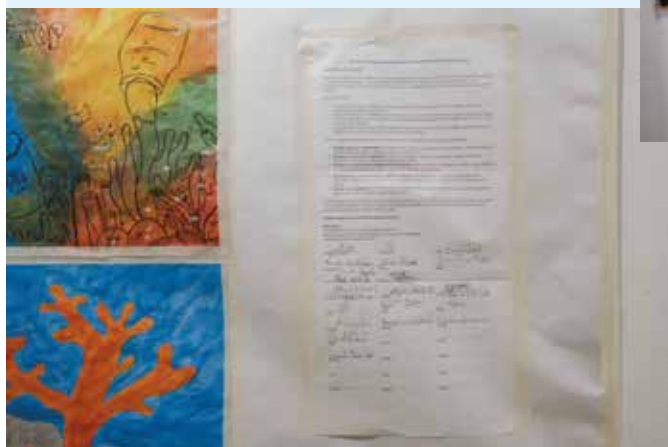
Aspectos de la conclusión del taller de creación artística en la
Institución Universitaria Mayor de Cartagena

Momentos



Momentos durante la exposición de los trabajos realizados por los y las participantes durante el taller creativo en la Universidad del Magdalena – Lugar de exposición Museo Bolivariano de la ciudad de Santa Marta

Momentos



Momentos



Figura 11. Obra erase una vez un coral

Fotografía: Fernando Parra

Nota. Resultado de investigación creación, trabajo colaborativo – Autoría Sandra Simanca, en el marco del semillero de Investigación PARTICRE. Fotografía: Comunicaciones Umayor.



SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA

Laboratorio de Prácticas Artísticas para la Apropiación Social del Conocimiento del Proyecto de investigación:

Efecto del polvillo de carbón y los microplásticos en el desarrollo temprano de organismos arrecifales.

Este documento es la sistematización del Laboratorio de Prácticas Artísticas Laboratorio de Prácticas Artísticas para la Apropiación Social del Conocimiento del Proyecto de investigación: Efecto del polvillo de carbón y los micro plásticos en el desarrollo temprano de organismos arrecifales es una experiencia pionera de investigación-creación que fusionó el arte, la ciencia y la participación comunitaria en el Caribe colombiano. Desarrollado en alianza por la Universidad del Magdalena y la Institución Universitaria Mayor de Cartagena (UMAYOR), que abordó una problemática ambiental crítica: los efectos contaminantes del polvillo de carbón y los microplásticos en arrecifes.

El Laboratorio como su nombre lo indica, se concibió como una estrategia pedagógica para la apropiación social del conocimiento. A través de talleres de creación, exposiciones y espacios de diálogo, se utilizaron técnicas artísticas basada en las artes plásticas para traducir hallazgos científicos complejos en lenguajes sensibles, accesibles y transformadores.

Esta cartilla documenta el proceso de tres etapas (talleres, exposición artística y evaluación participativa), la producción de obras colectivas y la articulación de un Manifiesto que busca llamar la atención de la ciudadanía para fomentar el compromiso ambiental.

Este es el testimonio de cómo la investigación-creación se convierte en una poderosa herramienta para la sensibilización, el fortalecimiento comunitario y la transformación social, reafirmando el papel del arte como mediador entre el conocimiento científico y la vida en el territorio.

