INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Centro Interdisciplinario para la Formación y Vinculación Social

Sustentabilidad y tecnología

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)

PROGRAMA DE TECNOLOGIA PARA EL BUEN VIVIR

ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara

PAP1N03B TerritoRios: Saberes por la recuperación ecológica

"Infancias, memoria y territorio. Sistematización de la experiencia PAP en Santa Curz de las Flores, Juanacatlán y Bahía de Banderas"

PRESENTAN

Programas educativos y Estudiantes

Lic. en Diseño Integral	Guadalupe Araceli Lima Zárate
Lic. en Diseño Integral	Andrea Michele Díaz Barriga Álvarez
Ing. en Desarrollo de Software	Oscar Clemente López Labrador
Ing. en Desarrollo de Software	Sara Aranda Gutiérrez
Ing. en Sistemas Computacionales	Carlos Eduardo Chihenseck Blanco
Ing. en Sistemas Computacionales	Regina Plascencia Gómez

Lic. En Periodismo y Comunicación Pública	Alejandra Partida Vital
Lic. En Psicología	Daniela Ochoa Bru
Lic. En Psicología	Rubén Emiliano Ávila Marín
Lic. en Recursos Humanos y Talento Organizacional	Sofía Aguilar Gómez
Lic. Comunicación y Artes Audiovisuales	Diana Laura Mora Montiel

Profesor(es) PAP:

Dra. Selene Cruz Pastrana,

Dra. Daniela Mabel Gloss Núñez,

Ing. Alexei De Alba Álvarez,

Lic. José Ramon Becerra Zendejas,

Mtra. Luz Estela Álvarez Iturriaga

Lic. Andrea Garibay García

Tlaquepaque, Jalisco, julio de 2026

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP 4
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional 4
Resumen 6
1. Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional 7
1.1 Entendimiento del ámbito y del contexto 8
1.2 Caracterización de la organización 29
1.3 Objetivos del semestre 41
1.4. Planeación de los proyectos y formalización de acuerdos de colaboración 48
1.5. Metodología de trabajo 55
1.6. Valoración de productos, resultados e impactos 71
1.7. Bibliografía y otros recursos 82
2.Reflexión crítica y ética de la experiencia 102
2.1 Aprendizajes Grupales 106
2.2 Aprendizajes Personales logrados 106
2.3 Congruencia con perfil de egreso 116

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son experiencias socio-profesionales de los alumnos que desde el currículo de su formación universitaria- enfrentan retos, resuelven problemas o innovan una necesidad sociotécnica del entorno, en vinculación (colaboración) (coparticipación) con grupos, instituciones, organizaciones o comunidades, en escenarios reales donde comparten saberes.

El PAP, como espacio curricular de formación vinculada, ha logrado integrar el Servicio Social (acorde con las Orientaciones Fundamentales del ITESO), los requisitos de dar cuenta de los saberes y del saber aplicar los mismos al culminar la formación profesional (Opción Terminal), mediante la realización de proyectos profesionales de cara a las necesidades y retos del entorno (Aplicación Profesional).

El PAP es un proceso acotado en el tiempo en que estudiantes, actores sociales y profesores se asocian colaborativamente y en red, en un proyecto, e incursionan en un mundo social, como actores que enfrentan verdaderos problemas y desafíos traducibles en demandas pertinentes y socialmente relevantes. Frente a éstas transfieren experiencia de sus saberes profesionales y demuestran que saben hacer, innovar, cocrear o transformar en distintos campos sociales.

El PAP trata de sembrar en los estudiantes una disposición permanente de encargarse de la realidad con una actitud comprometida y ética frente a las disimetrías sociales. En otras palabras, se trata del reto de "saber y aprender a transformar".

El Reporte PAP consta de tres componentes:

El primer componente refiere al ciclo participativo del PAP, en donde se documentan las diferentes fases del proyecto y las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo de éste y la valoración de las incidencias en el entorno.

El segundo componente presenta los productos elaborados de acuerdo con su tipología.

El tercer componente es la reflexión crítica y ética de la experiencia, el reconocimiento de las competencias y los aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

El PAP 1N03B “TerritoRios” tiene como propósito recuperar y visibilizar la memoria de distintos territorios de Jalisco, particularmente de la zona centro de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG): Santa Cruz de las Flores, en Tlajomulco de Zúñiga; El Salto y Juanacatlán. Para ello, se desarrollan diversos productos audiovisuales y lúdicos dirigidos principalmente a las niñeces. Estos productos se realizaron en colaboración con colectivos comunitarios como “Un Salto de Vida” y “Agua y Vida”, con quienes se logró visibilizar y situar los conflictos socioambientales que enfrentan sus comunidades, así como las distintas formas de resistencia que han desarrollado.

Los objetivos planteados durante el periodo de Verano 2026 fueron: concluir el juego de mesa “Xuchitlán”, diseñar dinámicas interactivas para su uso y desarrollar una nueva propuesta de empaque; desarrollar la fase beta de la herramienta de monitoreo; concluir el mapa interactivo de los pozos y humedales de Santa Cruz de las Flores; diseñar e implementar un taller de stop motion como proceso formativo para brindar herramientas narrativas y comunicativas a niñas, niños y adolescentes; actualizar y adaptar la página web “Resonancias” para incorporar los productos desarrollados; desarrollar un libro interactivo que contribuya a visibilizar y preservar el patrimonio cultural y natural del territorio con las infancias; definir la ruta de distribución del cortometraje y realizar su registro ante el INDAUTOR; y, finalmente, realizar un diagnóstico de las problemáticas socioambientales de Puerto Vallarta, con el propósito de establecer la estructura del trabajo y plantear propuestas concretas de productos para la comunidad.

El trabajo se desarrolló de manera colaborativa con las comunidades y a partir de una investigación situada, lo que permitió avanzar en el cumplimiento de los objetivos planteados.

1. Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional

El PAP es una experiencia de aprendizaje y de contribución social integrada por estudiantes, profesores, actores sociales y responsables de las organizaciones, que de manera colaborativa aplican sus conocimientos y generan alternativas para dar respuesta a problemáticas de un contexto específico y en un tiempo delimitado. Por tanto, la experiencia PAP supone un proceso en lógica de proyecto, así como de un estilo de trabajo participativo y recíproco entre los involucrados.

1.1 Entendimiento del ámbito y del contexto

En este apartado se busca contextualizar las localidades a partir de sus características socioespaciales, culturales, socioeconómicas y geográficas. Desde ahí, se busca desarrollar un panorama de las problemáticas socioambientales que ocurren dentro de ellas. Esto nos permite mantener un anclaje a situaciones concretas donde se desarrollan dinámicas de despojo, degradación de la tierra y violencias sistémicas que se replican desde el nivel local hasta el nacional y el global.

Contexto global de los conflictos socioambientales: Deterioro y resistencias.

Según Paz Salinas (2012), sin importar el sitio o la problemática, todas las organizaciones y grupos ciudadanos coinciden en una misma condición, el sentimiento de agravio. Aunque los conflictos socioambientales no son algo nuevo, en la actualidad han trascendido el espacio donde históricamente se desarrollaban estas luchas, es decir, el campo y las zonas rurales, hoy también están presentes en las grandes ciudades y en múltiples espacios urbanos. Asimismo, las causas detrás de estos conflictos han cambiado, ya no se trata únicamente del uso, control o acceso a los recursos naturales, sino también de las afectaciones y riesgos que existen detrás de las formas de apropiación y explotación de dichos recursos. Esto permite entender que el problema ya no puede reducirse solamente a lo material, pues involucra también dimensiones sociales, culturales e incluso simbólicas.

No debemos olvidar que los conflictos ambientales siempre han sido, y seguirán siendo, conflictos sociales, ya que, detrás de toda lucha ambiental existen personas y comunidades que se organizan para defender su territorio, denunciar lo que está ocurriendo o impedir que ciertos proyectos lleguen a concretarse, tampoco debemos perder de vista que lo que se encuentra en disputa no son únicamente los recursos naturales o los ecosistemas, sino también las formas de vida de las comunidades, sus medios de subsistencia, los espacios donde conviven y recrean en su vida diaria, e incluso elementos de su identidad cultural. Tal como menciona Paz Salinas (2012), a lo largo del texto, el ambiente no puede, ni debe entenderse únicamente como un conjunto de elementos o recursos naturales, sino como

espacios que pertenecen a la vida de las personas que los habitan, donde las personas producen, reproducen y cargan de sentido sus relaciones sociales y culturales.

De igual manera, el tema del poder no puede separarse de estas luchas; las tensiones, oposiciones, propuestas y resistencias que emergen en los conflictos socioambientales son respuestas directas frente a actores que poseen poder económico, político o institucional. Muchas veces, las comunidades afectadas deben enfrentarse a empresas privadas, corporaciones trasnacionales o incluso al propio Estado, que priorizan proyectos de desarrollo económico por encima de las consecuencias sociales y ambientales, y es desde esta perspectiva, que los conflictos socioambientales también pueden entenderse como conflictos de poder, donde los beneficios económicos suelen concentrarse en ciertos sectores, mientras que las comunidades deben cargar con los impactos ambientales, la contaminación o el despojo territorial.

Otro aspecto importante es que estos conflictos reflejan el avance del modelo neoliberal y de la expansión del capital sobre los territorios y los bienes naturales. La privatización de recursos, la apertura de mercados y la mercantilización de la naturaleza han provocado que cada vez más comunidades enfrenten amenazas sobre sus espacios de vida, es por ello que muchas de las resistencias actuales no solo buscan detener proyectos específicos, sino también defender otras formas de relacionarse con el territorio, el agua, la tierra y el ambiente, y esto nos ayuda a entender que las luchas socioambientales no son únicamente reacciones ante el deterioro, sino también intentos de construir alternativas y proteger formas de vida que son valiosas, aquí es importante agregar que estas luchas no solo se tratan de la protección de las comunidades y de los espacios que defienden, sino que, de este modo también cuidan y luchan por los que no nos encontramos en los espacios de conflicto.

Hasta el momento hemos hablado de aquello que todos estos conflictos tienen en común; sin embargo, cada caso y cada lucha poseen características únicas, por lo que deben analizarse con respeto y seriedad. Observar sus similitudes permite tener un primer acercamiento a la problemática, identificar patrones y comprender tendencias generales, no obstante, mientras más nos acercamos a cada conflicto en particular, más evidente se vuelve la complejidad de sus dinámicas, actores y contextos históricos. Esto no solo ayuda a comprender mejor las causas y consecuencias de cada lucha, sino también a formular nuevas preguntas y

reflexiones sobre la relación entre sociedad, ambiente y poder en la actualidad, y aunque cada caso tiene características que los diferencian, todos coinciden en defender la vida, el territorio, y las condiciones materiales y culturales necesarias para sostenerla.

El caso del Proyecto Solar Kamuthi, en India, resulta un ejemplo relevante para observar cómo estas tensiones se manifiestan en la práctica y cómo incluso iniciativas presentadas como ambientalmente sostenibles pueden generar conflictos sociales y ambientales a nivel local. Este caso fue documentado a través de EJAtlas, una plataforma de justicia ambiental que permite visibilizar y mapear conflictos socioambientales a nivel mundial, facilitando la comprensión de sus causas, impactos y actores involucrados.

El Proyecto Solar Kamuthi (KSPP), ubicado en el estado de Tamil Nadu, India, es una de las plantas solares más grandes del país, con una capacidad de 648 MW. Fue construido por el grupo Adani y comenzó operaciones en 2016 como parte del progreso de India hacia las energías renovables, con el objetivo de reducir la contaminación y cumplir sus compromisos frente al cambio climático. Su construcción tomó solo ocho meses, lo que la convirtió en un símbolo del rápido crecimiento de la energía solar en India y de la transición hacia modelos energéticos menos dependientes de combustibles fósiles.

No obstante, el proyecto comenzó a generar cuestionamientos por sus impactos locales. Uno de los principales conflictos fue el alto consumo de agua necesario para limpiar diariamente los paneles solares. Se estimó el uso de cerca de 200,000 litros de agua al día, extraída de pozos subterráneos ubicados a varios kilómetros de distancia, presuntamente sin permisos oficiales. Los habitantes de la región denunciaron que esta práctica afectaba la disponibilidad de agua para comunidades cercanas y actividades agrícolas, mientras autoridades locales señalaron posibles irregularidades en el uso y comercialización del agua subterránea. Si bien la empresa y el gobierno indio valoran el proyecto en términos de megavatios y reducción de carbono, las comunidades locales utilizan un lenguaje centrado en el derecho a la vida y el sentimiento de despojo.

A partir de estas tensiones, en 2018 grupos en defensa del territorio, especialmente mujeres de la región de Ramanathapuram, comenzaron protestas contra la empresa Adani. Las comunidades denunciaron que la empresa no cumplió la promesa de generar empleos a

cambio de las tierras entregadas para la construcción del proyecto. También reclamaron la extracción de agua que, según afirmaban, afectaba el acceso al agua potable de la población local. Como señala Paz Salinas, el conflicto no surge únicamente por el daño ecológico, sino cuando dicho daño es interpretado como una ofensa provocada por la exclusión y la impunidad de las empresas, en este caso el grupo Adani. Mientras los beneficios económicos y energéticos del proyecto se presentan una escala estatal, las comunidades cercanas enfrentan los costos ambientales y sociales derivados de su operación.

Contexto Nacional: Cartografía del Despojo.

Al hablar de un contexto nacional, en México existen diversos conflictos socioambientales relacionados con el uso y control de los recursos naturales y los territorios. En su tesis *Resistencias frente a la acumulación por despojo en Jalisco y México*, Rubén Martín (2017) analiza las diferentes formas de despojo que afectan a comunidades y pueblos, así como las resistencias que surgen frente a estos sucesos.

Es fundamental mencionar que al hablar de despojo se hace referencia a un proceso constante del capitalismo que no solo busca quitar tierras o recursos, sino también abrir nuevos espacios para generar ganancias, muchas veces mediante la violencia y la imposición. Esto ocurre principalmente a través de la privatización de bienes públicos y la transformación de las tierras comunitarias en mercancías.

Con esto en cuenta, fue posible identificar 10 dinámicas de disputa y despojo, los cuales enfrenten los pueblos, comunidades y barrios del estado, estos son:

- Despojo del Agua.
    - Donde se privatiza, sobreexplota y contaminan mantos acuáticos, esto con el fin de “favorecer” el crecimiento urbano – industrial y negocios de capital (Martín, 2017, p 130).
    - Se lleva a cabo por medio de:
        - La construcción de megaproyectos hidráulicos (presas y/o acueductos) (Martín, 2017, p 130 - 132).
        - Entrega de concesiones millonarias a empresas privadas (Martín, 2017, p 134 -135).
- Despojo del Campo, también conocido como “Agroindustria”.

    - Donde se lleva a cabo la imposición de monocultivos con fines de exportación (Martín, 2017, p 140).
        - Lo anterior genera una deforestación de linderos, compactación del suelo y pérdida de soberanía alimentaria.
- Despojos a Pueblos Indígenas.
    - Este se caracteriza por el robo de tierras, bosques y lugares ceremoniales y sagrados de comunidades indígenas (Martín, 2017, p 145-149).
        - Esto suele ser a manos de ganaderos, taladores de montes, empresas mineras y/o megaproyectos gubernamentales.
        - Lo anterior genera, no solo un arrebato físico de las tierras, si no que destruye símbolos que forman parte fundamental de la identidad y las formas autónomas de las comunidades, volviéndose esta práctica una parte fundamental para el exterminio cultural (Martín, 2017, p 148 - 149).
- Concesiones y Proyectos Mineros.
    - Donde se caracteriza por una devastación extrema en los ámbitos ambientales, además de la entrega de proporciones masivas de territorio (Martín, 2017, p 158).
        - Es necesario recordar que la minería suele requerir la destrucción de cerros enteros y el uso de miles a millones de litros de agua y químicos, los cuales suelen ser tóxicos, para extraer minerales (Martín, 2017, p 160).
        - Lo anterior genera un desplazamiento forzado de poblaciones, dejando a comunidades sumidas en contaminación.
- Megaproyectos de Infraestructura Pública y Privada.
    - Se basa en la intervención y reorganización de territorio de forma agresiva y sin el consentimiento de los habitantes.
        - Esto provoca desplazamientos masivos de poblaciones, expropiaciones de tierras ejidales y alteraciones en la región.
        - Algunos ejemplos de esta forma de despojo son las autopistas, puertos, presas, parques industriales, mobiliario hotelero, etc.

- Proyectos Energéticos.
    - Se caracteriza por facilitar la entrada de empresas (usualmente extranjeras) a territorios de comunidades campesinas y/o indígenas, esto con el fin de desarrollar proyectos de energía (como la extracción de petróleo, fracking, etc).
        - Esto provoca que, aunque en teoría parece que las comunidades "aceptan" estos proyectos mediante acuerdos legales, en la práctica muchas veces no tienen realmente la posibilidad de negarse.
            - Lo cual genera que las tierras dejen de ser espacios comunitarios y pasen a ser recursos explotables.
            - Las comunidades pierden control sobre sus territorios.
- Despojo por Capital Inmobiliario.
    - Se basa en un crecimiento desmedido de la ciudad sobre tierras agrícolas, áreas naturales protegidas y espacios públicos.
        - Su modus operandi se basa en la "limpieza social" y la gentrificación, generando la expulsión de los más pobres a las periferias sin servicios.
- Desechos urbano-industriales.
    - Es necesario mencionar que esta clase de despojo atenta directamente contra la salud y la vida de las personas y animales gracias a la contaminación descontrolada del aire.
        - Se caracteriza por la presencia de plantas industriales, los basureros y descargas de aguas negras / residuales cerca de asentamientos humanos (Martín, 2017, pp. 178-185).
- Privatización de Playas y Costas.
    - Se lleva a cabo mediante la apropiación de litorales, esto por parte de los empresarios turísticos para poder crear un "paraíso exclusivo para personas de altos ingresos" (Martín, 2017, p. 189).
        - Lo anterior suele llevarse a cabo por medio del uso de la violencia policial y estatal para poder desalojar a pescadores, comerciantes y ejidatarios de sus predios.
            - Esto margina y aísla a los habitantes locales / originarios.

- Capital Ilegal.
    - La cual consiste en el control y apropiación de territorios por parte del crimen organizado.
        - Lo anterior tiene como fin la producción y el tráfico de drogas, además de la explotación ilegal de recursos naturales (como la madera) (Martín 2017, p. 146).

Para ejemplificar el despojo en el país, es posible usar como referente el caso del Tren Maya. Este consiste en un megaproyecto ferroviario de gran escala impulsado por el gobierno federal en el sureste de México. Su construcción comenzó en 2020 con el objetivo de conectar los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, promoviendo el desarrollo económico y turístico de la región. Debido a su magnitud, es considerado uno de los proyectos de infraestructura más ambiciosos del país en el siglo XXI.

Sin embargo, el proyecto ha generado una fuerte oposición por parte de comunidades indígenas, ambientalistas y académicos, quienes señalan los posibles impactos ecológicos y culturales que podría ocasionar. Entre las principales críticas se encuentran la deforestación, la fragmentación de ecosistemas y la falta de consultas adecuadas con los pueblos originarios. Aunque el gobierno sostiene que el Tren Maya representa un modelo de desarrollo sustentable y generación de empleo, diversos sectores consideran que se han minimizado las consecuencias ambientales y sociales.

El megaproyecto contempla rutas que atraviesan territorios vírgenes y zonas de gran riqueza natural y arqueológica. Esto ha provocado preocupación por la destrucción de cenotes, ecosistemas y áreas vinculadas con la civilización maya, de las cuales aún no se conocen todos sus sitios arqueológicos. Muchas de estas zonas, además, son protegidas por comunidades indígenas que habitan el territorio.

A lo largo del recorrido del tren se encuentran más de mil quinientas comunidades indígenas. Para llevar a cabo el proyecto, el gobierno planteó integrarlas como “socios”; sin embargo, organismos como la OIT y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas señalaron que en México “el marco legal local (...) es muy deficiente y está alejado de los parámetros internacionales”. Por ello, se realizaron consultas en los

territorios involucrados y, en 2019, el presidente Andrés Manuel López Obrador firmó la convocatoria que dio inicio al proceso para determinar la construcción del proyecto (Casañas, 2021).

No obstante, en diciembre de ese mismo año, la ACNUDH México indicó que dicho proceso no cumplió con los compromisos establecidos y señaló diversas deficiencias en las consultas. Entre ellas, destacó que únicamente se presentaban los beneficios del proyecto y no sus posibles consecuencias negativas. Además, se criticó la decisión unilateral de las autoridades sobre a quién consultar, así como el lugar y momento en que se realizaron dichas consultas. Las inconformidades expresadas por grupos indígenas fueron desestimadas por el presidente (Casañas, 2021).

Este caso puede relacionarse con la lectura, ya que refleja una forma de despojo en la que se impulsan megaproyectos bajo la idea del "bien común", sin considerar plenamente el consentimiento de las comunidades locales. Como consecuencia, se pone en riesgo el equilibrio natural, la vida silvestre y el patrimonio cultural de la región mediante la destrucción de cenotes, ecosistemas y territorios ancestrales.

Contexto local de los conflictos socioambientales

Dentro de este reporte de trabajo PAP, nos enfocamos en tres territorios específicos: Santa Cruz de las Flores en Tlajomulco de Zúñiga, Juanacatlán y Puerto Vallarta. A continuación, contextualizaremos las siguientes locaciones con información sobre su ubicación, contexto económico, geográfico, cultural y demográfico, situando estas cualidades en los conflictos socioambientales que enfrenta cada región.

Contexto territorial de El Salto y Juanacatlán, Jalisco

El Salto y Juanacatlán son dos municipios ubicados en la región centro del estado de Jalisco y forman parte de la Zona Metropolitana de Guadalajara. Aunque administrativamente son municipios distintos, históricamente han estado muy vinculados debido a su cercanía geográfica y, sobre todo, por la presencia del río Santiago, que atraviesa ambos territorios y ha influido de manera importante en su desarrollo económico, social y cultural (INEGI, 2020). Por esta razón, en diversos estudios e investigaciones suelen analizarse de manera

conjunta, ya que muchos de los procesos que han marcado a uno también han tenido repercusiones en el otro.

Actualmente, El Salto concentra una población de más de 230 mil habitantes, mientras que Juanacatlán cuenta con poco más de 30 mil habitantes, por lo que existe una diferencia importante en tamaño y crecimiento demográfico entre ambos municipios. A pesar de ello, comparten dinámicas territoriales similares derivadas de su integración con la zona metropolitana y de los procesos de urbanización e industrialización que se han desarrollado en la región durante las últimas décadas (INEGI, 2020). La historia de ambos lugares está estrechamente relacionada con el río Santiago y con la cascada de Juanacatlán, uno de los paisajes naturales más conocidos de Jalisco durante buena parte del siglo XX. De hecho, este sitio llegó a ser identificado como el "Niágara mexicano" debido a la magnitud de la caída de agua y a la relevancia que tuvo como atractivo natural para visitantes de distintas partes del país. Durante muchos años la región mantuvo una estrecha relación con el río, que además de ser una fuente de agua para diversas actividades productivas, formaba parte de la vida cotidiana de las comunidades asentadas en sus alrededores.

Diversos relatos históricos y testimonios de habitantes recuerdan una época en la que las personas acudían a la cascada y a distintos puntos del río para convivir, pescar o realizar actividades recreativas. En ese sentido, el río Santiago no solo tuvo una importancia económica, sino también cultural y simbólica para quienes habitaban la zona. Muchas experiencias compartidas, recuerdos familiares y formas de convivencia comunitaria se desarrollaron alrededor de este espacio, contribuyendo a la construcción de una identidad local estrechamente ligada al territorio. La ubicación estratégica de El Salto y Juanacatlán también favoreció su conexión con Guadalajara y otros municipios cercanos. Conforme la ciudad fue creciendo, ambos municipios comenzaron a integrarse cada vez más a las dinámicas metropolitanas. Esto impulsó la construcción de infraestructura carretera, parques industriales y corredores logísticos que transformaron de manera significativa el territorio. Actualmente, la región forma parte de uno de los espacios industriales más importantes del estado de Jalisco y concentra actividades manufactureras, de transporte y distribución de mercancías a escala nacional e internacional (Gobierno del Estado de Jalisco, s.f.).

Más allá de sus características económicas, ambos municipios poseen una fuerte identidad ligada al territorio y a la historia de las comunidades que se han asentado en las márgenes del río Santiago. Las actividades cotidianas, la memoria colectiva y muchas expresiones culturales locales se han construido a partir de esta relación con el entorno, lo que convierte a El Salto y Juanacatlán en un territorio compartido cuya historia resulta fundamental para comprender los procesos sociales y ambientales que han marcado a la región hasta la actualidad.

El apego al lugar y los conflictos socioambientales

El apego al lugar está presente en cada uno de los individuos que comparten un espacio con otros, y juega un rol principal una vez que una comunidad se ve involucrada en un conflicto. La importancia cultural, comunitaria e histórica de un espacio en donde se desenvuelve una población brinda sentido de pertenencia y seguridad a aquellos miembros que gozan del mismo. La disrupción del apego a estos lugares, generada a partir de procesos de despojo como aquel llevado a cabo en Juanacatlán, dificulta la permanencia de estos afectos, debido a que estos se construyen en ambientes hogareños y de seguridad, no en aquellos que se muestran hostiles y cada vez más ajenos.

Gloss Núñez (2022) detalla que durante el proceso de industrialización del corredor comercial a lo largo del río Santiago, los habitantes de los alrededores han comentado sentir miedo, dolor, impotencia, rabia, culpa y pérdida al presenciar cómo el espacio en el que crecieron se hace cada vez más inhabitable. Este miedo puede resultar inmovilizante, ya que el absoluto descontrol sobre el porvenir de la zona es difícil de asimilar. Sin embargo, al presentarse también la rabia, la indignación y la necesidad de protección, este miedo también puede ser movilizante, inspirado precisamente por el apego que permanece. Es así como esta disrupción resulta ser el motor primario detrás de los movimientos ambientales que buscan proteger sitios de relevancia patrimonial para una comunidad.

Gloss Núñez (2022) también se encargó de realizar un número de entrevistas a miembros de la asociación Un Salto de Vida (USV), dentro de las cuales se detallan las experiencias, significados y sentimientos derivados de lo acontecido a lo largo del tiempo en la cuenca del

río. La urbanización irregular lleva sucediendo desde el siglo XIX, y se ha dado principalmente por las ventajas que el río ofrece a la industria. Actualmente, hay más de 10,000 empresas presentes a lo largo del río, y la población a los alrededores vive las repercusiones de su presencia. En 1973 llegaron las primeras consecuencias visibles, ya que la fauna a los alrededores comenzó a perecer directamente por afectaciones de la contaminación. Actualmente, estas consecuencias ya se están presentando en los habitantes de la zona, los cuales han presentado afectaciones graves a su salud como cáncer, insuficiencia renal, padecimientos respiratorios y dermatológicos. Incluso en 2008 se presentó el caso de Miguel Ángel López Rocha, un niño que cayó dentro del río y sufrió envenenamiento por arsénico, mismo que resultó en su muerte a los pocos días.

Esta clase de sucesos lleva a los habitantes a experimentar sentimientos encontrados acerca del espacio donde se desenvuelven. Gloss Núñez (2022) puntualiza sobre esta contradicción: "Los integrantes de USV se ven enfrentados a la abrumadora contradicción de amar un territorio que enferma y causa la muerte de sus seres queridos." Incluso los jóvenes que apenas están comenzando a desarrollar un apego por el lugar, sienten rencor hacia sus mayores tras preguntarse por qué no tomaron acción antes de que su hogar se viera afectado. Afortunadamente, conocer la historia de su territorio mediante los relatos que aquellos de edad avanzada almacenan ha permitido significar su propia disrupción y reforzar el apego mediante características de su espacio que alguna vez estuvieron presentes.

Contexto de las problemáticas en El Salto y Juanacatlán

La problemática que enfrentan las comunidades de El Salto y Juanacatlán no es reciente: Es un proceso que comenzó desde 1876 con la instalación de la fábrica de hilados del Río Grande. En la hacienda Jesús María, de acuerdo con el texto "Agua y energía, actualidades y retos para un desarrollo sostenible", fue la apertura de esta fábrica lo que dio inicio al modelo europeo de la creación de zonas industriales en las periferias de las grandes urbes, y fue lo que llevó a la creación formal de El Salto en 1943 como una colonia industrial. (León, Abelar, Meda, Aguilar y Muñoz, 2022). En el gobierno de Echeverría se estableció un corredor industrial entre Jalisco y Ciudad de México, con lo que nació lo que conocemos como el corredor, El Salto-Ocotlán. En los años ochenta, el crecimiento del salto era de 9% al año, mientras que el crecimiento de Guadalajara era de 2.5% al año en este mismo tiempo.

(Social Reproduction, Ecological Dispossession and Dependency: Life Beside the Río Santiago in Mexico, 2020).

La existencia de una crisis humanitaria de derechos humanos en las comunidades del río Santiago es irrefutable. Múltiples organizaciones de derechos humanos locales, nacionales e internacionales han emitido pronunciamientos y recomendaciones. La primera se dio a nivel local cuando la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco (CEDHJ) emitió la recomendación 18-2020, proveniente de la queja 161-2018-II y sus acumuladas. Esta recomendación atiende de forma específica la operación del vertedero Los Laureles. Vincula a cinco municipios que se ven afectados por él e introduce la recomendación de un plan vinculante con la siguiente declaración: "La problemática presente exige la vinculación directa con autoridades federales como la Conagua, la Profepa, la Fiscalía General de la República" (CEDHJ, 2020).

De forma paralela, en febrero del 2020, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) emitió la Resolución 7-2020, o la Medida Cautelar Número 708-19, en la que Raquel Gutiérrez Najera "solicitó la adopción de las medidas necesarias para proteger los derechos a la vida, integridad personal y salud de las personas". La investigación que se llevó a cabo por la CIDH derivó en la conclusión de que pobladores de zonas a 5 km del río Santiago de los municipios y poblaciones de Juanacatlán, El Salto, San Pedro Itzicán, Agua Caliente, Chalpicote y Mezcala están en una “situación de gravedad y urgencia”, y detalla en esta medida las formas en las que los derechos de estos pobladores a la vida, la integridad personal y salud “enfrentan un riesgo de daño irreparable” (CIDH, 2020).

Por último, la Comisión Nacional de Derechos Humanos emitió la Recomendación número 134-2022, "Sobre el caso de las violaciones a los derechos humanos a un medio ambiente sano, el agua y saneamiento, a la salud y al principio de interés superior de la niñez, derivado de la contaminación en el Río Santiago en el Estado de Jalisco". En las 204 páginas de este informe se evidencian las series de eventos que derivaron en estas violaciones graves a los derechos humanos. De la misma forma, se detalla la responsabilidad institucional de todas las instancias que actuaron o que, por omisión, crearon esta crisis. En ellas se detalla una “evidente omisión administrativa histórica por parte de la Semarnat y Conagua, en el marco de sus respectivas atribuciones” (CDNH, 2022).

Los municipios de El Salto y Juanacatlán, entonces, se configuraron como una zona de sacrificio de forma deliberada. El concepto de zona de sacrificio es uno que ha migrado desde su uso por grupos comunitarios estadounidenses en defensa de sus tierras. De acuerdo con Barreda y Navarro (2022), este concepto nace en EE. UU. durante la Guerra Fría para describir las áreas impactadas por la minería de uranio y los desechos de los procesos de la creación de armas nucleares. Así, el término "áreas nacionales de sacrificio" o *National Sacrifice Zones* es acuñado para describir zonas que fueron cercadas y barradas de cualquier actividad humana.

En 2011, comunidades de Chile que habitaban cerca de la zona industrial de Quintero y Puchuncaví retomaron el concepto de "zonas de sacrificio" para nombrar las afectaciones directas que enfrentaban por el contacto con metales pesados que venían de la industria. Fue en esta lucha que nació el colectivo: "Mujeres de Zonas de Sacrificio en Resistencia".

En las coordenadas donde las mujeres defensoras de la tierra están paradas, se intersecta una multiplicidad de violencias que se suman a los propios riesgos que conlleva ser un defensor de la tierra. Gloss, Cruz y Corona en "Mujeres defensoras del territorio en Jalisco: "Saberes y cuidados en movimientos frente a las violencias múltiples" mencionan que actores gubernamentales, organizaciones, empresas y miembros organizados de la delincuencia organizada son algunos de los actores que trabajan entre sí para darle continuidad a las actividades de extractivismo y despojo, mismas actividades que vulneran los derechos de comunidades ya vulnerables.

Las mujeres, como principales encargadas de los cuidados en la esfera privada, cargan de forma desproporcionada con las labores invisibles y el trabajo no remunerado. Esto se le suma a que, cuando una mujer emprende actividades de defensa del territorio, sus comunidades más cercanas le recriminan y la culpabilizan por no "atender" a sus responsabilidades en el hogar. Datos de la Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados (ENASIC) respaldan esta idea. De acuerdo con el ENASIC, "42.7 % estuvo en desacuerdo con la idea de solventar los cuidados de la primera infancia con educación inicial, guardería o estancia infantil" (Gloss, Núñez y Corona, 2023). Esto constata cómo los cuidados de las infancias como responsabilidad única de la madre sigue siendo una idea que se sigue reforzando.

La lucha de las mujeres defensoras ocurre en un contexto de un nivel socioeconómico bajo; a menudo en periferias o zonas rurales; entre personas racializadas; fuera de una institución reguladora, y que activamente están librando una lucha contra actores que atentan contra sus derechos. La falta de apoyo y el desaliento causado por violencias comunitarias o familiares generan un limitante en la participación de las mujeres en actividades por la defensa de la tierra. En este sentido, el texto de Gloss, Cruz y Corona argumenta que las violencias de género son empleadas de forma estratégica por los detractores de las luchas ambientales. Estos detractores son quienes se ven beneficiados por –y por tanto buscan perpetuar– los sistemas extractivistas, entre los cuales se encuentran el capitalismo y el patriarcado. Estos, recordemos, son los mismos sistemas que se mantienen por las cargas invisibles realizadas por estas mujeres.

Otra forma en que podemos ver estos mismos mecanismos de agravio sistemático por parte del gobierno es en los mecanismos que tienen las autoridades para silenciar las voces de las comunidades. Se repiten las mismas estrategias, en las mesas de diálogo entre comunidades afectadas y autoridades. Se envían a representantes; casi nunca acuden los ejecutivos responsables, que no tienen capacidad real para accionar sobre las quejas de las comunidades. Inclusive, en el documento de las recomendaciones de la CNDH se declara que "la participación de la población afectada en la toma de decisiones ha quedado como hechos de simulación" (CNDH, 2022).

Finalmente, como hemos visto, las dinámicas de género se replican dentro de los colectivos. Las mujeres defensoras tienen problemas al enfrentarse a hombres que están en desacuerdo con el liderazgo femenino y, además, se replican desigualdades en cuanto a la carga del trabajo desempeñado. Sofía Enciso, defensora integrante del colectivo Un Salto de Vida, menciona en el artículo de ZonaDocs "Mujeres frente a la crisis del agua" situaciones en las cuales se ha enfrentado a hombres que invalidan su participación dentro del activismo del colectivo. En el artículo se menciona de igual manera la crisis ambiental; las comunidades de El Salto se encuentran en una lógica de zona de sacrificio provocada por la búsqueda de mano de obra para el creciente corredor industrial (Partida, Álvarez y González 2026). Es decir, una crisis provocada para el beneficio de un pequeño sector.

Violencias, cuidados y emociones

Las mujeres defensoras del territorio de Jalisco enfrentan muchas formas de violencia que están relacionadas directamente con los cuidados y las emociones. Lo que nos dicen Gloss, Cruz y Corona (s.f.) es que estas violencias se intensifican cuando las mujeres participan en la defensa de sus territorios y esto porque socialmente aún existe la expectativa de que ellas se deben dedicar a labores del hogar y cuidado de su familia. Si miramos las principales violencias que enfrentan: está la violencia psicológica, comunitaria, simbólica, institucional, económica y, claro, la violencia física.

En la gran mayoría de los casos, las mujeres son juzgadas y criticadas por su participación en las actividades comunitarias y políticas, ya que se considera que están dejando de lado las responsabilidades domésticas. Algunas llegan a ser señaladas por funcionarios públicos o incluso autoridades religiosas, lo que les provoca sentimientos de culpa (Gloss et al., s.f). La relación entre estas violencias y los ciudadanos realmente es muy estrecha porque las mujeres aún siguen siendo las principales responsables del trabajo doméstico y el cuidado de la familia; por eso mismo, además de participar en la defensa del territorio, deben seguir cumpliendo con estas tareas, lo que lógicamente genera una sobrecarga emocional, mental y física. El texto presenta cómo muchas defensoras sienten frustración e injusticia por las exigencias sociales que terminan cayendo sobre ellas.

Del mismo modo, las emociones juegan un gran papel en dichas experiencias. La culpa, el miedo y hasta la vergüenza funcionan como mecanismos que buscan desmovilizar a las mujeres y que así se alejen de la lucha comunitaria. Pero, aun así, las defensoras también planean estrategias colectivas de cuidado y apoyo emocional, como la creación de redes de solidaridad, compartir las responsabilidades y mantener fuertes los vínculos afectivos entre las compañeras. Así de esta forma, el cuidado deja de ser únicamente una responsabilidad individual y pasa a ser una herramienta de resistencia y claro, de organización comunitaria. La lectura también muestra que las mujeres, además de sufrir violencia desde el exterior, llegan a sufrir dentro de sus propias organizaciones y comunidades, y algunas defensoras han tenido que dejar posiciones de liderazgo debido a las propias responsabilidades de cuidado que recaen casi siempre sobre ellas, lo que provoca frustración e injusticia porque muchas veces los espacios que ellas ayudaron a crear terminan ocupados por hombres del entorno, como su propia familia (Gloss et al., s.f.). En gran parte, el texto deja ver cómo las

desigualdades de género siguen estando presentes hasta en espacios de lucha social y ambiental.

Y otro punto importante es que las emociones no aparecen únicamente como consecuencias negativas porque también lo hacen como parte de estrategias de resistencia; aunque el miedo está muy presente por las amenazas y violencia física, algunas defensoras llegan a transformar esas emociones en una fortaleza colectiva. El texto dice que, en ciertos momentos de protesta y manifestación, la rabia se transforma en emoción que impulsa a las mujeres a defenderse y continuar con toda esta lucha territorial (Gloss et al., s.f.). Todo esto nos permite entender que las emociones sí tienen un gran papel político dentro de estos movimientos sociales.

Santa Cruz de las Flores

Santa Cruz de las Flores es una localidad ubicada en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, que a su vez es parte de la Zona Metropolitana de Guadalajara, localizada en el centro del estado de Jalisco y conformada oficialmente por 8 municipios: Guadalajara, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán, Zapotlanejo y Acatlán de Juárez.

La comunidad está rodeada por múltiples cuerpos de agua, tales como la presa de Santa Cruz de las Flores, la Presa El Guayabo, la Laguna de Cajititlán y múltiples afluentes y arroyos. Esta hidrósfera se ha visto ampliamente afectada debido a la expansión urbana, que ha traído un aumento en zonas residenciales e industriales que ejercen una presión insostenible sobre el acuífero local. Las consecuencias son asumidas por la población local, quienes han experimentado desabastos de agua durante días debido al incremento en la demanda. Adicionalmente, humedales de la zona como la Playa de Santa Cruz sufren de un constante ecocidio debido a los desechos que son vertidos por empresas e industrias que se han posicionado en la zona. Así mismo, tanto la Laguna de Cajititlán como la Presa Valencia reciben descargas de aguas residuales, lo que ha ocasionado la muerte masiva de peces y, en consecuencia, importantes afectaciones a la pesca local. Esta situación ha llegado a provocar la suspensión total de la actividad pesquera durante ciertos periodos. Además, la

contaminación ha dejado remanentes de metales pesados en el agua, contribuyendo al deterioro de estos cuerpos hídricos.

Cultura y territorio Coca

En un documento que data del año 1585 se confirma que los habitantes de la región de Poncitlán, Mezcala y Cuiseo son hablantes de la lengua Coca y su presencia se expande hasta los municipios de Tlajomulco, Tonalá y Guadalajara. Con el paso del tiempo, en 1650 el obispo Juan Ruiz Colmenero mostró que esta comunidad se expandió a una región más amplia que incluye a la laguna de Sayula y Cocula.

La comunidad coca fue uno de los más representativos en ese tiempo tomando parte de San Andrés de Atotonilco, Cocula, San Martín Tizapán, Santa Ana, San Marcos, Zacoalco, Techaluta, San Pedro y San Pablo de Tepec, Cuyacapán Atoyac, Teocuitatlán, Tuxcueca, San Cristobal de la Laguna, Jocotepec, Chacala, Mexcala, Itzicán, Azcatlán, San Sebastián, San Miguel, Atotonilco el Bajo, Cajititlán, San Lucas, Cuyutlán, Cuezcomatitán, Tlajomulco, Santa Cruz, entre otros.

“La extensión territorial coca era enorme. Es sorprendente que en la actualidad sólo las comunidades de Mezcala y San Pedro Itxicán se sientan parte de este inmenso pueblo (…) es la muestra de cómo un pueblo ante el proceso de conquista y colonización perdió territorio, lengua e incluso la identidad”

La comunidad indígena coca ha cimentado su historia con luchas por la defensa del territorio comunal.

“Garibi confirma que la lengua coca pertenece a la familia lingüística yutoazteca y en su escrito demuestra que esta lengua es muy cercana al tarahumara, al cahita y al rarámuri, y que se aleja del náhuatl, cora y wixarika (…) Algunas de las palabras cocas se nombran aún en Mezcala, ya que son nombres de cerros, de animales, tales como Tascapoyaceo (cerro de Mezcala, que significa “aguacero”), tonchi (gato), zualli/suale (dulce de maíz canela y piloncillo), chicatana (hormiga), etcétera”

Hay múltiples fuentes de información que evidencian la riqueza lingüística del coca y sus diferentes variantes entre las comarcas. Sin embargo, en 1533 se inició la tarea de desaparecer

esta lengua con la llegada e intento de colonización de los españoles, que al buscar la unificación de un solo dialecto iniciaron con la expatriación de indios coca a otros sitios.

“Al perder su lengua con la llegada de los conquistadores, tardó poco más de cien años para borrar en sus hablantes la lengua originaria de los cocanos. En este sentido, la comunidad de Mezcala al perder su lengua, elemento profundo en los pueblos originarios, se refugió en y defendió cabalmente lo único que le quedaba, su territorio.”

Puerto Vallarta

Puerto Vallarta se localiza en la región occidental de Jalisco, sobre la costa del océano Pacífico, dentro de la Bahía de Banderas. Su territorio abarca aproximadamente 1,300 km² y presenta un relieve predominantemente montañoso por la influencia de la Sierra Madre Occidental, aunque también cuenta con zonas planas asociadas a las planicies costeras y a los valles formados por los ríos Ameca, Pitillal, Cuale y otros cuerpos de agua que desembocan en la bahía. La presencia de esteros, manglares y ecosistemas costeros, entre los que destaca el Área Natural Protegida del Estero El Salado, ha sido fundamental en la configuración ambiental de la región. Sin embargo, la consolidación del turismo como actividad económica predominante ha impulsado una transformación significativa en los usos del suelo, pasando de actividades agropecuarias y forestales a usos urbanos, turísticos y de servicios.

La acumulación originaria de Vallarta

Durante la presidencia de Ávila Camacho, entre 1940 y 1946, se impulsó una política de crecimiento de las ciudades costeras para distribuir la densidad poblacional fuera del centro y el valle de México. En estas décadas se empezó a promocionar Puerto Vallarta en el extranjero. La llegada de líneas aéreas nacionales, la migración y la infraestructura turística pusieron las piezas para la llegada de inversionistas y turistas (Pérez, 2008). Para Pérez, esta fue una temporada donde el turismo cumplió un papel importante en el bienestar de la zona. “Fue en aquella época en la que el hotelería, pilar del turismo, era dueña de su propio destino”, escribe el periodista. Describe un modelo de turismo pausado, donde la oferta y las tarifas no eran determinadas por grandes operadoras, sino por los mercados de origen y la demanda.

Esta posesión de los habitantes locales de sus propios medios de producción fue vital para que los frutos del turismo pudieran ser disfrutados por ellos. En “El capital”, Marx habla de una acumulación original que se dio cuando la tierra comunal fue privatizada. No fue un proceso idílico; fue un despojo violento que derivó en el sufrimiento de la clase trabajadora (Marx, 1867). Una de las primeras acumulaciones originarias del turismo en Vallarta ocurrió cuando arribaron las líneas aéreas extranjeras, cuya competencia redujo los vuelos nacionales directos. Con ellas llegaron las grandes operadoras turísticas, que podían controlar los paquetes de viaje, los asientos de avión, los hoteles, los precios y las condiciones (Pérez, 2008).

Biodiversidad, agua y territorio

En zonas costeras, los mantos acuíferos se encuentran a un nivel muy elevado. Al excavar para construir desarrollos de lujo, las constructoras rompen los mantos freáticos para cimentar estacionamientos subterráneos. En la colonia Versalles, se reportó un incidente de pérdidas de miles de litros (Tribuna de la Bahía, 2026). A la par, el deficiente manejo de residuos urbanos y corporativos ha afectado la calidad del agua superficial. En Cabo Corrientes, su Plan de Desarrollo Territorial reconoció desde 2015 que una de las principales fuentes de contaminación ambiental y de playas era el vertido de aguas residuales sin tratamiento, en un municipio sin alcantarillado sanitario ni plantas tratadoras. Además, Playa del Cuale, Playa Mismaloya y Playa Camarones han sido declaradas no aptas por rebasar límites de enterococos o bacterias asociadas a contaminación fecal.

Despojo de playas y ecosistemas

Bajo la ley mexicana, ninguna playa puede privatizarse y en todas debe permitirse el libre acceso. Sin embargo, Tribuna de la Bahía reporta que en Puerto Vallarta hay 15 playas sin acceso o privadas, mediante prácticas irregulares de obstrucción, restricción o condicionamiento del acceso (2026). En playa Las Cocinas, Bahía de Banderas, la empresa Cantiles de Mita, vinculada al grupo desarrollador Dine, comenzó la construcción del complejo Montagne cerca de la franja federal marítimo-terrestre. Habitantes, pescadores y defensores del territorio han protestado porque consideran que forma parte de un proceso

histórico de cierre, despojo y privatización de las playas. La zona, además, es señalada como área de desove de tortuga laúd (El País, 2026).

El Estero El Salado lleva 25 años siendo un área natural protegida, pero ha sufrido múltiples invasiones e intervenciones dañinas. El 4 de marzo de 2019 colapsó un tubo de 48 pulgadas, causando una contingencia ambiental por aguas residuales (Perimetral, 2020). Después de una consulta ciudadana, la zona protegida se expandió de 169 a 208.2 hectáreas en 2020. Hoy, el área cuenta con una población alta de cocodrilos, orillados por la expansión urbana.

El megaproyecto turístico de Grupo Vidanta generó una intervención directa sobre el cauce del río Ameca mediante alrededor de diez bordos o diques de arena que atraviesan el río y casi lo "estrangulan". Sobre estos bordos se instala maquinaria pesada para extraer material pétreo destinado a la construcción del desarrollo turístico. Esta intervención ha provocado el estancamiento de agua ya contaminada por descargas de aguas negras de poblados de Bahía de Banderas y Puerto Vallarta (Aguilar, 2018).

Tala, deforestación y residuos

En el río Los Horcones, la instalación de una mini hidroeléctrica en una zona de bosque tropical subcaducifolio pone en riesgo ecosistemas frágiles y biodiversidad. Boca de Tomatlán se ha opuesto mediante manifestaciones y festivales de música. Al talar bosque tropical en una pendiente pronunciada, aumentan los riesgos de erosión hídrica y deslaves (Perimetral, 2024).

En Bahía de Banderas, la deforestación se asocia principalmente a la agricultura, aunque el artículo "Cambio de cobertura vegetal y uso de suelo generado por actividades agrícolas en el municipio de Bahía de Banderas" atribuye la expansión del sector al aumento de la demanda turística y al crecimiento urbano. En 2020, la zona agrícola alcanzó 24% del territorio, superando a la selva media, que cubría 19.7%.

Finalmente, en Puerto Vallarta se generan 375 toneladas de residuos al día y hasta 400 en temporada de vacaciones, lo que evidencia el impacto del turismo, responsable de 15 toneladas adicionales (Ortiz Navarro, 2022). La basura mal gestionada genera fauna nociva, mal olor y lixiviados. En el basurero "El Gavilán", el manejo de residuos provocó un incendio

y una alerta atmosférica. El sitio operaba sin autorización de impacto ambiental vigente, por lo que PROFEPA lo clausuró posteriormente (Tribuna de la Bahía, 2026).

1.2 Caracterización de la organización

En esta sección daremos una descripción de las organizaciones que participan o colaboran en el desarrollo del PAP a partir de su razón de ser, sus formas de trabajo, sus integrantes y sus principales líneas de acción. Esta caracterización permite entender que los productos realizados no surgen únicamente desde un ejercicio académico, sino desde vínculos con actores comunitarios, ambientales, ciudadanos, académicos y organizativos que enfrentan problemáticas concretas en sus territorios. Desde ahí, se construye un panorama del papel que estas organizaciones desempeñan en procesos de defensa del agua, protección ambiental, educación comunitaria, denuncia pública, investigación y fortalecimiento de la participación social.

Santa Cruz de las Flores

a) Comité Agua y Vida

Los productos de juego de mesa Xuchitlán y el libro interactivo se realizaron en colaboración con el **Comité Agua y Vida**, que es una organización comunitaria ubicada en Santa Cruz de las Flores, en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco. Su trabajo surge ante los cambios acelerados en el territorio, principalmente relacionados con el crecimiento urbano, industrial y la presión constante sobre los recursos hídricos de la región.

Propósito y razón de ser

La razón de ser del Comité Agua y Vida se centra en la defensa del agua como un bien común y en la protección del territorio frente a procesos que ponen en riesgo su disponibilidad y calidad. El comité busca garantizar que las decisiones relacionadas con el uso del agua y del territorio consideren a la comunidad y no solo a intereses externos. Además, tiene como propósito fortalecer la participación comunitaria, promover el cuidado ambiental y generar conciencia sobre la importancia del agua para la vida cotidiana y el futuro del territorio.

Acciones que llevan a cabo

El Comité Agua y Vida realiza diversas acciones orientadas a la defensa del agua y del territorio. Entre ellas se encuentran la organización de reuniones comunitarias, la difusión de información sobre problemáticas ambientales, el acompañamiento en procesos de denuncia y la colaboración con otros colectivos y organizaciones. También participan en actividades de sensibilización y educación ambiental, buscando que más personas de la comunidad se involucren en el cuidado del agua y comprendan los impactos de ciertos proyectos en el territorio.

Personas que participan y sus roles

En el comité participan personas con distintos conocimientos y experiencias, lo que permite un trabajo colectivo más amplio. Algunas integrantes aportan saberes desde las ciencias sociales, apoyando en procesos de organización comunitaria, educación y salud. Otras personas contribuyen desde áreas técnicas y ambientales, brindando información sobre el estado del territorio, los ecosistemas y los recursos hídricos. Además, participan habitantes de la comunidad que, a partir de su experiencia cotidiana, fortalecen la toma de decisiones y la defensa del territorio.

Funcionamiento y otros elementos de la organización

El funcionamiento del Comité Agua y Vida se basa principalmente en la colaboración y el compromiso de sus integrantes. Aunque existen ciertas responsabilidades y roles definidos, el trabajo se sostiene a partir del esfuerzo colectivo y la participación de quienes forman parte del comité. La organización se caracteriza por su vínculo con la comunidad, su cercanía con las problemáticas locales y su intención de generar procesos de resistencia y cuidado desde lo comunitario. Estos elementos permiten que el comité se mantenga como un actor importante en la defensa del agua y del territorio en Santa Cruz de las Flores.

Juanacatlán

a) Un Salto de Vida

Un Salto de Vida se trata de un colectivo comunitario y ambiental conformado por habitantes de El Salto y Juanacatlán, fundado en 2006. Su trabajo se enfoca especialmente en la

resistencia ante la contaminación del Río Santiago, la cual ha afectado gravemente la salud y calidad de vida de las comunidades. La organización se dedica a la defensa del territorio, la construcción de alternativas de vida digna y la visibilización de la crisis ambiental y sanitaria que atraviesa la región.

Propósito y razón de ser

Los lazos familiares y comunitarios entre sus integrantes fortalecen el compromiso que sostiene su lucha, ya que el daño ambiental impacta directamente en sus hogares y en las generaciones más jóvenes.

Acciones que llevan a cabo

- Realización de investigaciones.
- Movilizaciones comunitarias.
- Recorridos informativos como el "Tour del horror", organizado desde 2008.
- Impulsan iniciativas educativas para informar sobre las sustancias tóxicas presentes en el río.

Participantes y sus roles

Fue constituida el 24 de enero del 2006, por Enrique Encizo Rivera, Graciela González Torres, Jorge Espinoza Rodríguez, Humberto Cortes Gómez, Adrián Curiel Beltrán y Ramon Gonzales Nuño.

b) Concejo indígena de Xonacatlán

El Consejo Indígena de Xonacatlán es una organización de base comunitaria con presencia en Juanacatlán, creada en 2019 y asociada con la organización Un Salto de Vida y Colectivo El Roble, dedicada a la defensa del territorio, la salud colectiva y las expresiones culturales frente a las problemáticas socioambientales. Se le reconoce por su participación constante en acciones de defensa ambiental, comunicados públicos y movilizaciones dirigidas a autoridades municipales y estatales.

Propósito y razón de ser

Su objetivo central es oponerse a megaproyectos industriales y urbanos que representan una amenaza para el territorio indígena y comunal. El Consejo ha sostenido la postura de declarar a Juanacatlán como "territorio libre de megaproyectos", manifestando su rechazo a la instalación de nuevas industrias que puedan agravar los niveles de contaminación presentes.

Acciones que llevan a cabo

- Difundir pronunciamientos a través de medios digitales para informar y alertar a la comunidad.
- Expresar públicamente su oposición a proyectos industriales.
- Reafirmar la declaratoria de territorio libre de megaproyectos.
- Oposición a la instalación de una termoeléctrica en Juanacatlán.

Funcionamiento

La organización opera a partir de una dinámica comunitaria que se sustenta en la asamblea colectiva, donde las decisiones se construyen de forma consensuada. Su presencia en medios les permite intensificar su papel como coordinador de movilizaciones y enlace con otros colectivos ambientales. Funciona como un actor clave en la denuncia y exigencia social.

Participantes y sus roles

Las personas que conforman el Consejo son habitantes de Juanacatlán que desempeñan distintos roles, como comuneros, representantes comunitarios, voceros y coordinadores de acciones colectivas. Remigio Gómez forma parte de uno de los principales portavoces ante los medios locales.

Puerto Vallarta:

A) Centro Cultural Ambiental "Amigos por la Tierra"

El Centro Cultural Ambiental "Amigos por la Tierra" es un espacio comunitario enfocado en la educación ambiental, cultural y la participación ciudadana. Su funcionamiento integra

actividades educativas, recreativas y de conservación de la naturaleza. Entre las áreas que lo conforman se encuentran la educación ambiental, la organización de los talleres y eventos culturales, la conservación de los recursos naturales, el trabajo comunitario y la coordinación de voluntariados. Estas áreas trabajan de manera conjunta para promover una relación responsable entre las personas y el medio ambiente.

El propósito y razón de ser

Su propósito es fomentar una cultura de respeto y cuidado por el medio ambiente mediante la educación, la participación social y el desarrollo de proyectos ambientales. Busca sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de conservar los ecosistemas de Puerto Vallarta, promoviendo prácticas sostenibles y el compromiso ciudadano con la protección de la biodiversidad y los recursos naturales.

Las acciones que llevan a cabo

El centro realiza talleres de educación ambiental, campañas de limpieza de playas y espacios públicos, actividades de reforestación, reciclaje y manejo de residuos, pláticas de concientización, recorridos educativos y eventos culturales relacionados con la conservación del entorno. También promueve la participación de escuelas, familias y organizaciones en actividades que fortalecen el cuidado del ambiente y el sentido de comunidad.

Las personas que participan y sus roles

En el centro participan coordinadores, quienes organizan y gestionan los proyectos; educadores ambientales, que imparten talleres y actividades formativas; voluntarios, quienes apoyan en campañas y eventos; estudiantes y docentes, que colaboran en proyectos educativos; así como integrantes de la comunidad y organizaciones civiles, que participan en las actividades de conservación y difusión de la cultura ambiental. El trabajo conjunto de todos estos actores permite que el centro cumpla sus objetivos de educación y protección del medio ambiente.

B) Grupo Ecológico de Puerto Vallarta A.C.

El Grupo Ecológico de Puerto Vallarta A.C. es una asociación civil sin fines de lucro legalmente constituida desde 1999 que fundamenta su funcionamiento en la participación ciudadana y la responsabilidad compartida con la comunidad. Su estructura se organiza en áreas operativas y programas permanentes dedicados a la reforestación responsable, la educación ambiental, la gestión de residuos mediante talleres de composta y reciclaje, así como la limpieza sistemática de ríos y playas. El funcionamiento de la organización integra la colaboración técnica con instituciones educativas como el ITESO y el C.U.C., además de alianzas con otras asociaciones civiles para la protección de áreas naturales protegidas.

El propósito y razón de ser

Su propósito fundamental es transformar la actitud de los ciudadanos para que asuman la mejora y mantenimiento del entorno natural como una responsabilidad propia y no solo gubernamental. La organización busca la preservación de la riqueza biológica de Puerto Vallarta, promoviendo la creación de redes comunitarias comprometidas con la sostenibilidad y la regeneración de ecosistemas locales. Su razón de ser radica en garantizar la salud y permanencia del patrimonio natural, asegurando que las áreas verdes y los cuerpos de agua, como el río Pitillal y el Estero El Salado, sigan brindando servicios ambientales vitales a la población.

Acciones que llevan a cabo

Entre sus principales actividades destaca el programa Reforestación con Responsabilidad, que gestiona un proceso de cuatro años desde la colecta de semillas nativas hasta asegurar la supervivencia del árbol en campo. Realizan jornadas comunitarias de limpieza, imparten charlas educativas sobre cambio climático y biodiversidad, y ejecutan proyectos técnicos como el Plan para la protección de los árboles patrimoniales del municipio. La asociación también ejerce la defensa legal del medio ambiente mediante la presentación de denuncias populares ante la SEMARNAT y la emisión de recomendaciones a las administraciones municipales para mitigar impactos ambientales negativos.

Personas que participan y sus roles

En la organización participan ambientalistas, biólogos, residentes locales y voluntarios que actúan como defensores activos de la ecología urbana. Destaca la labor de fundadores con casi medio siglo de trayectoria ambiental y de figuras como la Mtra. Rosa Alicia Limón, quien desempeña un rol de liderazgo en la defensa de recursos naturales y la educación ambiental. Otros participantes incluyen a Sandra Guadalupe Encinas en la dirección de proyectos de reciclaje doméstico y al Ing. José de Jesús Barraza en la asesoría técnica para el manejo de residuos. Asimismo, colaboran regidores municipales y especialistas académicos que apoyan en la gestión de políticas públicas y el desarrollo de propuestas de regeneración socioambiental.

C) Universidad de Guadalajara. Laboratorio de investigación infantojuvenil y familiar de Puerto Vallarta

El Laboratorio de Investigación Infantojuvenil y Familiar de la Universidad de Guadalajara, ubicado en el Centro Universitario de la Costa, es un espacio dedicado a la investigación, la formación académica y la atención psicológica dirigida principalmente a niñas, niños, adolescentes y sus familias. Su funcionamiento integra actividades de investigación científica, evaluación psicológica, intervención, docencia y vinculación con la comunidad. Generalmente cuenta con áreas para evaluación psicológica, investigación, atención clínica, trabajo con familias y espacios destinados a prácticas profesionales y proyectos académicos.

El propósito y razón de ser

Su propósito es generar conocimiento científico sobre el desarrollo infantil, juvenil y familiar, así como contribuir al bienestar psicológico de la población mediante la evaluación, prevención e intervención. Además, busca fortalecer la formación de estudiantes de Psicología al ofrecer un espacio donde puedan desarrollar competencias profesionales bajo supervisión, vinculando la investigación con la atención a problemas reales de la comunidad.

Las acciones que llevan a cabo

Entre las principales actividades del laboratorio se encuentran la realización de proyectos de investigación, aplicación de evaluaciones psicológicas, elaboración de

diagnósticos, diseño e implementación de programas de intervención, orientación a familias, seguimiento de casos, impartición de talleres y apoyo a prácticas profesionales y trabajos de investigación de estudiantes. También promueve la colaboración con instituciones educativas y de salud para atender necesidades de la población infantil y adolescente.

Las personas que participan y sus roles

En el laboratorio participan profesores-investigadores, quienes coordinan los proyectos de investigación y supervisan las actividades académicas y de atención; estudiantes de licenciatura y posgrado, que realizan prácticas, servicio social y colaboran en proyectos de investigación e intervención; profesionales de la psicología, encargados de las evaluaciones e intervenciones; y usuarios, conformados por niñas, niños, adolescentes y sus familias, quienes reciben los servicios y participan en los proyectos de investigación cuando corresponde.

D) Organización para la Conservación de los Árboles de Puerto Vallarta

La Organización para la Conservación de los Árboles de Puerto Vallarta (OCA) es una asociación enfocada en la protección, manejo y conservación del arbolado urbano y del patrimonio natural del municipio. Su funcionamiento se basa en el trabajo colaborativo con autoridades, especialistas en arboricultura, instituciones educativas y ciudadanía. Sus principales áreas de trabajo incluyen la conservación del arbolado, la educación ambiental, la capacitación técnica, la promoción de buenas prácticas de manejo de árboles y la participación en proyectos de protección del patrimonio natural.

El propósito y razón de ser

Su propósito es contribuir a la conservación de los árboles y áreas verdes de Puerto Vallarta, promoviendo un manejo adecuado que garantice su salud y permanencia. La organización busca crear conciencia sobre la importancia de los árboles para la biodiversidad, la regulación del clima, la calidad del aire y el bienestar de la población, impulsando además una cultura de respeto y cuidado hacia el medio ambiente.

Las acciones que llevan a cabo

Entre las principales actividades que realiza la organización se encuentran la organización de la Semana de Arboricultura Tropical del Pacífico Mexicano, impartición de charlas y talleres sobre selección, plantación y cuidado de árboles, capacitación en poda, trasplante y manejo de plagas, donación de árboles, participación en mesas de diálogo con autoridades y especialistas, así como colaboración en proyectos como el Censo de Árboles Patrimoniales de Puerto Vallarta. Estas acciones buscan fortalecer la conservación del arbolado urbano y fomentar la participación ciudadana.

Las personas que participan y sus roles

En la organización participan arboristas, ingenieros forestales, biólogos, ambientalistas, voluntarios y ciudadanos interesados en la conservación del medio ambiente. También colaboran dependencias gubernamentales, instituciones académicas y asociaciones civiles. Cada participante cumple funciones específicas, como impartir capacitaciones, realizar evaluaciones técnicas de los árboles, coordinar actividades de conservación, promover la educación ambiental y apoyar en jornadas de reforestación y protección del patrimonio natural.

E) Colectivo “Playas Libres”

El Colectivo “Playas Libres” es una organización ciudadana integrada por personas voluntarias que trabajan para proteger el acceso libre a las playas y conservar los ecosistemas costeros del municipio. Su funcionamiento se basa en la participación comunitaria, el trabajo colaborativo y la organización de actividades de incidencia social y ambiental. Aunque no cuenta con una estructura rígida, sus acciones pueden dividirse en áreas como educación ambiental, organización comunitaria, comunicación y difusión, vigilancia ciudadana, y gestión e incidencia ante autoridades para la defensa del territorio y los bienes comunes.

El propósito y razón de ser

El propósito principal del colectivo es defender el derecho de todas las personas al libre acceso a las playas, así como promover la protección y conservación de los ecosistemas costeros de Puerto Vallarta. Su razón de ser surge ante las problemáticas relacionadas con la privatización de accesos públicos, el deterioro ambiental y el desarrollo urbano que amenaza los espacios naturales. Además, busca fortalecer la participación ciudadana y generar conciencia sobre la importancia de cuidar el patrimonio natural para las generaciones presentes y futuras.

Las acciones que llevan a cabo

Entre las principales acciones del colectivo se encuentran la organización de jornadas de limpieza de playas, campañas de educación y sensibilización ambiental, monitoreo de accesos públicos a las playas, denuncias ciudadanas sobre irregularidades ambientales, difusión de información en redes sociales y medios de comunicación, participación en foros y reuniones con autoridades, así como actividades de movilización social para defender el acceso libre a las playas y promover políticas públicas que favorezcan la conservación ambiental.

Las personas que participan y sus roles

En el colectivo participan principalmente ciudadanos voluntarios con diferentes perfiles, como habitantes de Puerto Vallarta, estudiantes, profesionistas, ambientalistas, investigadores y personas interesadas en la protección del medio ambiente. Sus roles incluyen la coordinación de actividades, organización de eventos, difusión de información, trabajo de campo durante las jornadas de limpieza y monitoreo, elaboración de propuestas y denuncias, además de la vinculación con otras organizaciones civiles, instituciones académicas y autoridades gubernamentales. Al ser un colectivo ciudadano, las responsabilidades suelen distribuirse de manera colaborativa según las capacidades, conocimientos y disponibilidad de cada integrante.

F) AMEXEME Capítulo Puerto Vallarta. Rosa Alicia Limón.

La Asociación Mexicana de Mujeres Empresarias, Capítulo Puerto Vallarta y Riviera Nayarit, es una organización que agrupa a mujeres propietarias o accionistas de empresas para fortalecer su posicionamiento en el sector económico. Su funcionamiento se rige por un Consejo Directivo encargado de administrar el patrimonio y cumplir los fines sociales sin fines de lucro, operando a través de diversas direcciones y comisiones de trabajo especializadas. Como capítulo representativo, está afiliada a AMEXME Nacional y a Les Femmes Chefs D'Entreprises Mondiales, lo que le permite integrar a sus asociadas en redes empresariales globales.

El propósito y razón de ser

Su propósito primordial es promover la profesionalización, capacitación e integración de las mujeres empresarias de la región para elevar su competitividad y liderazgo directivo. La organización tiene como razón de ser el empoderamiento económico femenino, buscando que las empresas lideradas por mujeres operen bajo esquemas de responsabilidad social y respeto a los derechos humanos. Su labor se enfoca en crear un entorno de apoyo mutuo que permita a las asociadas consolidar sus negocios y contribuir activamente al desarrollo de la comunidad vallartense.

Acciones que llevan a cabo

La asociación implementa programas continuos de capacitación técnica y actualización en temas de gestión empresarial para asegurar el crecimiento de sus miembros. Lleva a cabo reuniones mensuales de planeación donde se definen las pautas de gestión y se coordina el trabajo de las comisiones en áreas como vinculación, finanzas y responsabilidad social. Además, celebra convenios y contratos estratégicos para el desarrollo de sus actividades, promueve la participación en foros internacionales de mujeres jefas de empresa y realiza acciones de concientización sobre la ética empresarial entre sus asociadas.

Personas que participan y sus roles

En la organización participan mujeres empresarias que cumplen con requisitos específicos como ser propietarias o accionistas de empresas legalmente constituidas

y tener empleados a su cargo. El rol de liderazgo máximo en el capítulo es ejercido por la presidente, cargo ocupado por Rosa Alicia Limón, quien guía la visión estratégica y las direcciones de las comisiones de trabajo. El Consejo Directivo cumple la función de órgano administrativo y ejecutor de los estatutos, mientras que las asociadas desempeñan roles activos en las comisiones de trabajo, aportando su experiencia profesional para el fortalecimiento de la red empresarial.

1.3 Objetivos del semestre

Para la elaboración de los productos a realizar se han definido los siguientes objetivos para el avance específico de verano. Durante este periodo se busca trabajar en distintos productos con un alcance esperado. El objetivo general orienta la meta de cada producto, como el Juego de mesa Xuchitlán, el Mapa de concesiones, el Taller de stop motion, el diagnóstico de Puerto Vallarta o la herramienta de monitoreo.

Juego de mesa *Xuchitlán*.

- Objetivo general:

  Concluir el desarrollo del juego de mesa dirigido a las infancias y al público en general para promover el conocimiento, la valoración del territorio, y el fortalecimiento de los saberes comunitarios, a través de un proceso de co-diseño y colaboración con el comité Agua y Vida.

- Objetivos particulares:
  - Diseñar dinámicas interactivas incluyendo mecánicas de juego adicionales, como incluir tableros coleccionables con calcamonías con el fin de incentivar la apropiación del juego en las niñeces y que desarrollen su propio tablero.
  - Adaptar la propuesta cromática y el empaque del juego para garantizarla coherencia de los colores con la identidad visual creada.

Libro interactivo.

- Objetivo general.

  Desarrollar un libro interactivo para visibilizar y preservar el patrimonio cultural, histórico y natural del territorio, y con el propósito de fortalecer la identidad comunitaria hacia las infancias a través de una metodología de recopilación participativa de información local.

- Objetivos particulares:
  - Definir las características y el propósito que tendrá el producto.

- Recolectar y sistematizar la memoria oral, las historias y el conocimiento popular del territorio para fundamentar el contenido del libro, mediante actividades participativas con la comunidad.
- Transcribir la información obtenida de la comunidad para organizarla y con ella, se comenzará a redactar la historia que narrará el libro.
- Definir el formato y las pautas pedagógicas del material didáctico con el propósito de asegurar que sea atractivo y adecuado para las niñeces, en coordinación con psicólogos.

Herramienta Monitoreo.

a. *Pilotaje (definición y ejecución de capacitación)*

- Objetivo general:

  Desarrollar el plan de capacitación para el uso de la herramienta de monitoreo, definiendo la logística y desarrollando el material y ajustes necesario.

- Objetivos particulares:
  - Crear una presentación informativa acerca del monitoreo de medios. Esto con el fin de informar a la población que esté interesada en el uso o conocimiento de esta herramienta.
  - Crear material de apoyo (presentación, video y/o ayuda en la página) para el uso de la herramienta.
  - Iniciar pruebas con usuarios meta para recibir feedback de cambios necesarios.
  - Implementar los cambios necesarios notados en la ronda de pruebas.

b Desarrollo e Integración Continua (Keep the Lights On)

- Objetivo general:

  Implementar mejoras de desarrollo e integración continua en las herramientas, para garantizar la entrega eficiente y confiable de cambios.

- Objetivos particulares:
  - Configurar y validar una nueva API Key de OpenAI para Munin.

        - Crear una nueva cuenta de OpenAI para Munin.
        - Generar y configurar una nueva API Key.
        - Actualizar los secretos correspondientes en AWS.
        - Validar el correcto funcionamiento de la integración.
    - Automatizar la ejecución diaria de Munin mediante AWS EventBridge.
        - Configurar AWS EventBridge para la ejecución programada de Munin.
        - Realizar pruebas de funcionamiento y monitoreo.
        - Activar la programación diaria en el entorno productivo.
        - Validar la ejecución automática y la generación de resultados.
    - Diseñar e implementar un pipeline de CI/CD para Monitoring Tool API.
        - Analizar los requerimientos y la estrategia de despliegue.
        - Diseñar y proponer la solución de CI/CD.
        - Implementar el pipeline para integraciones a la rama main.
        - Validar los procesos de construcción, pruebas y despliegue.
    - Diseñar e implementar un pipeline de CI/CD para Munin.
        - Analizar los requerimientos y la estrategia de despliegue.
        - Diseñar y proponer la solución de CI/CD.
        - Implementar el pipeline para integraciones a la rama main.
        - Validar los procesos de construcción, pruebas y despliegue.

c. Base de Datos.

- Objetivo General:

  Realizar un análisis sobre la infraestructura en la que se ha trabajado actualmente la base de datos con el fin de identificar áreas de oportunidad y mejora dentro de la misma.

- Objetivos Particulares:
    - Realizar un documento de propuesta de acción a corto y mediano plazo, donde corto sea el tiempo de desarrollo durante verano y mediano siendo el siguiente semestre, esto en base a los resultados del análisis realizado.

- Realizar documentación de cambios realizados en la base de datos, prestando principal atención en aquellos que sean considerados de prioridad “Alta”.
- Realizar la identificación de deuda técnica relacionada con la estructura y administración de la base de datos.
- Generar recomendaciones que permitan reducir riesgos operativos y mejorar la mantenibilidad de la solución a largo plazo.
- Realizar una propuesta sobre el tiempo que permanecerán los datos en la capa de persistencia.
- Generar un plan de implementación sobre la limpieza de la base de datos en determinados periodos y en base a diversos filtros.

d. Página web de Resonancias

- Objetivo general:

  Desarrollar la página web de Resonancias mediante la actualización continua de contenidos e imágenes, la mejora de su diseño y funcionalidad, con el fin de difundir las actividades, proyectos y logros que se realizan en las comunidades participantes.

- Objetivos particulares:
  - Incorporar y actualizar contenidos relacionados con las comunidades participantes, incluyendo proyectos, murales, cortometrajes, juegos y demás iniciativas desarrolladas en cada comunidad.
  - Integrar, organizar y mantener recursos multimedia que contribuyan a la difusión de las actividades y logros de las comunidades.
  - Realizar ajustes de diseño y funcionalidad que mejoren la experiencia de navegación y consulta del sitio web.
  - Optimizar la organización de la información del sitio web y estructura del código, mejorando la mantenibilidad del sistema y facilitando futuras actualizaciones.
  - Investigar alternativas de *sistemas de gestión de contenidos* (CMS) que puedan adaptarse a las necesidades del proyecto.

- Elaborar una propuesta y documentación que sirva como base para la futura adopción e implementación de un CMS en la página web de Resonancias.

Cortometraje/ Plan distribución

- Objetivo general:

  Visibilizar y concientizar sobre la problemática socioambiental y la crisis de agua que afecta la Cuenca Alta del Rio Santiago a un público multigeneracional.

- Objetivo específico:
  - Revisar y completar la base de datos con los festivales identificados para redefinir la ruta de distribución, con las convocatorias a las que puede aplicar el corto.
  - Rediseñar la base de convocatorias de festivales unificando los criterios de información, definiendo toda la información requerida, facilitar la consulta y ampliar las fechas de convocatorias.
  - Realizar el proceso de registro en INDAUTOR.
  - Evaluar e identificar los festivales en los que se puede participar al concluir el proceso de registro en INDAUTOR.
  - Corregir el diseño e información del dossier de prensa y material requerido para el registro de participación en festivales.
  - Realizar el material audiovisual para la promoción del corto.

Taller stop motion

- Objetivo general:

  Implementar un proceso formativo basado en la técnica de animación Stop Motion con la intención de proveer de herramientas narrativas y comunicativas a niñxs y adolescentes para que de esta manera puedan expresar y procesar eventos relacionados con las problemáticas socioambientales que enfrentan en su comunidad.

- Objetivos específicos:
    - Evaluar el documento de pilotaje y reestructurar la didáctica del taller actual a partir de un acercamiento pedagógico para poder adecuar el proceso de aprendizaje y trabajo a las necesidades de las infancias y asegurar su replicabilidad.
    - Elaborar una guía detallada con las consideraciones y necesidades específicas para llevar a cabo el Taller de Stop Motion, así como generar un glosario técnico para facilitar la aplicación del taller a cualquier persona y permitir la replicabilidad a largo plazo.
    - Llevar a cabo la aplicación piloto del taller con dos grupos de 2 a 3 personas, evaluar la propuesta formativa mediante el análisis de indicadores específicos y realizar ajustes de variables técnicas y/o pedagógicas antes de su implementación definitiva.
    - Evaluar y determinar el material adecuado para las actividades del taller
    - Evaluar y determinar los aspectos técnicos para la producción del corto, como la elección de las aplicaciones para las distintas fases de la producción
    - Realizar la propuesta de presupuesto requerido para la realización del taller.

Diagnóstico comunitario de Puerto Vallarta

- Objetivo general:

  Realizar un diagnóstico de las problemáticas socioambientales de Puerto Vallarta para generar la estructura del trabajo y devolver propuestas concretas de productos a la comunidad.

- Objetivos particulares:
    - Definir las características socioespaciales de Puerto Vallarta a través de visitas, entrevistas y artículos académicos, noticias, etc.
    - Recabar información de artículos académicos para terminar el marco teórico del diagnóstico socioambiental de Puerto Vallarta.
    - Realizar entrevistas a colectivos y actores clave del territorio para recabar la información fundamental sobre las dinámicas y problemáticas locales que permitan establecer el diagnóstico.

- Desarrollar la estrategia de implementación y los productos con base en las retroalimentaciones recibidas en Puerto Vallarta.
- Presentar el diagnostico final y la estrategia de implementación de los productos a los colectivos y actores de Puerto Vallarta.

Mapa de concesiones

- Objetivo general:

  Rediseñar la experiencia del usuario para que pueda acceder a información de manera contextualizada, con una jerarquía editorial clara que oriente la lectura hacia las problemáticas que la página busca visibilizar.

- Objetivos particulares:
  - Generar nuevos insumos de datos y visualizaciones que enriquezcan nuevas lecturas de la información.
  - Crear estrategias para mejorar el diseño de la página, incluyendo la jerarquía y la redacción, así como modificaciones a la presentación visual del proyecto que faciliten la experiencia del usuario.
  - Contextualizar la información de los gráficos en una realidad basada en testimonios.

1.4. Planeación de los proyectos y formalización de acuerdos de colaboración

Problema	**Necesidad Expresada**	**Producto (s)**	**Avance esperado para** el periodo
La comunidad de Santa Cruz de las Flores ha enfrentado durante años el despojo de su territorio y la explotación del agua, un elemento fundamental para su identidad cultural y forma de vida.	El comité ha expresado la necesidad de fortalecer el vínculo de las infancias con su territorio, mediante herramientas didácticas que incentiven el aprendizaje y el conocimiento de su territorio.	**Juego de mesa Xuchitlán.** Se desarrollo un juego de mesa como una herramienta lúdica y educativa. A través de dinámicas de exploración, colaboración y aprendizaje, el juego busca acercar a las infancias a la historia, cultura y elementos naturales, así como las problemáticas socioambientales de Santa Cruz de las Flores.	Se espera que en el período de verano 2026 se realicé la entrega final del proyecto, incluyendo las correcciones necesarias que se identificaron teniendo en cuenta la retroalimentación del comité y la interacción de las niñeces con el producto; cerrando así el proyecto.
Dentro de la comunidad de Tlajomulco, principalmente Santa cruz de las flores, las generaciones más jóvenes se han perdido de gran parte del patrimonio biocultural de la zona debido a los cambios que esta ha	Se ha planteado la necesidad de transmitir a las generaciones jóvenes el cómo anteriormente la comunidad vivía y experimentaba el habitar dentro de un pueblo de agua.	**Libro Interactivo** Teniendo en cuenta el rango de edad al que nos enfocamos (7-13 años) se decidió reflejar la información recabada a través de un libro interactivo para que de esta	Se espera que en el periodo de verano 2026 se desarrolle lo siguiente Recabar, sistematizar y organizar la información obtenida y necesaria para la realización del proyecto Redacción de la historia del libro.

sufrido con el paso de los años, principalmente a raíz del despojo que ha provocado la disputa por el agua con el gobierno y las grandes empresas		forma las niñeces puedan mostrar más interés al momento de interactuar con el producto	
Se requiere una gran inversión de tiempo y esfuerzo por parte de los colectivos de personas defensoras del territorio para monitorear manualmente el impacto de medios de comunicación en la cobertura de los conflictos socioambientales en Jalisco.	Desarrollar una herramienta para Analizarla cobertura mediática sobre problemas y las coyunturas políticas. Que consuma menos tiempo, esfuerzo y capacitación por parte de las personas defensoras	**Herramienta de Monitoreo de medios**	Iniciar la capacitación de la herramienta De igual forma, se espera que durante el periodo de verano 2026 se realice una estrategia de refinamiento sobre la base de datos; esta deberá abarcar temas como la deuda técnica identificada, áreas de oportunidad y mejora en la comunicación con la API de Muninn y un plan de acción/mitigación sobre las "issues" identificadas. Este deberá dividirse en corto plazo (siendo este el correspondido durante el periodo) y a mediano paso (siendo este para el periodo de Otoño 2026). Fortalecer los procesos de desarrollo e integración continua de las herramientas del

			proyecto, mejorando la eficiencia y confiabilidad en la entrega de cambios. Configurar y validar una nueva API Key de OpenAI para Munin, incluyendo la actualización de los secretos correspondientes en AWS. Automatizar la ejecución diaria de Munin mediante AWS EventBridge, garantizando su correcta operación y monitoreo en el entorno productivo. Diseñar e implementar un pipeline de CI/CD para Monitoring Tool API, permitiendo automatizar los procesos de construcción, pruebas y despliegue. Diseñar e implementar un pipeline de CI/CD para Munin, fortaleciendo los procesos de integración y despliegue continuo. Validar el correcto funcionamiento de las

			automatizaciones y herramientas implementadas, promoviendo mejores prácticas de desarrollo y operación.
Se requiere una plataforma centralizada en la que se pueda integrar la información sobre las regiones y comunidades del estado de Jalisco en los que el PAP, en conjunto con el proyecto de investigación "Políticas del cuidado. Las luchas de las mujeres por la defensa del territorio en Jalisco" ha desarrollado proyectos. Por otro lado, esto permite tener una proyección y un repositorio de acceso libre de los distintos productos que se han realizado en el PAP. Contar con una adecuada difusión del PAP permitirá la socialización de los frutos alcanzados. Además, la página web necesita actualizaciones	Contar con una plataforma digital que permita difundir, organizar y preservar la información, recursos multimedia y productos desarrollados por las comunidades participantes y el PAP, fortaleciendo la estrategia de comunicación y el acceso público a estos contenidos.	**Página Web Resonancias**	Optimizar tecnologías utilizadas para el desarrollo de la página web, permitiéndonos generar un entorno de desarrollo continuo y buenas prácticas. Actualización periódica de la información de los territorios y de las actividades del proyecto. Actualizar en general la información de la página web. Elaboración de una propuesta preliminar para la adopción futura de un CMS que facilite la administración y sostenibilidad futura de la plataforma.

continuas para mantener la información vigente y mejorar la experiencia de los usuarios.			
La falta de identificación de los actores concretos (industria y empresas) que contaminan y extraen el agua subterránea genera una desconexión con la problemática	Mejorar el mapa interactivo de pozo de agua para ofrecer una mejor lectura y experiencia al usuario de lo que se está representando, y que de esa forma ellos puedan identificar no solo a los actores que extraen agua del acuífero San Isidro, sino también aquellos que descargan aguas residuales, y contextualizar los gráficos con la memoria histórica de Xuchitlán.	**Mapa de pozos y concesiones** con gráficos interactivos montados en la página de resonancias, nuevas formas de interactuar con el mapa y un reacomodo jerárquico de la presentación de la información.	Contar con las tres capas del mapa interactivo; la capa de 1991, la capa de las concesiones actuales de extracción de agua subterránea, y la capa de las concesiones de descargas residuales. Generar nuevas gráficas y visualizaciones de datos usando las nuevas bases Reestructurar la jerarquía de presentación de la información Incluir información Contexto y línea del tiempo del mapa enriquecido con entrevistas a miembros de la comunidad de Xuchitlán.
La falta de conocimiento de las generaciones más jóvenes sobre la problemática socioambiental que está	Transmitir a las generaciones jóvenes los problemas socioambientales que hay en las comunidades de la	**Taller Stop Motion** Guía para facilitadores. Materiales audiovisuales para acompañar el taller.	Aplicación de un taller piloto en la comunidad del Salto en Juanacatlán. corrección y adecuación del taller, respondiendo a lo observado en el piloto.

ocurriendo en Juanacatlán y El Salto.	Cuenca del Río de Santiago a través de una actividad de animación Stop Motion.	Herramientas de evaluación.	
Falta de comunicación efectiva: la población no recibe información clara sobre el impacto actual ni sobre la memoria territorial del pasado. Registro de pérdida de memoria: las historias de los pueblos se diluyen, afectando la resistencia comunitaria frente a los cambios. Grupos vulnerables: niños y personas poco informadas son quienes más requieren acceso a esta memoria y conocimiento.	Animación como herramienta de comunicación: Permite transmitir de manera visual y emotiva la defensa de las mujeres y familias por sus territorios, lo que comunica esperanza. Generando empatía y alcanzando públicos más amplios.	**Ruta distribución de corto "Soñé con Nutrias"** Reestructuración y ampliación de la base de datos de festivales y canales de distribución. Registro en INDAUTOR. Corrección del dossier y materiales para festivales y prensa. Creación de stills.	Finalizar los productos establecidos previamente.

Contextualizar las diferentes problemáticas socioambientales que enfrenta Puerto Vallarta, identificar el aspecto a intervenir y realizar un producto de intervención con la información compilada sobre los problemas multifactoriales –sociales y ambientales– en Puerto Vallarta.	El desarrollo de un diagnóstico participativo comunitario sobre los impactos sociales, económicos, psicológicos y ambientales asociados al modelo turístico-inmobiliario de Puerto Vallarta y Bahía de Banderas.	**El diagnóstico** de problemáticas socioambientales en Puerto Vallarta y la planeación del producto.	Investigación documental de las distintas problemáticas Entrevistas documentales a los actores involucrados para nutrir el diagnóstico. Visita de campo para realizar una investigación empírica.

1.5. Metodología de trabajo

Juego de Mesa - Xuchitlán.

Producto	Descripción Metodología	Desglose de Actividades	Temporalidad	Evidencias
Juego de Mesa. Xuchitlán.	-Validación del prototipo en colaboración con el equipo de psicología, mediante pruebas de campo con las niñeces. -Ajuste del contenido de las cartas con el fin de mejorar su comprensibilidad y facilitar su adecuada interpretación.	-Prueba del juego con las niñeces bajo la observación del equipo de psicología -Realizar junto con los psicólogos un diagnóstico sobre cómo es la interacción de las niñeces con el juego para detectar los puntos de mejora.	Semana 1 a 2	
	Se llevó a cabo la sustitución del material del tablero con el fin de facilitar su reproducción y su futura replicación de manera más sencilla.	-Realizar pruebas de impresión en distintos materiales, entre ellos, lona. -Realizar pruebas de impresión en un formato más pequeño al originalmente propuesto.	Semana 3	
	Se realizó el rediseño del empaque del juego con el objetivo de mejorar su presentación y coherencia con el producto final.	-Realizar un rediseño de la caja del juego -Realizar un ajuste al tamaño del empaque del juego	Semana 4 a 5	
	-Se realizó el ajuste del contenido a partir del diagnóstico previo con el equipo de psicología.	-Ajustar del contenido y lenguaje de las tarjetas teniendo en cuenta el diagnostico previamente realizado -Hacer la impresión final de las tarjetas ya modificadas	Semana 6	

	-Se llevó a cabo la impresión de las tarjetas para su versión final, incorporando las modificaciones realizadas para su producción definitiva.			

Libro Interactivo

Producto	Descripción Metodología	Desglose de Actividades	Temporalidad	Evidencias
Libro Interactivo	-Revisión de la necesidad y análisis para determinar el producto más adecuado. -Planeación de las distintas fases para la realización del producto	Reuniones y sondeo del producto. Revisar y valorar ideas sobre el producto que se va a realizar.	Semana 1	
	-Recopilación de información. -Impresión del mapa del territorio para la recopilación de información.	Integrar equipo multidisciplinario. Impresión del mapa para la ubicación de zonas. Planeación de la dinámica para la vista del sábado 06 de junio. Visita de diagnóstico.	Semana 2	miro.com.url
	Realización de sistematización de la información obtenida durante la visita de campo.	Sistematización de la información recabada. Documentación de las zonas sin información levantada de la visita pasada.	Semana 3	miro.com.url
	-Se realizó una guía con los objetivos y actividades para la visita; zonas a recorrer y criterios de recolección de información. -Se elaboró y se aplicó el consentimiento para las personas entrevistadas.	Planeación para la visita. Realización de consentimiento para las personas entrevistadas. Entrevistas a las personas dentro de Santa Cruz de las Flores.	Semana 4	Visita Santa Cruz 20 de junio.docx

	-Se organizó y se clasificó la información. -Se hizo la transcripción del audio de las entrevistas con la ayuda de Inteligencia Artificial, con el finde facilitar su análisis y uso posterior. -Se inició la planeación para el contenido del libro, definiendo su estructura y enfoque general.	Sistematización de la información obtenida de las entrevistas, así como la transcripción de estas mismas. Planeación del contenido.	Semana 5	miro.com.url Audios
	-Se selecciono y se recopiló información pertinente que contribuirá en el desarrollo narrativo del libro (priorizando elementos que aporten coherencia, interés y valor) -Se realizaron sesiones con los compañeros de psicología para orientarnos en la construcción del contenido.	Tomar información relevante y atractiva para el desarrollo de la historia. Asesoría con psicólogos para la construcción del contenido.	Semana 6	miro.com.url
	-Se desarrolló una estructura narrativa basándonos en las anécdotas recopiladas durante las entrevistas que fuera atractiva a las niñeces y poder darle una coherencia temporal - Se desarrollaron 6 de las 8 historias que integrarán del contenido del libro	Trabajar con la redacción de la historia.	Semana 7	Evidencia giovani y alvaro histioras Evidencias

Mapa de pozos y concesiones

Producto	Descripción Metodología	Desglose de Actividades	Temporalidad	Evidencias
Mapa interactivo que presenta los pozos y concesiones de la zona de Santa Cruz de las Flores y el acuífero San Isidro, colocado en la página web de Resonancias.	- Recabar información de concesiones de extracción de agua subterránea y descarga de aguas residuales mediante el uso de web scraping.	- Uso de una herramienta de código generada con Python, usando la técnica del web scrapping - Edición del código previamente existente para que la herramienta seleccione las bases de datos buscadas, como AGUAS SUBTERRÁNEAS - ACUÍFERO SAN ISIDRO y DESCARGAS RESIDUALES - TLAJOMULCO DE ZUÑIGA. - Limpieza de las bases de datos usando OpenRefine - Conversión de coordenadas de grados a decimales - Creación de dos capas nuevas en coordinación con el equipo de monitoreo	Semana 1 a 3	Códigos Bases de datos
	-Entrevistas con actores clave para obtener información para contexto y línea tiempo	- Definición de guía de preguntas/actividades - Realización de entrevista - Transcripción y sistematización	Semana 4 y 5	Notas y documentos

				Transcripción entrevista Angélica y Bea 1
	Definición y creación de las nuevas representaciones gráficas	- Prototipar las gráficas en tableau - Generar un código de prueba con Leaflet o pandas - Prototipar una capa temporal	Semana 6	
	Diseño de arquitectura de información e interacción	- Inserción de un tooltip: para facilitar visibilización de datos - Redactar e implementar instrucciones de uso	Semanas 6 y 7	
	Edición editorial de textos en la página web y documentación metodológica	- Redactar e implementar una metodología que describa cómo se obtuvieron los datos, las fuentes y las formas en que fueron procesados. - Editar los textos que se encuentran actualmente montados en la página para que sean más precisos y den información concreta sobre cómo se construyeron las bases fuentes, qué áreas de la realidad	Semanas 7 y 8	

		representan los mapas y gráficos y cómo deben leerse el mapa y los gráficos. - Mejorar la redacción de los textos y eliminar todas las estructuras lingüísticas asociadas a la inteligencia artificial.		

Herramienta de Monitoreo de Medios - Muninn

Producto	Estrategia	Desglose de Actividades	Temporalidad	Evidencias
Herramienta Monitoreo	Configuración y validación de la nueva API Key de OpenAI para Munin mediante la creación de la cuenta, generación de la clave y actualización de secretos en AWS.	• Crear cuenta OpenAI • Generar y configurar API Key • Actualizar secretos AWS • Validar integración	Semana 2	Evidencia de configuración de OpenAI Key de Muninn
	Automatización de la ejecución diaria de Munin programada a través de AWS EventBridge.	• Configurar EventBridge ejecución programada • Pruebas funcionamiento y monitoreo • Activar programación productivo • Validar ejecución automática	Semana 3	Evidencia AWS EventBridge
	Diseño e implementación del pipeline CI/CD para Monitoring Tool API basado en el análisis de requerimientos y diseño de arquitectura.	• Analizar requerimientos y estrategia • Diseñar solución CI/CD • Implementar pipeline rama main • Validar construcción, pruebas, despliegue	Semana 4-6	Evidencia del CI/CD de Monitoring Tool API Documentación CI/CD

	Diseño e implementación del pipeline CI/CD para Muninn basado en el análisis de requerimientos y diseño de arquitectura.	• Analizar requerimientos y estrategia • Diseñar solución CI/CD • Implementar pipeline rama main • Validar construcción, pruebas, despliegue	Semana 4-6	Evidencia del CI/CD de Muninn Documentación CI/CD
	Diseño y desarrollo de los materiales necesarios para la capacitación	• Generar materiales como presentaciones, infográficos para la capacitación	Semana 2	material capacitacion munin.pptx
	Desarrollo y prueba del plan de capacitación en la herramienta y hacer los cambios necesarios al producto en base a la retroalimentación de las capacitaciones	• Definición de la estructura del taller (contenidoo y actividades) •llevar a cabo las primeras capacitaciones •modificar la herramienta según las áreas de oportunidad notadas en la capacitación	Semana 4-6	
	Se desarrollará un documento de accesibilidad de software. Este tendrá recomendaciones a desarrollar a futuro en la herramienta para que sea accesible a distintos tipos de usuarios, sin importar sus capacidades.	• Creación de Documentación de Accesibilidad de Software	Semana 5 - 6	Documento – Accesibilidad de Software

	Se realizará una auditoria sobre el desarrollo actual de la base de datos, esto con el fin de entenderla y encontrar puntos de mejora y fallos que pudieron haber llegado a producción.	• Creación de Documentación del análisis. • Clasificación de issues encontrados.	Semana 1-2	Propuesta ante Auditoría Técnica de Base de Datos
	Se desarrollará el diseño de un plan de acción a corto y mediano plazo, esto en base a los resultados obtenidos durante la auditoria de la base de datos. De igual forma, se iniciará la resolución de issues marcaados en el plan de acción para la semana.	• Creación de documento de Plan de acción basado en los resultados obtenidos durante la auditoría. • Creación de documento de historias de usuario. • Resolución de Primer Issue (HR-01)	Semana 3 -4	Propuesta de Plan de Acción. Historias de Usuario a Resolver Evidencia HR-01
	Se implementarán mejoras orientadas a estandarizar los mecanismos de validación de datos dentro de la aplicación, con el propósito de incrementar la consistencia de la información almacenada y reducir la posibilidad de registros inválidos.	• Centralización de validaciones compartidas. • Actualización de validaciones de nombres, fechas y coordenadas geográficas. • Documentación de pruebas y validaciones realizadas. • Atención de los hallazgos HR-09 y HR-13.	Semana 5	Evidencia HR-07 y HR-08

	Se realizarán ajustes al flujo de ingesta y procesamiento de información con el objetivo de mejorar la trazabilidad de errores y asegurar la correcta gestión de los datos procesados por el sistema.	• Revisión y corrección del pipeline de procesamiento. • Implementación de validaciones para referencias y dependencias de datos. • Fortalecimiento de mecanismos de monitoreo y trazabilidad. • Atención de los hallazgos HR-10, HR-11 HR-12.	Semana 6	Evidencia HR-10 Evidencia HR- 11 Evidencia HR - 12
	Se elaborarán e iniciarán las mejoras estructurales identificadas durante la auditoría técnica, enfocadas en optimizar el rendimiento, la escalabilidad y la gestión del ciclo de vida de la información dentro de la base de datos.	• Elaboración de propuestas técnicas para paginación e índices. • Definición de estrategias de optimización de consultas con base en los hallazgos HR-03, HR-04, HR-05.	Semana 7	

Página Web Resonancias

	Actualización de imágenes en las secciones	• Sustitución de imágenes placeholder por fotografías definitivas. • Incorporación de nuevas imágenes al repositorio del proyecto.	Semana 2	Evidencias Página Web

		• Sincronización de imágenes entre vista general y páginas de detalle. • Creación de páginas de detalle para regiones faltantes. • Reorganización de la información para reducir duplicidad de datos.		
	Implementación de la sección de Podcast	• Creación, diseño e implementación de una nueva página para el podcast Resonante.	Semana 2	Evidencias Página web
	Rediseño de la sección "Nosotros"	• Definición del recurso visual para integrar información de los asesores • Diseño visual de tarjetas para asesores. • Integración de fotografías, nombres, grados académicos y especialidades. • Actualización del listado de colaboradores verano 2024. • Documentación de la información de asesores y colaboradores en Sharepoint.	Semana 3	Evidencias Página Web
	Investigación y propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión de Contenidos (CMS)	• Investigación inicial de alternativas de CMS compatibles con un sitio web estático.	Semana 3 - 4	Investigación y propuesta CMS

		• Definición de criterios de evaluación (costo, autenticación, facilidad de uso, integración, mantenimiento y gobernanza). • Comparación técnica entre distintas alternativas. • Elaboración del documento de análisis y propuesta. • Revisión con el asesor y retroalimentación. • Investigación complementaria incorporando una alternativa adicional (Sveltia CMS) y análisis de sus opciones de autenticación. • Actualización de la propuesta con base en las observaciones recibidas. • Aprobación de la propuesta final. • Inicio de la elaboración del plan de implementación del CMS para el sitio Resonancias.		
	Implementación de la sección de Investigación y biblioteca de recursos	• Sustitución de la sección "Medios" por "Investigación". • Desarrollo de la página "Políticas de los cuidados".	Semana 4	Evidencias Página Web

		• Implementación de tarjetas reutilizables para recursos. • Integración de libros, artículos, videos e infografías. • Desarrollo de filtros por categoría. • Integración del módulo dentro de la navegación del sitio.		
	Optimización técnica y refactorización del mapa interactivo	• Extracción de datos hardcodeados hacia archivos JSON. • Separación de GeoJSON y metadatos REPDA. • Creación de la data layer (types.ts, constants.tsx y loaders.ts) para cargar datos.	Semana 4	Evidencias Página Web
	Integración de nuevas capas y filtros para el mapa interactivo	• Integración de cuatro capas cartográficas. • Implementación de filtros dinámicos por tipo de uso. • Incorporación del botón de control de capas.	Semana 4 -5	Evidencias Pagina Web

	Elaboración del plan de implementación del Sistema de Gestión de Contenidos (CMS)	• Definición de la estrategia de integración del CMS con el proyecto existente. • Elaboración del cronograma y fases de implementación.	Semana 5	Plan de Implementación de CMS

Puerto Vallarta

Producto	Descripción Metodología	Desglose de Actividades	Temporalidad	Evidencias
El diagnóstico de problemáticas socioambientales en Puerto Vallarta y la planeación del producto.	Investigación documental con libros, artículos y notas periodísticas.	- Investigar las características socioespaciales y demográficas de Puerto Vallarta y las problemáticas socioambientales.	Semana 2	Referencias utilizadas en el diagnóstico de Puerto Vallarta.docx
	Realización de entrevistas	- Realizar entrevistas con los actores involucrados. - Guion de preguntas para la entrevista con la Dra. Núñez - Revisión y asesoramiento de los avances del diagnóstico - Presentación preliminar del diagnóstico y entrevista con la Dra. Silvana Núñez, directora del Laboratorio de Investigación Infantojuvenil y Familiar de Puerto Vallarta, CUCOSTA. - Integración de la retroalimentación otorgada en el diagnóstico.	Semana 3	Minuta de la Reunión_Dra. Silvana Nuñez.docx

	Alimentar la información del árbol de problemas definido.	- Elaboración del árbol de problemas y mapeo de actores - Preparación de una presentación preliminar sobre el diagnóstico, árbol de problemas, mapeo de actores y posibles líneas de acción.	Semana 4-6	Árbol de Problemas y Mapeo de Actores Presentación Diagnóstico Preliminar
	Definición de la estrategia de implementación y los productos	- Escoger una vía de acción y desarrollar una estrategia de implementación para abordar la problemática. - Sesión para revisar y definición de los posibles productos para la problemática escogida. - Mapeo de ruta para el desarrollo del producto definido.	Semana 6-7	
	Visita a Vallarta para validar el diagnóstico, establecer la vinculación con los actores a	- Planear la visita a Vallarta - Hacer el itinerario de la visita a Vallarta - Entrevistas con actores involucrados	Semana 7	

	colaborar y definir los productos a desarrollar	- Visita al Laboratorio de investigación infantojuvenil y familiar de Puerto Vallarta.		

Taller Stop Motion

Producto	Descripción Metodología	Desglose de Actividades	Temporalidad	Evidencias
Una guía para facilitadores. Materiales audiovisuales para acompañar el taller. Herramientas de evaluación.	Se implementó un taller piloto de animación stop motion en la comunidad del Tateposco Juanacatlán, mediante una metodología participativa y lúdica orientada a generar un espacio de creatividad, colaboración y libre expresión en torno a la problemática socioambiental del río Santiago. A partir del trabajo colectivo, las niñas y los niños construyeron la	- Crear una guía para facilitadores. - Crear un desglose de materiales necesarios para el taller. - Preparación de materiales. - Redactar una circular para padres teniendo el permiso para documentar las actividades.	Semana 3-4	https://docs.google.com/document/d/12FgYcWign-0xlAdu4Hpvf4je7J299Ix9CyNDwJka1xE/edit?usp=sharing

	narrativa, los personajes y la producción de cortometrajes breves, propiciando experiencias de comunicación, convivencia, trabajo colaborativo y expresión creativa. La implementación del piloto permitió identificar áreas de mejora en la secuencia de actividades, los tiempos, las estrategias de evaluación y el proceso de producción audiovisual, con el propósito de fortalecer la guía para facilitadores y optimizar futuras aplicaciones del taller.	- Realizar un glosario con palabras técnicas audiovisuales para mejor entendimiento. - Recomendaciones de trabajo para saber cómo dirigirte a los niños y poder guiarlos si se enfrentan a algún problema. - Una carta descriptiva dando detalles minuto a minuto de cómo se llevará al cabo el taller.		

Ruta de distribución de datos

Producto	Descripción Metodología	Desglose de Actividades	Temporalidad	Evidencias
Reestructuración y ampliación de la base de datos de festivales y canales de distribución.	Reestructurar la base de datos y poder finalizarla para futuros alumnos puedan facilitar el proceso de inscripción del cortometraje en festivales y realizar productos para agilizar los procedimientos que requieran la prensa.	- Reorganizar la base de datos de los festivales para un mejor entendimiento. - Actualizar algunos datos y agregar unos que no haya. - Sumar información de contacto y links directos a las páginas de los festivales.	Semana 1-2	https://iteso01-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/gloria_figueroa_iteso_mx/IQCWjMT-otX8SpFZ3rvVbktCAVvtPkC6g1GY4jF_xv0huZ4?e=LvGDoU
Registro en INDAUTOR.		- Registrar en INDAUTOR el cortometraje para poder aplicar a festivales	Semana 3-4	

Dossier. materiales para festivales y prensa.		- Corregir el Dossier, que tenga una mejor estructura, redacción y puntos importantes que requieran los festivales. - Corregir el Dossier la versión en inglés.	Semana 4-5	Dossier, Carpeta ejecutiva Editable copia.pdf
Creación de stills.		- Realizar 8-10 stills del cortometraje	Semana 4-5	

1.6. Valoración de productos, resultados e impactos

Herramienta de Monitoreo de Medios - Muninn

Producto	Mensaje	Objetivo	Dinámica de Impacto	Agentes clave	Acciones	Resultados	Impacto
Herramienta Monitoreo (API Key OpenAI)	Integración segura y validada de IA para optimizar las consultas de Munin.	Configurar y validar la API Key de OpenAI protegiendo las credenciales del sistema.	Automatización del aprovisionamiento de llaves e infraestructura segura como código.	• Equipo de Ingeniería (Responsable de ejecución e integración) • Líder Técnico (Responsable de gobernanza y aprobación)	• Crear cuenta OpenAI • Generar API Key • Actualizar secretos en AWS • Validar integración	API Key operativa y almacenada de forma segura en AWS Secrets Manager.	• 0 credenciales expuestas en código fuente analizado con GitHub Secret Scanning. • Tiempo de rotación y propagación de llaves < 5 minutos.
Automatización Munin	Monitoreo continuo y autónomo sin intervención manual diaria.	Automatizar la ejecución diaria de Munin mediante tareas	Transición de procesos manuales a tareas cronometradas en la nube.	• Equipo de Ingeniería (Responsable de automatización y despliegue en nube)	• Configurar EventBridge para ejecución programada • Realizar pruebas de	Flujo de ejecución diaria de Munin desplegado y estabilizado en	• Reducción del 100% del tiempo manual invertido en ejecuciones diarias.

		programadas confiables.			funcionamiento • Activar en producción • Validar automatización	AWS EventBridge.	• 99.9% de cumplimiento en ejecuciones exitosas monitoreado vía AWS CloudWatch.
Pipeline CI/CD Monitoring Tool API	Despliegues rápidos, automatizados y libres de errores manuales en la API.	Diseñar e implementar el pipeline de integración y distribución continua para la API.	Estandarización del ciclo de vida del desarrollo mediante integración continua.	• Equipo de Ingeniería (Responsable de integración continua) • Líder Técnico (Responsable de revisión de código y aseguramiento de calidad)	• Analizar requerimientos y estrategia • Diseñar solución de CI/CD • Implementar pipeline en rama main • Validar construcción, pruebas y despliegue	Pipeline automatizado que compila, prueba y despliega la API tras cada cambio en main.	• Lead Time de despliegue < 15 minutos medido nativamente en GitHub Actions. • Tasa de error en despliegues inferior al 5%.
Pipeline CI/CD Munin	Ciclo de entrega continuo y	Diseñar e implementar el pipeline de	Automatización del pipeline de despliegue para	• Equipo de Ingeniería (Responsable	• Analizar requerimientos y estrategia	Pipeline de Munin configurado	• Frecuencia de despliegue bajo

	estable para la herramienta de monitoreo Munin.	integración y distribución continua para Munin.	asegurar la paridad de entornos.	de integración continua) • Líder Técnico (Responsable de revisión de código y aseguramiento de calidad)	• Diseñar solución de CI/CD • Implementar pipeline en rama main • Validar construcción, pruebas y despliegue	con validaciones de pruebas automáticas exitosas.	demanda con trazabilidad completa en GitHub. • Tiempo de reversión (MTTR) < 10 minutos automatizado ante alertas de AWS CloudWatch.
Plan y recursos de capacitación para el uso de la herramienta de monitoreo	Capacitación estructurada y disponibilidad de recursos para garantizar el uso efectivo y estandarizado de la herramienta de monitoreo de medios.	Diseñar e implementar un plan de capacitación que permita a los usuarios comprender, adoptar y utilizar correctamente la herramienta	Transferencia de conocimiento mediante sesiones guiadas, materiales de apoyo y acompañamiento que reduzcan la curva de aprendizaje y aumenten la	Equipo de Implementación (Responsable del diseño y ejecución de capacitación) Administrador del Sistema (Responsable de soporte y seguimiento)	• Identificar perfiles de usuario y necesidades de capacitación. • Diseñar plan de capacitación y cronograma. • Crear manuales, guías rápidas y videos de apoyo.	Recursos de capacitación disponibles y accesibles para todos los usuarios. Usuarios capacitados para navegar, consultar y aprovechar las	• ≥ 90% de usuarios capacitados dentro del periodo de implementación. • Reducción del tiempo de incorporación de nuevos usuarios.

		de monitoreo en sus actividades diarias.	adopción tecnológica.	Usuarios finales (Responsables de adopción y uso operativo)	• Ejecutar sesiones de capacitación prácticas. • Aplicar evaluaciones y recopilar retroalimentación. • Mantener repositorio actualizado de recursos.	funcionalidades de monitoreo. Procedimientos estandarizados para el uso de la plataforma.	• Incremento en el uso correcto de funcionalidades clave. • Disminución de incidencias por errores de operación y solicitudes de soporte recurrentes.

Página Web – Resonancias

	Actualización, optimización y fortalecimiento de la plataforma digital que permite visualizar los	Mantener y mejorar el sitio web de Resonancias: Mujeres y Territorios como	- Mejorar la difusión del proyecto mediante la actualización continua de	- Integrantes del proyecto Resonancias: Mujeres y Territorios	- Actualización de contenidos, proyectos, comunidades y recursos del sitio web.	El sitio web cuenta con información actualizada sobre proyectos, materiales y	Compartir información del proyecto con grupos, colectivos o instituciones

	proyectos realizados por Resonancias: Mujeres y Territorios, presentar el trabajo del equipo, reunir materiales producidos y mostrar colaboraciones. Además, se realizó la investigación y planeación para la futura implementación de un Sistema de Gestión de Contenidos (CMS) que facilite la administración del sitio web.	un medio de difusión del proyecto, permitiendo informar al público, presentar los proyectos realizados, fortalecer la identidad digital de la iniciativa y generar una propuesta para facilitar la gestión de contenidos mediante la futura implementación de un CMS.	contenidos, proyectos y materiales generados por el equipo. - Facilitar el acercamiento entre el proyecto, grupos, colectivos e instituciones aliadas. - Facilitar la administración futura del sitio mediante la investigación y planeación para la implementación de un CMS.	- Grupos y colectivos relacionados con los temas abordados por el proyecto - Instituciones aliadas interesadas en conocer o colaborar con la iniciativa	-Incorporación de nuevas secciones y materiales de divulgación. - Mantenimiento del sitio como una plataforma informativa clara, accesible y funcional. - Investigación de alternativas de CMS y elaboración del plan de implementación para futuras etapas del proyecto.	colaboraciones. Además, se generó una propuesta técnica y un plan de implementación para incorporar un CMS que permitirá administrar el contenido de forma más sencilla en etapas posteriores del proyecto.	aliadas pasa de requerir una explicación manual o envíos de varios archivos, a compartir un solo enlace con la información organizada y actualizada. La propuesta de implementación del CMS sienta las bases para facilitar la administración del contenido por parte del equipo del proyecto en futuras etapas.

Producto	Mensaje	Objetivo	Dinámica de Impacto	Agentes clave	Acciones	Resultados	Impacto
Ruta de festivales	Visibilizar y concientizar sobre la problemática socioambiental y la crisis de agua que afecta la Cuenca Alta del Rio Santiago a un público multigeneracional.	Revisar y completar la base de datos con los festivales identificados para redefinir la ruta de distribución, con las convocatorias a las que puede aplicar el corto. Rediseñar la base de convocatorias de festivales unificando los criterios de información, definiendo	Reestructurar la base de datos y actualizar los datos	Estudiantes que tengan acceso a la base de datos y puedan iniciar la inscripción en la ruta de festivales.	- Reorganizar la base de datos de los festivales para un mejor entendimiento. - Actualizar algunos datos y agregar unos que no haya. - Sumar información de contacto y links directos a las páginas de los festivales. - Registrar en INDAUTOR el cortometraje para poder aplicar a festivales	- Reorganizar la base de datos de los festivales para un mejor entendimiento. - Actualizar algunos datos y agregar unos que no haya. - Sumar información de contacto y links directos a las páginas de los festivales.	Mejorar y facilitar la navegación de toda la información de convocatorias.

		toda la información requerida, facilitar la consulta y ampliar las fechas de convocatorias. Realizar el proceso de registro en INDAUTOR. Evaluar e identificar los festivales en los que se puede participar al concluir el proceso de registro en INDAUTOR. Corregir el diseño e			- Corregir el Dossier, que tenga una mejor estructura, redacción y puntos importantes que requieran los festivales. - Corregir el Dossier la versión en inglés. - Realizar 8-10 stills del cortometraje.	- Corregir Dossier	

		información del dossier de prensa y material requerido para el registro de participación en festivales.					
Taller de Stop motion	Implementar un proceso formativo basado en la técnica de animación Stop Motion con la intención de proveer de herramientas narrativas y comunicativas a niñxs y adolescentes para que de esta	Evaluar el documento de pilotaje y reestructurar la didáctica del taller actual a partir de un acercamiento pedagógico para poder adecuar el proceso de aprendizaje y trabajo a las necesidades de	La estrategia de intervención consistió en la implementación de un taller de animación *stop motion* desarrollado en dos sesiones de tres horas cada una, durante las cuales las niñas y los niños participaron en la creación de	Estudiantes de 8 a 10 años en la escuela Josefa Ortiz de Dominguez en Juanacatlán, Tateposco.	- Crear una guía para facilitadores. - Crear un desglose de materiales necesarios para el taller. - Preparación de materiales. - Redactar una circular para padres teniendo el permiso para	- Dos productos audiovisuales en Stop Motion - Realizaron puppets - Efectos de sonido, foleys - Diseño de sets. - Crearon una historia por equipo	- Crear conciencia sobre impacto que pueden tener las técnicas de comunicación audiovisual - Aprendizaje de una producción audiovisual en Stop

	manera puedan expresar y procesar eventos relacionados con las problemáticas socioambientales que enfrentan en su comunidad.	las infancias y asegurar su replicabilidad. Elaborar una guía detallada con las consideraciones y necesidades específicas para llevar a cabo el Taller de Stop Motion, así como generar un glosario técnico para facilitar la aplicación del taller a cualquier persona y permitir la	dos cortometrajes de aproximadamente 30 segundos. La metodología se fundamentó en un enfoque participativo y lúdico, utilizando el juego y la creación audiovisual como medios para favorecer la expresión de ideas, experiencias y percepciones relacionadas con la problemática socioambiental del río Santiago.		documentar las actividades. - Realizar un glosario con palabras técnicas audiovisuales para mejor entendimiento. - Recomendaciones de trabajo para saber cómo dirigirte a los niños y poder guiarlos si se enfrentan a algún problema. - Una carta descriptiva dando detalles minuto a minuto de	- Alza de fotografías en secuencia (toma de fotos y animadores) - Participaron 6 niños en total.	Motion y todo en lo que consiste.

		replicabilidad a largo plazo. Llevar a cabo la aplicación piloto del taller con dos grupos de 2 a 3 personas, evaluar la propuesta formativa mediante el análisis de indicadores específicos y realizar ajustes de variables técnicas y/o pedagógicas antes de su implementación definitiva.	A lo largo del proceso, las y los participantes construyeron de manera colaborativa la narrativa, los personajes y las escenas de los cortometrajes, propiciando espacios de creatividad, diálogo, trabajo en equipo y reflexión colectiva sobre su entorno.		cómo se llevará al cabo el taller.		

		Evaluar y determinar el material adecuado para las actividades del taller Evaluar y determinar los aspectos técnicos para la producción del corto, como la elección de las aplicaciones para las distintas fases de la producción Realizar la propuesta de presupuesto					

		requerido para la realización del taller.					

Mapa de concesiones

Producto	**Mensaje**	**Objetivo**	**Dinámica de Impacto**	**Agentes clave**	**Acciones**	**Resultados**	**Impacto**
Tres capas de los mapas	Visibilizar a los actores responsables de producir contaminantes y su relación con la problemática más grande de impactos nocivos por la industrialización y sobreexplotac	Identificar a los actores responsables de descargas residuales y extracción de aguas subterráneas y su impacto específico en cuanto a volumen, y el	- Crear una herramienta interactiva que permita conectar y ubicar a datos y actores en un espacio	Pobladores del municipio de Tlajomulco de Zúñiga y de comunidades que hagan uso del acuífero San Isidro, al igual que integrantes de los colectivos de defensa por el agua.	- Edición de un código Python y extracción de datos usando web scraping. - Limpieza de bases de datos para convertir los grados a decimales	- Dos herramientas de coóigo python - Dos bases de datos crudas - Dos bases de datos limpias	mejor comprensión del territorio, identificación de concentración de concesiones, insumos para comunidad, evidencia para

	ión del acuífero.	sector al que pertenecen.	concreto.		- Implementación en la página web	- Capas montadas en la página web de resonancias	discusión pública.
Tool tip e instrucciones de uso	Agregar una explicación breve a cada variable e instrucciones del uso de las capas facilitará la lectura de los datos y reducirá interpretaciones incorrectas, y de esa forma reduce la necesidad de depender	Diseñar e implementar tooltips e instrucciones que expliquen las variables principales de la leyenda, las capas y los puntos del mapa, para que el usuario comprenda qué representa	Mejora de la interacción entre usuario y visualización mediante microtextos explicativos que convierten el mapa en una herramienta más accesible, autónoma y pedagógica.	Usuarias y usuarios de la página; integrantes de Resonancias; personas que consultan el mapa sin conocimiento técnico previo.	Identificar las variables que requieren explicación; redactar definiciones breves y claras; coordinar con programación la inserción de tooltips; verificar que funcionen correctamente; revisar legibilidad en la interfaz;	Tooltips implementados en la leyenda; definiciones breves de variables; interfaz más clara; reducción de ambigüedad en la lectura de los datos.	El usuario puede entender mejor qué significan las capas, variables y símbolos sin necesitar una explicación externa.

	de la intuición del usuario.	cada elemento, cómo interactuar con él y cómo debe interpretarlo.					
Gráficos y visualizaciones de datos	Las gráficas permiten dimensionar magnitudes, comparar actores y hacer visible quién concentra mayores volúmenes de extracción o descarga.	Crear nuevas representaciones gráficas con los datos de las bases para mostrar el volumen de extracción, identificar actores responsables y complementar la lectura espacial del mapa con una lectura	Conversión de bases de datos en visualizaciones complementarias que permiten pasar de la localización de puntos a la comparación de volúmenes, usos, titulares y patrones de concentración.	Usuarios de la página; actores comunitarios o institucionales que necesiten interpretar los datos de forma rápida.	Explorar variables disponibles en las bases; seleccionar indicadores relevantes; identificar titulares, usos, volúmenes o categorías comparables; prototipar gráficas en Tableau; probar alternativas como barras, burbujas u otras visualizaciones; revisar legibilidad; ajustar títulos,	Gráficas de barras, burbujas u otras visualizaciones; prototipos en Tableau o código; indicadores seleccionados; visualizaciones listas para integrarse a la página; lectura comparativa de volúmenes, usos o titulares.	Las gráficas ayudan a dimensionar la presión hídrica y a identificar patrones que el mapa por sí solo no muestra con claridad. Indicadores posibles: número de gráficas creadas; variables

		comparativa y cuantitativa.			etiquetas y notas metodológicas; seleccionar las gráficas finales para integrarlas a la página.		representadas; actores identificados; claridad de comparación entre volúmenes; hallazgos derivados del análisis visual.
Metodología de obtención, limpieza y procesamiento de datos	Bajo la teoría de los datos abiertos, toda la información de la obtención y el procesamiento de los mismos debe ser transparente,	Redactar e implementar una metodología que documente las fuentes, el proceso de web scraping, la limpieza de bases, la conversión de	Fortalecimiento de la transparencia y trazabilidad del proyecto mediante una explicación metodológica que permite evaluar la calidad, alcance	Usuarios de la página; actores comunitarios o institucionales que necesiten acceso a los datos y confiabilidad en el manejo de los mismos.	Documentar el uso de la herramienta de scraping en Python; describir las fuentes consultadas; explicar criterios de filtrado; registrar procesos de limpieza en OpenRefine; señalar conversión de coordenadas;	Documento metodológico; explicación de fuentes; descripción del procesamiento de datos; criterios de limpieza; advertencias sobre límites de interpretación; metodología	Aumenta la confiabilidad del mapa y permite que otros usuarios entiendan cómo se construyó la información. Indicadores

	replicable y accesible.	coordenadas, la concatenación de registros y las decisiones tomadas para construir el mapa y las gráficas.	y límites de los datos utilizados.		explicar eliminación o marcaje de duplicados; describir concatenación de bases; aclarar límites, vacíos o posibles errores de los registros; redactar una versión clara para la página.	implementada en la página.	posibles: metodología publicada; procesos documentados; fuentes identificadas; límites explicitados; posibilidad de replicar o auditar parcialmente el procedimiento.
Contextualización mediante entrevistas	La página necesita orientar la lectura del usuario con textos claros, precisos y situados, que	Contextualizar la información del mapa a partir de entrevistas con actores locales,	Articulación entre datos, memoria local y narrativa territorial para que el mapa no se lea como una visualización	Pobladores de Santa Cruz de las Flores; equipo de entrevistas/documentación; usuarios de la página.	Definir guía de preguntas; realizar entrevistas con actores clave; transcribir y sistematizar testimonios; identificar hitos	Entrevistas realizadas y sistematizadas; notas o transcripciones; fragmentos de contexto territorial;	La página permite comprender el mapa desde una realidad vivida, no solo desde

	además conecten a los datos con una realidad de eventos, memorias y vivencias de los pobladores, no solo con descripciones generales o ambiguas.	capturas temporales y la línea del tiempo de la página, para conectar los datos espaciales con experiencias comunitarias sobre el cambio hídrico y territorial.	aislada, sino como parte de una historia de transformación ambiental, social e hídrica.		relacionados con cambios en el agua, pozos, descargas o transformación del territorio; generar capturas del mapa que muestren cambios temporales; conectar las capturas con la línea del tiempo existente; redactar textos de contexto que vinculen los datos con testimonios.	capturas del mapa; conexión narrativa entre mapa y línea del tiempo; textos que expliquen cómo se ha vivido el cambio en la región.	datos técnicos. Esto fortalece la dimensión comunitaria del proyecto y ayuda a explicar cómo los cambios territoriales se perciben en la vida cotidiana.

Juego de mesa

Producto	Mensaje	Objetivo	Dinámica de Impacto	Agentes clave	Acciones	Resultados	Impacto

Juego de mesa "Xuchitlán"	Reconocer la importancia del ciclo socio hidrológico del valle de Xuchitlán como parte de la defensa del territorio a través de la memoria viva.	- Visibilizar los distintos tipos de resistencias que las mujeres han implementado en el territorio. - Fomentar el interés en el cuidado y conocimiento de su territorio dentro dé. - Concientizar sobre el valor cultural y ecológico de los cuerpos de agua que forman parte del territorio de Santa Cruz de las Flores.	- Desarrollar comunidades - Crear una experiencia inmersiva y colaborativa en la que los jugadores puedan recorrer y valorar la historia de su territorio como pueblos de agua.	Escuelas, niñeces, y padres de la comunidad, otros grupos de lucha social en el territorio	- Sesión de juego dentro de la plaza de Santa Cruz. - Interacción de las niñeces, familias y comunidad mediante el recorrido del tablero y las tarjetas. - Espacio de diálogo y retroalimentación sobre la memoria del territorio y el por qué hay que preservarla. - Diagnóstico a partir de las retroalimentaciones de los niños. - Ajustes al producto de aceurdo al diagnóstico	- Participación de las infancias durante la actividad. - El producto es una forma de representar las luchas y resistencias que han tenido las mujeres por proteger todos los elementos incluidos en el tablero y las cartas, y muchos otros más, buscando transmitir este sentido de lucha y	- Mayor interés y reconocimiento cultural del territorio. - Fortalecimiento del diálogo intergeneracional en torno a la memoria del territorio. - Sensibilización sobre la importancia del cuidado del agua y la defensa del territorio. - Promoción del sentido de pertenencia e identidad comunitaria mediante una experiencia

						resistencia a las niñeces y a la comunidad en general.	lúdica y colaborativa.

Libro interactivo

Producto	Mensaje	Objetivo	Dinámica de Impacto	Agentes clave	Acciones	Resultados	Impacto
Libro interactivo	Visibilizar y preservar el patrimonio cultural, histórico y natural del territorio mediante un libro interactivo dirigido a las infancias.	Desarrollar la historia a partir de la memoria colectiva y el conocimiento local para fortalecer la identidad comunitaria con las niñeces.	Crear un material didáctico que promueva el aprendizaje significativo, el reconocimiento del patrimonio local y la participación de las infancias mediante recursos lúdicos.	Comunidad local, personas portadoras de la memoria oral, infancias.	- Definir el propósito y características del libro. - Recopilar información mediante entrevistas. - Sistematizar y trascribir los testimonios. - Redactar el contenido. - Desarrollar una narrativa	- Propuesta de contenido. - Inicio del desarrollo de la historia.	Se espera fortalecer el sentido de identidad y pertenencia de las infancias, contribuir a la preservación del patrimonio cultural y promover el interés por la historia y el entorno de la comunidad.

					que presente la información de manera entretenida a las niñeces -		

Producto	Mensaje	Objetivo	Dinámica de Impacto	Agentes clave	Acciones	Resultados	Impacto
Diagnóstico de Puerto Vallarta y propuestas	Las dinámicas urbanas, ambientales y económicas producen problemáticas socioambientales que requieren ser contextualizadas antes de definir	Realizar un diagnóstico de las problemáticas socioambientales de Puerto Vallarta para generar la estructura del trabajo y	Facilidad para la identificación de las distintas problemáticas socioambientales de Puerto Vallarta y la construcción	- Laboratorio de Investigación Infantojuvenil y Familiar de Puerto Vallarta, CUCOSTA	- Definir el alcance del diagnóstico y las propuestas. - Recopilar información socioespacial de Puerto Vallarta mediante investigacion	- Documento diagnóstico de problemáticas socioambientales de Puerto Vallarta. - Propuesta de la	Ayuda a definir qué problemáticas son más relevantes, qué actores están involucrados y qué dimensiones del territorio deben considerarse. Algunos indicadores pueden ser las problemáticas

	cualquier intervención.	devolver propuestas concretas de productos a la comunidad.	de un marco de comprensión territorial mediante investigación documental.	- Centro Cultural Ambiental “Amigos por la Tierra” - Grupo Ecológico de Puerto Vallarta, A.C. - Organización por la Conservación de los Árboles de Puerto Vallarta, Colectiv	es y entrevistas. - Sistematizar y transcribir las entrevistas. - Redactar las revisiones y retroalimentaciones de los entrevistados. - Definir vías de acción - Definir propuestas de producto a entregar a la comunidad.	planeación del producto a devolver a la comunidad.	identificadas y las propuestas de intervención.

				o “Playas Libres” - AMEXEME: Capítulo Puerto Vallarta. Rosa Alicia Limón.			
Entrevistas y retroalimentación con actores especializados	La investigación documental necesita contrastarse con conocimiento situado y especializado para evitar diagnósticos incompletos o	Realizar entrevistas con actores involucrados para revisar, asesorar y fortalecer los avances del diagnóstico sobre Puerto Vallarta.	Incorporación de conocimiento experto y territorial al diagnóstico, permitiendo ajustar la interpretación de las problemáticas, validar hallazgos	Dra. Silvana Núñez; Laboratorio de Investigación Infantojuvenil y Familiar de Puerto Vallarta, CUCOSTA; equipo PAP; actores locales entrevistados; organizaciones o instituciones	- Elaborar guion de preguntas - Realizar entrevista con la Dra. Silvana Núñez - Presentar avances preliminares del diagnóstico	- Minuta de reunión; entrevista realizada - Observaciones incorporadas - Diagnóstico corregido o fortalecido	- Número de entrevistas realizadas - Observaciones integradas - Pertinencia de las recomendaciones recibidas

	descontextualizados.		preliminares y orientar mejor las posibles líneas de acción.	vinculadas al territorio.	- Recibir observaciones - Registrar minuta de reunión - Integrar la retroalimentación en el diagnóstico.	- Mayor claridad sobre actores, problemáticas y posibles rutas de intervención.	
Árbol de problemas y mapeo de actores	Las problemáticas socioambientales de Puerto Vallarta requieren organizarse para distinguir causas, efectos, actores involucrados y posibles puntos de intervención.	Elaborar un árbol de problemas y un mapeo de actores que permitan ordenar la información del diagnóstico, identificar relaciones entre problemas y	Traducción del diagnóstico en una herramienta analítica que permite visualizar relaciones causales, tensiones entre actores y rutas	- Laboratorio de Investigación Infantojuvenil y Familiar de Puerto Vallarta, CUCOSTA - Centro Cultural	- Mapear actores directos e indirectos - Clasificar niveles de influencia - Árbol de problemas - Mapeo de actores y posibles líneas de acción.	- Árbol de problemas; mapeo de actores - Presentación de diagnóstico preliminar - Identificación de posibles líneas de acción	- Ayuda a identificar dónde puede tener más sentido actuar, con quién colaborar y qué dimensión del problema atender.

		reconocer quiénes participan, inciden o son afectados por la situación.	posibles de acción.	Ambiental "Amigos por la Tierra" - Grupo Ecológico de Puerto Vallarta, A.C. - Organización por la Conservación de los Árboles de Puerto Vallarta, Colectivo		- Organización visual y analítica de la problemática.	Indicadores posibles: problema central definido - Número de actores identificados - Líneas de acción derivadas del análisis.

				“Playas Libres” - AMEXEME: Capítulo Puerto Vallarta. Rosa Alicia Limón.			

1.7. Bibliografía y otros recursos

Aguiñaga, C. G. (2026, junio 5). Informa oficialmente Proepa sobre la clausura al relleno sanitario El Gavilán, en Puerto Vallarta. *Tribuna De La Bahia*. https://tribunadelabahia.com.mx/proepa-confirma-clausura-relleno-sanitario-el-gavilan-puerto-vallarta/

Bravo Olivas, M. L., Morales Hérnandez, J. C., Gallardo Arce, B. G., Carrillo González, F. M., & Frausto, O. (2022). Cambio de cobertura vegetal y uso de suelo generado por actividades agrícolas en el municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, México. *Acta universitaria, 32, 1–18.* https://doi.org/10.15174/au.2022.3618

Casañas, L. C. (2021). Megaproyectos y conflictos ecoterritoriales. El caso del Tren Maya. *Relaciones Internacionales*, (46), 139-159.

Ciudad, O. (2020, marzo 3). Protección del Estero El Salado crece a 208 hectáreas. *Perimetral.* https://perimetral.press/proteccion-del-estero-el-salado-crece-a-208-hectareas/

Comisión Estatal del Agua de Jalisco. (2015). *Ficha técnica hidrológica del municipio de Tlajomulco de Zúñiga*. Gobierno del Estado de Jalisco. https://www.ceajalisco.gob.mx/doc/fichas_hidrologicas/region4/tlajomulco%20de%20zuñiga.pdf

Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco. (n.d.). *Recomendación 18/2020*. https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Reco%2018.2020.pdf

COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS RESOLUCIÓN 7/2020. (2020). *Pobladores de las zonas aledañas al río Santiago Respecto de México*. https://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/2020/7-20MC708-19-ME.pdf

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2022). RECOMENDACIÓN No. 134 /2022 - SOBRE EL CASO DE LAS VIOLACIONES a LOS DERECHOS HUMANOS a UN MEDIO AMBIENTE SANO, AL AGUA y SANEAMIENTO, a LA SALUD Y AL PRINCIPIO DEL INTERÉS SUPERIOR DE LA NIÑEZ, DERIVADO DE LA CONTAMINACIÓN EN EL RÍO SANTIAGO, EN EL ESTADO DE JALISCO. In *Comisión Nacional De Derechos Humanos* (No. 134/2022). https://hist.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2022-07/REC_2022_134.pdf

Emociones y medio ambiente. México: UNAM y Gloss Nuñez, D.M., Cruz Pastrana, S. & Corona Ruelas, I.Y. (2023) *Mujeres defensoras en Jalisco: saberes y cuidados en movimiento frente a las violencias múltiples.*

Environmental Justice Atlas. (s.f.). *Contamination in El Salto, Mexico*. https://ejatlas.org/conflict/contamination-in-el-salto-mexico

Environmental Justice Atlas (EJAtlas). (s. f.). Kamuthi Solar Power Project, Tamil Nadu, India. EJAtlas. https://ejatlas.org/print/kamuthi-solar-power-project-648-mw-tamil-nadu-india

Gloss Núñez, D. M. (2022). *Defensa del territorio y disrupción del apego al lugar:* El caso de El Salto y Juanacatlán, Jalisco. En Emociones y medio ambiente. Un enfoque interdisciplinario (pp. 113–123).

Gobierno del Estado de Jalisco. (s.f.). *El Salto*. *Sistema de Información Territorial Estatal*. https://info.jalisco.gob.mx/municipios/el-salto

Gobierno del Estado de Jalisco. (s.f.). *Juanacatlán*. *Sistema de Información Territorial Estatal*. https://info.jalisco.gob.mx/municipios/juanacatlan

Gobierno del Estado de Jalisco. (s.f.). *Tlajomulco de Zúñiga*. Gobierno del Estado de Jalisco. https://www.jalisco.gob.mx/es/noticias-referencias/tlajomulco-de-zuniga

Guerra, M. G. (2026, January 22). En Puerto Vallarta hay 15 playas sin acceso o privadas; Regidor Bravo pide liberarlas. *Tribuna De La Bahia*. https://tribunadelabahia.com.mx/regidor-bravo-pide-liberar-15-playas-sin-acceso-puerto-vallarta/

Greene, J. C., & Morvant-Roux, S. (2020). Social reproduction, ecological dispossession and dependency: Life beside the río Santiago in Mexico. *Development and Change*, *51*(6), 1481–1510. https://doi.org/10.1111/dech.12617

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Gobierno de México. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Panorama sociodemográfico de Jalisco. Censo de Población y Vivienda 2020*. INEGI. https://www.inegi.org.mx

Martín Martín, R. (2017). Resistencias frente a la acumulación por despojo en Jalisco y México [Tesis de doctorado, *Universidad de Guadalajara*].

Martínez Moreno, B. R. (2022). Relatos de Vida, historias de la tierra. Mujeres originarias del pueblo coca de Mezcala, Jalisco [Tesis de doctorado, Universidad de Guadalajara]. *Repositorio Institucional de la Universidad de Guadalajara (RIUdeG)*. https://riudg.udg.mx/bitstream/20.500.12104/109997/1/DCUCSH10295FT.pdf

Moguel, L. (2018, March 22). Apesta el río Ameca; obra de VIDANTA genera estragos en agua, flora y fauna ~ NoticiasPV. *NoticiasPV*. https://www.noticiaspv.com.mx/apesta-el-rio-ameca-obra-de-vidanta-genera-estragos-en-agua-flora-y-fauna/

Municipio de El Salto. (s.f.). Historia y datos generales del municipio. *Gobierno Municipal de El Salto*. https://www.elsalto.gob.mx

Municipio de Juanacatlán. (s.f.). *Información general e historia del municipio*. Gobierno Municipal de Juanacatlán. https://www.juanacatlan.gob.mx

Muñoz, V. M. X., & Trujillo, M. L. N. (2022). Luchas por la reapropiación eco-política de los territorios-de-vida contra la producción de zonas de sacrificio. Lecturas críticas de la devastación socioambiental. *Crítica y Resistencias: Revista de conflictos sociales latinoamericanos, 14, 82–102.* https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8502212

Navarro, O., & Belen, A. (2022). Diagnóstico de la problemática de los residuos sólidos urbanos en el primer cuadro de la ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco y propuesta de estrategias y recomendaciones para su manejo. https://repositorio.unini.edu.mx/id/eprint/2005

Partida, Álvarez y González. (2026). *Las mujeres frente a la crisis del agua: enfermedad, cuidados y resistencia en Jalisco. ZonaDocs.* https://www.zonadocs.mx/2026/01/21/las-mujeres-frente-a-la-crisis-del-agua-enfermedad-cuidados-y-resistencia-en-jalisco/

Paz Salinas, M. F. (2012). Deterioro y resistencias: Conflictos socioambientales en México. En Conflictos socioambientales y alternativas de la sociedad civil (1.a ed.). ITESO.

Rodríguez, J. (2008, 14 de febrero). La contaminación del río Santiago provoca enfermedades y muertes en El Salto. *La Jornada.* https://www.jornada.com.mx/2008/02/14/index.php?section=estados&article=028n2est

Ruiz, J. (2020, 29 de octubre). Pesca en Cajititlán en etapa crítica por contaminación. *Laboratorio de Análisis de BCSA.* https://labcsa.org/2020/10/29/pesca-en-cajititlan-en-etapa-critica-por-contaminacion/

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2024). EL AGUA EN PUERTO VALLARTA: ORIGEN, USO y DESTINO. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/947755/Copia_de_VD_Dictamen_Puerto_Vallarta_2.pdf

Tun, K. J. G., Rodríguez, A. C., Medina, C. V. M., García, E. X. M. G., Carrillo, E. J., De León, A. a. G., Avelar, M. a. A., Meda, W. R., Aguilar, R. O. A., Muñoz, A. D. R., Cancino, A. A., Grijalva, A. L., Rangel, B. S., Sherman, A. a. A., Payán, V. F., Montiel, A. L. F., Munguía, S. H. C., Chavarría, L. G. C., Náfate, M. P. C., . . . Martín, N. N. (2024). Agua y energía: Actualidad y retos para un desarrollo sostenible. In *Ediciones Comunicación Científica eBooks*. https://doi.org/10.52501/cc.178

Valenciano, A. (2024, June 17). ¿Qué está pasando en Boca de Tomatlán? *Perimetral.* https://perimetral.press/que-esta-pasando-en-boca-de-tomatlan/

2. Reflexión crítica y ética de la experiencia

El RPAP tiene también como propósito documentar la reflexión sobre los aprendizajes en sus múltiples dimensiones, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto para compartir una comprensión crítica y amplia de las problemáticas en las que se intervino.

2.1 Aprendizajes Grupales

Herramienta de Monitoreo.

Participar en el PAP Territorios nos permitió comprender que el ejercicio de la ingeniería en sistemas y software va mucho más allá del desarrollo de soluciones tecnológicas. A lo largo del proyecto fuimos descubriendo que cada herramienta que diseñamos, mantenemos o mejoramos tiene un impacto directo en las personas que la utilizan y en las causas que buscan fortalecer. Si bien nuestro trabajo se centró en el pilotaje de la herramienta de monitoreo de medios, la continuidad de los procesos de integración y despliegue continuo (CI/CD) y el mantenimiento del sitio web del PAP, estas actividades adquirieron un significado distinto al conocer el contexto en el que serán utilizadas.

Uno de los momentos más significativos fue la visita a la comunidad de Santa Cruz de las Flores. Escuchar a las mujeres defensoras del territorio y del agua, así como convivir con otras personas de la comunidad y conocer sus historias, nos permitió acercarnos a una realidad que muchas veces pasa desapercibida desde el ámbito tecnológico. Comprendimos que detrás de cada dato, noticia o registro existen personas que enfrentan desafíos reales para proteger su entorno, su identidad y sus recursos naturales. Esta experiencia despertó en nosotros un mayor sentido de empatía, responsabilidad y compromiso con el propósito del proyecto.

Consideramos que este cambio en nuestra perspectiva surgió tanto del razonamiento como de las emociones que experimentamos durante el PAP. Por un lado, entendimos de manera objetiva la importancia de generar herramientas tecnológicas confiables que apoyen el monitoreo de información y faciliten la toma de decisiones. Por otro, el contacto directo con la comunidad nos hizo valorar la dimensión humana de nuestro trabajo, reforzando la idea de que la tecnología debe responder a necesidades reales y contribuir al bienestar colectivo.

Como futuros ingenieros en sistemas y software, esta experiencia nos hizo reflexionar sobre la responsabilidad ética que implica desarrollar tecnología. No basta con crear soluciones que

funcionen técnicamente; también es necesario considerar el contexto social, cultural y ambiental en el que serán implementadas, procurando que sean accesibles, útiles y respetuosas con las personas y los territorios. El PAP nos permitió reconocer que nuestra profesión puede convertirse en un puente entre la innovación tecnológica y la transformación social, aportando herramientas que fortalezcan la defensa del medio ambiente, la preservación de la memoria comunitaria y la difusión de información de interés público.

En conjunto, esta experiencia enriqueció tanto nuestra formación profesional como personal. Nos permitió fortalecer habilidades técnicas mientras desarrollábamos una mayor sensibilidad hacia las problemáticas sociales y ambientales, reafirmando que la ingeniería puede y debe contribuir al desarrollo de soluciones que generen un impacto positivo y sostenible en la sociedad.

Juego de Mesa: Xuchitlán

Durante este semestre nuestro propósito fue realizar los últimos ajustes a los entregables a partir de la retroalimentación del Comité Agua y Vida y de las recomendaciones del equipo de psicología, tomando en cuenta los resultados obtenidos durante las pruebas con las niñeces en las distintas salidas de campo. Al comenzar esta etapa considerábamos que el producto ya estaba prácticamente terminado; sin embargo, el proceso de validación nos hizo darnos cuenta de que todavía había aspectos importantes por mejorar. Las pruebas con las niñeces y la retroalimentación de las integrantes del comité nos mostraron que un proyecto de diseño no termina cuando creemos que ya está listo, sino cuando realmente responde a las necesidades de quienes lo van a utilizar.

Durante las visitas a Santa Cruz de las Flores conversamos con las integrantes del Comité Agua y Vida para conocer su opinión sobre las herramientas y detectar nuevas necesidades. Además, trabajar de la mano con el equipo de psicología nos permitió entender la importancia de colaborar con otras disciplinas. Sus observaciones nos ayudaron a identificar aspectos relacionados con el desarrollo y la interacción de las niñeces que probablemente no habríamos detectado desde nuestra formación como diseñadoras. Esto nos hizo ver que las mejores decisiones no siempre surgen desde una sola perspectiva, sino del trabajo conjunto entre distintas áreas.

A lo largo de este semestre aprendimos que diseñar para una comunidad implica escuchar constantemente a las personas que forman parte del proyecto y estar dispuestas a replantear nuestras ideas cuando es necesario. Aunque pensábamos que el juego ya había llegado a su versión final, las pruebas nos demostraron que todavía había oportunidades para mejorarlo. Esto nos ayudó a entender que el proceso de diseño requiere flexibilidad y que las aportaciones del comité, del equipo interdisciplinario y de las propias niñeces fueron fundamentales para fortalecer el resultado.

Finalmente, esta etapa reforzó nuestra manera de entender el papel del diseño en este tipo de proyectos. Comprendimos que nuestro trabajo va más allá de desarrollar un producto; también implica escuchar, colaborar y construir herramientas que respondan a las necesidades reales de las personas. Como diseñadoras, creemos que mantener esa apertura durante todo el proceso nos permite generar propuestas con un mayor impacto social y que realmente aporten valor a la comunidad

Libro Interactivo

El inicio de este proyecto nuevo nos permitió acercarnos de una forma distinta a la comunidad. Las entrevistas y el planteamiento de preguntas nos permitieron acércanos a la comunidad y conocer mejor sus experiencias, entendiendo que la información recabada será la base para construir un libro interactivo que represente su historia de manera respetuosa y significativa.

Este primer acercamiento nos ayudó a posicionarnos frente a una realidad distinta a la nuestra, haciéndonos conscientes de que muchas de las historias y saberes del territorio sólo pueden comprenderse a través del diálogo con quienes lo viven. Como equipo, desarrollamos una actitud de escucha, respeto y apertura, comprendiendo que el libro interactivo debía surgir de esas experiencias y no únicamente de la información documentada.

Consideramos que nuestra manera de actuar respondió tanto a nuestros valores de respeto y empatía como el razonamiento profesional de que un buen proyecto debe partir de una investigación y de las necesidades reales de la comunidad. Esta experiencia también nos hizo reflexionar sobre la responsabilidad ética que tenemos como colaboradores: antes de proponer soluciones, es necesario comprender el contexto para que nuestro trabajo contribuya a preservar y comunicar el patrimonio de forma autentica y responsable.

También somos conscientes de la responsabilidad que tenemos al transformar estos testimonios en un material dirigido a las niñeces, procurando que la historia conserve su esencia y contribuya a preservar la memoria e identidad de la comunidad para las nuevas generaciones.

Taller de stop motion y ruta de festivales

Diagnóstico Puerto Vallarta

Como equipo de Puerto Vallarta, integrado por dos psicólogos, una compañera de audiovisuales, una de periodismo, una gestora cultural y una de Recursos Humanos, nos fuimos posicionando frente a las realidades del territorio desde miradas distintas que, lejos de dispersarnos, terminaron

por complementarse. Cada uno nutrió el diagnóstico desde su propio marco de referencia, algunos desde la contención emocional y la escucha clínica, otras desde el registro narrativo o visual de lo que se contaba, y otras desde la sistematización y el orden de la información, pero todos coincidimos en que el contacto directo e indirecto con las personas y con sus problemáticas ambientales, sociales y culturales nos exigió salir de nuestra zona disciplinar habitual.

Ese involucramiento nos despertó sentimientos que no siempre supimos nombrar de inmediato, cierta inquietud, impotencia y en ocasiones tristeza frente a historias de despojo territorial y vulnerabilidad que se repetían en Puerto Vallarta y Bahía de Banderas. Como equipo reflexionamos sobre si ese sentir respondía más a nuestras creencias personales sobre la justicia y el cuidado del territorio, o a un razonamiento que fuimos construyendo conforme la evidencia recopilada mostraba patrones sistemáticos y no hechos aislados. Reconocemos que ambas dimensiones estuvieron presentes y se retroalimentaron constantemente, nuestras convicciones previas nos motivaron a implicarnos, pero fue el análisis colectivo de la información lo que transformó esa motivación en una comprensión más rigurosa de las problemáticas de Puerto Vallarta.

Esta experiencia nos llevó también a cuestionar el ejercicio de nuestras respectivas profesiones frente a realidades como la vivida en el PAP. Nos dimos cuenta de que disciplinas como la psicología, el periodismo, lo audiovisual, la gestión cultural o los recursos humanos suelen ejercerse dentro de límites institucionales que rara vez voltean hacia el contexto social y territorial que las rodea. Trabajar de manera interdisciplinaria nos permitió entender que la ética profesional no puede reducirse a los procesos internos de una organización o disciplina, sino que implica asumir una responsabilidad más amplia frente a las comunidades con las que nuestro trabajo se relaciona directa o indirectamente. Como equipo, concluimos que nuestro aporte social estuvo precisamente en esa combinación de miradas, la capacidad de escuchar y contener, de narrar y visibilizar, y de ordenar y sistematizar, como una forma colectiva y legítima de contribuir a los procesos de defensa territorial y memoria comunitaria que documentamos en Puerto Vallarta.

2.2 Aprendizajes Personales logrados

Regina Plascencia Gómez:

Participar en el PAP Territorios me permitió desarrollar habilidades tanto técnicas como personales. Durante este semestre mi principal responsabilidad fue realizar una auditoría de la base de datos de la herramienta de monitoreo de medios para identificar fortalezas, áreas de oportunidad y riesgos. A partir de los hallazgos, evalué cada issue según el impacto que podía tener en la herramienta y elaboré un plan de acción para atender la deuda técnica, definiendo actividades a corto plazo para el verano y a mediano plazo para el siguiente semestre. Este proceso representó un reto, ya que tuve que analizar el sistema de manera crítica y justificar cada decisión con base en su impacto, fortaleciendo mi capacidad para trabajar de forma autónoma y tomar decisiones fundamentadas.

Otro aprendizaje importante surgió a partir del pilotaje con las compañeras de Santa Cru de las Flores. Durante una de las sesiones, Bea nos comentó que, debido a la diabetes, había perdido la visión de un ojo y le preocupaba no poder utilizar correctamente la herramienta. Ese comentario me hizo reflexionar sobre la importancia de la accesibilidad, por lo que investigué sobre el tema y desarrollé un conjunto de historias de usuario que servirán como base para incorporar mejoras en futuras versiones del sistema. Fue una experiencia que me recordó que desarrollar software no consiste únicamente en que funcione, sino en procurar que pueda ser utilizado por la mayor cantidad de personas posible.

En general, este PAP me ayudó a entender que la ingeniería en sistemas tiene un impacto que va más allá del aspecto técnico. Aprendí la importancia de escuchar a los usuarios, trabajar de manera colaborativa y analizar los problemas desde diferentes perspectivas antes de proponer una solución. Me llevo nuevos conocimientos sobre arquitectura de bases de datos y accesibilidad, pero también una mayor conciencia sobre la responsabilidad que tenemos como desarrolladores de crear herramientas útiles, sostenibles e inclusivas.

Sara Aranda Gutiérrez:

Mi participación en el PAP Territorios me permitió entender que el desarrollo de software va más allá de programar. Durante el proyecto trabajé principalmente en el mantenimiento y mejora de la página web de Resonancias, realizando actualizaciones, refactorización de código, creación de nuevas secciones y la investigación de una propuesta para implementar un CMS en el futuro, además de elaborar un plan de implementación para facilitar su continuidad. Este proceso

fortaleció mi capacidad para investigar de forma autónoma, analizar distintas alternativas y tomar decisiones considerando las necesidades reales del proyecto.

Además, participé como apoyo en el taller de pilotaje de la herramienta de monitoreo de medios con las mujeres de los colectivos. Aunque no trabajé directamente en el desarrollo de la herramienta, escuchar a las usuarias y conocer sus necesidades me ayudó a entender la importancia de diseñar soluciones pensando en quienes las utilizarán. Junto con la visita a Santa Cruz de las Flores, esta experiencia reforzó mi compromiso de desarrollar tecnología con un propósito social y fortaleció mis habilidades de trabajo colaborativo, comunicación y aprendizaje continuo.

Carlos Eduardo Chihenseck Blanco:

Participar en este proyecto representó una experiencia que transformó mi manera de comprender el papel que puede desempeñar la ingeniería en sistemas dentro de las problemáticas sociales. Como estudiante de esta carrera, normalmente se piensa en el desarrollo de software únicamente desde una perspectiva técnica; sin embargo, trabajar en la creación de una herramienta para el monitoreo de medios y de una plataforma web donde un equipo interdisciplinario pudiera registrar y difundir los avances de la lucha social me permitió entender que la tecnología también puede convertirse en un medio para fortalecer procesos comunitarios, preservar información y facilitar la colaboración entre distintas áreas del conocimiento. Las salidas de campo y la oportunidad de escuchar directamente a las principales actoras del proyecto, conocer sus historias y comprender los desafíos que han enfrentado durante años hicieron que el desarrollo del sistema adquiriera un significado mucho más profundo que el de un simple proyecto de software.

Esta experiencia también me permitió integrar las competencias desarrolladas durante mi formación, como el análisis de requerimientos, el diseño de soluciones, el desarrollo de aplicaciones web y el trabajo colaborativo, con la perspectiva de profesionales de otras disciplinas que aportaban conocimientos sociales, jurídicos y ambientales. Aprendí que una solución tecnológica solo genera un impacto real cuando responde a necesidades concretas de las personas y cuando es construida a partir del diálogo y la colaboración con quienes vivirán sus resultados. Más allá del aprendizaje técnico, este proyecto fortaleció mi capacidad para trabajar en equipos interdisciplinarios, comunicarme con personas de distintos contextos y reconocer la responsabilidad social que conlleva el ejercicio de la ingeniería, reafirmando que la tecnología puede ser una herramienta valiosa para apoyar procesos de transformación social cuando se desarrolla con empatía, compromiso y una comprensión integral de la realidad.

Oscar Clemente López Labrador:

Trabajar en este PAP me permitió entender cómo la ingeniería de software se puede aplicar directamente para apoyar a colectivos y movimientos sociales. En primer lugar, la participación en el desarrollo de la herramienta de monitoreo sirvió para ver que la tecnología es una ayuda importante que aumenta el impacto de estas causas y ofrece herramientas útiles a las personas involucradas. Además, trabajar con temas de periodismo y comunicación me mostró que analizar noticias y diferentes puntos de vista es un proceso complejo que requiere un pensamiento ordenado para poder transformarlo en mejoras reales dentro del sistema.

Por otro lado, las visitas a campo fueron fundamentales para conocer de cerca la situación de los usuarios y desarrollar empatía. Sin este acercamiento, el diseño técnico no habría tenido una dirección clara y se habría corrido el riesgo de hacer un trabajo innecesario o que no sirviera; por eso, entender la realidad del problema ayudó a crear un producto útil. Debido a que el periodo de verano es corto, el proceso exigió aprender de forma rápida a entender el código anterior y definir los alcances antes de hacer mejoras.

Dentro de este proceso, la documentación técnica representó uno de los mayores retos del proyecto. Debido a la brevedad del periodo de trabajo, redactar manuales detallados y estructurar la arquitectura del software demandó un esfuerzo significativo para asegurar que los procesos quedaran claros. Este desafío técnico fue indispensable para garantizar la continuidad del proyecto, permitiendo que las siguientes personas entiendan el código con facilidad y sigan mejorando la herramienta de manera eficiente.

Rubén Emiliano Ávila Marín:

Participar en este PAP me ha permitido conocer problemáticas que han afectado no solo a comunidades aledañas a Guadalajara como Santa Cruz de las Flores o Juanacatlán, sino a todas aquellas que habitan en la cuenca del río Santiago. La aproximación directa tanto con activistas como con la misma población resultó ser una experiencia enriquecedora y llena de matices que uno no logra discernir observando problemáticas socioambientales como un externo. El reconocer que estos procesos de deterioro son parte de la vivencia cotidiana de la ciudadanía añadió empatía al combustible que me impulsaba a trabajar en mis diversas tareas.

Al ser un proyecto interdisciplinario, colaborar con compañeros de otras carreras me permitió examinar y proponer desde distintos ámbitos profesionales, hecho que hizo los aprendizajes más diversos. Así mismo, desde mi propia disciplina, la psicología, considero que logré incidir en los

productos realizados a lo largo del programa, ya sea con mi trabajo individual o aconsejando a mis compañeros en los momentos que estimé necesario. En particular, el taller realizado con las infancias de Juanacatlán requirió de mi retroalimentación constante, misma que amenizó la convivencia con las infancias. En conclusión, me llevo aprendizajes trascendentales sobre el trabajo interdisciplinario, como puedo aportar a proyectos desde mis conocimientos especializados y la complejidad de las problemáticas socioambientales.

Guadalupe Araceli Lima Zarate:

Durante este seguimiento en el PAP con los proyectos del juego de mesa y el inició del desarrollo de un libro interactivo, tuve la oportunidad de fortalecer mis competencias tanto personales como profesionales al comprender con mayor claridad el impacto que el diseño puede tener en proyectos con enfoque social. Uno de los principales retos fue trabajar sobre una nueva propuesta que era el libro interactivo, pensar en todo tipo de estrategias que ayudarían a la realización de este producto. Desde pensar en sus objetivos, hasta la narrativa que se tenía planteada. Mi participación, aunque influyo más en recopilar información para su utilidad en el futuro, el plantearlo y exponer su futuro diseño me permitió desarrollar una nueva forma de trabajo, así como mi toma de decisiones fuera más crítica y responsable.

El trabajo colaborativo me ayudó a valorar la importancia del diálogo y el respeto hacia las experiencias y conocimientos de la comunidad. Reflexioné sobre como cada decisión influye en un proyecto.

Este semestre en el ámbito profesional, reafirmé que el diseño puede generar un impacto social cuando se utiliza con un propósito claro. En el ámbito ético, aprendí la importancia de la memoria a través de los años, respetar sus historias pueden dejar una marca a nuevas generaciones. En el ámbito social, esta experiencia me sensibilizó sobre la lucha de las mujeres defensoras del territorio y el agua. Finalmente, en el ámbito personal, desarrollé mayor confianza en mis capacidades y confirmé que puedo aportar, desde el diseño, a proyectos que buscan beneficiar a la comunidad.

Andrea Michele Díaz Barriga Álvarez:

Participar en este PAP me permitió comprender que el diseño adquiere un verdadero sentido cuando se construye a partir del diálogo con las personas. A lo largo del proyecto tuve la oportunidad de acercarme a la comunidad de Santa Cruz, escuchar sus historias y conocer una realidad distinta a la mía. Esta experiencia me hizo reconocer que, como diseñadora, no basta con

desarrollar propuestas creativas; también es necesario comprender el contexto social y cultural en el que estas serán implementadas para generar soluciones que realmente aporten valor.

Asimismo, el trabajo colaborativo con los distintos equipos reforzó la importancia del intercambio de conocimientos entre distintas disciplinas. Descubrí que trabajar con personas que poseen otras formas de pensar y otras herramientas enriquece el proceso creativo y permite desarrollar propuestas más completas. Esta experiencia también me ayudó a fortalecer habilidades como la comunicación, la organización y la construcción de acuerdos, competencias que considero indispensables para mi desarrollo profesional.

Finalmente, este proyecto reafirmó mi idea de que, el diseño no es algo que únicamente se dedique a hacer que algo se vea "bonito", sino que, apoyándonos en investigación, la empatía y la participación de las comunidades sean parte esencial del proceso podemos lograr que el producto. Me llevo el aprendizaje de que cada decisión de diseño implica una responsabilidad ética y que nuestro trabajo puede contribuir a preservar historias, fortalecer la identidad de una comunidad y generar experiencias significativas para las personas. Considero que este PAP no solo fortaleció mis conocimientos como futura diseñadora, sino que también me permitió desarrollar una mirada más sensible, crítica y consciente sobre el impacto que nuestra profesión puede tener en la sociedad.

Diana Laura Mora Montiel:

Participar en este PAP me permitió ampliar mis conocimientos sobre el cuidado del agua y comprender con mayor profundidad la problemática que actualmente enfrentamos como ciudad. A lo largo del proyecto, tuve la oportunidad de investigar y analizar esta situación en comunidades que han convivido con esta realidad desde hace muchos años, como Juanacatlán, Santa Cruz de las Flores y otras localidades ubicadas en la cuenca del río Santiago.

Gracias a las actividades realizadas durante el verano, pude conocer de primera mano cómo es la vida cotidiana de las personas que habitan estas comunidades y entender que muchas de las problemáticas que ellas han enfrentado durante años comienzan a hacerse visibles también en nuestra ciudad. Esta situación resulta sumamente preocupante y evidencia la necesidad de actuar de manera oportuna. Valoro especialmente que este proyecto busque generar conciencia ambiental desde la infancia, promoviendo que las niñas y los niños comprendan la realidad de su entorno y desarrollen hábitos que contribuyan al cuidado del medio ambiente. Considero que este enfoque fomenta una mayor responsabilidad colectiva y fortalece el compromiso de las nuevas generaciones con la protección de los recursos naturales.

Como comunicóloga en artes audiovisuales, concluyo este proyecto con la reflexión de que nuestra labor implica una gran responsabilidad. A través de la comunicación y el arte, tenemos la posibilidad de visibilizar problemáticas sociales y ambientales, sensibilizar a la población e impulsar la participación de más personas en la búsqueda de soluciones. El arte no solo es una forma de expresión, sino también una herramienta capaz de generar conciencia y promover cambios significativos en la sociedad.

Sofía Aguilar Gómez:

Participar en el PAP a través del diagnóstico socioambiental de Puerto Vallarta fue un ejercicio que me permitió desempeñarme de manera autónoma y reflexiva frente a una realidad que exigía ser asumida con seriedad y responsabilidad. Mi labor se centró en el mapeo de información, la investigación documental y la realización de entrevistas orientadas a documentar de primera mano las problemáticas territoriales de la ciudad, lo cual me obligó a desarrollar un modo de pensar ordenado y crítico, capaz de situar cada hallazgo dentro de una perspectiva histórica más amplia en lugar de entenderlo como un hecho aislado. El mayor reto llegó en el momento de realizar las entrevistas. Al no venir de una formación en investigación social, no me sentía preparada para esa tarea, y además tuve que hacerla mientras sostenía las responsabilidades de mi trabajo en Recursos Humanos. Con el tiempo entendí que sostener ambos roles requería un cambio deliberado de disposición, dejar de lado por un momento la lógica organizacional en la que me desenvuelvo cotidianamente para habitar la lógica de la escucha y la investigación de campo, y que lo que finalmente me permitió sostener ese cambio fue recuperar todo lo que había visto y aprendido a lo largo del verano.

Este proceso implicó, ante todo, reconocer al otro como condición de posibilidad del propio ejercicio profesional, sosteniendo una actitud dialógica de apertura frente a personas cuya realidad es profundamente distinta a la mía. Las visitas a Santa Cruz de las Flores reforzaron esa lección, ya que escuchar directamente a quienes habitan las consecuencias de los conflictos territoriales le dio un peso distinto a la información que hasta entonces solo había leído o mapeado en documentos, y me confirmó que la interacción social y el trabajo colaborativo son piezas imprescindibles en la construcción de conocimiento, no un accesorio de la investigación. Saber que próximamente visitaré Puerto Vallarta me hace anticipar que ese contacto directo seguirá profundizando mi comprensión del diagnóstico en el que he trabajado, y mi participación puntual como apoyo en el libro interactivo, aunque en ocasiones esporádica, también me permitió valorar

el trabajo colaborativo entre proyectos distintos dentro del mismo PAP, entendiendo que aprender a aprender implica estar dispuesta a colaborar en tareas que no dominamos por completo.

Este semestre me implicó no solo intelectual sino afectivamente en el planteamiento y la solución de problemas que, al inicio, sentía ajenos a mi formación. Movilizar lo que ya sabía desde Recursos Humanos, la escucha activa, la organización de información y la capacidad de sostener procesos bajo presión, y ponerlo al servicio de un diagnóstico socioambiental, fue en sí mismo un ejercicio de innovación dentro de mi propio campo de especialización. En el ámbito profesional, esta experiencia fortaleció mi capacidad de investigación autónoma y mi disposición para desenvolverme fuera de mi zona de formación inmediata. En el ámbito ético, aprendí a dimensionar la responsabilidad que implica documentar las problemáticas de una comunidad que no es la propia, cuidando que la investigación no se convierta en extracción de información sino en un ejercicio dialógico y respetuoso. En el ámbito social, el contacto con Santa Cruz de las Flores y el diagnóstico de Puerto Vallarta me sensibilizaron frente a los efectos del crecimiento urbano y turístico desmedido sobre comunidades y territorios concretos. Y en el ámbito personal, este semestre me confirmó que sí soy capaz de sostenerme en contextos que inicialmente me generan inseguridad, siempre que logre integrar lo que ya he aprendido en lugar de partir de cada tarea desde cero.

2.3 Congruencia con perfil de egreso

Selecciona de cada una de la(s) carrera(s) que colaboraron en el desarrollo de este PAP la competencia que más se puso en práctica y/o se desarrolló:

Humanidades	☐ Arquitectura	Choose an item.
	☐ Arte y creación	Choose an item.
	☐ Ciencias de la comunicación	Choose an item.
	☐ Ciencias de la educación	Choose an item.
	☒ Comunicación y artes audiovisuales	Usos sociales. Reconocer los diversos usos sociales de las piezas audiovisuales y los proyectos creativos, los propósitos a los que sirven y sus posibilidades alternativas de pertinencia social.
	☐ Derecho	Choose an item.
	☐ Desarrollo Inmobiliario Sustentable	Choose an item.
	☒ Diseño	Atender, desde una perspectiva sistémica y centrada en la persona, necesidades y problemas relacionados con los objetos y sistemas.
	☐ Diseño de indumentaria y moda	Choose an item.
	☐ Diseño urbano y arquitectura del paisaje	Choose an item.
	☐ Gestión Cultural	Choose an item.
	☐ Gestión Pública	Choose an item.
	☐ Nutrición	Choose an item.
	☒ Periodismo y comunicación pública	Capacidad de usar recursos informáticos para la producción de información y comunicación pública.
	☒ Psicología	Intervenir en campos de problemas a nivel individual y comunitario para promover el desarrollo o cambios a nivel preventivo, correctivo y/o transformativo trabajando junto con equipos multidisciplinarios.
	☐ Publicidad y comunicación estratégica	Choose an item.
	☐ Relaciones internacionales	Choose an item.
	☐ Traducción e interpretación	Choose an item.
Ingenierías	☐ Ingeniería ambiental/ y tecnologías sustentables	Choose an item.

	☐ Ingeniería Civil	Choose an item.
	☐ Ingeniería de Alimentos	Choose an item.
	☐ Ingeniería Electrónica	Choose an item.
	☐ Ingeniería en Biotecnología	Choose an item.
	☐ Ingeniería en Ciberseguridad	Choose an item.
	☒ Ingeniería en Desarrollo de Software	Participar de forma activa en cualquier etapa y ejerciendo cualquier rol durante la construcción de software, siguiendo metodologías ágiles y llevando a cabo integraciones continuas.
	☐ Ingeniería en Mecatrónica	Choose an item.
	☐ Ingeniería en Nanotecnología	Choose an item.
	☐ Ingeniería en Negocios y Servicios Digitales	Choose an item.
	☒ Ingeniería en Sistemas Computacionales	Construir código de alta calidad, limpio, reutilizable y eficiente que cumpla con los requerimientos de negocio.
	☐ Ingeniería en Sistemas Digitales Embebidos	Choose an item.
	☐ Ingeniería Financiera	Choose an item.
	☐ Ingeniería Industrial	Choose an item.
	☐ Ingeniería Mecánica	Choose an item.
	☐ Ingeniería Química	Choose an item.
	☐ Ingeniería y Ciencia de Datos	Choose an item.
Negocios	☐ Administración de Empresas y Emprendimiento	Choose an item.
	☐ Comercio y Negocios Globales	Choose an item.
	☐ Contaduría y Gobierno Corporativo	Choose an item.
	☐ Finanzas	Choose an item.
	☐ Hospitalidad y Turismo	Choose an item.
	☐ Mercadotecnia y Dirección Comercial	Choose an item.
	☐ Negocios y Mercados Digitales	Choose an item.
	☒ Recursos Humanos y Talento Organizacional	Desarrollar e implementar estrategias orientadas al respeto de los derechos humanos, el cuidado de la calidad de vida de las personas y la atención al marco legal aplicable, desde un liderazgo ético.