

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**Estrategias socioambientales para contribuir al
desarrollo sostenible en poblaciones vulnerabilizadas
Caso Barrio Josema (Barrio La Hacienda), Palmares,
Alajuela.**

**Tesis sometida a la consideración de la Comisión del Programa
de Estudios de Posgrado en Desarrollo Sostenible para optar al
grado de Maestría Académica en Desarrollo Sostenible con
énfasis en Formación y Promoción Ecológica**

**ESTUDIANTE: RAQUEL ROJAS SAGOT
CARNÉ: B79077**

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA-SEDE OCCIDENTE
MAESTRÍA ACADÉMICA EN DESARROLLO SOSTENIBLE
SAN RAMÓN, ALAJUELA
2023**

AGRADECIMIENTOS

A Alexandra Elbakyan, por generar una plataforma abierta de conocimiento para estudiantes del mundo, esta tesis se logra gracias al acceso al conocimiento libre de Sci-Hub.

A todas las personas activistas de la naturaleza, a quienes dieron su vida por proteger su pedazo de territorio y levantaron comunidades ante la lucha contra el capitalismo voraz.

A la Comunidad de La Hacienda que me abrió los brazos, me adoptó y me terminó de formar como activista y académica. A Lucy, a la niña Ileana, por ser maestras imprescindibles.

A mi tía Montserrat, por ser mi Rockstar, por enseñarme que la mejor academia es la que involucra a las comunidades y a los pueblos sistémicamente vulnerabilizados.

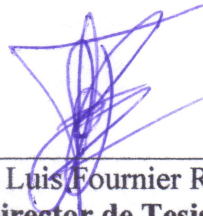
A mi mamá Sandra y a mi Papá Rubén, por siempre darme alas para soñar, por enseñarme que todas las personas merecemos crecer y desarrollarnos con amor pleno y paz.

A mi Abuelita Ligia, por inspirarme, por guiarme y siempre hacerme sentir acompañada, gracias por ser una educadora de la vida y decirme que puedo ser lo que sueñe.

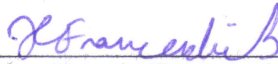
Esta tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de
Maestría Académica



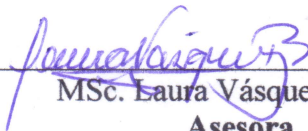
Dr. Daniel Zamora Mejías
**Representante de la Decana
Sistema de Estudios de Posgrado**



MSc. José Luis Fournier Rodríguez
Director de Tesis



MSc. Hannia Franceschi Barraza
Asesora



MSc. Laura Vásquez Brenes
Asesora



MSc. Marianela Montero Salas.
**Representante
Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible**



Raquel María Rojas Sagot
Sustentante

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	ii
HOJA DE APROBACIÓN.....	iii
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE TABLAS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
TEMA	1
INTRODUCCIÓN.....	2
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
REVISIÓN LITERARIA	6
RELACIÓN INTRÍNSECA ENTRE LA SOCIEDAD Y LA NATURALEZA.....	6
GOBERNANZA CLIMÁTICA COMUNITARIA.....	11
DESARROLLO SOSTENIBLE EN POBLACIONES VULNERABILIZADAS.....	16
EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE INTEGRAL Y PARTICIPATIVA	23
JUSTIFICACIÓN	29
ÁREA DE ESTUDIO	34
Nivel georeferencial.....	34
Población.....	37
Nivel histórico	38
METODOLOGÍA.....	41
ANTECEDENTES METODOLÓGICOS	41
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
FASE 1. EXPLORATORIA.....	48
FASE 2. DISEÑO DE TALLERES, APLICACIÓN Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	51
FASE 3. PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y FORMULACIÓN DE ACCIONES	52
FASE 4. ARTICULACIÓN DE ACCIONES	53
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	54
Identificación de problemáticas sociales y ecológicas dentro del espacio mediante entrevistas a actores institucionales y sociales.	54

Diagnóstico socioambiental	65
BORDEMOS JUNTAS COMUNIDAD	66
PLAN AMBIENTAL	73
PROGRAMA AGENTES CLIMÁTICOS	88
Plan de gobernanza climática comunitaria.	89
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	92
Capítulo 1. Implicaciones de la investigación para el desarrollo sostenible	92
Capítulo 2. Educación para el Desarrollo Sostenible en su integralidad	98
Capítulo 3. Ansiedad climática como elemento paralizante en la acción climática comunitaria	105
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	114
CONCLUSIONES	114
RECOMENDACIONES	117
Recomendaciones a entidades estatales y gubernamentales	117
Recomendaciones para proyectos de ley y diputaciones	118
Recomendaciones al Ministerio de Educación y Ministerio de Salud	118
Recomendaciones para el gobierno local y la interinstitucionalidad cantonal.	119
Recomendaciones para la comunidad de la Hacienda	120
.....	
..... Bibliografía	122
.....	

RESUMEN

En una era en donde la cotidianidad se ve gravemente impactada por el aumento de los efectos del cambio climático, surge la necesidad de investigar a fondo la vinculación entre la desigualdad y los impactos climáticos en comunidades que han sido sistémicamente vulnerabilizadas. La presente investigación desarrolla un proceso de gobernanza climática comunitaria desde un diagnóstico socio ecológico, en donde se identifican las principales variables de degradación ambiental en la Comunidad La Hacienda, en relación con las políticas gubernamentales implementadas que produjeron el traslado de poblaciones urbanas vulnerabilizadas a áreas rurales.

La participación comunitaria fue la variable transversal predominante y como resultado colectivo se elaboró un plan de gobernanza climática comunitaria que nace de los talleres y programas educativos aplicados en las poblaciones clave de la investigación: mujeres, infantes y adolescentes todas pertenecientes al Barrio La Hacienda en el cantón de Palmares, Alajuela, Costa Rica.

ABSTRACT

In an era where everyday life is being seriously impacted by the consequences of climate change, there is a growing need to further investigate the link between inequality and its influence on the increase of a negative climatological impacts in systemically vulnerable communities.

This research proposes a community driven climate governance process in Barrio La Hacienda (Josema), in the town of Palmares in the province of Alajuela, Costa Rica, which through a socio-ecological diagnosis, identifies the main variables linked to environmental degradation that surge as a result of government policies that have transferred vulnerable populations to rural areas, as well as to investigate potential allies for the process of setting up the necessary networks to carry out a community climate governance plan, focusing on women, adolescents and children of the community of La Hacienda.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Listado de actores entrevistados.....	65
Tabla 2. Problemáticas identificadas dentro de la investigación.....	66
Tabla 3. Interpretación de collages.....	82
Tabla 4. Seguimiento de retos.....	95
Tabla 5. Plan de gobernanza comunitaria.....	99

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Plano diseño de sitio. Urbanización de bienestar social.....	44
Figura 2. Fotografía del área del sitio del distrito de Esquipulas.....	45
Figura 3. Fotografía aérea del distrito de Esquipulas, IGN.....	46
Figura 4. Indicadores demográficos de Palmares, INEC 2013.....	48
Figura 5. Pirámide de Maslow.....	59
Figura 6. Pirámide de Mannheim.....	60
Figura 7. Fases metodológicas.....	64
Figura 8. Fases de procesos comunitarios participativos.....	75
Figura 9. Actividad rompehielos.....	77
Figura 10. Material de acompañamiento.....	78
Figura 11. Collage ríos limpios.....	79
Figura 12. Collage espacios de ocio en la comunidad.....	79
Figura 13. Collage espacios públicos verdes.....	80
Figura 14. Collage naturaleza en el barrio.....	80
Figura 15. Collage espacios de flora y fauna.....	81
Figura 16. Fases metodológicas Plan Ambiental en el Cen Cinai.....	83
Figura 17. Taller sobre cambio climático a familias del Cen Cinai.....	84
Figura 18. Adaptación ecológica del Cen Cinai.....	84
Figura 19. Actividad conozcamos el agua.....	85
Figura 20. Actividad cuerpos hídricos.....	86
Figura 21. Actividad en busca del pozo de agua.....	86
Figura 22. Actividad del ciclo del agua.....	87
Figura 23. Actividad conociendo las plantas.....	87
Figura 24. Actividad de un semillero.....	88
Figura 25. Actividad ecosistemas y polinizadores.....	89
Figura 26. Actividad identificación de polinizadores.....	89
Figura 27. Actividad máscara de polinizadores.....	90

Figura 28. Actividad ciclo de la vida.....	91
Figura 29. Actividad alimentos polinizados.....	91
Figura 30. Actividad sonidos de los residuos.....	92
Figura 31. Actividad muestrario de residuos.....	93
Figura 32. Cuento sobre residuos.....	93
Figura 33. Contenedores de residuos.....	94

TEMA

Acceso al desarrollo sostenible de poblaciones vulnerabilizadas en procesos de fortalecimiento democrático hacia una gobernanza climática comunitaria. Estudio de caso en Barrio Josema (Barrio La Hacienda), Palmares, Alajuela.

INTRODUCCIÓN

La investigación surge de la necesidad de involucrar a las poblaciones que han sido sistemática e históricamente vulnerabilizadas en las dinámicas y soluciones ante el cambio climático y la degradación ambiental. Entendiendo que dichas comunidades son quienes experimentan con mayor gravedad las problemáticas asociadas a la crisis climática, además de padecer el menor acceso a la información e incidencia en esta situación.

Dentro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la ONU se establecen metas ambiciosas asociadas a la disminución de los efectos del cambio climático, reafirmando la necesidad de “no dejar a nadie atrás” PNUD (2017) como premisa de inclusión y participación de todas las poblaciones a aportar y cambiar dinámicas que generan daño a los ecosistemas dentro de la biosfera. Pero, ¿cómo hacer eficaz la participación de poblaciones en la gobernanza climática? Especialmente esas comunidades defraudadas por los gobiernos.

Las poblaciones vulnerabilizadas suelen identificar el desarrollo sostenible como algo ajeno a su realidad sin comprender que son quienes tienen más mecanismos de acción comunitaria ante la multifactorialidad del cambio climático.

Como especie, la Humanidad experimenta una crisis de racionalidad científica (Ituarte y Pedregal, 2002) la incertidumbre impera entre las poblaciones, la era de la información abrumba, la crisis en la educación pública afecta la criticidad y el entendimiento de fundamentos científicos dañando la comprensión crítica de las

comunidades ante los daños que experimentan desde sus vivencias y cotidianidad entorno a la degradación ambiental.

Una sociedad educada en ciencia climática comunitaria tiene la capacidad de enfrentarse a la peligrosidad de sectores que no creen en la ciencia climática o en investigaciones con fundamento científico. Sin embargo, estos movimientos anticiencia son cada vez más comunes, especialmente en la ruralidad por el abandono estatal de las poblaciones vulnerabilizadas, (Leff, 2011pág).

La investigación propone estrategias de inserción a cierta población en un barrio en el cantón de Palmares por medio de instituciones gubernamentales, gentío que fue trasladado desde San José hacia la urbanización Josema, en el distrito Esquipulas de Palmares. A partir de este momento, nos seguiremos refiriendo al Barrio Josema como Barrio La Hacienda, debido a que sus pobladores prefieren identificarse de esa manera.

La población de la comunidad en donde se llevó a cabo la investigación fue producto de una migración interna promovida por el Estado, en la cual se traslada cierta cantidad de personas desde la Gran Área Metropolitana (GAM) a la zona rural de Palmares. A la hora de ingresar al espacio las personas vivieron el abandono estatal y del gobierno local para establecerse debidamente, con agua, electricidad, aceras y acueductos. Actualmente, todavía, no existen políticas de gobierno local, con las cuales se involucre a la población en dinámicas de gobernanza climática o algún tipo de vinculación que integre las vivencias y experiencias en la mesa de discusión, para asegurar una participación real de la comunidad.

La migración interna es un factor importante para tomar en cuenta en la investigación. Al igual que dicha variable, se analizarán temáticas como la identificación del espacio por parte de la población migrante y la percepción de la comunidad hacia las personas del nuevo espacio. Asimismo, la territorialidad, dinámicas poblacionales e intercambio con instituciones públicas e industria privada resultan importantes para comprender las reales necesidades de la comunidad y hacer eficaces las intervenciones de índole académico en espacios comunitarios.

En la investigación se planteó aplicar una metodología basada en la gobernanza climática comunitaria para incentivar y proporcionar en la comunidad, las herramientas socioecológicas requeridas, generar espacios de diálogo en donde se analicen, se entiendan las situaciones que vive la comunidad. A partir de esa crítica, junto con la formación de nuevas habilidades y conocimiento se espera encontrar soluciones colectivas para la implementación en conjunto de acciones afirmativas.

Se busca propiciar un beneficio comunitario y se de el inicio de la gobernanza climática que contemple las vivencias de la comunidad y las particularidades del territorio físico con el entramado interinstitucional que la resguarda.

Se visualiza una promoción de espacios para el diálogo y la formación, con los cuales la comunidad por sí sola establezca las pautas necesarias para alcanzar la gobernanza climática comunitaria, desde la comprensión de la ciencia climática, el funcionamiento de la interinstitucionalidad y una organización comunitaria más consciente de la realidad planetaria y del impacto que provoca en el Barrio La Hacienda.

OBJETIVO GENERAL

Examinar algunas de las problemáticas socioecológicas del Barrio La Hacienda en el distrito de Esquipulas en Palmares para construir una gobernanza climática comunitaria hacia el desarrollo sostenible.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la percepción de los actores institucionales y de las organizaciones sobre las principales problemáticas socioambientales de la comunidad.
2. Realizar un diagnóstico socioambiental para identificar la conexión entre las relaciones sociales de la comunidad, y el estado de los servicios ecosistémicos del espacio físico que les rodea.
3. Diseñar en conjunto con la comunidad un plan de adaptación hacia la gobernanza ambiental.
4. Implementar dos acciones clave del plan de gobernanza climática comunitaria, junto con actores institucionales y de la sociedad civil para iniciar un proceso comunal hacia el desarrollo sostenible y la resiliencia comunitaria.

REVISIÓN LITERARIA

RELACIÓN INTRÍNSECA ENTRE LA SOCIEDAD Y LA NATURALEZA

La especie humana siempre ha experimentado una relación cercana con la naturaleza, de ahí provenimos y a través de sus servicios ecosistémicos existimos.

Históricamente nuestra relación, dependiente, se ha inclinado hacia el funcionalismo, colocando a la Naturaleza en un plano inferior, meramente extractivista, y así, sin medida, el ser humano toma lo que necesita y más (Gudynas, 2010). Pero, de ¿dónde proviene esta relación tóxica hacia la naturaleza? Se cree importante para la presente investigación, indagar con algunos autores expertos en Psicología ambiental sobre la importancia que tiene nuestra relación con la Naturaleza y ¿cómo a través de entenderla y ubicarnos en dónde estamos? podemos mejorar, entender y avanzar hacia la gobernanza climática comunitaria.

Ralph Metzner (****) en su artículo sobre psicopatologías de la relación entre el ser humano y la naturaleza, afirma la presencia de una alienación patológica entre la conciencia del ser humano y su relación con las demás especies dentro de la biosfera (Metzner, 1995). Metzner menciona que entramos en un estado autista con respecto a la naturaleza, bloqueando nuestros sentidos ante la presencia psíquica de los ecosistemas que nos rodean, llevando a la humanidad entera al ecocidio. Dicho autor define esta actitud “ecocida” como: “compulsiva y adictiva”, dado que el comportamiento continúa entendiendo el daño que nos provoca, pero hasta enfrentar o entender el proceso de manera individual no se modificará la conducta.

Como especie presentamos un comportamiento adictivo, sin control hacia la destrucción del Ambiente, pero ¿A qué se debe esta alienación de conductas destructivas sobre la naturaleza? ¿Por qué degradamos constantemente hábitats, que nos proveen servicios ecosistémicos para desarrollarnos a plenitud como especie humana? No son leyes mal llamadas naturales, han sido conductas aprendidas por adaptación como especie y posteriormente impuestas como dogmas a seguir sin generar cuestionamientos.

Fred H. Besthorn indica que el *Homo sapiens* se adaptó mejor a espacios con poca flora, no tan elevada, como la sabana africana por su capacidad de divisar peligros que pudiesen poner en riesgo su existencia (Besthorn & Saleebey, 2003). ¿Ese comportamiento habrá condicionado la manera de entender el espacio y modificarlo en relación con nuestra supervivencia? ¿Puede ser la razón de nuestro desarrollo compulsivo hacia la deforestación del planeta? Algo es claro y es como afirmamos al inicio, nuestra principal capacidad evolutiva es la razón, en aquel momento en cual el *Sapiens* se adaptaba al espacio y tiempo, también lo hacían los *Neandertales*, especie que representaba competencia para la existencia del *Sapiens*. En ese entonces preferíamos un espacio sin muchos árboles para favorecer vigilancia, ahora entendemos que es nuestra relación interdependiente con la naturaleza la que nos mantiene con vida y alimento.

Se considera a la Ecopsicología como relevante para la investigación debido a su planteamiento de que las emociones en torno al cambio climático suelen paralizar a las personas para ejecutar acción comunitaria ante la realidad planetaria que enfrentan. Entendiendo como la especie humana, al igual que las demás

especies, posee un vínculo emocional con el ambiente que la rodea y del cual evolucionó, se analiza desde la Ecopsicología el desequilibrio ecosistémico generado por la Humanidad y los multifactores que comprenden la relación de las personas hacia la naturaleza (Brown, 1995).

Los cuestionamientos sobre las relaciones entre la Humanidad y la Naturaleza no son actuales, el *sapiens sapiens* lleva cuestionándose esta temática desde la Antigüedad. Existen datos en manuscritos donde la especie filosofaba sobre su condición en la Tierra, sin embargo, estos análisis antiguos visualizan la relación desde la dominación de la Humanidad sobre la naturaleza, analizando la conducta humana desde una visión antropocéntrica y ególatra, suponiendo que habitamos el planeta como sujetos inviolables casi sempiternos, en vez de visualizar la existencia humana como otra especie más bajo la biosfera. Tal vez por ahí ronde el error humano al creer que el planeta Tierra no tiene límites, al considerar la dominación como un supuesto infinito, perspectiva que sustenta una extracción de recursos sin contemplar el equilibrio que regenera como más productivo. Por tanto, el traer la Ecopsicología al debate, permite analizar la conducta humana vista como otra especie más, que, con el paso de millones de años evolucionó hacia la dinámica social actual y no tanto como sujetos de dominación total hacia la naturaleza, a como relata la historia (Bennet, 1976, 83 pág).

Theodore Roszak (1995) menciona que la represión del inconsciente ecológico es la raíz más profunda de la locura e histeria colectiva en la sociedad industrial. Hemos perdido la habilidad de empatizar con nuestro entorno y las especies que habitan en él.

Metzner (1995) indica que presenciamos un olvido traumático como especie, causado por cambios masivos y violentos en nuestra historia, lo que ha llevado a la población hacia una amnesia colectiva, con miedo permanente y un sentimiento de inseguridad hacia la naturaleza. Como causas de dicha amnesia cita: cataclismos naturales, pérdida de vida, migraciones forzadas y los efectos traumáticos de la cristiandad en contra de cultos paganos hacia la naturaleza.

Nuestra obsesión por el crecimiento económico y el desarrollo ha formado un sistema desigual de control que enaltece la inequidad como denominador común. El conocimiento para cambiar las conductas nocivas existe, solo que este yace en las clases medias y dominantes, en medio se ubica la brecha interpuesta por el sistema (Harris, 2007).

Llevamos a cabalidad la propagación del *sapiens* hacia todos los rincones del planeta, vivimos en un sistema vertical que genera desequilibrio en la distribución de la riqueza, engendrando pobreza en el mundo. Esa desmemoria colectiva es una visión tipo “tiro la basura al río, para ya no verla más y que desaparezca”, lo que el ser humano supuestamente racional no ha entendido, es que ese río tiene la fuerza de destruir casas si es obstruido por basura. Al final todas las problemáticas se devuelven e impactan más agresivamente (Sheperd, 1995).

La pobreza es un fenómeno engendrado en el nacimiento de nuestro sistema desigual, tristemente las poblaciones vulnerabilizadas y en pobreza son quienes más sufren por degradación ambiental. Entendiendo nuestra relación emocional con la naturaleza, si entramos en desequilibrio como especie, estamos

autogenerándonos daños irreversibles, en relaciones con nosotros mismos y hacia otras especies (Folchi, 2001).

Besthorn (1995) indica que existen importantes respuestas cognitivas en la relación del ser humano con la naturaleza. Si propiciamos espacios sanos y ecológicamente equilibrados, tendremos mejores condiciones y relaciones humanas entre sí y con el entorno. Se vislumbra una correlación positiva entre la presencia de árboles, naturaleza y ondas alfa en el cerebro humano que propician relajación, paz y tranquilidad. Según artículos, enfocados en la relación humanidad y naturaleza se reafirma que somos otra especie más, evolucionamos en espacios ecológicos y es natural sentir, al igual que otros individuos, una relación intrínseca de vinculación directa con la naturaleza y su entorno.

Dentro de la institucionalidad del país, todavía, persisten acciones estatales hacia la reubicación de personas o barrios de la capital hacia zonas rurales del país, las cuales, en su gran mayoría, no reciben un acompañamiento gubernamental para la mejor integración al nuevo espacio sociocultural, lo que deriva en un aumento de la vulnerabilidad ya existente (MIVAH, 2014).

La población del Barrio La Hacienda experimenta degradación ambiental en su perímetro, afirman la falta de oportunidades, también, producto a todo su traslado no sienten una identificación con el espacio físico en el cual fueron reubicados en los años 2000, no existe apego de la población al territorio.

GOBERNANZA CLIMÁTICA COMUNITARIA

Los paisajes urbanos y regionales, el cambio climático, la disminución de la capa de ozono en la estratosfera y su sobre concentración en la troposfera, El Niño y los incendios forestales en Indonesia, los priones y la encefalopatía bovina esponjiforme, la amenaza de contaminación permanente de las aguas de abastecimiento, el riesgo de sequía e inundación, todos estos fenómenos testimonian las mil maneras en las que lo natural y lo social han traspasado y continúan saltando por encima de las fronteras que la ciencia moderna, incluida la geografía, han tratado de levantar alrededor del mundo “natural y social.

Erick Swyngedow.

Las presentes generaciones enfrentan un fenómeno en común, la incertidumbre en temáticas ambientales. Dicha anormalidad es la mayor representación de la crisis de racionalidad científica que vive la humanidad, **la cual** genera graves situaciones y problemáticas en la sociedad al enfrentar conflictos socioambientales presentes en la cotidianidad.

Experimentamos una confrontación entre la racionalidad científica y la social, que pone en juicio la idea de progreso y desarrollo defendida por la racionalidad científica, que suele, en gran medida, afectar a las poblaciones de bajos recursos (Ituarte & Pedregal, 2002).

La incertidumbre respecto al cambio climático y sus responsabilidades sociales demuestran que las implicaciones ambientales son también colectivas, ya que impactan ámbitos psicológicos, históricos y sociales de la vida humana.

Leandro Ituarte y Belén Pedregal (2002) investigadores del departamento de geografía humana de la Universidad de Sevilla proponen un nuevo modelo de relaciones entre investigadores, políticos y sociedad basado en el intercambio de saberes, de mutuo aprendizaje, con esto se pretende hacerle frente y erradicar la incertidumbre y la falta de conocimiento relativa, existente, entre los sistemas sociales y biofísicos.

El laboratorio de modelación ecológica de la Universidad de Chile en el 2014, propone una ciudadanía ambiental con enfoque ecosistémico, con la cual *“se trabaje por una participación ciudadana activa y vinculante respecto al uso sostenible de los ecosistemas”*. Al presenciar el avance de la incertidumbre en las poblaciones vulnerabilizadas es imperante trabajar por una educación ambiental que incentive la participación en temáticas del día a día, evidenciando como las acciones cotidianas son parte fundamental del cambio hacia la disminución de contaminación y daños ambientales en el mundo (Delgado, Torres-Gómez, Troni-Silva, & Marín, 2015).

La incertidumbre cala, también, por el vacío institucional que deja el gobierno en las poblaciones vulnerabilizadas. Las personas han identificado al desarrollo sostenible como un asunto de Estado, cuasi diplomático, por lo que no se imaginan dentro del mismo o siendo parte de la transformación.

Experimentamos una crisis de gobernabilidad, un vacío engendrado por la centralización de poderes. El incremento de poblaciones vulnerabilizadas limita la participación ciudadana en la toma de decisiones, alienan y sectorizan.

La crisis de gobernabilidad aumenta la incertidumbre, el desarrollo vertical perjudica la acción ciudadana, el *status quo* congela los movimientos sociales hacia la determinación de su propia realidad, dejando de lado la injerencia ciudadana en temáticas socioambientales (Ramos & Moreno, 2007) Pero ¿cómo enfrentar el vacío estatal que le abre paso a la inacción y la incertidumbre? Hay medidas, una, por ejemplo, la figura de gobernanza.

Lázaro Carreter (2007) establece la gobernanza como: “La capacidad de una sociedad para trazar y lograr objetivos; sus agentes no son los gobiernos, sino las sociedades, tanto nacionales como internacionales. De ahí su imprescindible carácter democrático”.

La ciudadanía debe promover procesos de gobernanza donde tenga mayor participación, de esa manera, la tríada entre investigadores, gobierno y sociedad civil, podrá llenar el vacío generado por años de abandono estatal de programas obsoletos.

La gobernanza que viene acompañada de la terminología ambiental es más inclusiva y eficaz. Todos y todas somos parte del Ambiente, asumir la responsabilidad que implica nuestra huella ambiental dentro del espacio que habitamos es imperante. Pero ¿a qué se refiere la gobernanza ambiental? Luisa Delgado, Pamela Bachmann y Barbara Oñate, autoras del artículo: “Gobernanza ambiental: una investigación orientada al desarrollo sustentable local a través de la participación ciudadana” describen la gobernanza ambiental como:

Procesos de toma de decisiones y de ejercicio de autoridad en el ámbito de bienes públicos, en los cuales interviene los servicios gubernamentales en

sus distintas instancias de decisión, que tienen que ver con la fijación de los marcos regulatorios y el establecimiento de límites y restricciones en el uso de recursos naturales y de los ecosistemas. En estos procesos de toma de decisión sobre el acceso y el uso de los recursos naturales han tendido a descentralizarse para una mejor efectividad en los planes de uso y manejo. (pág. 71)

La anterior definición describe como deberían ser los procesos del manejo de los bienes naturales, sin embargo, no incorpora la participación ciudadana. El involucramiento de la población directamente influenciada, debe ser parte del establecimiento de políticas de manejo de uso de los recursos, dado que como lo muestra la Historia, pueden existir límites, pero si estos no están claros, asegurados y resguardados por la población, no tienen la misma eficacia.

La gobernanza climática requerida para lograr una intervención e incidencia comunitaria real debe ser multisectorial, como las problemáticas que enfrentan las comunidades ante la degradación experimentada por el cambio climático. La Dirección de Cambio Climático de Costa Rica (DCCCR) en su página web, define la gobernanza climática multinivel como:

El Sistema se conceptualiza como el espacio para la articulación de medidas estratégicas, que facilite la acción coordinada con actores sectoriales, económicos, sociales y territoriales con el fin de consolidar los procesos transformacionales para descarbonizar la economía y generar resiliencia de los sistemas humanos, productivos y ecosistemas.

(Dirección de Cambio Climático, 2022)

Los autores indican que utilizar el término de gobernanza aplicado y enfocado en las dinámicas ecológicas, trasladándola al ámbito local o comunitario, se define como un proceso que:

Resignifica la institucionalidad básica para desarrollar la participación efectiva y empoderada para la toma de decisiones en temáticas de desarrollo e impacto ambiental. (Delgado , Bachmann, & Oñate, 2007 pág 74)

La identificación de las personas con el espacio físico y geográfico en donde habitan es esencial para el establecimiento de cualquier plan que pretenda un actor institucional en una población. El sentido de pertenencia positivo a un espacio significa empatía y buena convivencia. La información, la educación ambiental, el involucramiento de la población, fortalece el sentido de pertenencia que derriba la incertidumbre y la inacción. (Alegre S. 2007)

La gobernanza climática surge como una herramienta para que los pueblos sean parte activa en los procesos interinstitucionales referentes a la degradación ambiental que experimentan o las situaciones antropocéntricas del cambio climático en sus comunidades.

La representatividad de poblaciones vulnerabilizadas en las dinámicas es vital para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) así como las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (CND) provenientes del Acuerdo de París.

Lograr un papel de incidencia real en donde las comunidades tengan la formación en ciencia climática permite el involucramiento de personas que nunca

han tenido ni voz ni voto, recalcando que los procesos de gobernanza aplicados directamente en barrios, escuelas y organizaciones marcan la pauta de personas en la acción climática de sus territorios. (Demares, 2016)

DESARROLLO SOSTENIBLE EN POBLACIONES VULNERABILIZADAS

¡Despertemos! ¡Despertemos Humanidad! Ya no hay tiempo. Nuestras conciencias serán sacudidas por el hecho de sólo estar contemplando la autodestrucción basada en la depredación capitalista, racista y patriarcal

-Berta Cáceres.

Desde la colonización, cuenta Eduardo Galeano (2003), los españoles saquearon el oro y la plata, se dio la apropiación de minerales, sucedió el genocidio más grande en la historia humana, todo, por la riqueza natural de los pueblos originarios de América. Fueron esclavizados, todos los rituales de veneración a la naturaleza fueron erradicados y todas las conexiones sociedad-naturaleza que existían y de dónde derivaba la espina dorsal de la cultura se disolvió lentamente a través del tiempo.

Las concepciones de la naturaleza que tenían los pueblos indígenas de América eran distintas a las costumbres europeas, el choque intercultural fue inmediato y produjo catástrofes debido a la construcción psicosocial que tenían los españoles respecto a la naturaleza, una construcción meramente funcionalista y utilitaria. Para los pueblos indígenas significaba la vida, la comida, el lugar donde habitaban. La colonización sigue calando en la historia contemporánea, principalmente, en el manejo de los recursos naturales de los Estados.

Al analizar la interpretación de José Naredo, en su artículo: “Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible”, cuando afirma que la interpretación que cada ser humano tenga sobre la naturaleza va a depender de dos variables: historia propia y bagaje cultural.

La ejemplificación de Naredo puede ser vista como una percepción a la cual nos hemos acostumbrado a pensar que un terreno está sucio porque tiene árboles, flora y funga, pero creemos que un terreno está limpio cuando no tiene flora o funga alguna.

Evidenciar los procesos descritos por Naredo como constructos sociales importantes, y la relación directa del humano con la naturaleza es de donde parten dos variables muy distintas en la percepción de las personas, se ramifica hacia la conservación y preservación del espacio natural o se traslada hacia el desarrollo en manos de la economía y la industria (Naredo, 1996).

Según la ideología del progreso, el único crecimiento importante es el económico y la acumulación del capital, pero ¿ese crecimiento para quién es? ¿para el pueblo o para el 1% de la población mundial? Cuando analizamos las teorías de **la** dependencia en su cruzada por generar un desarrollo económico que realmente logre sacar a las poblaciones vulnerabilizadas de la pobreza, no existe, se cae el desarrollo equitativo y los datos nos demuestran que no es posible alcanzar tales propósitos bajo los parámetros del sistema actual (Gudynas, 2011).

Al leer a pensadores ecopedagógicos como Paulo Freire, nos dirige hacia ese cuestionamiento de que la humanidad vive en un sistema represor de las causas socioambientales, creando barreras de incertidumbre que elevan la

desinformación en comunidades, y así las poblaciones vulnerabilizadas crean que no tienen injerencia en los presuntos desarrollos económicos en sus espacios de interacción (Freire & Faudez, 1986).

Si consideramos la indicación de Freire, posicionar a la dominación del sistema económico como la pomada canaria que saca a países en desarrollo de la pobreza, cuando en realidad vienen a funcionar como maquinaria, bastante articulada, vista desde muchos lugares en el continente americano, en donde Estados o entidades bancarias internacionales, extraen los recursos naturales, agravando la degradación ambiental en muchas comunidades.

Eduardo Mora Castellanos emite su criterio, afirmando que el espacio donde se encuentran las personas influye en el comportamiento de los grupos sociales. Al analizarlo se comprende que no es posible interpretar el desarrollo humano sin la dimensión natural, dando pie a contextualizar y considerar, que si un grupo es trasladado a un sitio desconocido, sin el acompañamiento adecuado de entidades gubernamentales, probablemente entrará en un estado de degradación ambiental.

Al no existir identificación con el espacio, el ser humano pierde la conexión con el entorno. En su artículo, Mora Castellanos, comenta sobre la desconexión entre la dimensión natural y el desarrollo humano nos conduce a la deriva ambiental, empero, mediante herramientas y estrategias que involucren a la comunidad se puede reactivar la vinculación del ser humano a la necesidad de conservar y proteger los servicios ecosistémicos (Mora, 1998).

A mediados de los 80's, Costa Rica redujo los espacios de participación ciudadana en las comunidades (Vega Sánchez, 2018), generando una pasividad en

la toma de decisiones, principalmente respecto al uso y manejo de los recursos naturales.

La falta de involucramiento en la toma de decisiones perjudicó la participación ciudadana en la toma de decisiones dado que la responsabilidad la tenía el Estado. La incertidumbre aumentó con el paternalismo estatal, la injerencia del Estado permeó la cultura hacia la indiferencia y el desequilibrio ambiental, siempre mirando a la mayor productividad agrícola que pudiese tener el país (Stahl, 1994).

La definición de “desarrollo sostenible” que respalda la Maestría en desarrollo sostenible (2000) de la Universidad de Costa Rica, indica que se trata de: “... un proceso de desarrollo social y económico que se sustenta en el manejo y la conservación de los recursos naturales, con equidad social, que respeta a la diversidad cultural y fortalece la participación ciudadana, garantizando la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras”.

Los procesos de participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales en las comunidades son esenciales para el engranaje social y la proliferación de prácticas sostenibles en las mismas.

Esta problemática de participación ciudadana no solo sucede en Costa Rica, en el ámbito mundial algunos gobiernos dejan vacíos legales en el uso, gestión y manejo de los recursos naturales en ciertos territorios. A través de diversos planteamientos llegamos al mismo cuestionamiento sobre políticas de crecimiento económico y las consecuencias de esas decisiones en los espacios locales, específicamente en la dimensión ambiental, ahora incorporando también la dinámica de la crisis climática.

El capitalismo tiene metodologías de acción eficientes, estas suelen venir de entidades financieras internacionales que aseguran implementar un desarrollo eficaz, permitiendo a la nación salir del deterioro económico y social que presenta.

Los organismos económicos internacionales que velan por el desarrollo capitalista de los países no les interesa que las comunidades sean parte activa en la toma de decisiones para el desarrollo de sus regiones o localidades, sin embargo, son estas mismas instituciones internacionales quienes invierten dinero en convenciones mundiales, campañas mediáticas para la disminución del consumo de plástico o la muy común reducción en la generación de gases de efecto invernadero. Son las mismas organizaciones económicas internacionales, las que presionan a Estados en aprobar desarrollos infraestructurales o agrícolas, que en gran medida favorecen el nivel internacional mas no el local, donde se da la actividad (Ruiz Rojas, 2006).

Se promociona, entonces, programas y políticas públicas con mecanismos desiguales para la población, en beneficio de corporaciones y Estados. El panorama internacional en el cual las mismas organizaciones económicas son mediadores, juez y parte, afectan las posibles dinámicas comunitarias, no las contemplan más que como un residuo de la sociedad.

En la era del transnacionalismo donde las corporaciones manejan la economía de los países, mediante intereses y cabildeo político, pero ¿dónde quedan las comunidades, las poblaciones vulnerabilizadas por las decisiones de un Estado?

Las poblaciones vulnerabilizadas, históricamente, han sido despojadas de sus tierras por un desarrollo desigual, poco accesible para la mayoría, diseñado especialmente para altas esferas económicas y sociales. Se visualiza una dinámica internacional de apropiación y extracción de recursos naturales con lo cual las compañías internacionales se aprovechan de la débil legislación de Estados, auspiciado por el adormecimiento poblacional y la disociación cognitiva de las personas en el manejo adecuado de los servicios ecosistémicos de la comunidad (Hall, 2010).

Las comunidades silenciadas por años de abandono creen que no tienen injerencia o posibilidades de involucrarse en el desarrollo equitativo y sostenible de su comunidad. El paso del tiempo y la costumbre llevaron a pensar que, como sociedad o comunidad, las personas deben renunciar a vivir en un espacio sano y ecológicamente equilibrado, todo, por el bien del desarrollo económico de una sociedad, que aumenta cada día la brecha de desigualdad a la cual las poblaciones vulnerabilizadas pertenecen (Seoane & Algranati, 2012).

La participación ciudadana en comunidades con degradación ambiental podría ser la vía que necesitan actores institucionales para ingresar y generar políticas públicas vinculantes con la población y con el espacio biofísico en el cual habitan. La necesidad de políticas y programas que funcionen evita el despilfarro estatal y fortalece a las comunidades, logrando un sentido de identificación, estableciendo vínculos y redes sociales humanas, comunidades enfocadas en combatir la contaminación generada y en detener la proliferación de esta (Ortíz-Vázquez, 2022).

El desarrollo sostenible en poblaciones vulnerabilizadas implica acercar a las comunidades a reconectarse con la naturaleza, con redes de apoyo humanas, con nuevas maneras de ejercer la gobernanza ambiental y política, de una manera integral, inclusiva y equitativa, velando siempre, por el bienestar colectivo, incentivando el cuestionamiento de la realidad, todo hacia la participación ciudadana que necesita apropiarse de los procesos de toma de decisiones en la sociedad (Alegre S. I., 2007).

Según un estudio de la CEPAL, dirigido en México, sobre cambio climático, la distribución del ingreso y la pobreza, indican que el mayor foco de atención lo tiene la cuantificación de posibles impactos económicos generados por el cambio climático, sin embargo, en el estudio correspondiente resulta imperativo abordar los impactos sociales asociados a las variaciones de la precipitación y temperatura en poblaciones vulnerabilizadas dado que la desigualdad y el cambio climático tienen impactos documentados (Lopez-Fieldman, 2014).

Estamos viendo que las poblaciones vulnerabilizadas son las más propensas a sufrir por el cambio climático, son quienes habitan en zonas de degradación ambiental en donde hay más probabilidades de poner en peligro su vida y la de comunidad de la cual son parte.

La brecha de desigualdad en Costa Rica sigue en aumento, quienes reciben información sobre el desarrollo sostenible, por qué es importante y cómo aplicarlo son de la clase media en adelante, las comunidades en pobreza, vulnerabilizadas por el sistema, no se creen parte de las posibles soluciones por el rezago experimentado a través de la historia (Pentinat Borrás, 2006).

Dentro del esquema de poblaciones que han sido históricamente vulnerabilizadas, se encuentran las mujeres, consideradas las más propensas a sufrir ante la crisis climática y la degradación ambiental que pueda generar.

De tal forma que Integrar la teoría feminista dentro de la investigación reivindica la necesidad de direccionar acciones y esfuerzos para incentivar la participación de mujeres en la dinámica pública e integrarles en la posibilidad de cambiar paradigmas (Ravera & Iniesta Arandia, 2017).

El empoderamiento comunitario en torno a su realidad ambiental inicia el debate hacia la transformación real y profunda que necesita el sistema para ser más equitativo e igualitario.

Propiciar comunidades resilientes que entienden el flujo biofísico de los servicios ecosistémicos, crea sentido de pertenencia, al sentir esto las relaciones sociales aumentan y se da la cohesión comunitaria que se espera en las sociedades (Vega Marcote, Freitas, Álvarez Suárez, & Fleuri, 2007).

EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE INTEGRAL Y PARTICIPATIVA

Estamos en un momento crítico de la historia de la Tierra, en el cual la humanidad debe elegir su futuro. A medida que el mundo se vuelve cada vez más interdependiente y frágil, el futuro depara, a la vez, grandes riesgos y grandes promesas. Para seguir adelante, debemos reconocer que, en medio de la magnífica diversidad de culturas y formas de vida, somos una sola

familia humana y una sola comunidad terrestre con un destino común. Debemos unirnos para crear una sociedad global sostenible fundada en el respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos universales, la justicia económica y una cultura de paz.

-Preamble de la Carta de la Tierra.

El ser humano aprende a través de diversas formas, por lo que sus fuentes de aprendizaje o conocimiento, también, provienen de diversos espacios como los saberes académicos, comunitarios o populares y ancestrales. A diferencia de la educación tradicional que no integraba todos los saberes en las dinámicas pedagógicas, la ciencia de la sostenibilidad propone que una educación basada en los principios del bienestar ecológico colectivo, lo cual debe provenir de la unión de **los** saberes antes mencionados (Leff, Argueta, Boegue, & Porto Gorcalves, 2002).

Mateo Aguado, profesor de ecología política en su artículo: “Repensar la ciencia y la educación de un nuevo milenio”, menciona que la ciencia de la sostenibilidad nace en los 2000, primero como una crítica a las limitaciones del sistema científico tradicional, y en la resolución y aumento de la crisis ambiental, tales cuestionamientos dirigieron la discusión hacia la transdisciplinariedad como mecanismo para abordar e intervenir los retos planetarios socioecológicos.

Aguado en su artículo describe la necesidad de una educación ambiental con un enfoque epistemológico integral y transdisciplinario:

Este nuevo enfoque epistemológico deberá ser capaz, además, de apelar a la creatividad y al entendimiento transdisciplinario para ofrecer soluciones reales e innovadoras a los principales problemas de la actualidad, tejiendo

puentes entre el conocimiento científico y la praxis sociopolítica que impulsen transiciones socio-ecológicas sustentables que nos permitan a todos los seres humanos acceder a una vida buena que no sobrepase los límites ecológicos del planeta. (Aguado, 2018, pág 74)

El planteamiento transdisciplinario es un enfoque muy realista, la multidisciplinariedad se debe contemplar en las soluciones a la crisis climática y a la degradación ambiental, porque la raíz fue un problema multifactorial que compete a todas las áreas. Cuando se integran los saberes transdisciplinarios, nos integra a la realidad planetaria, entendiéndonos parte de la comunidad de la vida y no de la individualidad del sistema capitalista que propició el cambio de era geológica al Antropoceno.

Al hablar sobre una educación para el desarrollo sostenible participativa es esencial incluir la unión de saberes para entender el contexto que se nos presenta, así se logra interpretar las capacidades de las personas a quienes va dirigida la intervención educativa, aplicando conocimientos académicos en unión con los saberes ancestrales.

La comunidad debe ser capaz de trabajar, conjuntamente, en proveer acciones para detener la degradación ambiental e impulsar dinámicas socioecológicas más empáticas en su cotidianidad, entendiendo que el ser humano es otra especie del mundo, dependiente de todos los servicios que nos provee para sobrevivir (Téllez Solís, 2004).

La educación debe mutar como otras ramas, integrando la interdisciplinariedad y transversalidad necesaria para inculcar en los procesos educativos formales la concepción de interconexión de las especies y ecosistemas que habitamos el planeta Tierra. A través del entendimiento de la interdependencia que nos vincula y rodea es más sencillo emplear prácticas sostenibles y posteriormente lograr que las dinámicas de la sociedad y naturaleza sean más equilibradas (Novo, 2010).

María Montessori hablaba de los centros de educación, formales o no formales, como centros de socialización humana, dinamizadores culturales y multiplicadores de conocimiento. Mencionaba que el ser humano aprende por imitación y al mostrarle desde temprana edad conocimientos prácticos del funcionamiento de la vida, especies y ecosistemas, por medio de una pedagogía creativa y transformadora, la cual integre diversos conocimientos, vislumbrando la diversidad de la que estamos contruidos como sociedad, el ser humano replicará esas conductas de empatía y conservación hacia su entorno natural, porque entenderá los procesos de manera concreta, realista, aplicando la pedagogía enseñada y podrá implementar los valores de la sostenibilidad en sus relaciones y dinámicas (Contreras Moreras, 2018).

Al hablar de educación integral y participativa es necesario recordar al profesor Paulo Freire, cuando indica la necesidad de desarrollar un pensamiento crítico en el estudiantado. Menciona el profesor Adrews Paiva, en su ponencia presentada en el III Simposio: “El Formador de Formadores en los Albores del Siglo XXI”, que Freire al desarrollar una pedagogía basada en el conocimiento crítico le

da al estudiante posibilidades para cuestionar sus vivencias y la naturaleza de su situación o condición histórica y social, lo cual le permite “leer su mundo”. Al cuestionar su propia realidad puede reflexionar sobre esta e intervenirla (Paiva, 2004).

Por su parte, el doctor Edgar Morín en su postulado sobre pensamiento ecologizado, establece un tipo de educación en donde se priorice el entendimiento de la integralidad de las partes que conforman la biosfera y en la cual reside la sociedad, establece el camino para que el estudiante analice su propia realidad y entorno de manera crítica, haciendo posible la vinculación afectiva y el posterior involucramiento en temáticas relacionadas (Morin, 1996).

Autores en Ecopedagogía indican, como importante, incorporar el pensamiento sistémico en las metodologías que se utilizan, brindándole al estudiantado real apoyo en la comprensión y vinculación hacia la naturaleza, Alfonso Fernández Herrería en su artículo: “Paradigma sistémico complejo e integral” nombra los siete principios que aplica Morín en su visión del pensamiento ecologizado complejo, reconociendo al principio sistémico como:

El principio sistémico u organizativo que interrelaciona el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo. La afirmación del sistema es el reconocimiento de que el todo es más que la suma de las partes, lo que niega el reduccionismo. La organización de un todo, en cualquier aspecto de la realidad múltiple produce novedad, cualidades que no estaban en las partes aisladas y son las emergencias. Pero también el todo es menos que la suma

de las partes, pues la organización del conjunto inhibe cualidades de aquellas. (Morín, 2000, 123-127)

El panorama actual para el Estado costarricense, a pesar de firmar convenios relacionados con la Educación en Desarrollo Sostenible ante diversos organismos internacionales, dentro de la educación formal de Costa Rica, para el año 2020, según la Ley N 2160 Fundamental de la Educación que rige al Ministerio de Educación Pública (MEP) no contempla asignaturas en educación para el desarrollo sostenible dentro de la malla curricular, ni en programas específicos, tan solo presentan iniciativas aisladas o proyectos que solo entran en funcionamiento en el casco central de la capital, mas no en zonas rurales o costeras (MEP, 2021).

El Estado costarricense cuenta con un vacío en educación para el desarrollo sostenible en su sistema educativo, ya que no contempla la realidad climática del planeta, a pesar de diversos acuerdos ratificados por el país, como el Programa de Acción Mundial para la Educación en Desarrollo Sostenible de la UNESCO (ForoEDS, 2015).

Dentro del Ministerio de Educación, al año 2021, no se ha aplicado un plan nacional en educación para el desarrollo sostenible dentro de la malla curricular, actualmente sólo se reciben en centros educativos que por iniciativa propia lo imparten.

JUSTIFICACIÓN

Existe una realidad que forja a las generaciones actuales y es la comprensión de que, como especie, habitamos en una época donde el Ambiente está en constante degradación ecosistémica. Un sistema desigual fertilizó las bases de la inequidad dentro de la sociedad humana, del que nació el principio de creer al ser humano como superior entre todas las especies (Curutchet, Grinberg, & Gutiérrez, 2012).

Hace unas décadas la Humanidad entendió que las actividades antropogénicas causaban degradación ambiental y agotamiento de recursos naturales vitales para la existencia en el planeta. Hasta estar cerca del límite de la capacidad humana en la Tierra, empezamos a racionalizar los daños ocasionados a la naturaleza (Normander, 2012).

La desigualdad, la brecha entre la acumulación de riqueza y la pobreza, la mala planificación urbana y rural, el hacinamiento de poblaciones más desvalidas contribuye con la degradación ambiental, pero ¿por qué?

Según las Naciones Unidas las poblaciones más vulnerabilizadas suelen habitar en zonas de degradación ambiental (ONU, 1992). Un estudio realizado por la División del Ambiente y asentamientos humanos de la CEPAL, indica sobre el peligro en el aumento de las migraciones internas, en el incremento de malas condiciones de vida en zonas urbanas con asentamientos marginales y en zonas rurales, con la ocupación de áreas de fragilidad ambiental o de expansión de frontera agropecuaria (Gómez, 2001).

La comunidad de Josema, en el distrito de Esquipulas en Palmares, cumple con las características para realizar un estudio sobre la importancia de la educación ambiental en poblaciones fragilizadas, posicionadas en zonas de debilidad ambiental, que fueron trasladadas mediante proyectos estatales, sin la adecuada planificación urbana requerida por una migración interna.

La población que fue trasladada de barrios capitalinos, en condiciones precarias, hacia un barrio llamado Josema en Esquipulas de Palmares. El barrio fue construido por un desarrollador privado, el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI) compró el proyecto y posteriormente, le adjudica la administración y asignación de viviendas al Banco Popular.

Al llegar al lugar, la nueva población presentó reclamos por las malas condiciones de las tuberías de sus casas y de las aguas residuales, también por la infraestructura deteriorada de las casas en el barrio (Carvajal, Ingeniero encargado del Catastro, Municipalidad de Palmares, 2018). También, la Asociación de Desarrollo presentó una demanda ante la Municipalidad, al propietario del proyecto y el Banco Popular.

Para recabar información importante para la investigación, se le consulta a la secretaria del concejo municipal Eithel Hidalgo, de la Municipalidad de Palmares sobre el expediente del Barrio Josema, después de buscarlo, indica que no encontró el expediente en la Oficina de Archivo de la institución cantonal indicó que el expediente se perdió en una remodelación del espacio, por lo que fue imposible acceder al mismo. (Hidalgo, 2018).

La población experimenta una degradación ambiental cotidiana y constante. Es el distrito con mayor generación de residuos en el cantón, presenta botaderos de residuos clandestinos en lotes baldíos o cerca de quebradas y ríos.

El distrito tiene la mayor recarga hídrica del cantón. Tiene los índices más altos de violencia intrafamiliar, de inseguridad, narcotráfico y la tasa más alta de suicidio de la Región de Occidente (Ministerio de Salud, 2017).

Para la Municipalidad de Palmares resulta útil la investigación, dado que el ingreso a la comunidad ha dificultado la aplicación de actividades y proyectos en beneficio de la población. Indica la gestora ambiental Geannina Rojas, al consultarle por los residuos, que la generación de residuos se incrementa, al igual que los botaderos clandestinos, considera también que el aumento de población genera más hacinamiento y continúa la degradación ambiental del territorio en donde habitan personas (Rojas J. 2018).

Se pretende con la investigación que la comunidad entienda algunas de las causas y razones de su propia condición de degradación ambiental para lograr un desarrollo sostenible en el espacio, con apoyo y acompañamiento adecuado en el reto por alcanzar la gobernanza ambiental comunitaria deseada. También se espera que la metodología de esta investigación funcione para otras comunidades que vivan en condiciones de migración interna y habiten en zonas de degradación ambiental, de esa forma el proyecto en cuestión podría replicarse para establecer las bases de una guía comunitaria hacia la gestión sostenible del espacio.

Dentro de los principios que rigen la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se plantea un enfoque participativo e inclusivo, en donde nadie se quede

atrás, se proteja al globo de la degradación ambiental, basando la existencia en el planeta Tierra hacia un enfoque de derechos humanos. Se requiere de un desarrollo colectivo en la gestión eficiente y sostenible de **los** recursos naturales, velando siempre, porque todas las personas disfruten de una vida próspera, plena en constante armonía con la naturaleza (PNUD, 2017).

Realizar diagnósticos socioambientales vinculando a la comunidad desde la primera etapa es esencial para alcanzar el desarrollo sostenible, reactivar las redes sociales ya presentes, transformarlas mediante el diálogo de saberes para lograr erradicar que las poblaciones más empobrecidas sufran los desastres antropogénicos provocados al ambiente (Rojas A. , 2006).

Se deben de reenfocar metodológicamente los acercamientos de actores institucionales y de la sociedad para lograr disminuir la desigualdad que se presenta el barrio La Hacienda. Esa es la razón inicial del proyecto, aportar al bienestar colectivo desde las comunidades.

El psicólogo y biólogo suizo Jean Piaget concibe el desarrollo intelectual de las personas como: “una progresiva integración de esquemas de interacción entre el individuo y su medio ambiente” (Piaget & TEÓRICOS, 1976) Somos otra especie más, interconectada con las otras que habitan en el planeta. Al desarrollarnos de manera desigual, entramos en un desequilibrio sistémico, replicando prácticas nocivas a nuestro entorno. El ambiente desde la evolución del *sapiens sapiens* ha sido condicionado de manera utilitaria y funcionalista. Es ahí, que una desalienación resulta necesaria. (Piaget, 1976 pág 13)

La presente investigación abre una ventana a las posibilidades para la academia de convertirse en actriz clave para la mejora del bienestar colectivo de una población. Este proyecto de tesis tiene como propuesta principal el diálogo de saberes, tal como lo propone Paulo Freire (2005) en su libro: *Pedagogía de la Autonomía*, en el cual propone integrar conocimientos teóricos, científicos y prácticos para que la población reconozca su propia realidad y a partir de ahí pueda implementar una resolución de conflictos acorde **con** la situación existente en el espacio.

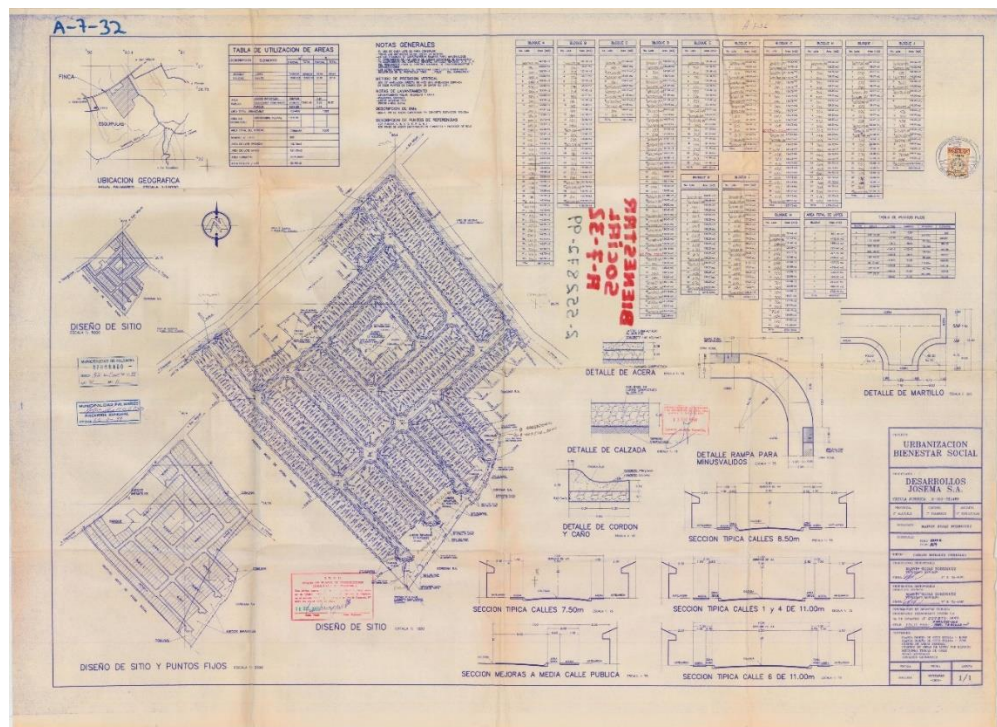
La funcionalidad del proyecto recae en actores institucionales y de la sociedad civil, quienes podrán guiar con mayor eficacia hacia dónde direccionar recursos y programas con certeza. Para esto la investigación propone realizar un diagnóstico socioambiental participativo, el cual consiste en que por medio de talleres y animación sociocultural la población entienda su dinámica, visualice problemáticas y desde su propia vivencia, racionalice posibles soluciones (Brenes, 2002). Ello permitirá una mejor recepción a programas encaminados al desarrollo sostenible, que se requiere para garantizar el bienestar colectivo de la comunidad.

ÁREA DE ESTUDIO

Nivel georeferencial

El espacio por investigar es la comunidad de Josema en el distrito de Esquipulas, del cantón de Palmare. El espacio consta de 7 hectáreas, según el plano de la finca madre A-552872-1999 y fue segregado en 306 lotes, con un aproximado de 3,6 habitantes por casa (Municipalidad de Palmare, 2012).

Figura n° 1 Plano Diseño de Sitio, Urbanización Bienestar Social



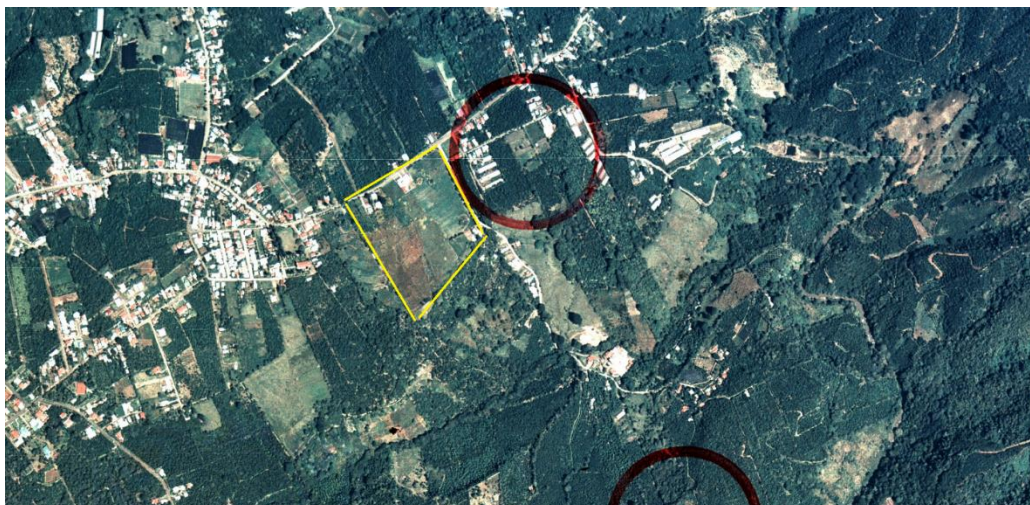
Fuente: Registro Nacional, 1999.

El área se encuentra bajo el orden de suelo inceptisoles y el suborden de ustepts. Esta información de uso de suelo es importante, dado que los inceptisoles son conocidos por ser suelos donde el recurso hídrico es abundante.

El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia Agropecuaria (INTA), describe a los inceptisoles como suelos con perfil poco desarrollado, formados de materiales transportados por corrientes de agua. Son minerales de arcilla amorfa, con pH ácido (INTA-Costa Rica, 2015). El suborden del territorio es ustepts, caracterizado por ser muy húmedo, la vegetación es pasto con flora que crece en dichas condiciones. Según la Agencia de Agricultura de Estados Unidos, el uso de este ideal de este suelo, funcionalista, es el pastoreo, bosques o refugio de vida silvestre (*United States Department of Agriculture, 2013*).

Según el INTA, el uso y manejo adecuado de estos suelos requiere prácticas de avenamiento con tanques anaeróbicos para establecer un terreno apto para la construcción y desarrollo de proyectos infraestructurales, dicho proceso no se realizó durante la construcción en el barrio Josema.

Figura n° 2 Fotografía área del distrito de Esquipulas



Fuente: Instituto Geográfico Nacional, Proyecto Terra 06, 1997.

Nota: En amarillo se señala la ubicación del proyecto de Urbanización de Bienestar Social, que posteriormente sería el Barrio La Hacienda.

Figura n° 3 Fotografía aérea del distrito de Esquipulas, Palmares



Fuente: Instituto Geográfico Nacional, 2008

Nota: En comparación con la imagen anterior se puede ver los bloques de urbanización realizados al lado derecho de la imagen.

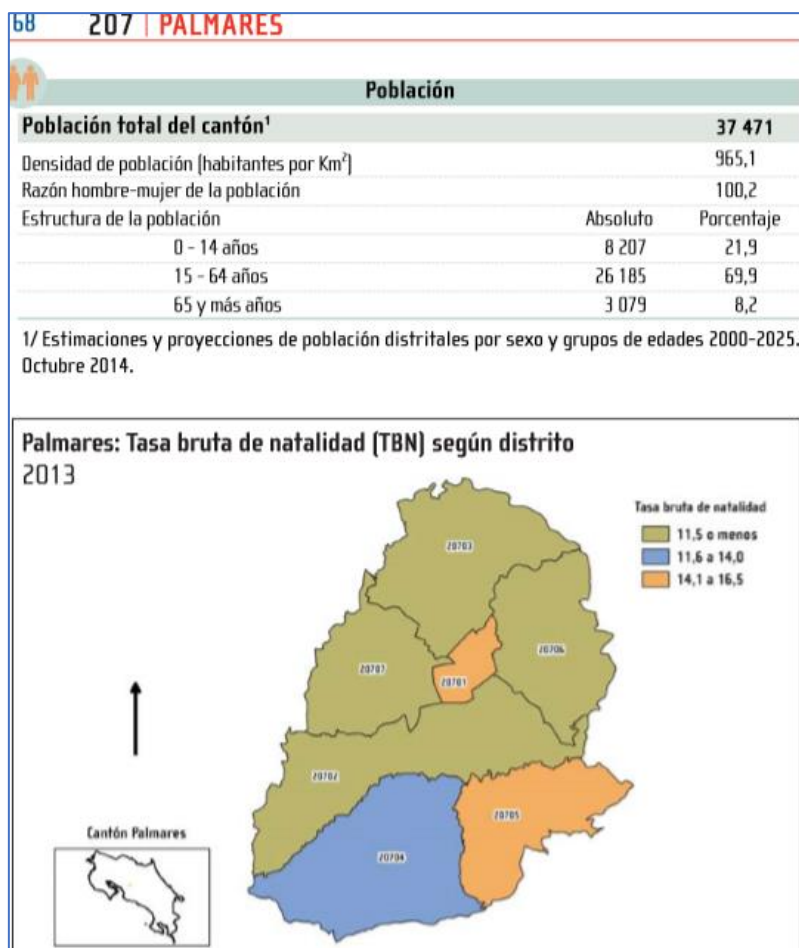
Población

En el área por estudiar existen dos comunidades, Santo Cristo que fue un proyecto urbanístico desarrollado por el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo y el Instituto Mixto de Ayuda Social para personas que viviesen en Palmares.

El segundo es Josema, este es un proyecto construido por un desarrollador privado, Desarrollos Josema S.A, cédula jurídica 3-101231485, luego vendido al Banco Hipotecario de la Vivienda y entregado al Banco Popular para que gestionara junto a poblaciones vulnerabilizadas que habitaban en condiciones precarias en San José, bonos de vivienda para que migrasen al cantón de Palmares a vivir.

Se escoge a la población de Josema por su condición de migrante hacia Palmares y sus rasgos de vulnerabilidad, quien habita en un sitio en condiciones de degradación ambiental agravándose con el pasar del tiempo. Según datos del Ministerio de Salud, en el Barrio Josema o La Hacienda, habita un promedio de 3,6 personas por casa. Es una población en aumento demográfico.

Figura n°4 Indicadores demográficos del cantón de Palmares



Fuente: INEC 2013

Nivel histórico

El desarrollo urbanístico iniciado en 1998, de modalidad privada, generó descontento en la comunidad desde sus comienzos por la deforestación generada en el territorio y la falta de agua que desde ese momento impactaba a la población.

El ingeniero, de ese momento de la Municipalidad de Palmares, estaba encargado de realizar las viabilidades ambientales del proyecto urbanístico, sin

embargo, dicho profesional, también, fue contratado por la empresa desarrolladora del proyecto urbanístico para dirigir las obras, entrando en una ilegalidad del proceso. Se hace caso omiso al hecho de que el desarrollo estaría situado sobre suelo arcilloso, un lugar no recomendado para construir asentamientos de amplia escala¹.

A través de gestiones el Banco Hipotecario de la Vivienda (BAHNVI) compra el desarrollo urbanístico y destina al Banco Popular para gestionar los bonos de vivienda que le otorgarían a la población de comunidades de La Carpio, un asentamiento urbano localizado en el cantón de San José. En el 2002 inicia la migración de personas desde el área urbana hacia la ruralidad del distrito de Esquipulas.

En entrevista con el encargado del Catastro de la Municipalidad de Palmares, Rafael Carvajal, indica que la municipalidad no estaba preparada para enfrentar el aumento de población y requerimientos de servicios que la nueva comunidad necesitaría para coexistir. Se colapsaron servicios públicos como el agua, electricidad, área de salud y educación por la cantidad de niños y adolescentes que migró hacia el cantón (Carvajal, Estado de la cuestión de la comunidad de Josema, Encargado de Oficina del Catastro , 2018).

En entrevista a Rafael Carvajal encargado del Catastro en la Municipalidad de Palmares, en el año 2003 nuevos pobladores demandan judicialmente al Banco Popular y al desarrollador debido a que sus casas, calles, servicios de agua potable

¹ Información recopilada en entrevista a Rafael Carvajal, encargado del área del Catastro en la Municipalidad de Palmares, 2019.

se reventaron por causa del suelo arcilloso y que, durante el desarrollo del proyecto no se previeron medidas como instalación de tanques anaeróbicos, ni espacios de zonas verdes para tanques sépticos, o salidas de agua, por lo que la comunidad molesta, demanda a entidades encargadas esperando una pronta solución

La Municipalidad de Palmares crea un órgano director para investigar el proceso, el cual recolecta información de vecinos, del desarrollador, del ingeniero y del Banco Popular, se encuentran debilidades en torno a permisos otorgados al desarrollador, principalmente en Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). El ingeniero a cargo es despedido y se termina la investigación al respecto.

Para recolectar la presente información, se trató de encontrar el expediente que investigó el órgano director, mas, la municipalidad argumentó que se desapareció en el traslado de una oficina a otra.

La comunidad de Josema presenta características de una población vulnerable, que fue extraída de su lugar de origen hacia un nuevo sitio, donde no se les otorgó las condiciones estructurales para desarrollarse a plenitud en capacidades. En vez del cambio propuesto por el INVU y BAHNVI llegaron a un espacio donde no tenían suficiente abastecimiento de recursos esenciales, de salud pública o centros educativos que abordaran la capacidad requerida.

Según factores salutogénicos de la población presentan falta de acceso a agua potable, los tanques sépticos explotan por suelos arcillosos, lo que perjudica la salud pública, este es el barrio del cantón donde más se generan residuos, tiene la tasa más alta de suicidios de la Región de Occidente como principal problemática. También se presentan altos índices de violencia intrafamiliar, de nacimientos de

infantes, alto consumo y venta de narcóticos. (Ávila, Encargada del área de vigilancia de la Salud. Ministerio de Salud de Palmares., 2018)

METODOLOGÍA

ANTECEDENTES METODOLÓGICOS

Para analizar y trabajar este proceso de investigación fue necesario plantear ¿cuáles se consideraban las variables más importantes del lugar? para lo cual, se establecen cuatro, con esto se puede obtener mayor claridad de las dinámicas que suceden en Barrio Josema o La Hacienda, como le gusta a la comunidad ser nombrada.

Dentro de las variables de análisis propuestas, aparece una esencial que podría describirse como una variable continua, con la cual se estudia el hacinamiento, procesos intrínsecos dentro de las poblaciones vulnerabilizadas por el sistema neoliberal en el que vivimos y genera más vulnerabilidad a las comunidades que suelen habitar en degradación ambiental.

Como segunda variable se presenta un diagnóstico socioambiental llevado a cabo en el cantón de Concordia en Ecuador, el cual propone un nuevo espacio de interacción comunal, dirigido a reorientar acciones de gestión ambiental desde la población.

Se analiza la migración interna forzada, un proceso de traslado de poblaciones, entre regiones, sin planificación urbana, los datos nos remiten a que dicha migración forzada fue una aparente solución en la década de los 90's que no

contempló el impacto de trasladar ciertas poblaciones a ocupar territorios sin contemplar derechos humanos, el acceso al saneamiento hídrico, a recursos básicos, movilizándolas a áreas que presentan fragilidad ambiental o trasladándolas a espacios con importantes recursos naturales en áreas rurales.

Como antecedente final, entre las variables más importantes del estudio se encuentran las relaciones sociales del lugar, por ende, se utiliza como referencia un estudio sobre el nivel de violencia en la población adolescente del cantón, con especial atención al distrito de Esquipulas de Palmares.

Erik Swuyngedouw, reconocido geógrafo de la escuela del Ambiente de la Universidad de Manchester, en su artículo del 2003: "*Urban political ecology, justice and the politics of scale*", habla de la poca atención que se ha prestado a los cambios socioecológicos de la urbanización de ciudades y pueblos rurales, y la íntima relación contradictoria de los procesos de urbanismo capitalista y las injusticias ambientales. Comenta sobre la transformación de la naturaleza y las relaciones sociales humanas y la intrínseca conexión contemporánea con la urbanización.

La dialéctica entre el Medio y la urbanización consolidan relaciones sociales a través de una "transformación ecológica" del espacio, que requiere la reproducción de esos comportamientos o relaciones para mantener los espacios. Todas estas transformaciones de la relación humana con la naturaleza derivan de un proceso histórico llamado: urbanización de la naturaleza, que nos abstrae y marginaliza de nuestra interacción con la naturaleza, mientras replica comportamientos dañinos al espacio ecosistémico que habitamos y por ende, nos herimos a nosotros mismos (Swyngedouw & Heynen, 2003).

En el año 1993 un estudio de la CEPAL sobre determinantes socioeconómicos de la migración interna, con especial referencia a la región de América Latina y el Caribe, presenta como solución a la alta contaminación y hacinamiento en la urbe la migración interna de zonas urbanas hacia zonas rurales (CEPAL/CELADE, 1993).

Hace dos décadas se impulsaban iniciativas sin entender las repercusiones que podrían causar la migración interna hacia áreas rurales. En la urbe no se dio una planificación urbana eficiente, por lo cual se plantea el traslado de poblaciones hacia la ruralidad para solventar dichas problemáticas, sin embargo, al darse las migraciones internas, como en el caso del barrio Josema, esta se llevó a cabo sin ninguna planificación.

De acuerdo con el caso de análisis de Concordia en Ecuador, los autores determinan variables que influyen en la degradación ambiental de comunidades vulnerabilizadas. Durante el estudio se evidenció que existe una compleja relación entre naturaleza y sociedad, principalmente enfocadas en la sobreexplotación desmedida de los recursos naturales, falta de conocimiento de su entorno y las repercusiones de la sociedad en el espacio, evidenciando la necesidad de solventar urgencias inherentes al desarrollo y la pobreza de la población para reorientar acciones hacia la gestión ambiental y fortalecer las regulaciones existentes.

La investigadora llevó a cabo un diagnóstico socioambiental para evidenciar la percepción social de cualquier problemática ambiental existente, para enfocar metodológicamente, un abordaje de dicho asunto desde el entendimiento de la gestión ambiental como un proceso que permite el desenvolver sus potencialidades

y patrimonio biofísico y cultural para garantizar su permanencia en el tiempo y el espacio (Cevallos, Gomez, & Roldán, 2015).

Investigaciones sobre áreas periurbanas, espacio dentro del cual se ubica el cantón de Palmares, indican que, en la mayoría de los casos, existe vacío institucional cuando se dan migraciones internas hacia la ruralidad. Después de establecer a la nueva población en el lugar, desaparecen las intervenciones por parte de las instituciones del Estado encargadas del acompañamiento de la nueva población en sitio.

El desequilibrio genera una apropiación de los recursos naturales y los servicios ambientales existente en los espacios. Las poblaciones que son trasladadas al área periurbana son en su mayoría comunidades de bajos ingresos, aumentándoles la vulnerabilidad de riesgos para la salud y la vida, problemáticas por ocupación o construcción de sus casas en sitios inadecuados, falta de acceso a servicios básicos como agua o servicios sanitarios. Según la investigadora Adriana Allen, dentro de estas áreas establecidas en sitios inadecuados, los cambios ambientales influyen en las estrategias para ganarse la vida (Allen, 2003, pág 35).

Se analiza igualmente la tesis de licenciatura en Trabajo Social: “Manifestaciones de violencia en jóvenes del Liceo Santo Cristo de Esquipulas”, elaborada por las investigadoras Hellen Castro y Yahaira Castro de la Universidad de Costa Rica, investigación desarrollada en el cantón de Palmares, en el mismo distrito en donde se realiza la presente investigación. El trabajo de las Castro hace referencia a la Organización Panamericana de Salud, quien en el 2004 indica los 3

principales factores de violencia en Costa Rica: 1. Pobreza y su impacto en las oportunidades y la economía nacional, 2. Educación, en cuanto acceso de poblaciones y la desescolarización, 3. Urbanismo y hacinamiento por el incremento de escenarios en riesgo y la poca planificación urbana en el cantón de Palmares.

En dicha tesis las autoras determinaron que las condiciones de hacinamiento, desnutrición, desempleo y deterioro de la familia imponen desigualdad y pobreza, proporcionando en gran medida el desarrollo de patrones de conducta agresivas que dificultan la resolución de conflictos familiares y comunitarios.

La propuesta de las investigadoras indica que a través de la enseñanza y el establecimiento de una cultura de paz en el Liceo de Santo Cristo como un conjunto de valores, actitudes y comportamientos que refleja el respeto a la vida, poniendo en primer plano los derechos humanos y el rechazo a la violencia, tal como lo propone las Naciones Unidas en la Declaración y plan de acción para la cultura de paz en 1999 (Castro & Castro, 2010).

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El proceso metodológico escogido para desarrollar la presente investigación se realizó desde el enfoque cualitativo. Las fases metodológicas de este indagatorio se llevaron a cabo a través de la articulación y complementariedad de varios métodos, tales como: la investigación-acción-participativa, la animación sociocultural y la educación popular. Estas herramientas se integraron al proceso de las cuatro fases que compone la investigación.

Cada una correspondió a un objetivo específico de la investigación:

- Fase 1: exploratoria
- Fase 2: diseño de talleres y recolección de información
- Fase 3: procesamiento, análisis y elaboración de plan de mitigación y adaptación en gobernanza climática comunitaria
- Fase 4: articulación de acciones entre actores

Para amalgamar las visiones presentes en el análisis se requieren herramientas que abarquen todos los tipos de inteligencias presentes en una comunidad, se generen actividades inclusivas, propias del espacio, que logren un sentido de pertenencia al espacio biofísico y se establezcan relaciones sociales sanas y ecológicamente equilibradas.

La iniciativa de implementar la investigación-acción-participativa, proviene de un enfoque cualitativo, un método de investigación con el cual se pretende un aprendizaje colectivo de la realidad, basado en un análisis crítico con la participación de los grupos implicados que se orienta a estimular la práctica transformadora y el cambio social (López, 1998).

La articulación integral de la comunidad debe direccionar esfuerzos hacia la inclusión de todos los grupos etarios, de esa manera abarcar a todas las generaciones e incorporarlas en la situación actual y las problemáticas que viven como barrio o comunidad.

En este tipo de intervención es con el que la animación sociocultural plantea la democratización cultural en la resolución de un problema práctico en las

comunidades. En este se pretende que quienes habiten en el lugar sean partícipes de los cambios que quieren ver. La animación motiva a la comunidad en el análisis de su propia realidad, mediante procesos didácticos, artísticos, que abarquen todos los tipos de inteligencias para asegurar la participación colectiva de la población meta (Cembranos & Montesinos, 2003 pág 24).

Se desarrolla esta investigación desde el conocimiento que toda intervención debe ser diseñada para aportar herramientas a poblaciones vulnerabilizadas, debido a que estas personas enfrentan procesos estructurales que debilitan el proceso educativo de los residentes de estas áreas, afectando el acceso a la información y el entendimiento de datos.

En relación con el proceso se retoman las prácticas del pensador y educador Paulo Freire, quien propone involucrar a los “excluidos del sistema” en los procesos críticos y epistemológicos, se sugiere dignificar la incidencia comunitaria desde la obtención de herramientas para modificar sus propias realidades.

La educación popular pretende evidenciar la realidad de las clases dominadas, iniciando debates dentro de las comunidades sobre su realidad, lo que les aqueja, elevando la curiosidad epistemológica, convirtiéndolas a través de la educación en seres críticos de su vivencia y el entorno que les rodea (Freire, Pedagogía de la autonomía , 2005) .

FASE 1. EXPLORATORIA

Objetivo específico 1

Determinar la percepción de los actores institucionales y de las organizaciones sobre las principales problemáticas de la comunidad

Aplicación metodológica

En la primera fase de investigación se establecen, mediante criterios de escogencia, los actores institucionales y de la sociedad civil que son parte del proyecto de investigación. Los criterios de escogencia son:

- Nivel de representación
- Accesibilidad al proyecto
- Influencia en el espacio
- Arraigo o reconocimiento de algún sector de la población.

Después de escoger actores, se aplican entrevistas semiestructuradas e informales a dichos informantes institucionales y de la sociedad civil, a través de una muestra intencional por criterios con una selección no aleatoria. La intención de la entrevista es entender y evaluar el contexto y percepción de las personas y organizaciones que habitan y se involucran con la comunidad de Josema o La Hacienda.

Las preguntas de la entrevista se construyen a partir de distintas categorías de análisis como: la Pirámide de Maslow, la pirámide de Mannheim, de esta manera se pretende entender las percepciones de la comunidad en torno a la vida, las relaciones sociales estructurales y la condición de bienestar respecto a su historia y la salud ecosistémica.

Pirámide de Maslow

Establece la jerarquización de necesidades en una población. Es ideal para descifrar ¿cómo se encuentran las necesidades fisiológicas, de seguridad, las necesidades sociales? ¿Cómo se construye el sentido de pertenencia, el afecto, la amistad, las necesidades del ego? Cómo se establece el prestigio y el estatus y por último en la escala de necesidades, la autorrealización. (Véase figura 1)

Figura n°5 Pirámide de Maslow

Pirámide de Maslow



Fuente: elaboración propia, 2022.

Pirámide de Mannheim

Al aplicar dentro de la metodología esta pirámide se analiza la estratificación de grupos por tipología de clases. Donde se presentan variables por analizar como la economía, familia, socialización, ideología, ocio y recreo. Véase figura 2.

Figura n°6 Pirámide de Mannheim

Fuente: elaboración propia, 2022

Mediante estas variables se establece la guía de entrevista semiestructurada, se aplica a actores seleccionados para el estudio. La percepción de la población es de suma importancia para entender el estado de la cuestión y de esa manera, analizar ¿cuáles son los talleres más eficaces de acuerdo con las necesidades de la población en estudio.

Se utiliza la entrevista semiestructurada porque brinda la oportunidad de profundizar en alguna idea que la persona entrevistada pueda proveer y sea funcional para la investigación. Se definen las áreas y se establecerá un guion de entrevista, de esta forma establecer un diálogo en donde la persona entrevistada, al transcurrir la entrevista, se sienta con mayor confianza para transmitir el mensaje de una manera natural (Hernández Blasco & Otero García, 2008).

FASE 2. DISEÑO DE TALLERES, APLICACIÓN Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Objetivo específico 2

Realizar un diagnóstico socioambiental para identificar la conexión entre las relaciones sociales de la comunidad y el estado de los servicios ecosistémicos del espacio físico que la rodea.

Aplicación metodológica

La segunda fase consiste en sistematizar las principales problemáticas socioambientales presentes en la comunidad del barrio La Hacienda, a partir de este análisis crear un diagnóstico al respecto, particular para dicha población. De acuerdo con la información proporcionada por entidades institucionales, las principales problemáticas son: a) la generación de residuos, b) la contaminación de ríos por aguas residuales y residuos ordinarios, c) proliferación de botaderos en orillas de ríos y en terrenos baldíos. Además de la degradación ambiental que experimenta la comunidad cotidianamente.

Se realiza una separación etaria y se dividen los talleres para poblaciones meta como: infantes, población civil, actores institucionales y de la sociedad civil para luego unir las percepciones del estado en cuestión y ¿cómo desde la comunidad se pueden encontrar soluciones a las problemáticas socioambientales.

FASE 3. PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y FORMULACIÓN DE ACCIONES

Objetivo específico 3

Diseñar en conjunto con la comunidad un plan de mitigación contra la degradación ambiental.

Aplicación metodológica

La tercera fase de la investigación se enfoca en sistematizar el análisis realizado mediante el diagnóstico socioambiental con el fin de establecer un plan de mitigación contra la degradación ambiental con los resultados y conclusiones de la población en estudio.

Se pretende que al ser un trabajo participativo, desde las bases comunales, el plan de mitigación sea consecuente con la realidad experimentada por los vecinos y que desde ese reconocimiento de su vivencialidad con el entorno, el plan de mitigación contra la degradación ambiental sea representativo y las personas puedan identificarse con dicho proceso.

El propósito de cualquier intervención en la comunidad debe ser formar personas críticas y participativas del acontecer diario que logren desalienarse y entenderse como parte del proceso, miembros del colectivo, suprimir esa imposición social de que: “solo yo saldré adelante” y entender que si no es con un trabajo colectivo no se llega a ninguna parte (Diaz, 1995 pág 56).

Al crear el plan de mitigación se involucra a las personas dentro del proceso de gobernanza climática comunitaria, con lo cual se espera lograr una mejor

articulación de proyectos y programas forjadores de una vinculación real y democrática de sujetos hacia la participación ciudadana en temáticas que giren en torno a su realidad.

FASE 4. ARTICULACIÓN DE ACCIONES

Objetivo específico 4

Implementar dos acciones clave del plan junto con actores institucionales y de la sociedad civil para iniciar un proceso comunal hacia el desarrollo sostenible y la resiliencia comunitaria.

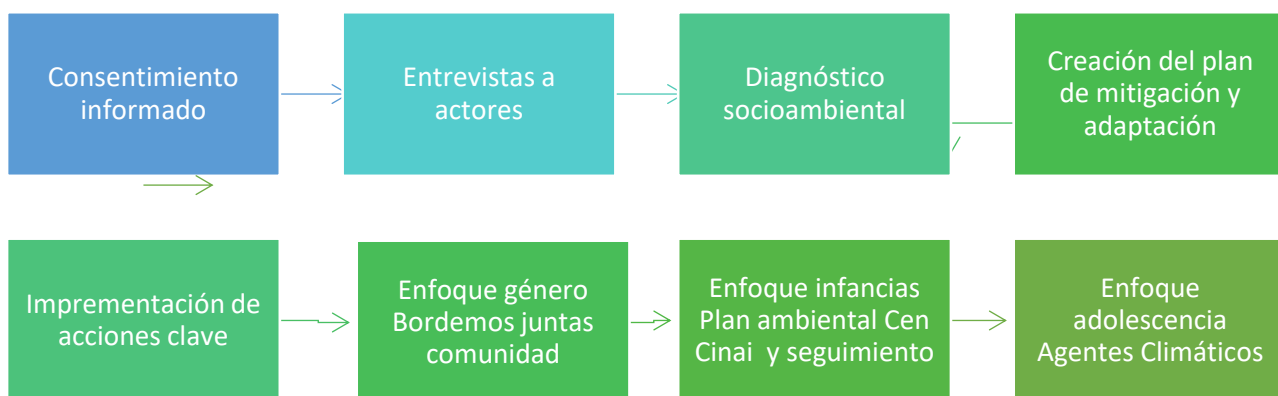
Aplicación metodológica

La gobernanza climática comunitaria posibilita el empoderamiento democrático de las comunidades. A través del plan de mitigación contra la degradación ambiental que se llevará a cabo en la tercera fase del proyecto de investigación, se evidencian las principales problemáticas socioambientales del barrio La Hacienda, de esa manera se desarrolla una solución integral involucrando a actores institucionales y comunitarios, y con ello una vinculación entre la comunidad y los actores institucionales, que actualmente es nula.

En el plan de mitigación contra la degradación, la comunidad elige acciones vinculantes al desarrollo sostenible que requieran apoyo de actores institucionales involucrados con la población, se realizan gestiones y se conforman grupos de coordinación del barrio La Hacienda y actores institucionales mediados por la

investigadora para la realización de las acciones clave para alcanzar la resiliencia comunitaria ante la degradación existente.

Figura n°7 Fases metodológicas



Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Identificación de problemáticas sociales y ecológicas dentro del espacio mediante entrevistas a actores institucionales y sociales.

Según lo establecido en la metodología de la presente investigación cualitativa, se entrevistó a actores institucionales y de la comunidad. La recolección de la información se realiza mediante entrevistas semiestructuradas utilizando

técnicas de recolección tales como: un cuaderno de campo y grabaciones de las personas entrevistadas que lo aceptaron.

Dentro del espacio se dialoga con autoridades locales y personas de la comunidad sobre la realidad que enfrentan en su cotidianidad con respecto al entorno y la comunidad que la habita.

Tabla n° 1 Listado de actores entrevistados

Actores entrevistados
Lucy Golcher Carazo - Directora Escuela Julia Fernández
Luis Guillermo Salas Bogantes - Director del Colegio Técnico Profesional Santo Cristo de Esquipulas
Geannina Rojas - Gestora ambiental, Municipalidad Palmares
Dos expresidentes Asociación de desarrollo integral Barrio La Hacienda (En anonimato)
Gerardo Ruíz Solís - Síndico propietario de Esquipulas
Tres lideresas comunitarias (En anonimato)
Comerciante Pulpería La Hacienda (En anonimato)
Comerciante Carnicería Santo Cristo (En anonimato)
Andrea Moya Jiménez - Promotora de La Salud, Ministerio de Salud
Wendy Rojas Ulate – Encargada de Cen-Cinai, Ministerio de Salud
Emilia Núñez Esquivel -Trabajadora Cen-Cinai Barrio La Hacienda

Fuente: elaboración propia, 2022

Tabla n°2: Problemáticas identificadas dentro de la investigación

Problemáticas identificadas
Desigualdad económica
Hambre y problemas nutricionales
Suicidios y salud mental
Nula o poca vinculación municipal con la comunidad, abandono estatal
Deficiente manejo de residuos
Poco o nulo conocimiento del estado del Centro Municipal de Separación de Residuos
No existe ruta de recolección de residuos valorizables
Contaminación de espacios comunes
Poca articulación de organización comunitaria
Inseguridad y vandalismo
Nula planificación urbana municipal
Poca identificación ecológica con el espacio físico
Migración entre cantón urbano a cantón rural
Contaminación de ríos y fuentes de agua
Violencia basada en género
Trata de personas, principalmente adolescentes

Fuente: elaboración propia, 2022.

Se entrevista a actores de las áreas educativas de la zona, entre estos, se conversó con la directora de la Escuela Julia Fernández de Esquipulas y con el director del Colegio Técnico Profesional de Santo Cristo. La consulta trató sobre la situación socioecológica, el contexto histórico y la población, según su perspectiva *in situ*.

En la escuela de Esquipulas, la directora comenta que la desigualdad experimentada por los infantes que asisten al colegio va desde presenciar hambre, robos de comida de infantes para madres o familia, intentos de suicidio, violencia intrafamiliar, nula consciencia socioambiental, además dice: no existe vinculación entre el espacio o entorno ecológico y muchas familias. Los últimos años las personas que habitaban las casas las han puesto en alquiler y eso ha promovido que mucha gente de San José venga, incluidas pandillas que aprovechan la desigualdad existente para compenetrarse en la comunidad.

Indica, la señora directora, que el papel de la municipalidad no ha sido activo, que “han luchado solos” para conseguir calles, alcantarillas y otros servicios básicos, logrando a través de la organización de los propios barrios ejercer presión al gobierno local. También, comenta que la población de estos caseríos ha sido acosada socialmente, se le han dado etiquetas de ser externos a las dinámicas del cantón, provocando problemas de identificación con el espacio por parte de familias.

Como problemáticas relacionadas al Ambiente identifica a la contaminación de ríos y lotes baldíos como productora de enfermedades como el zika, gran generación de residuos y poca recolección de estos.

Existe hambre en la comunidad, ha tenido incidentes de robo de comida de estudiantes para sus madres. Hay mucha población en estado de pobreza que la lleva a ingresar en negocios ilícitos de drogas, trata de personas entre otros aspectos que la directora de la institución ha registrado estando en su puesto.

El director del Colegio Técnico comenta acerca del aumento poblacional de los años 2000 al construirse los primeros barrios grandes en Esquipulas como “La

Hacienda”. Ello motivo la construcción del colegio, con las especificaciones de brindar más apoyo a la comunidad en cuestión. Señala que no existió planificación estatal a la hora de construir los barrios en estudio, al trasladar la población colapsaron los servicios básicos, generando aún más descontento comunitario por las nuevas personas que ingresaban al lugar.

Todo este proceso se dio con reducido apoyo del gobierno local, no brindó el apoyo necesario para apoyar laboralmente a todas las personas ni hubo iniciativa de hacerlo.

Expone que el suicidio es cada vez mayor entre la población de colegio con la que trabaja, dicha juventud no visualiza las oportunidades porque no sabe de opciones, una gran mayoría de estudiantes tiene muy mala alimentación. Ha sido de mucha ayuda que en el distrito abrieran un Centro de Separación de Residuos Municipal, ha realizado giras y los estudiantes van como manera de voluntariado a separar residuos, indica que la actividad ha generado mayor consciencia en la separación dentro del Colegio Técnico.

En relación con el área del gobierno local se entrevistó a la encargada municipal de Gestión ambiental y al alcalde del período 2015-2019, asumiendo el rol de gobierno local dentro del cantón y con respecto a la comunidad en donde se lleva a cabo la investigación.

La encargada de la gestión ambiental indica que la única acción ambiental dentro del gobierno municipal fue construir un Centro de Separación de Residuos Municipal; no existen proyectos del gobierno local en el distrito y las personas que

habitan en las zonas aledañas a dicho centro de Separación de Residuos no conocen la existencia del sitio.

En la entrevista menciona que no existen capacidades municipales para atender la degradación ambiental experimentada en el distrito, comenta que la sobrepoblación les ha dificultado ingresar a promover la participación y por seguridad propia prefiere no intervenir la zona.

Al preguntarle sobre la recolección de residuos no valorizables, indica que se le ha dificultado generar una ruta, cabe tomar en consideración que el Centro de Separación de Residuos lleva seis años funcionando sin ninguna participación comunitaria en el proceso y sin un plan de acción para facilitar una ruta de recolección de residuos en los distritos del cantón de Palmares.

Desde las áreas institucionales quienes mostraron apertura durante la investigación y estuvieron dispuestos a brindar más información y apoyo fueron los funcionarios del Ministerio de Salud, en especial las encargadas del CEN-CINAI, estas funcionarias establecieron, según sus datos, que algunos de los principales problemas socioambientales de la comunidad son: la desnutrición, salud mental, contaminación de espacios comunes, la desigualdad socioeconómica que enfrentan las comunidades.

De parte del Ministerio de Salud existe una coordinación entre centros educativos, Ebais y Cen-Cinai para aportar a la población en subsanar algunas de las desigualdades que experimentan. Sin embargo, la encargada de los Cen-Cinai considera que mejorar las alianzas interinstitucionales apoyaría a la población que pasa hambre y experimenta condiciones de vulnerabilidad. Indica que muchas

familias han tenido problemas adaptándose a los barrios, una de las situaciones que ha identificado es que las casas estaban mal construidas, presentan mucha humedad, generando disconformidad y enojo en familias debido a que dejaron sus casas con promesas de venir a un espacio donde todas sus necesidades básicas serían atendidas, pero la más básica de un hogar digno, no la han obtenido debido a la nula planificación que tuvo el barrio en cuestión.

Indica, la encargada de los Cen-Cinai, que la Junta directiva del centro debe contar con personas de la comunidad y que la instalación de un Cen-Cinai en el espacio ha aportado a la organización comunitaria y en el involucramiento de personas en las diversas dinámicas de los barrios aledaños.

Más familias y mujeres solteras se han visto influenciadas por el lugar y estas relaciones permiten que las personas les interese el bienestar de infantes y el de las nuevas familias que se sintieron apartadas por las personas que ya habitaban el espacio, cuando se dio toda la migración al lugar.

De la comunidad se entrevistó a dos expresidentes de la Asociación de Desarrollo, un candidato a regiduría de un partido local, una trabajadora del Cen-Cinai que vive en el lugar, dos lideresas comunales, un dueño de una pulpería, y un propietario de una carnicería, como representantes de la realidad comunitaria.

La Asociación de desarrollo ha estado inactiva desde el año 2018 hasta el 2022, no tiene junta directiva. La investigadora habló con dos antiguos presidentes, quienes comentan que cuando estuvieron en el cargo se hizo la calle de asfalto y las cunetas, al llegar ellos al espacio no había nada y todas las aguas residuales iban a la calle generando enfermedades en la población. Sintieron rechazo por parte

de las personas que vivían en el lugar, lo cual provocó conflictos a sus infantes que trataban de adaptarse mejor al espacio y en los centros educativos, dicha situación les generó la vergüenza de mencionar que eran de ese lugar.

Después de mucho trabajo, lograron construir alcantarillas, calles, cunetas y espacios que estaban definidos para áreas verdes, fueron involucrando a la comunidad en el embellecimiento del entorno. Comentan el cambio que hubo al ingresar el Cen-Cinai al barrio La Hacienda, señalan las ventajas alimenticias, educativas y formativas para todas las familias que requieren de esos servicios.

Ambos expresidentes de dicha asociación de desarrollo estuvieron de acuerdo en que la mayor fortaleza de sus acciones en la comunidad se debió a la organización que lograron en el momento, haciendo ver a la población sobre las problemáticas que experimentan y como si se organizaban les permitiría cambiar las situaciones que la aquejan.

Comentaron sobre la inseguridad que se vive y el abandono por parte del gobierno local en esa área. Muchas veces ni siquiera llega el camión de residuos y generándoles muchos conflictos a los vecinos del lugar. Actualmente no existe administración en la asociación de desarrollo debido a que salieron muchas personas del espacio, luego de que fueran a la municipalidad a pedir apoyo para las áreas verdes y se les negará. Hablan de que la única institución que les ha apoyado es el Ministerio de Salud, pero consideran que debe haber más instituciones involucradas en la cotidianidad del espacio.

El síndico propietario del Distrito de Esquipulas se mostró preocupado por la inseguridad en la comunidad, dice que existe poca apropiación del espacio común

del barrio, comenta que “no les importa” el cuidado de las áreas verdes, o las calles, e indica que pocos vecinos se han involucrado en trabajar por la comunidad. Considera que su elección a la regiduría del Concejo Municipal de Palmares le dará representatividad a su comunidad y asegurará tomar las medidas necesarias que se requiere para aportar y apoyar a las personas que habitan el barrio La Hacienda.

La trabajadora del Cen-Cinai indica que ella llegó al Barrio La Hacienda, producto de la migración de la década del 2000 al lugar, antes de que abriera el Cen-Cinai. Sintió desprecio por parte de las personas que habitan el lugar, no fue hasta que se hizo cocinera del centro de nutrición del Ministerio de Salud que la comenzaron a aceptar en la comunidad. Indica que desde que está trabajando en el lugar ha conocido a muchas familias en condición de pobreza y que eso le ha permitido entender más sobre las problemáticas que viven las personas. Señala que ella siente que la Municipalidad no les apoya y deben mendigarles ayuda y colaboración con los espacios verdes, con la recolección de residuos tradicionales y considera que, con una asociación de desarrollo fuerte, como había en los años anteriores, se podría trabajar mejor la situación de desigualdad que enfrenta la comunidad. Expone que para ella es muy importante tratar tema de “*amor por el barrio*” para que las personas quieran más el lugar y lo cuiden.

Las lideresas comunitarias dialogaron sobre la realidad de la brecha salarial que viven las mujeres a diferencia de los hombres en la comunidad. Comentan que de acuerdo con sus vivencias se suelen designar las labores del hogar solo a las mujeres y eso genera gran dificultad para ser parte de la asociación de desarrollo del barrio.

Consideran que algo muy importante para el Barrio La Hacienda son los espacios verdes, ellas han organizado actividades, bingos, entre otras, para comprar gasolina para que un vecino puede el zacate y los árboles. También motivan a la comunidad a ir a pasar tiempo en estas zonas que fueron tomadas por jóvenes consumidores de drogas. Ambas lideresas dicen que las oportunidades de las mujeres no son las mismas que tienen los hombres.

En la entrevista las lideresas comunitarias fueron las únicas que tocaron la temática climática, una de ellas se refirió al tema diciendo:

Sabemos que es importante enseñarles a niños de los peligros de no cuidar la naturaleza, a mí me angustia mucho pensar en eso y en ocasiones me quedo trabada pensando en que todo es muy grande para que yo, alguien común y silvestre, pueda hacer algo. Lideresa comunitaria anónima, 2018.

En entrevistas, las lideresas comunitarias visibilizan una ansiedad climática en la comunidad, que está al tanto de los peligros generados por la degradación ambiental en sus barrios y que al trabajar estos temas han sentido la importancia por creerse sin posibilidades de realizar cambios.

En el caso del dueño de la pulpería, expone que él está en el lugar desde antes de que las personas migrantes llegaran; considera que hace unos años era un problema porque había mucho odio dentro de la gente del barrio; comenta que desde que la Asociación de Desarrollo se organizó mejor y arreglaron las calles, las relaciones entre las personas vecinas han mejorado.

Cree que los temas que deben resolverse en la comunidad son referentes a la inseguridad, al uso de las drogas y que no existen espacios de recreación para juventudes o actividades en deporte o cultura, señal que las personas vecinas han tenido que elaborar actividades tipo bingos y comidas tipo “turno” para pedir ayudas y con estas mantener los espacios verdes aptos para el uso de cualquier población.

El dueño de la carnicería dentro del barrio La Hacienda, comenta acerca de la influencia de las drogas y de las pandillas ha afectado las relaciones de las personas del barrio, comenta que ha existido una nula acción de gobiernos locales y nacionales en apoyarles en tales situaciones, indica que la inseguridad es la temática más preocupante, cuenta que vecinos que migraron no consideran este lugar como su hogar propio y por tal razón él considera que no cuidan nada a su alrededor. Piensa en que si existiese una organización comunitaria real en la asociación de desarrollo las situaciones se manejarían de mejor manera.

Diagnóstico socioambiental

El diagnóstico socioambiental se llevó a cabo durante los meses de diciembre, enero y febrero del 2019, de manera participativa, involucrando a las principales poblaciones. Constó de dos etapas de talleres participativos, la primera enfocada en mujeres de la comunidad y la segunda se trató de un involucramiento con el Cen-Cinai, donde se enfocó en infantes y familia.

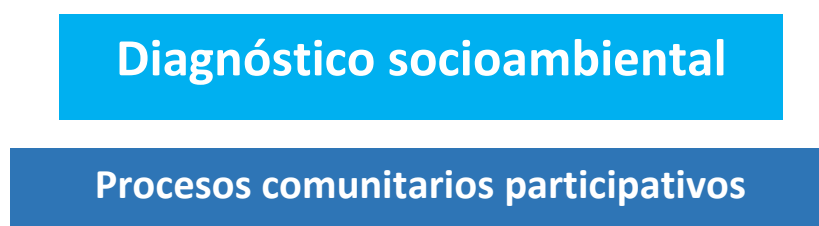
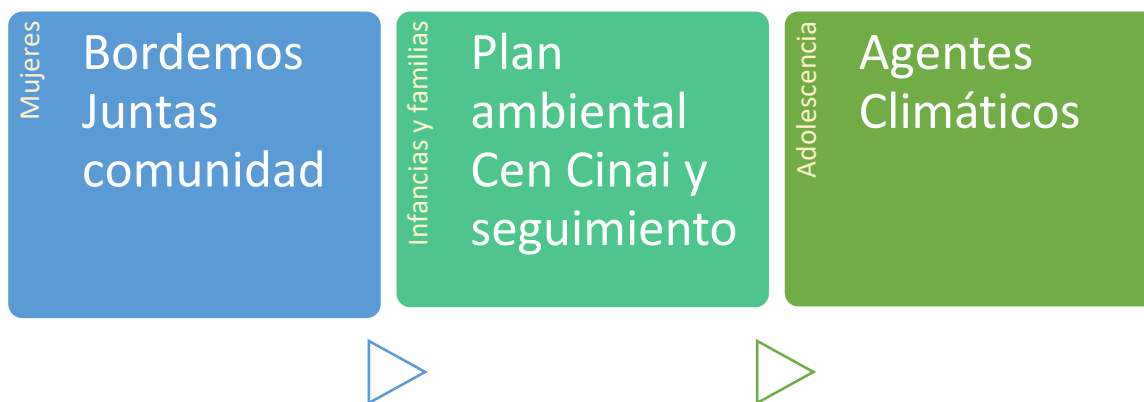


Figura n°8 Fases de procesos comunitarios participativos



Fuente: elaboración propia, 2022

BORDEMOS JUNTAS COMUNIDAD

La actividad de Bordemos Juntas Comunidad se da en el marco del reconocimiento de las mujeres como gestoras de acción climática en las comunidades en donde se encuentran.

De acuerdo con los resultados de las encuestas semiestructuradas de la primera fase metodológica se vislumbra como las lideresas comunitarias comprenden la necesidad de enfocar esfuerzos hacia la acción climática dentro de su comunidad. Demostrando como la población logra entender las relaciones y dinámicas entre la sociedad y la naturaleza que se encuentran presentes dentro de los barrios en estudio.

Al utilizar técnicas de arte con teoría académica como metodología combinada, se logra conocer la realidad de la comunidad y se establece un vínculo de confianza entre las personas facilitadoras y las participantes del taller, en el cual mediante un diálogo inicial sobre las temáticas, en este caso, las problemáticas socioecológicas de su comunidad y la solución que ellas proponen para enfrentarlas mediante una interpretación lúdica sobre la realidad que enfrentan como personas, como familias y como eso influye en sus relaciones con el espacio.

Los productos artísticos realizados por las participantes, dirigidas por las facilitadoras, se relacionan con las problemáticas socioecológicas evidentes en su comunidad, a las cuales las participantes vincularon sus vivencias y sentimientos para traducir en una obra de arte lo que les aqueja como comunidad desde el área ambiental.

Para el proceso de convocatoria se elaboraron afiches que se colocaron en paradas de autobús, pulperías, negocios y lugares estratégicos por donde transita la comunidad para asegurar que las mujeres del espacio estuviesen informadas. Igualmente se recorrieron las casas invitando el día anterior a la actividad, también el propio día del evento.

El taller se llevó a cabo en la zona verde de la comunidad, en la cual muchas de las personas entrevistadas, inicialmente, coincidieron en la necesidad de una organización comunitaria para habilitar el lugar a todas las poblaciones residentes en los barrios.

A la hora de realizar el taller se tomó en consideración la importancia de la convocatoria y de la ubicación del taller, también, se hizo una evaluación con mujeres de la comunidad en la cual nos indicaban qué día y horas les era más conveniente asistir al taller de Bordemos Juntas Comunidad.

Lugar: Parque “de atrás” del Barrio la Hacienda

Día: sábado 14 de diciembre del 2019.

Actividad rompe hielo con pabito. Se les preguntó el nombre, de donde venían y el significado de la palabra “comunidad”. Al finalizar se abrió el diálogo acerca del entretejido y las redes humanas que compone un barrio y la importancia de estos vínculos comunitarios en la vida diaria. (Véase figura n°9)

Figura n° 9 Actividad Rompe Hielo con lana



Fuente: Fotografía digital, 2019.

Luego se dirigió el diálogo hacia las vivencias cotidianas en su comunidad, se preguntó sobre su realidad, el quehacer diario, las tareas de cuidado, las experiencias en el barrio, relaciones con otras personas y vecinos, actividades o espacios que les gustaría que existieran en su comunidad.

Figura n° 10 Material de acompañamiento



Fuente: Fotografía digital, 2019

Se les explicó a las participantes los pasos del collage y el trabajo de bordado, luego se les indicó realizar el collage, sobre lo que ellas consideran podría mejorar en su comunidad, identificándose ellas como partes activas de ese cambio. (Véase en figura 11 y 12)

Figura n°11 Participante con collage de ríos limpios



Fuente: Fotografía digital, 2019

Figura n° 12 Participante con collages de espacios de ocio en su comunidad



Fuente: Fotografía digital, 2019.

Figura n° 13 Participante con su collage de espacios verdes con fauna



Fuente: Fotografía digital, 2019.

Figura n° 14 Participante con collage de naturaleza en el barrio



Fuente: Fotografía digital, 2019

Figura n° 15 Participante con collage sobre espacios de flora y fauna



Fuente: Fotografía digital, 2019

Interpretación de collages de la actividad bordemos juntas comunidad

Interpretación de los collages por parte de las participantes, se identificaron problemáticas que ellas consideraron eran las principales, entre esas están:

Tabla n°3 Interpretación de Collages

Problemática	Propuesta para solución
Abandono estatal	Organización comunitaria por medio de Asociaciones de Desarrollo.
Mala planificación urbana	Alianzas interinstitucionales entre gobierno local y organización comunitaria.
Recolección de residuos tradicionales y valorizables	Coordinación con el gobierno local. Convocatoria de regidores al lugar para involucrarles y vean la realidad.
Abandono de zonas verdes comunitarias	Organización comunitaria para comprar herramientas necesarias para ellas brindar el apoyo en limpieza y mantenimiento de zonas verdes y siembra de polinizadores en estos espacios.
Oportunidades de aprendizaje, cursos	Establecer una asociación de desarrollo para mujeres y establecer alianzas con el INA, MAG, INAMU, para llevar formación a mujeres del Barrio La Hacienda.
Poca flora y fauna	Arborización de plantas polinizadoras en calles y zonas verdes
Malos olores en ríos	Mejora del saneamiento de aguas residuales, trampas de grasa y trampas de residuos antes de que ingresen al río.

Fuente: elaboración propia, 2021

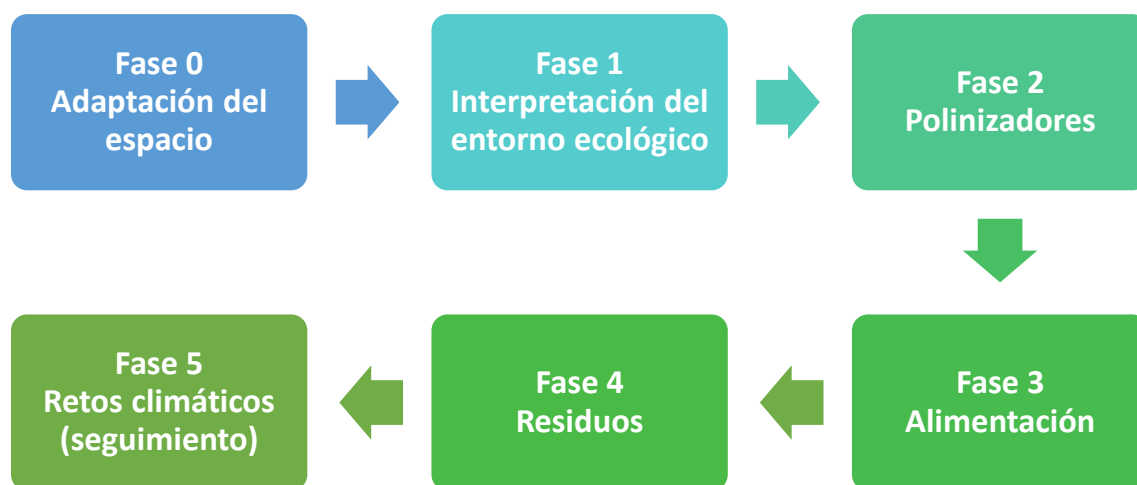
PLAN AMBIENTAL

Duración: 10 meses

Lugar: Cen-Cinai Esquipulas

Población: Infantes de 2 a 4 años y familia.

Figura n° 16 Fases metodológicas del plan ambiental



Fuente: elaboración propia, 2021.

FASE 0 Adaptación del espacio

Duración: 1 mes

Durante la fase 0 se conoció el espacio, su dinámica sociocultural, educativa y ejecutiva, se adaptó y acondicionó el espacio con plantas polinizadoras y nuevo material para llevar a cabo los talleres del plan ambiental. Se contó con la ayuda de familias de los infantes del Cen-Cinai, y se impartió un taller sobre cambio climático a las familias. (Véase **Figura 17 y 18**)

Figura n° 17 Taller sobre cambio climático



Fuente: Fotografía digital, 2020

Figura n° 18 Adaptación ecológica del Cen-Cinai



Fuente: Fotografía digital, 2020

FASE 1 Interpretación del entorno ecológico Duración: 1 semana.

La fase 1 consistió en impartir talleres participativos a infantes sobre agua, el ciclo hídrico, la importancia del agua en nuestra vida, el suelo y el crecimiento de las plantas.

Actividad conozcamos el agua. Se realizaron experimentos con colorantes para ver como el agua se trasladaba. (Véase Figura 19).

Figura n° 19 Actividad Conozcamos el agua



Fuente: Fotografía digital, 2020.

Se estudiaron los distintos cuerpos hídricos que existen basados en experiencias propias de ir a ríos o mares, hasta sentir el hielo e identificarlo con un glaciar, para entender sus propiedades.

Figura n°20 Actividad conociendo cuerpos hídricos

Fuente: Fotografía digital, 2020.

Se realizó experimento con botella que simula la tierra. Con un spray con una manguera que toca el fondo del recipiente, se explica la extracción de agua de mantos acuíferos y por qué debemos protegerlos. (Véase cuadro 21)

Figura n°21 Actividad en busca del pozo

Fuente: Fotografía digital, 2020.

Luego se ejemplificó a través de material de apoyo creado el ciclo del agua y se recapitulan los cuerpos hídricos vistos días atrás. (Véase **Figura 22**)

Figura n° 22 Actividad del ciclo del agua



Fuente: Fotografía digital, 2020

Se elaboraron unas fichas acerca de varios tipos de plantas, se dividen por sus partes para explicar sus componentes, sus funciones y así entender sobre procesos ecosistémicos como la fotosíntesis. (Véase **Figura 23**)

Figura n°23 Actividad conociendo las plantas



Fuente: fotografía digital, 2020.

Posteriormente se crearon unos cajones del tamaño ideal para infantes, en donde se realiza la primera siembra en los nuevos semilleros, iniciando con la

siembra de chile dulce, todas las personas infantiles sembraron y se llevan semillas a su casa.

Figura n°24 Explicando el semillero



Fuente: Fotografía digital, 2020.

FASE 2 Polinizadores

Duración: 1 semana.

Para continuar con el análisis acerca de los servicios ecosistémicos de los que somos parte y de los cuales nos beneficiamos de alguna manera se incorporan actividades relacionadas con el conocimiento de los polinizadores, diferentes especies y los servicios ecosistémicos que proveen.

Se hizo una presentación con títeres sobre polinizadores, comentando su función dentro del ecosistema y se muestra la diversidad de especies de polinizadores que existen en el planeta. (Véase **Figura 25**)

Figura n° 25 Ecosistemas y polinizadores



Fuente: Fotografía digital, 2020.

Se utiliza el jardín del Cen-Cinai para elaborar una actividad de avistamiento de polinizadores, así obtener una experiencia más completa desde el entendimiento.

Figura n° 26 Identificando polinizadores



Fuente: Fotografía digital, 2020.

Se crearon títeres de abejas y murciélagos para que los infantes se familiarizaran más con las especies y sean protectores de estas en el medio ambiente. (Véase **Figura 27**).

Figura n° 27 Mascaras de polinizadores



Fuente: Fotografía digital, 2020.

FASE 3 Alimentación

La fase 3 se basó en planteamientos sobre seguridad alimentaria con lo cual se pretende incentivar la recapitulación de las fases anteriores, entendiendo los servicios ecosistémicos tan vital y cotidiano como la alimentación.

Durante esta fase se mostró el ciclo de la vida de las plantas, se estudió la relación del agua con los alimentos, se recapitula sobre los polinizadores para explicar que la mayoría de los alimentos deben ser polinizados y nuestra dependencia a ese servicio para continuar viviendo. Se trabajó desde el ciclo de vida para entender mejor las dinámicas y flujos energéticos dentro de la naturaleza.

Figura n° 28 Actividad del ciclo de la vida



Fuente: Fotografía digital, 2020.

Se muestran alimentos comunes y diarios polinizados para sumar importancia a los servicios ecosistémicos brindados por los polinizadores. Se identificó que cada fruta y vegetal tienen semillas por lo que se pueden volver a sembrar (Véase cuadro 29)

Figura n° 29 Actividad sobre alimentos polinizados



Fuente: fotografía digital, 2020.

FASE 4 Residuos

Duración: 1 semana.

La última fase del plan ambiental pretendió que los infantes entendieran ¿qué es un residuo? Identificándolo por medio de los sentidos, como el sonido, el tacto y experiencias alimentarias que hubieran tenido con los mismos residuos, de tal manera que los distinguan por color desde la infancia. Se identificaron algunos de los residuos por medio del sonido que emiten al percutir sobre ellos, romperlos o rasgarlos. (Véase **Figura** cuadro 30)

Figura n°30 Actividad sonido de los residuos



Fuente: fotografía digital, 2020.

Se creó un muestrario con colores de los residuos, adecuado a la altura de las personas infantes, bastante llamativos, con muestras de los residuos dentro de las cajitas cuyo propósito es que los estudiantes normalicen sus rasgos, tales como: color, textura, sonido. (Véase **Figura** 31).

Figura n°31 Muestrario de residuos



Fuente: fotografía digital, 2020.

Se elaboró un cuento sobre los residuos para que los infantes puedan aprenderlo mejor. Se entregó el cuento a las familias para que sigan el proceso desde sus hogares. (Véase **Figura 32**).

Figura n°32 Cuento sobre residuos



Fuente: fotografía digital, 2020.

Se crearon contenedores de residuos del tamaño para infantes, con el fin de crear una relación entre los residuos y el color, así puedan diferenciarlos gracias al aprendizaje impartido.

Figura n°33 Contenedores de residuos para infantes



Fuente: fotografía digital, 2020.

FASE 5

Retos climáticos


Duración: 4 meses



















































Los retos climáticos se plantean para darle seguimiento a las familias del Cen Cinai que recibieron el proceso de formación junto con los infantes. Se pretende que este proceso de seguimiento represente el inicio de cambio en las dinámicas socioecológicas de los hogares, luego de la intervención en el sitio y así apoyarlos con respuestas a sus dudas, procesos e intercambio de conocimiento.

Los retos climáticos se establecieron con 10 familias que se comprometieron a realizarlos, estos son:

1. Fecha: 1ro junio 2020. Separar residuos valorizables.
2. Fecha: 6 de julio 2020. Hacer ecobloques.
3. Fecha: 3 agosto 2020. Plantar una planta polinizadora cerca de la casa.
4. Fecha: 1ro de septiembre. Ir a la feria del Agricultor.
5. Fecha: 1ro octubre 2020. Coordinar entrega de residuos en el centro de separación de residuos municipal.

Se entregaron indicaciones en un documento, se envió videos explicativos y guías para orientarles en los retos y realizar el acompañamiento adecuado. El seguimiento y recopilación de información se dio a través de la aplicación *WhatsApp* y llamadas para comentar la experiencia de ser parte de los retos climáticos.

Representación de colores:Actividad Completada Actividad no realizada **Tabla n° 4 Seguimiento de retos**

Familia	Reto 1	Reto 2	Reto 3	Reto 4	Reto 5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Dentro de las observaciones de los resultados se ve como el tema de los residuos persiste en ser una problemática en la comunidad, dado que el reto 1 está relacionado con la separación de residuos y el último desafío con el hecho de ir a dejar los sobrantes al centro de separación de residuos municipal, fue la acción menos desarrollada por las familias participantes.

La dinámica demuestra que la población no separa residuos por el costo de llevarlos limpios y separados al Centro municipal, resultando que las personas le resten importancia a la clasificación adecuada de sus residuos.

Luego de 8 años de haber inaugurado el Centro municipal de acopio de residuos no ha logrado generar una ruta de recolección eficiente, tampoco se ha acercado a las comunidades para establecer puntos verdes de recolección en donde la comunidad pueda integrarse a la dinámica.

Las familias participantes en el reto mencionaron que prefieren no separar residuos porque pagan un impuesto mensual por la recolección municipal que involucra todos los desechos ordinarios, valorizables, tradicionales; indican que si existiese alguna alternativa pública o privada estarían dispuestos a separar los residuos de sus hogares. Sin embargo, todas las familias cumplieron con éxito el reto 2 que se trataba de hacer un ecobloque con las especificaciones adecuadas y la guía del video. Generando que los residuos de un solo uso tuviesen un destino más adecuado.

La realización del ecobloque resultó ser una nueva actividad familiar en muchos hogares, con lo cual se logró integrar a infantes, adultos y adultos mayores en la dinámica.

La prueba relacionada con plantar una especie polinizadora cerca, se le entregó una lista con plantas polinizadoras a las personas participantes, para incentivar que en familia pudiesen plantarla en sus casas, en la calle o en el parque comunitario del barrio, y así propiciar espacios sanos y ecológicamente equilibrados dentro de la comunidad.

PROGRAMA AGENTES CLIMÁTICOS

Se identificó que la población adolescente de la zona está interesada en aprender sobre el cambio climático y sus implicaciones. La investigadora se unió al Comité Cantonal de la Persona Joven, a la Red de Juventudes y Cambio Climático para desarrollar un programa de ciencia climática comunitaria que fue impartido en colegios públicos del cantón de Palmares, con especial enfoque en el distrito de Esquipulas, se cuenta con 12 adolescentes del distrito dentro del programa.

El programa se desarrolló gracias al financiamiento de la Embajada de Francia en Costa Rica y contempla tres módulos de formación ecológica para adolescentes. El programa se dio con una modalidad de virtualidad y presencialidad mixta. La formación teórica se dio de manera asincrónica y virtual, mientras que en el espacio práctico se plantearon giras.

Módulos Agentes Climáticos

1. Límites planetarios: entendimiento de la realidad planetaria, desde las eras geológicas, la historia del ser humano y el uso de los recursos naturales, las principales dinámicas antropogénicas que provocaron el cambio climático.
2. Servicios ecosistémicos: comprensión y entendimiento del entorno que rodea a la población palmareña, identificación de los servicios ecosistémicos que la naturaleza provee para interiorizar la importancia del cuidado y resguardo de los servicios en la naturaleza.
3. Consciencia ecológica: se desarrollaron temas interseccionales como género, racismo, pobreza, zonas vulnerabilizadas, seguridad alimentaria y se finalizó con una gira a la Reserva Madre Verde con un taller de microalfabetización y gestión comunitaria de agua.

Se logró iniciar un proceso de formación con 28 adolescentes en ciencia climática comunitaria, 12 de esas personas de la comunidad La Hacienda, investigada en la presente tesis.

Plan de gobernanza climática comunitaria.

Durante la elaboración del plan tenía al inicio el nombre de plan contra la degradación ambiental, sin embargo, al ser un proceso que se realiza con la comunidad, indicaron que el nombre sonaba triste y en ese momento, por lo que, como acuerdo con varios actores comunitarios que fueron parte de la investigación, se considera llamarle “Plan de Gobernanza Climática Comunitaria Barrio La Hacienda”. En el cuadro 33 pueden verse las problemáticas identificadas en el proceso de entrevistas, en el diagnóstico y en los talleres efectuados. De igual forma se establecen aliados que quieren aportar al plan de gobernanza y se enlistan como responsables dentro del cuadro.

El presente plan nace de la necesidad de ejecutar medidas de mitigación y adaptación contra la degradación ambiental, por lo que las problemáticas y acciones nacen de lo aprendido en la aplicación de la teoría durante la presente investigación.

Tabla n° 5 Plan de gobernanza climática comunitaria

Problema	Acciones	Responsable	Indicador de cumplimiento
Residuos orgánicos	Taller compostaje método Takakura	Municipalidad de Palmares. JICA	Taller desarrollado
Residuos valorizables	Taller en separación de residuos	Raquel Sagot	Taller desarrollado
Poca vinculación comunitaria	Taller de collage con enfoque de género	Fundación ORGÁNICA	Taller desarrollado
Reforzamiento de educación ambiental en familias	4 videos sobre: -Ecobloques -Límites planetarios -Servicios ecosistémicos -Importancia de polinizadores	Raquel Sagot	Desarrollado
Poca flora, fauna e insectos	Jardín de polinizadores en parquecitos	MAG Municipalidad de Palmares	Para ejecutar en el presupuesto del año 2023
No existe espacio de reunión	Organización comunitaria para construcción del salón comunal	-Comunidad organizada Municipalidad de Palmares	Se conforma la nueva asociación de desarrollo Barrio La Hacienda en septiembre 2022.
Poca identificación con el espacio	Murales en el CenCinai	-Fundación ORGÁNICA	No hay presupuesto
Ruta de recolección de residuos valorizables	Establecimiento de puntos verdes.	-Comunidad -Municipalidad de Palmares	Municipalidad afirma no tener la capacidad
Retos climáticos	Planteamiento de actividades a familias y a la	-Raquel Sagot	Desarrollado

	comunidad para darle seguimiento a las acciones		
Programa climático para adolescentes	Creación del programa para adolescentes del cantón con énfasis en personas del distrito de Esquipulas	-Raquel Sagot -CCPJ Palmares -Red de Juventudes y Cambio Climático -Embajada de Francia	Desarrollado
Proyecto de Ley sobre Educación para el desarrollo sostenible		Raquel Sagot Sofía Barquero Abogada especialista en derecho ambiental Exdiputado José María Villalta-Flores Estrada, asumido por la diputada Priscilla Vindas y Jonathan Acuña	En curso

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Capítulo 1. Implicaciones de la investigación para el desarrollo sostenible

La aplicabilidad del desarrollo sostenible involucra el reconocimiento de la interdisciplinariedad y la interseccionalidad como pilares de la temática. Este entrecruzamiento permite enfrentar la crisis climática de una manera eficaz y eficiente, comprendiendo la complejidad y multifactorialidad que la compone (Mendizábal, 2021).

La presente investigación propone una guía para profesionales en desarrollo sostenible sobre cómo vincular la teoría con la *praxis in situ*, al implementar teoría y metodologías que propone la academia en la acción directa y la facilitación de procesos integrales en desarrollo sostenible con espacios y comunidades que viven y experimentan cotidianamente el laberinto de problemáticas socioecológicas que conlleva el desastre ambiental provocado por el *Homo Sapiens Sapiens*, en la nueva era geológica del Antropoceno.

Muchas poblaciones no tienen consciencia del laberinto de enigmas socioecológicos que viven en su cotidianidad, asimismo alguna claridad de que el desastre ambiental que experimentan es provocado por las dinámicas sociales y económicas de intervenciones de gobiernos locales y nacionales en sus territorios, este acontecer, presente en dichas comunidades, se replica en todo el país.

La tónica histórica ha consistido en desplazar comunidades a otros territorios del país, desligándolas de espacios en donde crecieron y se formaron, invisibilizando las problemáticas sufridas, trasladándolas a espacios rurales sin

ningún tipo de intervención integral, aumentando la brecha de desigualdad de esas poblaciones, generando más presión en los ecosistemas debido a que llegan a comunidades a replicar dinámicas nocivas, sin identidad territorial o interés en preservar las nuevas comunidades, llevando a que se degraden ambientalmente y les afecte en el presente y futuro (Zuluaga, 2008).

Crecer en un espacio en el cual el desarrollo se ve vulnerabilizado por las decisiones políticas que no contemplan la integralidad de la vida digna de las personas generó en la comunidad de La Hacienda un aislamiento de la realidad cantonal, una separación que afectó la participación de la comunidad en dinámicas y procesos cantonales.

Parte de lo que queda de la investigación es afirmar como crece la brecha de desigualdad al no brindar servicios básicos a una población, más aún si fueron trasladados de otros lugares del país y no poseen una identificación con el espacio.

Otro aspecto del análisis por tratarse ante esta situación es que muchas poblaciones son trasladadas a espacios que no tienen las condiciones de suelo para albergar comunidades, los planes reguladores y los índices de fragilidad ambiental que deberían resguardar y brindar la integridad del espacio para el desarrollo pleno de personas no existe en muchos municipios, por lo que generan impedimentos en el desarrollo equitativo de condiciones en barrios de muchas zonas rurales del país (PRODUS, 2020).

Dentro de la investigación se identificó que la población del Barrio La Hacienda vivió momentos de tensión por la situación tan compleja en la cual ingresaron al nuevo asentamiento, en el cual no había servicio de agua todos los

días, no existían aceras o cañería, por lo que experimentaron mucha incertidumbre por su futuro, muchos infantes se enfermaron y algunas de sus casas comenzaron a hundirse por no realizar una construcción adecuada, todos estos factores generaron que la comunidad no desarrollase apego agradable por el nuevo lugar que habitan.

La crisis climática ha provocado el aumento de la desigualdad en las poblaciones más vulnerabilizadas, ante esto muchas comunidades que no poseen las herramientas para comprender su situación, tampoco comprenden su relación con el entorno y el proceso histórico de degradación de ecosistemas que impone la crisis climática.

La desigualdad de información o conocimiento que presentan las comunidades les vulnerabiliza la vida misma, sus procesos educativos o formativos, la capacidad laboral y económica para desarrollarse a plenitud, socava la realidad ecológica territorial, la concepción de justicia climática que les da potestad de vivir en espacios sanos y ecológicamente equilibrados (Lopez, 2020).

Dentro de la investigación fue muy importante que las actividades en campo respondieran a un proceso educativo integral, de esa manera fomentar la dignidad dentro de la comunidad a través del entendimiento de su realidad y los multifactores que impactan el cambio climático en su comunidad.

Para las personas participantes fue de gran utilidad esta información debido a que iniciaron el cuestionarse, a conectar áreas y dinámicas de su vida, adquiriendo consciencia de cómo pueden aportar a que las problemáticas de su barrio disminuyan y la comunidad pueda habitar en espacios más sanos y ecológicamente

equilibrados, aptos para el desarrollo integral de toda la población, por lo que el ingreso de investigaciones como la presente, que aporten en procesos formativos, desde la integralidad propuesta por el desarrollo sostenible, genera una ventana de posibilidades para brindarle a la población las herramientas necesarias para transformar su propia realidad y brinda la oportunidad de propiciar la retroalimentación necesaria y eficaz al ingreso de la academia en las comunidades, desde el entendimiento de la territorialidad y los componentes multifactoriales que la componen, así fomentar la hibridación de saberes.

Expandir el conocimiento fuera de la academia como lo propone el desarrollo sostenible facilita una hibridación de saberes real, en donde se involucra el conocimiento comunitario o popular y los conocimientos ancestrales, junto con la integralidad de comprensión sistémica que expone la academia.

La hibridación de saberes ejemplifica la manera en la cual debe abordarse cualquier intervención sea teórica o práctica, entendiendo que ambas coexisten para elaborar proyectos eficientes, representativos, que abarquen las dinámicas socioecológicas pertinentes que deben modificarse como sociedad para generar el cambio social, ecológico, espiritual y económico que necesita la sociedad para sobrevivir al cataclismo ambiental provocado por nuestra especie (Tangencial, 2002).

Al generar esta investigación se logra involucrar a la academia en espacios comunitarios facilitando investigaciones que apoyen a poblaciones en la acción climática, enfocada en comunidades vulnerabilizadas que desde su concepción histórica y relaciones socioecológicas en poblaciones vulnerabilizadas.

Los efectos de la degradación ambiental en estas comunidades será más severo si no se realizan investigaciones para entender ¿cuáles son las necesidades de la población que habita en estos espacios y cómo gestar procesos de organización comunitaria? para que desde la concepción y perspectiva propia, logren facilitar cambios dentro de sus barrios, involucrándose en espacios en donde las personas que fueron parte de las actividades del presente proyecto de investigación sean partícipes de los cambios de dinámicas requeridos para vivir mejor y caminar en conjunto hacia el bienestar colectivo de una comunidad que ha vivido en abandono estatal, sin apoyo de gobiernos locales, para existir de manera sana y ecológicamente equilibrada.

En la presente investigación, la experiencia de llevar la academia a la comunidad fue un intercambio de saberes hacia ambos lados, la comunidad aportó grandes conocimientos para poner a funcionar el plan de gobernanza climática comunitario y esa construcción en conjunto dentro del proceso de investigación-acción-participativa fue vital para que la comunidad se identificara como partícipe de la toma de decisiones en su espacio.

Las conductas socioecológicas humanas han definido los sistemas económicos mundiales, propiciando una crisis civilizatoria de la especie humana en este planeta, visibilizando las dinámicas nocivas que tiene el ser humano con la naturaleza y su papel en la creación de la sexta extinción masiva y por consecuencia la crisis climática.

Lo importante es que las comunidades, organizaciones, instituciones y Estados comprendan como se entró en esta crisis civilizatoria, para entender que

aún existen posibilidades de modificar conductas humanas para contrarrestar las problemáticas que se experimentan alrededor del planeta.

Cuestión importante de la investigación fue que todo estuvo amarrado por la gobernanza climática comunitaria, por lo cual en todos los talleres se impulsó a los participantes a ser parte de la dinámica del barrio, a involucrarse activamente en las decisiones.

Se apoyó la iniciativa de plantación de especies polinizadoras que salió como resultado del taller enfocado en género, las mujeres del barrio que recibieron el taller Bordemos Juntas Comunidad establecieron un horario para limpieza y cuidado del parque común.

Las conductas que más se vieron modificadas dentro de la investigación fue el empoderamiento de lideresas comunitarias a través del taller y desde el seguimiento a familias del Cen-Cinai debido a que algunas participantes, también, tenían a sus infantes en el centro educativo, mujeres participantes afirmaron que luego de los talleres identificaron dinámicas y conductas que anteriormente realizaban, pero no sabían del impacto que generaban en su comunidad.

Entendernos desde la perspectiva del desarrollo sostenible, desde su integralidad, nos da un posicionamiento más consciente de la realidad planetaria, incentivando así que muchas personas logren interiorizar la interdependencia del desarrollo sostenible. La investigación llevada a cabo es esencial en el panorama actual, en donde es necesario generar acciones desde todos los espacios para lograr contrarrestar la crisis climática en comunidades.

La principal razón de este proyecto es acompañar a futuras personas investigadoras en el ingreso a comunidades, desde la interseccionalidad e integralidad que propone el desarrollo sostenible. Teniendo en cuenta las variables territoriales de una comunidad, la identidad que existe propia de sus vivencias y de su cotidianidad y cómo a partir de ahí analizar las problemáticas, desde su experiencia en el ecosistema, para así afianzar procesos formativos que involucren la realidad geográfica, política, ecológica y comunitaria.

Capítulo 2. Educación para el Desarrollo Sostenible en su integralidad

La educación nos ha mostrado, a través de la historia, el papel fundamental que funge en la innovación de normas sociales dentro de las comunidades y en el contexto global.

Estados y sociedades que han apostado por el financiamiento de una educación de calidad e inclusiva, logran estabilidad, decrecimiento de desigualdad, impulso a la innovación, cambios socioculturales y económicos que enriquecen a las poblaciones hacia un desarrollo equitativo real (Cuenca, 2012).

Vemos la educación como el motor de la sociedad, sin embargo, la educación que reciben las personas en la actualidad no contempla la interseccionalidad e integralidad de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, con lo cual se visualiza una integralidad que comprende la vivencia humana en el planeta y las temáticas por tratar ante las situaciones territoriales que experimenta cada población.

Algo preocupante, visto dentro de la presente investigación, es la poca información relacionada con la educación de tipo ambiental dentro del sistema educativo costarricense.

Al investigar sobre el currículo nacional, solo se identificó un plan en educación para el desarrollo sostenible, completo, apto para llevar a cabo una transformación de consciencia en estudiantes del sistema formal, sin embargo, el Ministerio de Educación dice no tener las capacidades para aplicar el plan dentro de su currículo. Por lo que desde esta investigación no se logró identificar ninguna vinculación de la Ecopedagogía con el sistema educativo formal público costarricense.

Se debe hablar de la educación en desarrollo sostenible como la base pedagógica de una nueva ola educativa mundial. La visualización desde la integralidad que, propone una comprensión de la realidad territorial y climática está intrínsecamente relacionada con la formación educativa de poblaciones en el mundo. (Fernandez & Conde, 2010). Tal y como lo indica el Objetivo del Desarrollo Sostenible (ODS) número 4, referente a la educación, en su artículo 4.7: *“De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible”*

El artículo 4,7 del ODS relacionado con la educación establece la necesidad de la promoción e institucionalización de la educación para el desarrollo sostenible, evidenciando la urgencia planetaria de que las generaciones presentes y las venideras tengan la posibilidad de entender su realidad, apropiarse de dinámicas y cambien su manera de relacionarse con la naturaleza que les rodea.

Entendiendo la realidad del país, en la cual la población en secundaria se ha visto gravemente afectada, entre otros fenómenos, por la situación fiscal y de la pandemia del COVID 19, significando un punto de quiebra en el proceso formativo de varias generaciones de personas jóvenes (Educación, 2021) Se enfrentarán a un panorama climático que incrementará los desastres hidrometeorológicos y al no tener las herramientas educativas para comprender la situación ecosistémica ahora que habitaremos con la crisis climática multifactorial que aqueja al mundo entero.

La creciente incertidumbre educativa ha generado que muchas personas no posean las herramientas necesarias, es por eso que dentro el plan ambiental para infantes del Cen-Cinai y el programa agentes climáticos, se instó en la formación de capacidades y habilidades de participantes debido a que son las generaciones más propensas a sufrir por el equilibrio ecosistémico. Se considera que la presente investigación aportó en el conocimiento de las personas jóvenes para enfrentar las vicisitudes que les depara la crisis climática.

Brindarle a la población herramientas educativas, desde la integralidad propuesta por el desarrollo sostenible, incentiva la dignificación de vidas humanas ante la crisis climática y representa una visión a futuro que tiene la posibilidad de

cambiar la situación actual en territorios y comunidades de manera importante (Mitchell & Tanner, 2006).

La pedagogía que se propone dentro de la investigación involucra los derechos humanos, los derechos de la naturaleza y su relación política, económica y social dentro de comunidades envueltas en la degradación ambiental a causa del cambio climático.

La educación para el desarrollo sostenible propone **un** punto de partida, ejemplificando **a** una brújula estratégica dentro de procesos formativos. Realizando la investigación, poniendo en análisis la teoría con la metodología puesta en acción, se reafirma la necesidad de enseñar la EDS como no solo es un concepto, parte de desarrollar un proceso de intervención comunitaria es entenderla como un proceso de transformación que permite a la persona estudiante entender su realidad, analizarla y generar acciones reales dentro de su barrio o comunidad.

La pedagogía desde la integralidad contempla los derechos humanos, la inclusión de todas las personas sin importar su condición (Magendzo, 2017). Implica el abordaje de temáticas como género, establece como pilares teorías como el Ecofeminismo que propone disminuir la brecha de la desigualdad que se presenta en las sociedades latinoamericanas, al poner barreras para que las mujeres puedan acceder a una educación de calidad, a ser propietarias de un terreno por el machismo instaurado en sociedades, bloqueándoles de un préstamo, o de involucrarse en su comunidad desde asadas o desde las asociaciones de desarrollo. Estas barreras fueron visibilizadas en el taller “bordemos juntas comunidad” realizado en la comunidad de Barrio La Hacienda dentro de esta investigación.

Formar mujeres en estas temáticas representa abrir posibilidades a generaciones de comprender la realidad climática desde la multifactorialidad, la integralidad, desde una visión de crianza que respete a todas las especies por como igual, por tanto, la formación en desarrollo sostenible no se puede, solamente, establecer desde los centros educativos, debe ser un viraje sociocultural, interseccional, desde los espacios de educación formal y desde la formación comunitaria y popular.

Autoras como María Vilches y Cristhian Jhoan Torres Pachón (2016) hablan de la nueva ola de pedagogía integral contemplando todas las inteligencias y las neurodivergencias, así se asegura la inclusión real de todas las personas, que nadie se sienta discriminado por su condición cognitiva y se vea incluido en actividades y metodologías aptas para cualquier población experimentando un proceso que considere la territorialidad, la situación socioeconómica de la población, el contexto ecológico, la vinculación y posibilidad en el aumento de la vulnerabilización por degradación ambiental que acrecienta la crisis climática.

La importancia de facilitar procesos formativos desde una metodología integral, contemplando el conocimiento científico en comunidades, favorece la construcción de nuevas sociedades, más inclusivas, accesibles y con la capacidad de racionalizar el conocimiento que reciben, entendiendo su posibilidad de accionar desde diversos espacios ante la creciente vulnerabilidad al cambio climático en sus comunidades (Mochizuki & Bryan, 2015).

Cada persona que reciba educación en desarrollo sostenible integral entenderá la vida desde una nueva ética humana basada en la comprensión de la

diversidad, la interconexión de la especie humana con la naturaleza, el respeto y el deber que conlleva ser parte de la nueva era planetaria.

A la hora de desarrollar los talleres en comunidades se visibilizó que una metodología respetuosa con el diagnóstico inicial, interprete de la realidad vivencial de las personas, sus problemáticas, vinculada a la ética ecológica y los derechos humanos permite una mejor relación de personas con la naturaleza, con ello el cuidado de espacios verdes se transforma en el cuidado de la casa común de todas las personas en la comunidad.

Parte del aprendizaje del proceso de investigación fue comprender la importancia, dentro de los procesos de formación ecológica, que es necesario implementar cambios físicos y de infraestructura, preparar el espacio para aplicar metodologías inclusivas, accesibles que comprendan la realidad ecosistémica concreta.

Se deben intervenir los espacios en los cuales se trabajará el proceso formativo, desde el camino al sitio hasta donde se llevará a cabo, las áreas de esparcimiento, juego u ocio, las aulas en donde se impartirá el proceso, cualquier espacio involucrado dentro de la dinámica debe ser adaptado para ejemplificar y tener un apoyo experiencial dentro de la formación en desarrollo sostenible.

La ejecución de procesos formativos ecológicos en comunidades abre la posibilidad de cambiar las vivencias sociales y ecológicas, desde la experiencia de estar en un espacio físico adaptado a las necesidades que presenta la población, desde las problemáticas relacionadas a la crisis climática que las llevará a vivir la degradación ambiental de una forma más agresiva.

A la hora de realizar el Plan ambiental en el Cen-Cinai se trabajó con algunas familias durante dos semanas antes de ingresar al sitio para preparar el espacio físico en procesos formativos para infantes. De igual manera, para integrarlos a la dinámica formativa, posteriormente, se elaboró un taller para las familias de infantes que se vincularon al proceso en apoyo para la construcción de nuevas dinámicas socioecológicas desde el espacio.

La pedagogía del nuevo milenio debe estar basada en los objetivos del desarrollo sostenible, la Ecopedagogía debe ser el punto de partida de cualquier tipo de educación que logremos posicionar, como la ecopedagoga María Vilches Norat (2022), en su experiencia de ecoescuelas en Puerto Rico, menciona:

La ecopedagogía se nutre de variados acercamientos metodológicos que destaca la importancia del desarrollo integral del ser humano. Los acercamientos vivenciales interdisciplinarios, éticos, afectivos y críticos-prácticos, priorizan en el desarrollo de las dimensiones emocionales, estéticas, creativas y éticas del ser humano. Esta visión integral del aprendizaje podría potenciar el desarrollo de sus múltiples inteligencias en especial las emocionales, las sociales y ecológicas, dimensiones de la inteligencia humana que se expanden desde la esfera personal hacia las relaciones con y congéneres y hacia la comunidad de la vida del planeta".

-La ecopedagogía como ruta para la sostenibilidad, Carta de la Tierra, 2022.

La educación para el desarrollo sostenible desde la integralidad propone un sistema que comprende el entendimiento sistémico del planeta, fomenta la transdisciplinariedad, la compasión, la empatía y la solidaridad para la construcción de una pedagogía promotora de un acercamiento a las vivencias de estudiantes desde la transformación personal orientada al bien común de la colectividad donde se habita y coexiste.

Desde los resultados del proyecto de tesis se considera a la imaginación como motor fundamental de la empatía, permitiendo a todas las personas participantes comprender la realidad de la comunidad que las rodea y las vivencias de las personas que más sufren por la vulnerabilización que representa la crisis climática en los pueblos.

Capítulo 3. Ansiedad climática como elemento paralizante en la acción climática comunitaria

La revista estadounidense *American Psychological Association* en un estudio realizado en el 2018 titulado “*Stress in America*” indicó que el 51% de las personas encuestadas indicó que el cambio climático les generaba ansiedad. Entendiendo que la crisis climática es una crisis civilizatoria, la respuesta que está presentando la población, resulta acorde con la realidad que experimentamos como sociedad ante los desastres hidrometeorológicos, sequías, erosión, propias del cambio climático. Pero ¿por qué escribimos toda una sección sobre ansiedad climática en la discusión de resultados?

Debido a que el miedo, angustia y ansiedad en relación con la crisis climática y la naturaleza, fueron las emociones más recurrentes dentro de la investigación, personas adultas que recibieron talleres, adolescentes e incluso infantes mostraron que su conocimiento relacionado con la naturaleza y la crisis climática que se experimenta está vinculado a emociones y sentimientos de pesadumbre, angustia, miedo e incluso pánico.

Los hallazgos demuestran lo que muchos ecopsicólogos como Ralph Metzner (1999) indican, la población mundial está experimentando una disociación colectiva motivada por el miedo paralizante debido a las consecuencias del cambio climático, sin embargo al sentirlo, por causa del miedo experimentado entran en ese estado disociativo en el cual el cerebro se protege de sentir más angustia por el desequilibrio ecosistémico impactando en sus comunidades, así, deciden bloquear todo diálogo, acción u organización, llevando a personas paralizarse ante las consecuencias climáticas de degradación que viven, incentivando el problema aún más, cuando en la realidad se cuenta con las capacidades de transformar el curso planetario, desde la educación en desarrollo sostenible.

Al ingresar al espacio del Barrio la Hacienda había una parálisis “socioclimática” alimentada por la incertidumbre y el desconocimiento hacia el cambio atmosférico, esto detenía acciones comunitarias hacia una gobernanza ambiental integral a manos de la comunidad. Muchas veces no se contempla la incertidumbre como una problemática activa dentro de ciertas comunidades, se suelen invisibilizar vivencias de poblaciones, la accesibilidad al conocimiento

actualizado y científico, estableciendo una brecha de desigualdad que impacta la salud mental de las personas.

Por medio de diálogos en los talleres de mujeres y el de familia en el Cen-Cinai, las personas muestran un sentimiento de preocupación ante el estado de los ecosistemas en su barrio y en el mundo, continuamente se preguntan ¿por qué viven en degradación ambiental? ¿por qué su casa se hunde o por qué hay una acumulación de residuos que genera enfermedades? Esa preocupación está presente en el grupo de mujeres entrevistadas, en estudiantes de colegio, adolescentes y en familias del Cen-Cinai que llevaron los talleres.

Existe una preocupación generalizada ante la situación local y global, esos sentimientos funcionan diferente, dependiendo del grado de empatía que se tenga con el entorno, algunas personas deciden olvidar activamente que existe la problemática y conviven con la degradación ambiental experimentada, otro grupo de personas que recibieron talleres indican que muestran ansiedad ante las problemáticas socioecológicas de la cotidianidad y el mundo en el cual viven.

La transformación de esa preocupación en ansiedad por la crisis climática fue algo evidenciado por cada grupo etario que recibió talleres como parte de la investigación. Sin embargo, en algunos casos, las consecuencias emocionales negativas no estaban relacionadas a las experiencias vividas, sino a lo que escuchan en medios de comunicación.

Las personas participantes que no tenían una relación experiencial para sentir congoja climática, durante los talleres, mostraron con mayor facilidad las principales problemáticas socioecológicas en su comunidad. Participantes que

evidencian sentimientos de intranquilidad climática dicen sentirse abrumados de que en su caserío se vivan los efectos del cambio atmosférico, de igual manera, después de recibir los talleres comentan la necesidad de organizarse en sus barrios para generar cambios necesarios y así decrecer los sentimientos de paralización que les impedían promover acciones comunitarias encaminadas a la gobernanza ambiental dentro de los espacios que habitan.

Al sentir miedo por el futuro de su comunidad y el planeta, algunas personas del grupo de familias del Cen-Cinai que participaron del taller en cambio climático, señalaron que cuando experimentan el sentimiento, suelen percibir una amenaza directa a su vida, un peligro en su cotidianidad que no entienden aún cómo sucedió, ni en qué momento en el planeta dejó de ser autosuficiente y se excedieron los límites que permiten a la humanidad vivir sin angustias ecológicas que no permiten el desarrollo de la familia y la comunidad que habitan.

Desde la investigación se identificó el miedo como un sentimiento que lleva a una actitud paralizante, las personas participantes del proyecto indican que al no saber ¿qué es lo que provoca la crisis climática? De tal suerte que al experimentar miedo tienen dos maneras de actuar, buscar ¿qué hacer para disminuir la problemática, o simplemente dejar pasar, porque no creen tener la capacidad de hacer algo y pierden interés en la crisis ecológica porque deja de ser vista como una problemática diaria y pasa a ser cotidiana la vivencia.

Un sentimiento recurrente durante la investigación fue la incertidumbre por falta de información en mujeres y adolescentes, quienes consideran que el desconocimiento llevó a las personas a propiciar la aplicación de técnicas dañinas

y nulo o poco conocimiento de las capacidades o servicios ecosistémicos de la naturaleza.

La incertidumbre afecta la capacidad de acción, la criticidad de personas que habitan comunidades, llevándoles al desinterés, la apatía, a la hora de enfrentar las consecuencias de la crisis ecosistémica, la ansiedad que experimentan es tan preocupante y abrumadora que les paraliza y les afecta anímicamente.

Se identificaron sentimientos como: la incertidumbre, la angustia, el dolor, la ansiedad y el enojo que direccionaron a las personas participantes de la investigación, a experimentar apatía y desinterés por lo que sucedía cerca de su entorno, generándoles un pesimismo que les impide interesarse y accionar en la comunidad.

Estos sentimientos totalmente válidos responden al proceso que se ha llevado en el territorio que habitan, los monocultivos que destruyeron nutrientes haciéndolo una tierra infértil, la pésima planificación urbana, sin evaluación constante de entidades gubernamentales, sumado al abandono estatal que sufrieron y la inestabilidad que vivieron al trasladarse a un lugar sin planificación urbana, sintiéndose extranjeros en su tierra por años.

Los sentimientos mayormente encontrados en participantes de la investigación, ¿cuándo se les consultaba por los afectos que les genera el cambio climático? dentro del taller Bordemos Juntas Comunidad, el taller de familia en el Cen-Cinai y en el programa agentes climáticos con adolescentes, indicaron que cuando piensan en el cambio climático o la crisis climática, lo primero en mente son

emociones como: preocupación, tristeza, impotencia, desesperanza, desamparo, enojo, estrés, temor y ansiedad.

Las emociones, al enfrentar la situación socioecológica que vive el planeta, son primordiales para modificar dinámicas impuestas por la desigualdad, la exclusión y el abandono estatal que viven estas comunidades. Existe una necesidad de trabajar desde las emociones, entender que la esperanza se construye cotidianamente con la fascinación y asombro que da la naturaleza, así de alguna manera, desde la capacidad de especie que tenemos y la relación intrínseca que propone la Biofilia, la humanidad tiene el don de cambiar la parálisis a la acción².

Según autores, desde inicios del 2000 se cree que aparecieron los primeros casos y datos en donde se evidencia la existencia de ansiedad ligada a los efectos del cambio climático.

Glenn Albrecht en el 2003 definió la “solastalgia” como la angustia causada por el cambio medioambiental que sufren las personas e impacta su conexión al hogar, barrios y país. Ese aumento de vulnerabilidades climáticas alrededor del planeta llevó a que las personas experimentaran un impacto psicológico debido a ese aumento de incidencia de los efectos del cambio climático en su realidad cotidiana y el de personas cercanas.

El aumento de refugiados climáticos en el mundo, provoca que las personas desplazadas suelen ser ubicadas en espacios físicos y territoriales, geográficamente

² El término Biofilia fue creado por Edward O. Wilson en 1984, haciendo referencia a la relación intrínseca que tiene el homo sapiens sapiens con la naturaleza, habla de nuestra existencia como otra especie más del resto, estableciendo la primera afirmación de que existe una conexión perpetua y sempiterna entre humanidad y naturaleza.

conocidos, desde los años 70, con el nombre de Grupo de Trabajo del Antropoceno³. Bajo esta denominación se hizo un cálculo, computadorizado señalando que si la sociedad humana continuaba con la industrialización globalizada enfrentaría una crisis civilizatoria que impactaría enormemente a poblaciones en desigualdad (Parón Acuña, 2017).

Arribamos al Antropoceno y las comunidades en las costas, poblaciones racializadas en el mundo, indígenas, afro, se verán enormemente afectadas por la ubicación demográfica racista que viven en la mayoría de Estados, con especial atención a los países latinoamericano, que es la región de estudio. Las personas que enfrentarán las consecuencias del cambio climático, sea este un río o el más creciendo, evidenciarán el despojo de su hogar, de sus condiciones de vida antes de la crisis, y experimentarán ansiedad climática por la migración forzada que fueron parte.

Participantes de la investigación indican que sintieron el miedo erradicarse a medida de que iban entendiendo más a fondo las situaciones que llevaron a la humanidad a vivir una crisis climática de grandes magnitudes, también, al iniciar un proceso organizativo de crear espacios de polinizadores en el parquecito del Barrio La Hacienda, significó que la ansiedad climática disminuyera, debido a la acción colectiva hacia la gobernanza ambiental comunitaria que iniciaron las mujeres de la investigación.

³ Grupo de trabajo del Antropoceno: Grupo de científicos multidisciplinario que, a inicios de 1970, al tener mayor acceso a computadores, realizaron una cuantificación e indicaron que la humanidad llegaría a una crisis civilizatoria si continuaba desarrollándose sin contemplar los límites planetarios de la Tierra.

La salud mental de esas personas y su relación con el Ambiente tienen relación directa para hacerlas sujetos de cambio dentro de dinámicas sociales, por tanto, es primordial presionar a la institucionalidad para que la educación en desarrollo sostenible llegue, principalmente, a zonas de poblaciones en vulnerabilidad ante las consecuencias de la crisis climática. Las poblaciones formadas en procesos de educación para el desarrollo sostenible tienen mayor capacidad para generar acciones integrales y eficaces dentro de sus barrios.

Las mujeres, parte de los talleres del presente proyecto comentan acerca de la situación global, desde la ciencia climática comunitaria, basada en conocimiento popular en hibridación con el conocimiento de la academia, suele decrecerse la ansiedad climática.

Indican, dichas mujeres, que gracias a la comprensión de la realidad comunitaria lograron comenzar a organizarse para desarrollar un jardín de polinizadores en el Barrio La Hacienda. Tener la posibilidad de cambiar el espacio físico, conllevó a generar un cambio en las dinámicas dentro del territorio del “parquecito”, organizando a las personas que estaban lejos de la acción comunitaria por incertidumbre o desconocimiento y luego de llevar el taller y entender más la realidad ecosistémica y las posibilidades que tienen, lograron modificar el parquecito, sembrar especies de plantas polinizadoras, instalar una mesita.

El proceso de formarse, accionar y modificar las dinámicas comunitarias les hizo sentirse parte de algo más grande, provocando, desde las capacidades de las participantes la base de la gobernanza climática comunitaria, consciente, activa,

integral, con posibilidades de cambiar paradigmas desde las bases de la sociedad, aplicándolo directamente en el ámbito local.

Desde la presente investigación se considera que cuando se trabajen temáticas vinculadas al cambio climático, ambiente, o cuando las comunidades experimentan una problemática vinculada a la degradación ambiental, siempre debe trabajarse el área de salud mental como elemento transversal, ello por cuanto la ansiedad climática que sentían las personas entrevistadas, las familias, las mujeres y actores comunitarios significó la primera barrera que cruzar en la investigación.

Durante la investigación se identificó que, si no se trabajan estos sentimientos, el proceso de aprendizaje no es completamente satisfactorio, debido a que no hay un cambio de conciencia ligado a las modificaciones de dinámicas cotidianas que se pretenden ejecutar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Las siguientes conclusiones son hallazgos encontrados a lo largo de la presente investigación, basados en el estudio de caso de Barrio La Hacienda o Josema, en el cantón de Palmares de Alajuela.

- Analizando la situación del Barrio La Hacienda, se identifica la necesidad de que exista una planificación urbana efectiva por parte de gobiernos locales, en apoyo de poblaciones que son trasladadas, aporta enormemente al desarrollo equitativo de comunidades. El espacio y las interacciones sociales investigadas demuestran la necesidad de entender la planificación urbana desde los derechos humanos y desde los derechos de los ecosistemas y especies. Una población que se traslada a un lugar en donde la inspección técnica fue invisible, en donde las personas ingresan y experimentan situaciones como inundaciones, problemáticas con tanques sépticos, vías sin alcantarillas, sin recursos básicos como el saneamiento del agua, todas las variables afectan enormemente la identificación ecológica de las comunidades en el espacio, incidiendo de manera negativa la capacidad de personas en ser parte de la organización colectiva, la acción comunitaria y la gobernanza ambiental de sus barrios.
- Es imperativo que, desde los gobiernos locales, desde los departamentos de gestión social y ambiental se hagan campañas de incorporación de nuevas personas que migran a la dinámica cantonal. La cultura funge como una herramienta primordial para desarrollar la pertenencia en un espacio físico, sin embargo, desde la investigación, personas funcionarias publicas muestran desinterés e incluso agobio y enojo cuando se discute sobre la realidad de nuevas comunidades dentro del cantón, ejerciendo un poder social que incita a un “autoexilio” por parte de nuevos vecinos en el cantón.

- La presente investigación considera el factor territorial como eje principal en intervenciones que se relacionan con la educación para el desarrollo sostenible en comunidades. Cada esfuerzo formativo debe ir de la mano del entendimiento de la realidad histórica del espacio físico, sumada a una evaluación de actores interinstitucionales y sociales de la comunidad. Se debe realizar un análisis para evaluar el tipo de alianzas que se pueden unir para asegurar la coordinación y apoyo interinstitucional, para obtener un diagnóstico socio ecológico funcional que responda a las necesidades ecosistémicas de la población y del ambiente que les rodea, así asegurar un proceso formativo que realmente contemple las necesidades de la población en estudio. El factor territorial permite entender que las consecuencias del cambio climático son multifactoriales, sin embargo, las variables impactan de manera diferente, dependiendo del espacio físico en donde se aplique la investigación. Los procesos de territorialidad están vinculados al desarrollo sostenible, sin el enfoque de territorialidad no podemos realmente entender la existencia y vivencia de personas que han sido vulnerabilizadas por las consecuencias del cambio climático, agravadas por el desinterés estatal y de gobiernos locales que visualizan la situación desde la unilateralidad y no desde la integralidad que la componen, siendo
- Se demostró que, al ingresar a la comunidad desde la integralidad de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se combate la incertidumbre con conocimiento y a través de ese paso formativo, se logra avanzar en la construcción colectiva del barrio en donde la población que habita el espacio físico puede generar acciones hacia la gobernanza comunitaria.
- Al ingresar a la comunidad, visualizar e identificar las principales problemáticas relacionadas a la relación entre humanidad y naturaleza, se reafirmó la necesidad de facilitar una educación para el desarrollo sostenible transversal e intergeneracional. La educación para el desarrollo sostenible

debe abrirse a las comunidades y ser no sólo exclusiva para la educación formal. La educación para el desarrollo sostenible tiene la posibilidad de formar personas de todas las edades y transformarles en agentes de cambio en sus propios barrios. Integralidad del desarrollo sostenible debe ser aplicada en todo su esplendor, aplicando la ética que permite un proceso investigativo que vincule a la comunidad desde el primer momento, en donde actores sociales puedan ser escuchados, ser parte del proceso y la posterior acción efectiva desde su realidad.

- Desde la presente investigación, resulta muy significativo el enfoque eco feminista que tuvo la tesis, desarrollada dentro del capítulo Desarrollo sostenible en poblaciones vulnerabilizadas. Este establece la necesidad integrar a mujeres, de todas las edades, desde la variable de género, se visualiza el proyecto desde la inclusión, entendiendo que el sistema patriarcal ha bloqueado la participación de mujeres en espacios de tomas de decisiones, sean estas ASADAS y asociaciones de desarrollo, las mujeres no pueden asistir por ser cuidadoras de crianza en sus hogares, o por el simple hecho de que en algunos reglamentos se indica que debe poseer un terreno a su nombre para ser parte de la organización. Las barreras patriarcales dentro de las comunidades impiden que muchas mujeres y cuerpos feminizados no puedan incorporarse a las dinámicas de poder en los espacios comunitarios, generando un aumento de brecha de desigualdad, en donde las decisiones tomadas no contemplarán la visión de género que pueden traer a la mesa mujeres dentro de sus propios barrios y que representa la posibilidad de ejecutar acciones desde la integralidad
- El mayor indicador conocimiento sobre de cambio climático resultó ser la ansiedad climática presente en la comunidad. La relación entre la salud mental, la eco psicología y en cambio climático es intrínseca como la Biofilia en la actualidad, la situación demuestra la profunda necesidad de abrir

espacios de diálogo, construir comunidad para enfrentar la crisis climática desde la colectividad, desde el derribo de mitos que llena a personas de incertidumbre.

- Se identificaron dos variables de ansiedad en la comunidad. La primera paraliza la acción comunitaria y la segunda mediante un proceso de formación ecológica integral en comunidades, puede transformarse en un motor de gobernanza ambiental en donde las personas buscan activamente cambiar las dinámicas que desde sus vivencias evidencias como las principales causas socio ecológicas del cambio climático en sus comunidades.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones a entidades estatales y gubernamentales

- Revisión por parte del Estado de los procesos de traslado de personas en vulnerabilidad a zonas rurales, receta interpuesta por la CEPAL en 1992 esta promueve, el incremento de asentamientos en zonas rurales, de personas que vienen de la GAM, en donde sus poblaciones se ven afectadas por la inexistencia de un plan de adaptación al espacio físico en donde son trasladadas. Se considera necesario desarrollar un plan en donde las comunidades que se trasladan a zonas rurales tengan un proceso de adaptación integral, en donde instituciones públicas como el Ministerio de Salud, gobierno local y MEP, entre otras, puedan brindarle información y apoyo en la tramitación de servicios públicos, de educación para la familia y apoyo laboral dentro de la realidad cantonal y regional a la que ingresan, así aportar en una ideal incorporación a las dinámicas cantonales y territoriales.

Recomendaciones para proyectos de ley y diputaciones

- Necesidad de un proyecto de ley que impulse la ejecución del plan de acción en educación para el desarrollo sostenible. El Ministerio de Educación Pública, realizó una contratación para elaborar un plan de acción, totalmente fundamentado en la Carta de la Tierra y apoyado por la UNESCO y la Universidad para la Paz, sin embargo, pasan los años y directivos del Ministerio de Educación Pública indican no tener la capacidad para ejecutar el plan en la educación formal, generando un vacío educativo. Esta es una problemática que afecta generaciones, una deficiencia que contradice todos los acuerdos internacionales que el país ha firmado con el ODS 4 sobre educación. Costa Rica debe buscar la manera de ejecutar ese plan de acción.
- Se considera necesario que dentro de las especificaciones de un posible proyecto de ley de la Educación para el Desarrollo Sostenible, se contemple la posibilidad de que organizaciones debidamente inscritas, puedan generar apoyar y generar acciones en conjunto con centros educativos, así ejecutar el proceso formativo del plan de acción del MEP y evitar el rezago en la educación que vea el cambio climático como una realidad planetaria que preocupa enormemente a una generación global que busca abrirse paso ante la degradación ambiental y la brecha de desigualdad.

Recomendaciones al Ministerio de Educación y Ministerio de Salud

- Es necesario direccionar esfuerzos nacionales ante la creciente crisis en ansiedad climática que evidencian comunidades. La crisis climática debe ser abordada desde la integralidad y múltiples factores que experimentan comunidades a raíz del cambio climático.

- La evidencia muestra que la ansiedad climática está presente en diversos grupos etarios, preocupa, paraliza da miedo, a veces encamina, pero es una situación que viven muchas personas, que debe tratarse desde la integralidad de la eco psicología. La salud mental está en el abandono en muchas comunidades del país, esta puede ser tratadas desde el ministerio de salud y desde los centros educativos, hacer grupos de apoyo para erradicar de personas la incertidumbre que les genera estos sentimientos que impiden la gobernanza ambiental efectiva en comunidades.

Recomendaciones para el gobierno local y la interinstitucionalidad cantonal

- Revisión semestral de la infraestructura vial, casas, Cen Cinai, centros educativos, Ebais, debido a las condiciones del suelo y el incremento de la crisis climática, la población del Barrio La Hacienda y muchas otras dentro del distrito de Esquipulas se encuentran vulnerabilizadas por la degradación ambiental. Se sugiere tomar las medidas necesarias en adaptación climática.
- Apoyar en gestiones a la Asociación de Desarrollo Integral del Barrio La Hacienda en la construcción de un salón comunal para reuniones, organización de actividades y eventos.
- Realizar un análisis comparativo entre las estadísticas de salud mental distrital de la ILAIS, para definir los “puntos calientes” de ideación suicida y suicidio, para intervenir el espacio de manera integral a través de actividades culturales enfocadas en salud mental comunitaria.
- El distrito de Esquipulas nunca ha contado con una planificación urbana digna, los asentamientos se han realizado sin contemplar un ordenamiento territorial que brinde espacios de bienestar a la comunidad, por lo que se recomienda desarrollar un espacio de “encuentro” un parque distrital, en donde la población pueda disfrutar de espacios verdes intencionados para su

salud mental y desarrollo integral. Se recomienda utilizar el espacio de la plaza, dado que puede seccionarse, para ofrecer diversidad de actividades recreativas y deportivas que traerían gran beneficio a la población.

- Se recomienda crear un plan de recolección de residuos robusto con “puntos verdes” de recolección de residuos valorizables en el barrio la Hacienda y en todo el distrito de Esquipulas, acompañado de una formación comunitaria en el tema, se debe contemplar una ruta de recolección de residuos valorizables, en conjunto con un programa de apertura hacia la comunidad del Centro de Separación de Residuos Municipal, que se encuentra en ese mismo distrito.

Recomendaciones para la comunidad de la Hacienda

- Exigir al gobierno local planificación urbana eficiente, fiscalizar las labores de infraestructura que realicen en donde contemplen las especificaciones correctas de construcciones en suelos lacustres.
- Organizarse con otras asociaciones de desarrollo cercanas para presionar a gestión ambiental de la Municipalidad de Palmares, por una ruta de recolección de materiales valorizables.
- Retomar gestiones de la asociación para desarrollar el centro o salón comunal para facilitar procesos organizativos integrales en cualquier momento del año, así aportar en la participación ciudadana de la comunidad en temas.
- Generar conciencia y organización para desarrollar un parque distrital comunitario, en donde se pueda desarrollar un espacio con máquinas para

hacer ejercicio, naturaleza, para que la comunidad pueda disfrutar de un desarrollo integral con las personas que conviven cerca.

- Realizar una coordinación con personas de la comunidad y la Municipalidad y el Ministerio de Salud, para trabajar en el mantenimiento de lotes baldíos, lotes municipales y comunales, así contener los vertederos clandestinos de residuos y evitar la proliferación de enfermedades.

Bibliografía

- Aguado, M. (2018). Repensar la ciencia y la educación del nuevo milenio. *Ciudad Sostenible*, 73-75.
- Alegre, S. (2007). La importancia de la participación ciudadana a través de la educación ambiental para la mitigación del cambio climático a nivel local. *Revista Desarrollo Local Sostenible*.
- Alegre, S. I. (2007). La importancia de la participación ciudadana a través de la educación ambiental para la mitigación del cambio climático a nivel local. *Revista Desarrollo Local Sostenible*.
- Allen, A. (2003). La interfase periurbana como escenario de cambio y acción hacia la sustentabilidad del desarrollo. *Cuadernos del Cendes*, 7-21.
- Ávila, S. (10 de mayo de 2018). Encargada del área de vigilancia de la Salud. Ministerio de Salud de Palmares. (R. Sagot, Entrevistador)
- _____. (mayo de 15 de 2018). Vigilancia en salud. (R. R. Sagot, Entrevistador)
- Bennet, J. W. (1976). *The ecological transition: cultural anthropology and human adaptation*. New York: Pergamon.
- Besthorn, F., & Saleebey, D. (2003). Nature, genetics, and biophilia connection: exploring linkages with social work values and practice. *Advances in Social Work Vol4. No.1. Indiana University School of Social Work*, 1-18.
- Brenes, C. (2002). *Comunidades rurales. Criterios y herramientas para su diagnóstico*. San José: EUNED.
- Brown, L. R. (1995). Ecopsychology and the environmental revolution. En *Ecopsychology. Restoring the earth, healing the mind*. USA: Counterpoint.
- Carreter, L. (7 de enero de 2007). El dedo de la palabra. *El país*.
- Carvajal, R. (14 de mayo de 2018). Estado de la cuestión de la comunidad de Josema, Encargado de Oficina del Catastro. (R. Sagot, Entrevistador)
- _____. (14 de Mayo de 2018). Ingeniero encargado del Catastro, Municipalidad de Palmares. (R. Sagot, Entrevistador)
- Castro, H. Y., & Castro, Y. (2010). *Manifestaciones de violencia en jóvenes del Liceo Santo Cristo de Esquipulas, Palmares, Alajuela*. San Ramón: Tesis para obtener el grado de licenciatura en Trabajo Social.
- Cembranos, F., & Montesinos, D. (2003). *La animación socio cultural: una propuesta metodológica*. Madrid: Editorial Popular.

- CEPAL/CELADE. (1993). Determinantes socioeconómicos de la migración interna con especial referencia a América Latina. *Programa de cooperación e intercambio CELADE/CANADA*, P. 64-70.
- Cevallos, E., Gomez, L. M., & Roldán, A. (2015). Análisis de los problemas ambientales en el cantón La Concordia, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. *Revista Científica Interdisciplinaria de Investigación y Saberes*. Vol. IV, No. I, 1-16.
- Contreras Moreras, S. J. (2018). Los trabajos prácticos como estrategia pedagógica para la enseñanza-aprendizaje del concepto páramo a través del frailejón (Asteraceae: Espeletia) con estudiantes de grado noveno (901) en la Escuela Normal Superior Distrital María Montessori. *Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá*.
- Cuenca, R. (2012). *Sobre justicia social y su relación con la educación en tiempos de desigualdad*. Lima, Perú: Ministerio de Educación Perú.
- Curutchet, G., Grinberg, S., & Gutiérrez, R. (2012). Degradación ambiental y periferia urbana: un estudio transdisciplinario sobre la contaminación en la región metropolitana de Buenos Aires. *Ambiente y Sociedad*, Vol 15. no 2.
- Delgado , L., Bachmann, P., & Oñate, B. (2007). *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA*. Universidad de Chile, 68-73.
- Delgado, L., Torres-Gómez, M., Troni-Silva, A., & Marín, V. H. (2015). Estrategia de adaptación local al cambio climático para el acceso equitativo al agua en zonas rurales de Chile. *Revista del Laboratorio de Modelación Ecológica, U Chile.*, 1-25.
- Demares, M. (2016). La importancia de la gobernanza climática global y de la vigésimo primera Conferencia de las Partes en la lucha contra el Cambio Climático . *Observatorio Medioambiental, Ediciones Copuletense* .
- Díaz, C. (1995). *El diagnóstico* . San José: Centro de Estudios y Publicaciones alforja .
- Dirección de Cambio Climático, D. (2022). *Dirección de Cambio Climático*. Obtenido de Dirección de Cambio Climático: <https://cambioclimatico.go.cr/gobernanza-climatica-multinivel/>
- Educación, E. d. (2021). *Estado de la Educación*. San José: Estado de la Nación.
- Fernandez, A., & Conde, J. L. (2010). Ecopedagogía en la formación inicial de maestros. *Revista de Investigaciones en la Escuela* , 71, 39-49.
- Folchi, M. (2001). Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas. *Ecología política. Ecologismo popular a debate*, 1-22.
- ForoEDS. (2015). *Foro Nacional para la Educación del Desarrollo Sostenible en Costa Rica*. Ciudad de la Investigación, Universidad de Costa Rica, San José: Universidad de Costa Rica.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la Autonomía*. México : Siglo veintiuno .

- Freire, P. (2005). *Pedagogía de la autonomía* . Siglo XXI editores .
- Freire, P. (2005). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. Uruguay: Siglo XXI.
- Freire, P., & Faudez, A. (1986). *Hacia una pedagogía de la pregunta. Conversaciones con Antonio*. Ediciones Aurora.
- Galeano, E. (2003). *Las venas abiertas de América Latina* . Madrid: Siglo veintiuno editores España .
- Gómez, J. J. (2001). *Vulnerabilidad y medio ambiente* . Santiago, Chile: División de medio ambiente y asentamientos humanos, CEPAL.
- Gudynas, E. (2010). La senda biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica . *Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES), Redlyc*, 45-71.
- _____. (2011). *Diálogo de desarrollo y post desarrollo. Desarrollo y sustentabilidad ambiental diversidad de posturas, tensiones persistentes*, 69-96.
- Hall, A. J. (2010). *Earth into Property: Colonization, Decolonization, and Capitalism*. Quebec: McGill-Queens University Press.
- Harris, M. (2007). *Antropología cultural. La antropología de una sociedad industrial* . Alianza editorial Anaya: España .
- Hernández Blasco, T., & Otero García, L. (2008). *Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista*. Centro Nacional de Medicina Tropical. Nure investigación.
- Hidalgo, E. (21 de Mayo de 2018). Archivista Concejo Municipal Palmares . (R. Sagot, Entrevistador)
- INTA-Costa Rica. (2015). *Suelos de Costa Rica. Orden Inceptisol*. San José: Ministerio de Agricultura y Ganadería .
- Ituarte, L. d., & Pedregal, B. (2002). Nuevos planteamientos científicos y participación ciudadana en la resolución de conflictos ambientales . *Universidad de Sevilla, Departamento de Geografía Humana* .
- Leff, E. (2011). Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia "otro" programa de la sociología ambiental . *Revista mexicana de sociología* , 5-40.
- Leff, E., Argueta, A., & Boege, E. (2005). Más allá del desarrollo sostenible: La construcción de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad: una visión desde América Latina. En *La transición hacia el desarrollo sustentable: perspectivas de América Latina y el Caribe* (págs. 477-576).

- Leff, E., Argueta, A., Boegue, E., & Porto Goralves, C. W. (2002). Más Allá del Desarrollo Sostenible: La Construcción de una Racionalidad Ambiental para. En *La transición hacia el desarrollo sustentable: perspectivas de América Latina y el Caribe* (págs. 477-576).
- Lopez, M. A. (2020). El cambio climático: negacionismo, escepticismo y desinformación. *Tabula rasa Edición #37*, 283-301.
- López, P. (1998). *Un método para la investigación, acción, participativa*. Madrid: Editorial Popular.
- Lopez-Fieldman, A. (2014). *Cambio climático, distribución del ingreso y pobreza*. Santiago, Chile: Unidad de Cambio Climático, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL.
- Magendzo, A. (2017). *Pedagogía crítica y educación en derechos humanos*. Santiago: Revista de pedagogía crítica Paulo Freire .
- Mendizábal, D. (2021). Hacia una educación efectiva del cambio climático. *Revista CPU*, 164-168.
- MEP. (30 de abril de 2021). *Ministerio de Educación Pública de Costa Rica* . Obtenido de Sitio: Programas de Estudio: <https://www.mep.go.cr/programa-estudio>
- Metzner, R. (1995). The psychopathology of the human-nature relationship. En *Ecopsychology, restoring the earth, healing the mind* (págs. 55-67). USA: Counterpoint .
- Ministerio de Salud. (2017). *Informe anual vigilancia de salud*. Palmres: Comisión de Vigilancia de Salud.
- Mitchell, T., & Tanner, T. (2006). Adapting to climate change: Challenges and opportunities for the development community. *Institute of Development Studies*, 1-35.
- MIVAH. (2014). *Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos 2013-2030 Plan de Acción*. San José: Ministerio de Vivienda y Asentamientos humanos.
- Mochizuki, Y., & Bryan, A. (2015). Climate change education in the context of education for sustainable development: Rationale and principles. *Journal of education for sustainable development*, 9 (1), 4-26.
- Mora, C. E. (1998). Naturaleza y humanidad son sólo valores económicos. 35-102.
- Morin, E. (1996). Pensamiento Ecologizado. *Gazeta de Antropología*, Artículo 01.
- Mosangini, G. (2012). *Decrecimiento de justicia Norte- Sur*. Barcelona : Icaria Editorial.
- Mosangini, G. (2012). *Decrecimiento y justicia Norte-Sur*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Mosangini, G. (2012). Decrecimiento y relaciones Norte-Sur. La deuda del crecimiento . *El col lectiu*, 163-230.
- Mosangini, G. (2012). Decrecimiento y relaciones Norte-Sur: La deuda del crecimiento. *El col lectiu*, 163-230.

- Municipalidad de Palmares. (2012). *Plan local de convivencia y seguridad ciudadana* . Palmares, Alajuela : Municipalidad de Palmares .
- Naredo, J. M. (1996). Sobre el origen, el uso y contenido del término sostenible . *Revista Documentación Social*, 48-56.
- Normander, B. (2012). Biodiversidad: combatir la sexta extinción masiva . *Situación mundo, Worldwatch Institute.*, 311-323.
- Novo, M. M. (2010). Educación ambiental para la ciudadanía planetaria. *Revista Eureka de enseñanza y divulgación científica* . , 179 -186.
- ONU. (1992). Dinámica demográfica y sostenibilidad. *Programa 21*, Capítulo 5.
- Ortiz-Vázquez, J. A. (2022). *Sentido de participación ciudadana en la adaptación y mitigación del cambio climático*. Manizales: Universidad de Manizales, Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente .
- Paiva, A. (2004). La educación liberadora de Paulo Freire y el desarrollo del pensamiento . *III Simposio "el formador de formadores" en los albores del Siglo XXI* (págs. 133 - 142). Valencia : Revista Ciencias de la Educación .
- Pentinat Borrás, S. (2006). Refugiados ambientales: El nuevo desafío del desrecho internacional del medio ambiente . *Revista de derecho. Vol XIX. N.2*, 85-108.
- Piaget, J. (1987). *Biología y conocimiento* . México : Siglo XXI.
- PNUD. (2017). *Guía de orientación para las organizaciones políticas y la ciudadanía* . San José : PNUD-CR.
- PRODUS. (2020). *Planes reguladores son vitales para el desarrollo sostenible de las ciudades*. San Pedro, Montes de Oca: Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible, UCR. Obtenido de <https://www.producr.ac.cr/planes-reguladores-son-vitales-para-el-desarrollo-sostenible-de-las-ciudades/>
- Ramos, J. L., & Moreno, J. (2007). Pobreza e insitucionalidad. El rol del Estado y las aplicaciones de los pobres de Barranquilla (Colombia). *Universidad del Norte. Instituto de Estudios Económicos del Caribe, vol 13.* , 4-27.
- Ravera, F., & Iniesta Arandia, I. (2017). Perspectivas feministas para repensar la investigación en cambio climático y las políticas de adaptación. En *Ecología Política No. 53* (págs. 41-44).
- Rojas, A. (2006). *Diagnóstico de situaciones y problemáticas sociales*. San José: EUNED.
- Rojas, J. (14 de Mayo de 2018). Encargada Gestión Ambiental . (R. Sagot, Entrevistador)
- Roszak, T. (1995). Where psyche meets Gaia. En *Ecopsychology* (págs. 1-20). USA: Counterpoint.
- Ruiz Rojas, A. I. (2006). *Diagnóstico de situaciones y problemas locales* . San José: EUNED.

- Seoane, J., & Algranati, C. (2012). El sabor amargo del crecimiento económico: la expansión del modelo extractivo entre 2003 y 2008. En J. Seoane, C. Algranati, & E. Taddei, *Extractivismo y crisis climática en América Latina* (págs. 61-204). Buenos Aires: Editorial El Colectivo.
- Sheperd, P. (1995). *Ecopsychology. Nature and madness*. EE.UU: Publishers Group West.
- Stahl, K. (1994). Política social en América Latina. La privatización de la crisis. *Nueva sociedad*, 48-71.
- Swyngedouw, E., & Heynen, N. C. (2003). Urban political ecology, justice and the politics of scale. *Antipode*, p. 898-918.
- Tangencial, T. (2002). Manifiesto por la vida: por una ética para la sustentabilidad. *Ambiente & Sociedade 5 (10)*, 1-14.
- Téllez Solís, E. (2004). Solís, E. T., & Del Álamo, J. B. (2004). Estudio prospectivo sistémico de situaciones ambientales como parte de procesos de educación ambiental participativa: Experiencia con Comunidades Andinas del Perú. *Nuevas tendencias en investigaciones en Educación Ambiental*, 151-168.
- United States Department of Agriculture. (March de 2013). *Natural Resources Conservation Service Soils*. Obtenido de USDA Web Site:
https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detail/soils/survey/class/maps/?cid=nrcs142p2_053602
- Vega Marcote, P., Freitas, M., Álvarez Suárez, P., & Fleuri, R. (2007). Marco teórico y metodológico para la educación ambiental e intercultural para un desarrollo sostenible. *Revista Eureka. Educación científica y sostenible*, 539-554.
- Vega Sánchez, Á. (11 de septiembre de 2018). De nuevo el fantasma de los PAE's. *Semanario Universidad*.
- Zamora, E. (14 de mayo de 2018). Estado de la cuestión de la comunidad de Josema, desde la oficina de Desarrollo Urbano. (R. Sagot, Entrevistador)
- Zuluaga, G. (2008). DINÁMICAS URBANO-RURALES EN LOS BORDES EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN. *Gestión y Ambiente, Universidad Nacional de Colombia*, 11 (3).