

Universidad de Costa Rica
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Trabajo Sociales

**Diseño de Red de Política Pública para la educación ambiental en El Guarco de
Cartago, 2019**

Trabajo Final de Graduación - Proyecto para optar por el grado de Licenciatura en Trabajo
Social

Arturo Eloy Vargas Fernández

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

San José, Costa Rica

2019



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL**

ACTA DE PRESENTACIÓN DE REQUISITO FINAL DE GRADUACIÓN No. 107

Sesión del Tribunal Examinador celebrada el día 7 de febrero del 2020, a las 5:00 p.m. con el objeto de recibir el informe oral de la presentación pública del:

SUSTENTANTE	CARNE	AÑO DE EGRESO
Arturo Eloy Vargas Fernández	A86691	I-2017

Quien se acoge al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación bajo la modalidad de **Proyecto de graduación**, para optar al grado de **Licenciatura en: TRABAJO SOCIAL**.

El tribunal examinador integrado por:

Dra. Liliana Monge Sánchez	Presidenta
MSc. Mauricio Álvarez Mora	Profesor Invitado
M.Ev. María Monserrat Alfaro Moscoso	Directora T.F.G.
Dra. Cindy Calvo Salazar	Miembro del Comité Asesor
Licda. Laura Rivera Alfaro	Miembro del Comité Asesor

ARTICULO I

La Presidenta informa que el expediente del postulante contiene todos los documentos de rigor. Declara que cumple con todos los demás requisitos del plan de estudios correspondiente y, por lo tanto, se solicita que proceda a hacer la exposición.

ARTICULO II

El postulante hace la exposición oral de su trabajo final de graduación titulado:

"Diseño de Red de Política Pública para la educación ambiental en El Guarco de Cartago, 2019."

ARTICULO III

Terminada la disertación, el Tribunal Examinador hace las preguntas y comentarios correspondientes durante el tiempo reglamentario y, una vez concluido el interrogatorio, el Tribunal se retira a deliberar.

ARTICULO IV

De acuerdo al Artículo 39 del Reglamento Finales de Graduación. El Tribunal considera el Trabajo Final de Graduación:

APROBADO (X) APROBADO CON DISTINCION () NO APROBADO ()

Observaciones: Trabajar con la directora del TFG la incorporación de las observaciones durante la defensa pública y anotaciones al documento.

ARTICULO V

La Presidenta del Tribunal le comunica al postulante el resultado de la deliberación y le declara acreedor al grado de Licenciatura en: **TRABAJO SOCIAL.**

Se le indica la obligación de presentarse al Acto Público de Reglamentación, al que será oportunamente convocado.

Se da lectura al acta que firman los Miembros del Tribunal Examinador y el Postulante.

A las 7: se levanta la sesión.

Tribunal Examinador	
Dra. Liliana Monge Sánchez	Liliana Monge
MSc. Mauricio Álvarez Mora	Mauricio Álvarez M.
M.Ev. María Monserrat Alfaro Moscoso	
Dra. Cindy Calvo Salazar	
Licda. Laura Rivera Alfaro	

Postulante	
Arturo Eloy Vargas Fernández	Arturo Eloy V.F.

Dedicatoria.

En memoria de Francisco José Monge Chaves.

Índice

Lista de Cuadros	viii
Lista de Figuras	ix
Lista de Abreviaturas	x
Resumen Académico	xii
Presentación	xiv
Antecedentes y Objetivos del TFG Modalidad Proyecto	xvi
Capítulo 1. Reconstrucción Metodológica	1
1.1. Fase Identificación y Comprensión de la situación inicial	6
1.2. Fase de Pre-Inversión	8
1.2.1. Prefactibilidad	8
1.2.2. Factibilidad	11
a. Estudio de Legalidad	11
b. Estudio de Contexto	12
c. Estudio Técnico	13
1.3. Fase de Diseño	15
Capítulo 2. Problema	25
2.1. Explicación del Problema	25
2.2. Mapeo y análisis de actores involucrados	37
2.2.1. Identificación y caracterización de los actores	38
a. Sistema Nacional de Áreas de Conservación	38
b. Ministerio de Educación Pública	40
c. Universidad de Costa Rica	42
d. Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	43
e. Municipalidad de El Guarco	45
2.2.2. Tipología y relación entre actores	46

Capítulo 3. Estudios de Factibilidad y Viabilidad	55
3.1. Estudio de Legalidad	55
3.2. Estudio de Contexto	66
3.2.1. Demanda	66
3.2.2. Oferta Programática	74
a. Sistema Nacional de Áreas de Conservación	74
b. Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte	79
c. Municipalidad de El Guarco	80
d. ASADAS	84
e. Ministerio de Educación Pública	84
3.2.3. Valor Público	86
3.2.4. Servicio	89
3.3. Estudio Técnico	92
3.3.1. Tamaño	92
3.3.2. Localización	93
a. Macro Localización	93
b. Micro Localización	94
3.3.3. Tecnología	95
3.3.4. Ingeniería	97
3.3.5. Objetivos	97
3.3.6. Presupuesto	98
3.3.7. Evaluación	100
Capítulo 4. Diseño participativo con actores	102
4.1. Diagrama o Ruta de Cambio Positivo	104
4.1.1. Actores, contexto y problema	105
a. Actores Sociales	105
b. Contexto	106
c. Problema	108
4.1.2. Visión de Éxito y Precondiciones	118

4.1.3. Aportes para la Propuesta Operativa	121
4.2. Cadena de Resultados	126
4.3. Programación	128
4.4. Síntesis de la Estrategia	132
Consideraciones Finales	134

Anexos

Anexo 1.1. Matriz de Levantamiento de Datos, parte 1: Estudio de Contexto.	149
Anexo 1.2. Matriz de Levantamiento de Datos, parte 2: Estudio Técnico.	152
Anexo 1.3. Matriz de Levantamiento de Datos, parte 3: Estudio de Legalidad.	153
Anexo 2. Árbol de Problemas.	153
Anexo 3. Predefinición del Problema.	154
Anexo 4. Cuadro de representantes según actor clave.	155
Anexo 5. Ejemplo de cartas enviadas para la convocatoria de las sesiones de diseño.	155
Anexo 6.1. Planificación de la sesión de trabajo #1.	156
Anexo 6.2. Planificación de la sesión de trabajo #2.	157
Anexo 6.3. Planificación de la sesión de trabajo #3.	158
Anexo 7. Leyes que rigen la educación ambiental en Costa Rica.	159
Anexo 8. Lista de actores que podrían ser de interés para la red.	159
Anexo 9. Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados a la educación ambiental y sus metas.	160
Anexo 10. Instrumento de entrevistas a ASADAS.	161
Anexo 11. Instrumento de entrevista a representante del MEP.	163
Anexo 12. Lista de asistencia sesión #1.	164
Anexo 13. Lista de asistencia sesión #2.	165
Anexo 14. Lista de asistencia sesión #3.	166

Lista de Cuadros

Cuadro 1.1. Objetivos del TFG modalidad proyecto	xx
Cuadro 2.1. Distribución de viviendas por zona, en el distrito de San Isidro 2011	34
Cuadro 2.2. Matriz de actores	49
Cuadro 3.1. Políticas Cantonales en torno al Área Estratégica de Gestión Ambiental, PCDHL 2016 – 2026	81
Cuadro 3.2. Estrategia para el Medio Ambiente, Plan Estratégico Municipal 2016-2021	82
Cuadro 3.3. Actores beneficiarios directos e indirectos del proyecto	93
Cuadro 3.4. Objetivos del proyecto	97
Cuadro 3.5. Costo presupuestario 2020-2021	99
Cuadro 3.6. Propuesta de herramienta para monitoreo 2020-2021	100
Cuadro 4.1. Resultados del ejercicio "línea del tiempo", visión a futuro	117
Cuadro 4.2. Propuesta de programación 2020-2021	129
Cuadro 4.3. Síntesis de Estrategia para la conformación de la red de política pública en torno a la educación ambiental en El Guarco de Cartago, 2020-2024	132

Lista de Figuras

Figura 1.1. Ciclo de vida de un proyecto	2
Figura 1.2. Elementos de investigación aplicada para el diseño del proyecto	6
Figura 2.1. Ejes de la Política Curricular y sus respectivos grupos de interés	31
Figura 2.2. Porcentaje de viviendas según eliminación de desechos sólidos en el distrito de San Isidro en el año 2011	35
Figura 2.3. Mapa de actores	47
Figura 2.4. Mapa de actores de tipo arcoíris	51
Figura 2.5. Simbología de tipos de relaciones y tipos de actores	52
Figura 3.1. Encuentros internacionales influyentes en la educación ambiental mundial	56
Figura 3.2. Metas de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2016-2025 relacionadas con Educación Ambiental	76
Figura 3.3. División Cantonal de la Cuenca del Río Reventazón-Parismina	94
Figura 3.4. Zonificación del Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte	95
Figura 3.5. Diagrama de Flujo para conformar una red de política pública	96
Figura 4.1. Estructura metodológica Fase de Diseño	103
Figura 4.2. Árbol de problemas elaborado por las y los participantes en la sesión #1	109
Figura 4.3. Árbol de Problemas del proyecto y Árbol de Problemas sesión #1	115
Figura 4.4. Visión de Éxito y precondiciones por subgrupos, sesión #2	120
Figura 4.5. Ruta de Cambio Positivo, segunda versión	122
Figura 4.6. Áreas Silvestres Protegidas en El Guarco de Cartago	126
Figura 4.7. Cadena de Resultados, Fase de Diseño	128

Lista de Abreviaturas

Agencia Alemana de Cooperación Técnica	GTZ
Agencia para la Cooperación Internacional del Japón	JICA
Área de Conservación Central	ACC
Área de Conservación Guanacaste	ACG
Área Silvestre Protegida	ASP
Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios	ASADAS
Asociaciones de Desarrollo Integral	ADIS
Banco Mundial	BM
Centro de Cuido y Desarrollo Infantil	CECUDI
Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral	CEN CINAIS
Comisión Económica para América Latina y el Caribe	CEPAL
Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental	CIEA
Comisión Nacional de Educación Ambiental	CONEA
Comisión para el Manejo de la Microcuenca del Río Purires	ComPurires
Comisión para el Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Rio Reventazón	COMCURE
Compañía Nacional de Fuerza y Luz	CNFL
Consejo Cantonal de Coordinación Institucional	CCCI
Consejo Nacional de Áreas de Conservación	CONAC
Cooperativa de Electrificación Rural Los Santos	Coopesantos R.L.
Dirección Regional Educativa	DRE
Escuela de Trabajo Social	ETSoc
Fondo Monetario Internacional	FMI
Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central	FUNDECOR
Gestión Integral de los Residuos Sólidos	GIRS
Gestión para Resultados de Desarrollo	GdRD
Gran Área Metropolitana	GAM
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	AyA
Instituto Costarricense de Electricidad	ICE

Instituto de Desarrollo Rural	INDER
Instituto Tecnológico de Costa Rica	TEC
Junta Administrativa de Servicios Eléctricos	JASEC
Ministerio de Agricultura y Ganadería	MAG
Ministerio de Ambiente y Energía	MINAE
Ministerio de Educación Pública	MEP
Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica	MIDEPLAN
Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas	MIRENEM
Oficina La Esperanza	OLE
Organización de las Naciones Unidas	ONU
Parque Nacional Los Quetzales	PNLQ
Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte	PNTMM
Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local	PCDHL
Plan Estratégico Municipal	PEM
Programa de Educación Biológica	PEB
Programa de Gestión Ambiental Institucional	ProGAI
Programa de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental	PREVDA
Programas de Ajuste Estructural	PAEs
Programas de Manejo	PM
Refinadora Costarricense de Petróleo	RECOPE
Secretaría Técnica Nacional Ambiental	SETENA
Sistema Nacional de Áreas de Conservación	SINAC
Trabajo Comunal Universitario	TCU
Unidad Regional de Conservación Guanacaste	URCG
Universidad de Costa Rica	UCR
Villa Mills	VM

Resumen Académico

La quema y/o entierro de los residuos sólidos en las comunidades presentes al sur y sureste del cantón de El Guarco, como alternativa ante la falta del servicio de recolección por parte de la municipalidad, es una clara expresión de la contradicción que genera el modelo económico y político actual promovido desde el Estado (basado en el modelo de producción capitalista) y la capacidad ambiental para la sostenibilidad del mismo, la cual se ve más comprometida conforme pasa el tiempo. Estas prácticas ponen en riesgo la biodiversidad del espacio local, el cual tiene la particularidad de ser zona de amortiguamiento de distintas Áreas Silvestres Protegidas y Parques Nacionales, como lo es principalmente el Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte.

Partiendo de la educación como una herramienta para la transformación social, el presente proyecto es un esfuerzo por articular, mediante una red de política pública, las distintas iniciativas desarrolladas por instituciones estatales presentes en el Guarco de Cartago, cuyas competencias están relacionadas a la gestión y educación ambiental, así como el aporte de una organización de base local como lo es la figura de la ASADA de Cañón. Esto en aras de generar, a largo plazo, mayor conciencia en la población de la importancia del uso racional y cuidado de la biodiversidad presente en el espacio local.

Con el fin de verificar la existencia de condiciones de viabilidad y factibilidad para el diseño de la red, se realizaron estudios de legalidad, de contexto, y técnico. El diseño del proyecto se fundamentó desde una metodología participativa, partiendo de dos modelos de gestión específicos: el Modelo de Gestión Orientada al Impacto (el cual, por medio de tres sesiones con representantes de los actores clave, permitió analizar el problema y definir la Ruta de Cambio Positivo), y el Modelo de Gestión para Resultados de Desarrollo (que permitió establecer para la red una Cadena de Resultados, así como una Propuesta de Programación de trabajo para el 2020-2021).

Ficha de identificación del proyecto	
Nombre	Red de Política Pública para la educación ambiental en El Guarco de Cartago, 2019
Objetivo	Articular mediante una red de política pública, la gestión de acciones interinstitucionales en torno a la educación ambiental, en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte.
Sector al cual corresponde	Sector Ambiental (Educación Ambiental).
Ubicación geográfica	El Guarco, Cartago, Costa Rica.
Nombre de la institución proponente	Sistema Nacional de Áreas de Conservación.
Nombres de las instituciones cooperantes	-Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte. -ASADA de Cañón. -Ministerio de Educación Pública. -Municipalidad de El Guarco.
Nombre de las personas responsables	-Master Rafael A. Gutiérrez Rojas (Director Regional del Área de Conservación Central). -Licda Olga Durán Monge (Coordinadora del Depto. de Educación Ambiental del Área de Conservación Central).
Fecha de inicio y finalización	Marzo 2020 – Diciembre 2024 ¹ .
Estimación presupuestaria	¢ 4.956.840

Elaboración propia.

Palabras clave: Red de Política Pública, Educación Ambiental, Gestión Ambiental, Modelos de Gestión, Interinstitucionalidad, Investigación Aplicada, Manejo de Residuos Sólidos.

¹ Como se verá más adelante, la estrategia para la consolidación de la red de política pública, está diseñada en cuatro grandes grupos de líneas de trabajo (cuadro 4.3.), entendidos desde el modelo de Gestión para el Impacto como “niveles de precondiciones”. Los instrumentos de planificación y programación propuestos desde este diseño (el Costo Presupuestario (cuadro 3.5.), la Herramienta de Monitoreo (cuadro 3.6), y la Propuesta Programática (cuadro 4.2.)), están pensados específicamente para las líneas estratégicas de trabajo, definidas por los actores de la red como prioritarias -el primer nivel de precondiciones o acciones necesarias para poder construir y consolidar la red, plasmados en el Diagrama de la Ruta de Cambio Positivo (figura 4.5.)-. Este primer momento de trabajo (dedicado, en términos generales, a la consolidación de un grupo de trabajo base para la construcción de la red), así como los instrumentos mencionados, están contemplados para los primeros dos años de desarrollo del proyecto. Después de este lapso de tiempo, los actores que conforman la red deberán repensar, a luz de lo logrado hasta entonces y sin perder de vista la estrategia o ruta a seguir definida en este proyecto, la planificación para los siguientes tres grupos de líneas de trabajo o niveles de precondiciones; los cuales, al tener ya una base de trabajo consolidada en los dos primeros años, se espera puedan ser cumplidos dentro de los próximos tres años del proyecto.

Presentación

Este documento representa el Trabajo Final de Graduación, modalidad proyecto, para optar por el grado de Licenciatura de la Escuela de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio.

El proyecto fue un espacio de encuentro para que actores institucionales (más uno de base local), dedicados a la educación ambiental en El Guarco de Cartago, dieran inicio a la construcción de una red de política pública, que permita gerenciar mediante un abordaje estratégico y coordinado, las acciones que cada uno dedica a esta labor. Esto, con la convicción de que, a largo plazo, un abordaje interinstitucional desde la propuesta metodológica bajo el modelo de red, generará un mayor impacto en la población.

El problema o área de mejora que da origen a este proyecto, es la necesidad de estrategias interinstitucionales que impacten en la Educación Ambiental, cuyas expresiones concretas pueden verse reflejadas en la realidad (institucional y socioambiental), que se desarrolla al sur y sureste de El Guarco de Cartago.

El documento se estructura de la siguiente forma:

Capítulo 1. Reconstrucción metodológica. A partir del ciclo de vida de un proyecto, el capítulo aborda cómo fue, en términos metodológicos, la elaboración del proyecto en cada uno de sus grandes “momentos” o fases. Recupera cuáles fueron los instrumentos utilizados, así como los principales desafíos inmersos en el proceso.

Capítulo 2. Problema. En términos generales, trata acerca del problema que da origen al proyecto. A partir de herramientas metodológicas como el árbol de problemas y la predeterminación del problema, la primera parte del apartado centra su atención en identificar cuáles han sido las posibles causas del problema, así como, los efectos concretos que genera (realizando una lectura de lo más estructural a lo cotidiano).

El capítulo se complementa con el mapeo de actores, cuyos criterios de análisis fueron los actores institucionales y locales que tienen relación con la educación ambiental y cuáles son sus posibilidades de trabajar en red, interinstitucionalmente. A partir de estas premisas, primero se identificaron y caracterizaron los actores, para posteriormente tipologizarlos y analizar el tipo de relación que tienen entre ellos, y para con el tema y objetivo del proyecto.

Capítulo 3. Estudios de factibilidad y viabilidad. Está compuesto por tres estudios diferentes, que permitieron analizar si existían o no, las condiciones que aseguraran viabilidad para la realización del proyecto.

El estudio de legalidad se dedicó a la revisión de las normas que rigen el trabajo (a nivel nacional e internacional, así como a lo interno de cada institución), dedicado a la educación ambiental. Lo cual fue fundamental para un proyecto como éste, que busca articular actores que se rigen por el principio de legalidad. El estudio de contexto, permitió conocer aspectos como la demanda, la oferta, así como el valor público y el servicio que se pretende brindar desde el proyecto. Como lo dice su nombre, el tercer y último que conforma este estudio, trata acerca de las precisiones técnicas requeridas para el diseño del proyecto, es decir, el diseño de la red de política pública con los actores involucrados.

Capítulo 4. Diseño participativo con actores. Busca dar cuenta de cómo fue la experiencia del diseño de red de política pública con las y los participantes, que asistieron en condición de representantes de los actores involucrados. Recupera cómo se estructuró metodológicamente este proceso de diseño (el cual parte de dos modelos de gestión, como lo son la Gestión Orientada al Impacto y la Gestión para Resultados de Desarrollo).

Además, presenta el resultado de la construcción participativa de la estrategia para conformar la red de política pública para la educación ambiental en El Guarco, así como una propuesta programática para los primeros dos años de operacionalización del proyecto.

Por último, el documento presenta una serie de consideraciones finales, que nacen con base en la experiencia que fue realizar este Trabajo Final de Graduación, vinculadas a la política pública en educación ambiental, a la importancia de construir espacios como el propuesto desde esta iniciativa, y al papel de Trabajo Social en estos procesos.

Antecedentes y Objetivos del Trabajo Final de Graduación Modalidad Proyecto

Éste proyecto encuentra sus antecedentes más inmediatos, específicamente en el año 2012, con base en el análisis realizado en el curso “Taller VI: Análisis y Diseño de Servicios Sociales I y II” por las estudiantes Diana Aguilar y Raisa Agüero, quienes identificaron la necesidad de desarrollar procesos de trabajo propios de la profesión de Trabajo Social, vinculados con la organización local para la conservación y defensa de la Microcuenca del Río Purires. En su informe final recomendaron a la Escuela de Trabajo Social (ETSoc), Universidad de Costa Rica (UCR), que mediante una práctica académica de III Nivel (dadas sus características) respondieran a dicha demanda.

La ETSoc acogió la propuesta, planteada formalmente por la profesora M. Ev. Montserrat Alfaro Moscoso, con el apoyo de la Mag. Yamileth Astorga Espeleta, quien fuera en su momento coordinadora del entonces Programa de Gestión Ambiental (ProGAI) y “una importante actora social en el tema del recurso hídrico en la localidad” (Bogantes et al, 2014a, p. 12); dando así inicio en el año 2013, al vínculo entre la Unidad Académica en cuestión y el cantón de El Guarco de Cartago, mediante el proceso llamado “Gestión Integrada y Participativa del Recurso Hídrico en la microcuenca del Río Purires”, propiciado desde el curso “Taller I y II: “Organización local y construcción de ciudadanía””, y asociado al tercer Desafío Contextual “Del deterioro del ambiente al desarrollo sostenible”.

De manera general, el trabajo realizado desde esta experiencia se caracterizó por fundamentarse en tres ejes de acción: Fortalecimiento de las Organizaciones Locales de Base,

Incidencia Política y Educación Popular Ambiental, así como en la metodología Investigación - Acción Participativa, lo cual permitió plantear dos líneas de trabajo diferenciadas (complementarias entre sí): a. líneas de investigación, vinculadas con la reconstrucción histórica del espacio local y la caracterización sociodemográfica y económica; y b. líneas de acción, relacionadas con las Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados (ASADAS) de Tobosi, Tablón y El Empalme, centros educativos del cantón, el Parque Nacional Tapantí y el Vivero Forestal Quebradilla.

De igual manera, el grupo de Taller 2013 atendió la solicitud emitida por el Gestor Ambiental de la Municipalidad de El Guarco, el MS. Jean-Baptiste Livenais Cadeau, quien manifestó requerir acompañamiento en el proceso de elaboración del Plan Municipal de Gestión de los Residuos Sólidos² del cantón; esto como parte de las obligaciones que la Ley 8839³ delega a los gobiernos locales. El grupo acogió esta petición, en tanto la Gestión Integral de los Residuos Sólidos resulta sumamente vinculante a la Gestión del Recurso Hídrico, tema que convocaba la presencia de la práctica académica en el espacio local.

Partiendo de este contexto, a lo largo del año 2013, el grupo de Taller colaboró en un mapeo de actores vinculados con el tema de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos realizado por ProGAI (Programa de Gestión Ambiental Institucional), con el fin de conocer de manera más profunda los intereses y posicionamientos de cada uno ellos respecto al tema en cuestión, analizando las posibilidades existentes para crear articulación. El mapeo abarcó Asociaciones de Desarrollo Integral, instituciones públicas, empresas privadas, sector educativo, entre otras entidades del espacio local (Municipalidad de El Guarco, 2015, p. 10).

² “El Plan para la gestión integral de los residuos será el marco de acción que oriente las acciones gubernamentales, fije las prioridades, establezca los lineamientos y las metas que orientarán, sistematizarán e integrarán los diferentes planes municipales, programas sectoriales, proyectos e iniciativas públicas, entre otros” (CYMA, 2012, p. 21).

³ Ley para la Gestión Integral de Residuos, publicada en La Gaceta No. 135 del 13 de julio del 2010.

Otro hecho relevante para el origen del proyecto sucedió ese mismo año, el cual fue la formación de la “Comisión Guarco Cantón Limpio”, integrada por 14 personas, resultado de un encuentro de actores locales, como los mencionados en el mapeo. Dicha Comisión Fue juramentada por la Municipalidad de El Guarco, para diseñar el Plan Municipal de Gestión de los Residuos Sólidos de El Guarco.

Para el año 2014, el nuevo grupo de estudiantes matriculados en la práctica académica, con base en una lectura del proceso del grupo anterior con la Comisión Guarco Cantón Limpio, consideró pertinente coadyuvar en el fortalecimiento de la Comisión, mediante procesos de trabajo que propiciaran la integración a lo interno del grupo, con la intención de consolidar la identidad grupal y desarrollar mecanismos de participación y negociación, para procurar su autogestión (Bogantes et al, 2014b, pp. 14-15).

Sin embargo, las contingencias del proceso ameritaron que el grupo del 2014 emprendiera un intenso proceso de capacitación con la Comisión, facilitando una serie de insumos técnicos pertinentes para la formulación de planes y proyectos, en aras de comenzar la fase operativa para la elaboración del Plan Municipal de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (Alfaro et al., 2015, p. 67).

Después de varias sesiones de trabajo, producto del esfuerzo de la Comisión en conjunto con las y los estudiantes, la Comisión Municipal aprobó en febrero el Plan Municipal de Gestión de los Residuos Sólidos de El Guarco 2015- 2020 (2015). Este documento es de gran relevancia para el diseño del presente proyecto, en especial para la comprensión de su origen, en tanto representa el esfuerzo de actores locales por plasmar las principales características acerca del manejo de los residuos sólidos en el cantón, los

principales retos identificados en cuanto a la problemática, así como la manera (mediante la planificación de ejes de trabajo) de intervenir en ellos.⁴

Los ejes (o áreas estratégicas) de trabajo engloban mediante núcleos temáticos la planificación de las estrategias, diseñadas para intervenir en las distintas problemáticas asociadas con la gestión de los residuos, que fueron identificadas en el diagnóstico realizado previamente. La Comisión Guarco Cantón Limpio estableció los siguientes ejes (Municipalidad de El Guarco, 2015, p. 88):

1. Fortalecimiento del proceso de Gestión Integral de los Residuos Sólidos de la Municipalidad.
2. Comunicación continua sobre la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.
3. Programa de Educación en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.
4. Creación del Centro Cantonal de Recuperación de Residuos Valorizables.
5. Manejo de los Residuos Sólidos Orgánicos.
6. Recolección separada de los Residuos Sólidos.

Ahora bien, como afirma la docente Alfaro (comunicación personal, 14 de abril 2017), a pesar de que algunos de los ejes de trabajo indicados tuvieron cierto grado de avance respecto a lo propuesto en el Plan Municipal (particularmente el primero), otros se han visto limitados en términos generales, principalmente por cuestiones coyunturales vinculadas con la continuidad del proceso, así como por limitación de recursos de recursos materiales y humano, por parte de las instituciones involucradas.

Tomando en cuenta lo anterior, aunado a la experiencia adquirida durante los cuatro años de trabajo dedicado a temas ambientales en El Guarco de Cartago, la profesora y coordinadora del taller “Gestión Integrada y Participativa del Recurso Hídrico en la

⁴ El grupo de estudiantes de taller 2015, se abocó a labores de socialización del Plan Municipal (2015), así como de la Comisión Guarco Limpio y los procesos que desde ahí se gestaban (Montserrat Alfaro Moscoso, comunicación personal el 14 de abril, 2017).

microcuenca del Río Purires”, logró precisar mediante una lectura del proceso desarrollado hasta entonces (finales del año 2015), distintas mediaciones que permitieron redefinir el acercamiento de la Universidad de Costa Rica, en su labor por apoyar al espacio local en la gestión integral los residuos sólidos en El Guarco. Sobresalen las siguientes (Alfaro, 2017):

El momento en el cual se encontraba el proceso de trabajo, requería una intervención que superara los intereses formativos propios del ejercicio académico que hasta el momento había vinculado a la Universidad de Costa Rica con el espacio local de El Guarco⁵, como lo fue el curso Taller I y II: “Organización local y construcción de ciudadanía”. Es decir, precisaba de acciones más concretas y operativas, cuya naturaleza es distinta al momento de formación profesional en el cual se encuentra el estudiantado en Trabajo Social al llevar dicho curso.

Más aún, la complejidad de aprehender las medicaciones que transversa el tema ambiental y particularizan su relación con el espacio local en toda su complejidad, demandaba (y lo sigue haciendo) un abordaje desde distintas disciplinas, razón por la cual resultó idóneo un grupo de trabajo interdisciplinario, que posibilitara a estudiantes universitarios de distintas Unidades Académicas, el espacio para vincular y problematizar la temática ambiental con su formación profesional, mediante la producción de insumos concretos.

Estos elementos permitieron concluir a la docente Alfaro (2017), que las características de los proyectos formulados desde Vicerrectora Acción Social posibilitaban un abordaje con mayor correspondencia a las demandas coyunturales del proceso, en comparación con la práctica académica promovida desde docencia.

⁵ En lo que respecta a la gestión integral de los residuos sólidos.

Es así como, después de un año sin la vinculación de la práctica de Taller con el proceso⁶, en el 2017 se reactivó el vínculo entre la Universidad de Costa Rica y la Municipalidad de El Guarco, en relación con el manejo de los residuos, mediante el Trabajo Comunal Universitario TCU-686: Saneamiento ambiental y participación social; desde el que se desarrollaron “procesos participativos para la implementación del PMGIRS, fortaleciendo los procesos de Gestión Integrada de Residuos Sólidos de la Municipalidad -atinentes al Plan- y diseñando estrategias socio-educativas para el saneamiento ambiental en el cantón” (Alfaro, 2016, p. 2).

Con base en todo lo anterior, se presentan las condiciones aptas para contribuir con el trabajo realizado por la Municipalidad de El Guarco, orientado a operacionalizar los ejes de trabajo establecidos en el Plan Municipal para la Gestión Integral de los Residuo (2015), particularmente el número 3: Programa de Educación en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Sin embargo, como se analizará a continuación en el Capítulo 1 (en la sección de 1.2.1. Prefactibilidad), el objetivo del proyecto fue redimensionado hacia un problema aún mayor, como lo es la necesidad de estrategias interinstitucionales en torno a la educación ambiental en el espacio local.

Un problema mucho más amplio que engloba en sí el tema de la gestión integral de los residuos sólidos, y lo supera, en tanto busca educar a las personas sobre la importancia de los recursos y su cuidado, así como el empoderamiento de las comunidades para la organización en torno a la exigencia de sus derechos, por medio de la mejora en la gerencia de las acciones institucionales, dedicadas a la educación ambiental en el espacio local.⁷

⁶ En el año 2016 no se abrió la práctica debido a la escasa matrícula en el curso. Sin embargo, esto no desvinculó a la ETSoc con la entidad contraparte por completo. Al contrario, este tiempo permitió formular de manera conjunta entre los dos actores, nuevas estrategias para intervenir en la problemática en cuestión.

⁷ Como se verá más adelante en el Capítulo 1, una razón de peso que medió en la redefinición del problema al cual se aboca este proyecto, reside en el hecho concreto de que para el año 2018 la Municipalidad de El Guarco queda sin Gestor Ambiental. Esto no sólo reorientó el trabajo gestado desde esta iniciativa, sino que también el

A continuación, el cuadro 1.1. presenta los objetivos de este proyecto, en tanto Trabajo Final de Graduación.⁸

Cuadro 1.1. Objetivos del TFG modalidad proyecto

Objetivos	
General	Diseñar de forma participativa una red de política pública, que permita la articulación de esfuerzos y recursos entre las instituciones involucradas jurídicamente con la Educación Ambiental costarricense, con el fin de generar procesos formativos respecto al tema en zona sureste del cantón de El Guarco.
Específicos	Analizar los resultados obtenidos de los estudios (técnico, de contexto y de legalidad) de la fase de factibilidad, a fin de construir una propuesta que responda a las demandas, necesidades e intereses de la población objetivo.
	Problematizar con los actores involucrados, aquellos elementos que deriven del proceso de investigación que subyace a un diseño de proyecto.
	Construir participativamente una propuesta de estrategia de red de política pública que permita la operacionalización del componente de educación ambiental.

Elaboración propia.

realizado desde el TC-686, ambas hacia nuevos actores que estuvieran vinculados a la problemática ambiental, en particular a la educación ambiental (tal como se quiso hacer en un principio con la Municipalidad de El Guarco).

⁸ Estos objetivos son respecto a la fase de factibilidad del proyecto. Los objetivos y metas del diseño de la red de política pública serán elaborados en la fase de diseño del proyecto.

Capítulo 1

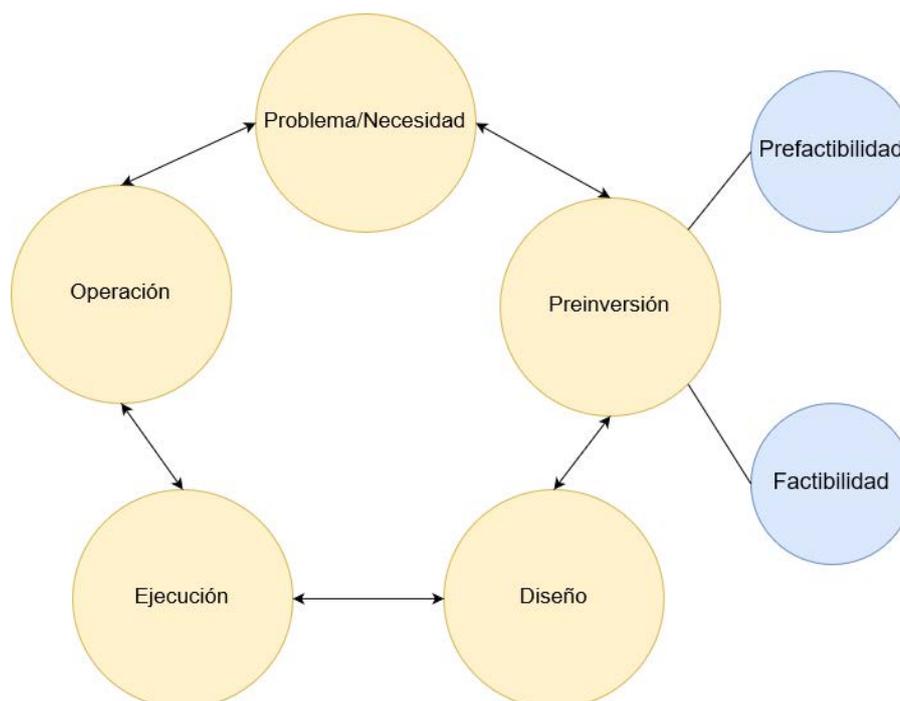
Reconstrucción Metodológica

Este capítulo, muestra cómo fue, en términos metodológicos, el proceso de elaboración del Trabajo Final de Graduación (TFG) modalidad proyecto, las técnicas e instrumentos utilizados para la obtención y análisis de la información, así como los principales retos afrontados y de qué manera se resolvieron, analizando cada uno de los momentos del ciclo de vida del proyecto, recorridos en este proceso.

A pesar de que no existe una forma única de elaborar proyectos (en tanto todos y cada uno de ellos es diseñado en función de las particularidades de la situación inicial que pretende atender), es posible identificar una serie de “momentos” o “fases” comunes que lo conforman.

La figura 1.1. ilustra, en términos generales, el ciclo de vida de un proyecto y, a su vez, funge como una suerte de guía para comprender la forma en que se estructura la presente reconstrucción metodológica⁹; sin dejar de lado que, cada uno de estos momentos o fases es interdependiente, y a lo largo de todo el proceso de diseño, existió retroalimentación entre ellos.

⁹ En tanto TFG, este proyecto de momento abarca hasta la Fase de Diseño (incluyendo una propuesta programática para su eventual ejecución). Por esta razón, las fases de Ejecución y Operación no aparecen en la reconstrucción metodológica del proyecto.

Figura 1.1. Ciclo de vida de un proyecto

Elaboración propia, a partir de Rosales (1999).

Inicialmente, es importante constatar tres elementos que resultaron imprescindibles para este proceso:

1. La revisión documental fue una técnica de recolección de información constante, debido principalmente a que la mayoría de los actores sociales involucrados fueron entidades estatales, lo que implicó que mucha de la información estuviera disponible en formato escrito. Además, dentro de la metodología figuraron varias entrevistas y sesiones de trabajo con representantes de cada uno de los actores, visitas al espacio local y otros relacionados con el tema¹⁰; esto con el objetivo de triangular la información recabada al momento de su análisis.

En esta línea, resultó indispensable, a lo largo de todo el proceso de diseño, el continuo asesoramiento y estudio, respecto a la formulación de proyectos sociales, sus fases y cómo elaborar cada uno de los productos que los conforman.

¹⁰ Como por ejemplo, una visita al Parque Nacional La Cangreja, que si bien está ubicado en el cantón de Puriscal, es uno de los pioneros en la creación de senderos educativos inclusivos a personas en condición de discapacidad.

Del mismo modo, como se indicó, fue recurrente la consulta de documentos institucionales como leyes, decretos, políticas, planes, programas, e informes que vinculan a los actores con el tema, así como textos sobre el contexto, concepción e historia de la educación ambiental, a nivel nacional e internacional.

Otra vertiente de revisión documental, estuvo dirigida a comprender categorías requeridas para el acercamiento a todas las fases del proyecto; por ejemplo, artículos sobre la gestión de política pública, educación ambiental, formulación de redes, participación, entre otros.

Para la planificación del proceso de obtención de información, inicialmente resultó de gran utilidad la herramienta Matriz de Levantamiento de Datos (Anexo 1); en la cual, mediante la asociación de una serie de interrogantes orientadoras, con elementos que conforman cada momento del ciclo de vida del proyecto, fue posible delimitar cuáles conocimientos eran de interés, cuáles eran las posibilidades de acceso, cuáles eran sus fuentes, cuál era su relevancia, y quién era capaz de suministrarlos (fuentes de información). Para un mejor manejo de los datos e información, la herramienta estuvo dividida en tres partes distintas: una enfocada en el contexto, otra en elementos técnicos y una respecto a aspectos legales.

2. En segundo lugar, este TFG -desde sus inicios- se articuló al Trabajo Comunal Universitario (TCU) “TC-686: Saneamiento Ambiental y Participación Social” de la Escuela de Trabajo Social. A pesar de que en principio son iniciativas de índole distinta (una impulsada desde la Acción Social y otra desde la Docencia), lo cierto es que coinciden en el hecho de que ambas buscan contribuir en los procesos de educación ambiental con el Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte (PNTMM), e impactar en la población para el uso racional y el cuidado de la biodiversidad en general.

Esto brindó la oportunidad de ser parte de visitas al PNTMM, las cuales permitieron conocer sus características en cuanto a su geografía y recursos naturales, así como de las personas funcionarias, sus condiciones laborales, su percepción respecto a la institución y al tema, y los procesos de trabajo que realizan.

Además, facilitó el acceso a una gran cantidad de referencias bibliográficas, contactos de informantes clave, y apertura a espacios de negociación con actores sociales involucrados (por ejemplo, visitas a varias Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ASADAS) del cantón de El Guarco y Turrialba, visitas a otros Parques Nacionales como La Cangreja, colaboración en una exposición para el Comité Técnico del Área de Conservación Central¹¹ (ACC) del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), entre otros).

3. La elaboración del presente proyecto se sustentó en la investigación aplicada. Este tipo de investigación se caracteriza, y se diferencia de la investigación básica o “pura”, porque se orienta a responder a un área de mejora, necesidad o problema concreto, el cual es la expresión particular de un cúmulo de mediaciones. La comprensión del problema, así como el diseño de la estrategia y recursos técnico-operativos, se fundamentan en categorías teóricas que los dotan de contenido y que les da un sentido particular, dependiendo de la lectura de la realidad en la cual se posiciona, en este caso, la persona que diseñe el proyecto.

Los elementos que brinda la realidad, determinan las categorías que la median; el contenido de éstas, lo dota la lectura sobre la realidad que realice la persona que investiga, en pro de intervenir esta realidad (dicho contenido encuentra su asidero en la teoría). Los resultados de los instrumentos utilizados (diseñados acordes con la lectura de quien interviene), revelan nuevos datos del problema, que a su vez nutren su análisis e intervención. De modo que, la investigación aplicada requiere de conocimiento y habilidades tanto para la

¹¹ Celebrada el 23 de agosto del 2019.

investigación, como para la intervención (un aspecto de carácter más técnico, si se quiere).

Como afirma Vargas (2009):

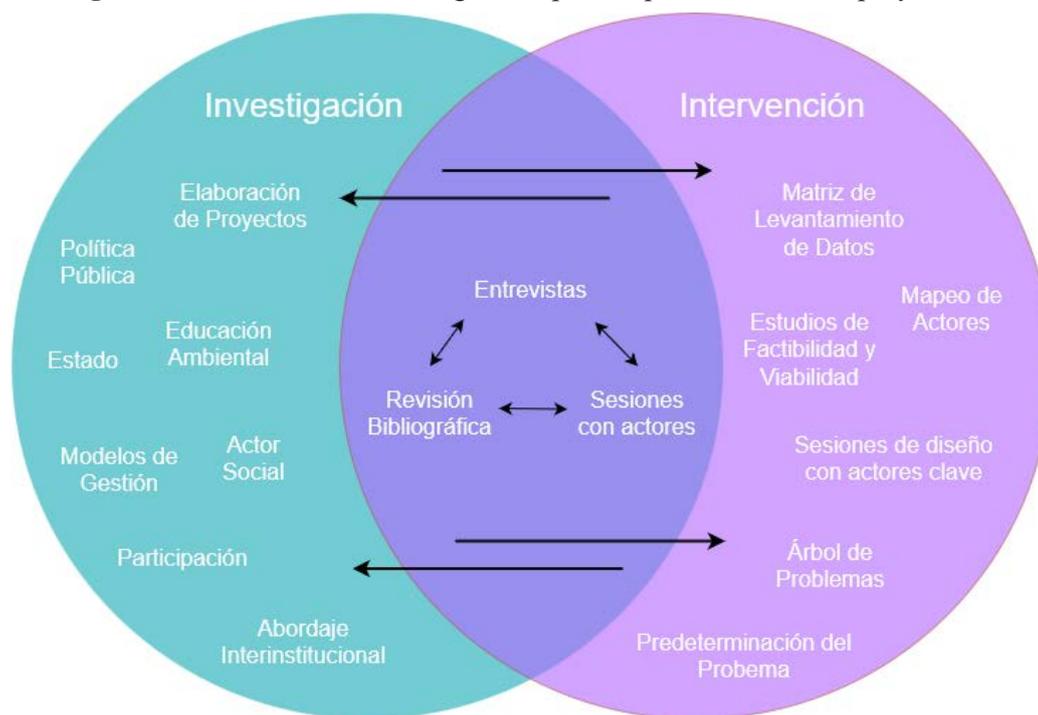
Debido a su misma naturaleza, el concepto de ‘problema de investigación’ es diferente. Mientras en los otros enfoques de investigaciones el problema es de orden cognitivo, en ellas es de orden práctico, ya que se trata de una situación dada o deficitaria que puede ser mejorada. No obstante, la investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica, pues depende de los principios científicos de esta última para su ejecución. Esto queda aclarado cuando se comprende que la investigación aplicada, al igual que en otros enfoques, requiere de un marco teórico, que, en este caso, significa la selección de una teoría que se expone en sus conceptos centrales y sus rasgos contextuales acordes a la situación problema identificada. (pp. 160-161)

En el caso particular de este proyecto, como se aprecia en la figura 1.2., fue necesario investigar y fundamentar teóricamente categorías tales como: Política Pública, Estado, Educación Ambiental, Modelos de Gestión, Actor Social, Valor Público, Participación, Abordaje Interinstitucional, entre muchas otras presentes de manera tácita y, en algunas ocasiones, explícitamente, a lo largo de todo el diseño de proyecto.

Estas categorías son producto de acercamientos al problema, sus actores y el contexto que lo conforman, a través de instrumentos y actividades concretas como la Matriz de Levantamiento de Datos (Anexo 1), el Árbol de Problemas y el Mapeo de Actores Clave (Capítulo 2), los estudios de factibilidad y viabilidad (Capítulo 3), y las sesiones de diseño con actores clave (Capítulo 4).

Las entrevistas, la revisión bibliográfica y las sesiones con actores, fueron construidas a partir del principio de la investigación aplicada, y la triangulación de sus resultados posibilitó crear la experiencia de trabajo vivida con los actores.

Figura 1.2. Elementos de investigación aplicada para el diseño del proyecto



Elaboración propia.

1.1. Fase Identificación y Comprensión de la situación inicial

En una primera interpretación acerca del problema o área por intervenir¹², éste se definió como la necesidad de una “mejora en la gestión de los residuos”, en especial por las expresiones concretas, como la quema y entierro de residuos sólidos, los botaderos informales, entre otras prácticas comunes en la zona sureste del cantón de El Guarco, ante la falta de servicio de recolección.

Sin embargo, fue posible redimensionar la concepción del problema conforme avanzó el proceso investigativo y de diseño; la reflexión sobre los hallazgos que arrojó la constante

¹² Esta primera interpretación, correspondió a la fase de prefactibilidad.

revisión documental, así como las entrevistas y sesiones de trabajo con actores, principalmente durante la fase de pre-inversión, permitieron comprender que, tanto las prácticas asumidas por las comunidades del sureste del cantón respecto al manejo de los residuos, como la manera en que parte de la institucionalidad ha asumido el tema ambiental (por ejemplo, la omisión del servicio de recolección por parte de la institución correspondiente), son expresiones de un problema más complejo, como lo es la configuración societaria actual que determina la relación sociedad-naturaleza.

Ante tal panorama, la educación, a partir de su potencial para la transformación social, figuró como una categoría fundamental para problematizar esta relación y posibilitar nuevas alternativas de asumirla a futuro¹³.

En lo referente a los recursos técnico-operativos para la delimitación, comprensión y explicación del problema, las herramientas del Árbol de Problemas y la Predefinición del Problema (PDP) (Anexo 2 y Anexo 3, respectivamente), favorecieron la identificación, diferenciación y categorización de las distintas manifestaciones singulares del fenómeno social estudiado, estableciéndose así relaciones causales entre ellas (encadenamientos lógicos de causa-efecto), lo cual contribuyó a redimensionar el problema y comprenderlo mejor.

Otro ejercicio que resultó fundamental para la comprensión del problema fue el mapeo de actores involucrados¹⁴. Éste tuvo como referencia los respectivos aportes metodológicos propuestos por Tapella (2007) y Pozo-Solís (2007), así como las contribuciones técnicas brindadas por la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (2009) - también conocida como GTZ, por sus siglas en el idioma alemán-.

¹³ Esto se amplía en el apartado que desarrolla el Valor Público del proyecto, en el Capítulo 3.

¹⁴ Esencialmente, en todo proyecto social hay actores involucrados, ya que el problema o necesidad para lo cual son diseñados, no se crean en lo abstracto; sino que son producto de un entramado de relaciones sociales, construidas por actores (personas, organizaciones, instituciones, entre otros), cuyos intereses de uno u otro modo se ven interpelados por el problema y por su solución.

Un mapeo de actores, siempre se realiza en torno a un tema o problemática particular; en el caso de este proyecto, como ya se mencionó, fue la educación ambiental y sus posibilidades para el trabajo en red, los criterios de referencia a lo largo de todo el ejercicio. Consistió en la identificación y caracterización de cada uno de los principales actores vinculados (legal o voluntariamente) al tema; así como en su tipologización (según actores de veto, claves, primarios y secundarios), y el posterior análisis de la relación existente entre sí y para con el problema.

Por último, vale mencionar que este ejercicio se hizo dos veces durante el diseño del proyecto: el primero a sus inicios, y el segundo después del trabajo de diseño con actores. En principio, sirvió para conocer cuáles eran los actores involucrados en el tema y por ende en el proyecto (indispensable para un primer acercamiento y punto de partida para el análisis del problema). En un segundo momento, fue referente para corroborar el conocimiento adquirido a lo largo del diseño, y permitió una comprensión resignificada y más elaborada del problema, así como el rol de los actores vinculados (entre sí y para con él).

1.2. Fase de Pre-Inversión

Esta fase, está dividida en dos subfases; a saber, prefactibilidad y factibilidad. En términos generales, la realización de ambas brindó elementos para replantear la concepción del problema con los actores involucrados e investigar acerca de la existencia de condiciones que dieran viabilidad a la propuesta. A continuación, se presenta el aporte de cada una de éstas con más detalle.

1.2.1. Prefactibilidad

Tal como se menciona en el apartado de antecedentes, en un principio el proyecto fue definido colocando como problema el manejo de los residuos sólidos en la zona sureste del cantón; contribuyendo a su vez, con la operacionalización del Plan Municipal para la Gestión

Integral de los Residuos Sólidos, de la Municipalidad de El Guarco, específicamente el Eje de Trabajo número 3 llamado “Programa de Educación en la Gestión Integral de los Residuos Sólido” (Municipalidad de El Guarco, 2015, p. 88).

Paralelamente, a lo largo del año 2017, el TC- 686 trabajó de manera conjunta con el Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte (PNTMM), en la elaboración de una iniciativa que permitiera enriquecer la educación ambiental en el cantón; para lo cual, se propusieron articular los procesos de educación ambiental formal -propiciados por el Ministerio de Educación Pública (MEP)-, con los esfuerzos de educación ambiental no formal desarrollados desde el Parque; colocando a este último como poseedor una de riqueza invaluable, no sólo en términos biológicos y sociales, sino en su potencial como insumo para generar la integración de los dos enfoques de educación ambiental (formal y no formal) en una sola experiencia. Esto se materializó en la “Guía Didáctica de Educación Ambiental”, bajo la autoría del TCU mencionado.

Conforme avanzaron los acercamientos, mediante la investigación y el diseño del proyecto, sucedieron dos hechos determinantes que evidenciaron la necesidad de repensar el problema (y por ende la solución) hacia el cual iba dirigida la iniciativa.

En primer lugar, por cuestiones coyunturales, para el año 2018 la Municipalidad de El Guarco quedó sin quien, hasta entonces, había sido la representación del actor contraparte en el proceso de negociación del proyecto, el Gestor Ambiental MS. Jean-Baptiste Livenais Cadeau. Así pues, al quedar esta unidad sin representante con quién coordinar y trabajar, dejaron de existir las condiciones básicas para contar con la Municipalidad de El Guarco como actor clave para el proyecto.

En segundo lugar, y de manera paralela a lo descrito, al momento del pilotaje de la “Guía Didáctica de Educación Ambiental” en tres centros educativos de primaria ubicados en la zona de amortiguamiento del PNTMM y dentro del Cantón de El Guarco, el TC-686

enfrentó limitaciones por parte de las direcciones de estas instituciones, aludiendo a la imposibilidad de realizar actividades que no estuvieran previamente planificadas (sustentada en la Circular DM-0024-06-2018, figura normativa del Ministerio de Educación Pública).

Estos eventos, aunados con la reflexión teórica y la triangulación de la información proveniente de la revisión bibliográfica, las sesiones de trabajo con funcionarios¹⁵ del PNTMM y estudiantes del TC-686, así como con la directora de este proyecto, permitieron llegar a las siguientes conclusiones (que resultaron ser pilares para la reorientación del diseño):

1. El manejo de los residuos sólidos, es solo una expresión de un problema mucho más amplio y complejo, que es la configuración actual de la relación sociedad-naturaleza. El abordaje y la comprensión teórica de este fenómeno, no se reduce al ámbito de la biología u otras ciencias exactas, sino que requiere un abordaje multidisciplinar.

En esta línea, la educación ambiental figura como una herramienta esencial, en tanto resulta un punto de encuentro por excelencia para propiciar el abordaje multidimensional de los fenómenos ambientales; así como, para generar conciencia en la población (desde su niñez), de la riqueza ambiental y social que representa el espacio local en que viven y la importancia de implementar acciones que aseguren su uso social responsable.

2. La sostenibilidad de procesos de este tipo (que encuentran fundamento en el principio de legalidad de cada uno de los actores institucionales involucrados), no puede ni debe depender de la figura de una o un funcionario. Para que estas iniciativas logren implementarse, y se construyan condiciones de sostenibilidad, es necesario que sean acogidas a un nivel estratégico institucional (es decir, que cuenten con asidero político y técnico), que

¹⁵ Al momento de realizar el proyecto, todas las personas que laboraban en el parque eran hombres. Sin embargo, anteriormente una mujer estuvo a cargo de la administración del parque (Alfaro, conversación personal, 29 de julio del 2019).

posibilite y garantice su realización, como parte del esfuerzo por materializar la política pública en educación ambiental.

3. En ambas experiencias, queda evidenciada la necesidad que tanto la UCR como el PNTMM venían señalando, de conformar una red de política pública que propicie y garantice la gestación de abordajes interinstitucionales; los cuales, mediante la comunicación y coordinación estratégica entre las distintas instituciones, posibiliten el abordaje multidisciplinario que la educación ambiental requiere.

Como parte de este proceso de reformulación del problema y la solución propuesta, sobresale la sesión de trabajo llevada a cabo el 11 de julio del año 2018¹⁶, en tanto permitió acordar la nueva direccionalidad del proyecto, ante un actor clave en el tema de educación ambiental como lo es el ACC del SINAC, del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE); específicamente, con la Coordinadora de Educación Ambiental Licda. Olga Durán Monge, quien en todo momento se mostró como uno de los actores con interés explícito en colaborar con la realización del proyecto.

1.2.2. Factibilidad

La subfase de factibilidad, para este proyecto en específico, está conformada por tres diferentes estudios que brindaron elementos para valorar la existencia de condiciones que aseguraran la viabilidad del proyecto: el estudio de legalidad, el estudio de contexto y el estudio técnico (Capítulo 3).

a. Estudio de Legalidad

A fin de comprender la manera en que el Estado costarricense asume el tema de educación ambiental (su concepción, compromisos adquiridos, instituciones, competencias y

¹⁶ En la que asistieron la coordinadora del TCU Montserrat Alfaro Moscoso, el entonces Administrador del PNTMM Ing. Mahyar Shirazinia Riggioni, la Coordinadora de Educación Ambiental del Área de Conservación Central Licda. Olga Durán Monge, el entonces asistente del proyecto de TCU Deby Calderón Vega, así como quien escribe.

recursos asignados para su abordaje, entre otros elementos), fue menester realizar una revisión de las leyes y normativas -nacionales e internacionales-, vinculadas al tema.

Complementariamente a la revisión documental que este estudio requirió, las entrevistas, espacios y sesiones de trabajo con funcionarios(as) de los actores clave, permitieron conocer, desde una perspectiva interna, la puesta en práctica de esta normativa y el esfuerzo institucional realizado por materializarla, a través de instrumentos de planificación en distintos niveles (planes, programas y proyectos).

Instrumentos del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), como la Estrategia Nacional para la Educación Ambiental del SINAC 2005 - 2010 y el Plan de Acción del Programa de Educación Ambiental del Área de Conservación Central 2017 - 2022, son un reflejo claro de esto, afirmó Durán (conversación personal el 16 de enero del 2019).

b. Estudio de Contexto

Este estudio, como lo dice su nombre, estuvo enfocado en conocer aspectos relativos al contexto de cada actor, específicamente aquellos relacionados con su oferta y demanda a nivel general, y particularmente, en lo referido a la educación ambiental en El Guarco de Cartago. La revisión documental se centró, principalmente, en aquellos que dieran cuenta de estos elementos, como lo son informes institucionales, planes, programas y proyectos.

La elaboración de este estudio concentró el mayor volumen de las entrevistas y sesiones de trabajo con los actores. Por ejemplo, la sesión de trabajo con estudiantes del TC-686 y el actual Administrador del PNTMM Ing. Walter Ortiz (el domingo 10 de febrero del año 2019), en las oficinas del Parque, donde se trató principalmente el tema de los procesos de planificación institucional, sus alcances y limitaciones.

Asimismo, la sesión de trabajo con la ASADA de Cañón - Macho Gaff - Damita (en Cañón de San Isidro de El Guarco el día 25 de mayo del 2019), donde algunos de sus

miembros comentaron al equipo de TCU, las principales actividades que realizan como asociación (en su mayoría dirigidas a la conservación del recurso hídrico y abastecimiento de agua potable) y el alcance que tienen respecto a procesos de educación ambiental (que, a la fecha, ha consistido en charlas informativas o ferias del agua). También figuran entrevistas a otras ASADAS (Tablón y la Estrella).

De igual manera, se entrevistó al Supervisor del Circuito Escolar 03 (Tejar de El Guarco), de la Dirección Regional Educativa Cartago, el señor Rodolfo Hernández Valerio (el 29 de mayo del 2019). En este espacio el Sr. Hernández comentó, en términos generales, la oferta de la institución respecto a la educación ambiental y mostró anuencia en ser parte del proyecto.

Estas entrevistas y sesiones de trabajo, además de explorar acerca de la oferta y la demanda de los actores, sirvieron como oportunidad para extender la invitación a ser parte del proceso de diseño en su dimensión operativa.

Por último, es importante señalar que además de la bibliografía mencionada, este estudio requirió la consulta de fuentes documentales referidas al tema de Valor Público y otros elementos relevantes para el diseño de un proyecto social.

c. Estudio Técnico

A diferencia del Estudio de Legalidad y el de Contexto, los cuales implicaron constantes consultas a fuentes de información, el proceso de elaboración del Estudio Técnico se caracterizó por requerir una dinámica más propositiva. Precisa criterios técnicos respecto al proyecto, como su tamaño, objetivos, presupuesto, evaluación, entre otros que pueden apreciarse a profundidad a finales del Capítulo 3. En este caso en particular, vinculados a la creación de una red de política pública para la educación ambiental, en El Guarco de Cartago.

Para el diseño de objetivos, fue necesario consultar diferentes políticas nacionales dedicadas al ambiente, como por ejemplo: la Política Hídrica Nacional (2009), la Política

Nacional de Biodiversidad (2015), la Política Nacional de Saneamiento en Aguas Residuales (2016), entre otras; con el fin de que los objetivos del proyecto estuvieran acordes con los lineamientos y abordajes que proponen las políticas nacionales en la materia, lo cual garantiza viabilidad, tanto en lo técnico, como en lo político.

Diseñar la tecnología del proyecto (representación gráfica de cómo se propone consolidar la red de política pública), representó en principio todo un reto, ya que, si bien existe bastante bibliografía publicada dedicada a el análisis de redes, no fue posible encontrar algún documento dedicado a su formulación propiamente. Razón por la cual, fue menester construir una propuesta propia, a partir de los textos dedicados al análisis de redes, donde fueron considerados elementos básicos que garantizan la reconstrucción de la teoría del programa (como lo son el contexto, los actores y el problema), con el fin de facilitar condiciones para su evaluación.

Como se ha mencionado a lo largo de este apartado, uno de los mayores retos (no solo para el estudio técnico, sino para todo el proyecto en sí), fue la formulación de proyectos sociales. A pesar de que la malla curricular del Plan de Estudios de la Escuela de Trabajo Social (ETSoc) de la UCR Sede Rodrigo Facio, ofrece varios cursos vinculados con los procesos de formulación y evaluación de proyectos sociales¹⁷ (ETSoc, 2004), que en buena hora, sirven como punto de partida, la elaboración de proyectos sociales es algo mucho más complejo, lo cual requirió de investigación y autoformación constante al respecto, a lo largo de prácticamente todo el trabajo.

¹⁷ Por ejemplo, Planificación y Programación Social I y II, así como Investigación evaluativa I y II (ETSoc, 2004, p. 2).

1.3. Fase de Diseño

Como parte de las especificaciones metodológicas que conformaron la fase de diseño y el trabajo con actores, resulta conveniente precisar algunos elementos técnico-conceptuales, en especial aquellos que, para un público no familiarizado con procesos de diseño o evaluación de proyectos, pueden resultar muy técnicos, poco precisos o del todo desconocidos; así como otros conceptos básicos para la elaboración de la propuesta.

- **Modelo de gestión y modelo lógico**

En el ámbito de la gerencia (entiéndase, a grandes rasgos, la administración y uso de los recursos, públicos o privados), los modelos de gestión son propuestas teórico-operativas que establecen una serie de pasos a seguir, bajo una lógica específica, cuyo fin es convertir insumos, por medio de actividades, en productos. Por su parte, los modelos lógicos son simplemente la representación gráfica de estas relaciones entre actividades, productos e insumos. Existen varios modelos de gestión, dependiendo de cuál sea la intención de la gerencia de los recursos, entre ellos la Gestión por Objetivos, y la Gestión para Resultados.

Partiendo de lo propuesto por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN) (2016), el primero (cuyo origen está ligado al interés por mejorar la producción a nivel privado), centra su atención en la definición y cumplimiento de objetivos o finalidades de la organización; el éxito de la gerencia dependerá de si fueron cumplidos o no, más allá de lo que estos hayan generado. A diferencia del segundo modelo, Gestión para Resultados (el cual nace como un modelo de gestión enfocado en generar valor público -hacer uso de los recursos estatales para generar bienestar en la sociedad-), cuya atención está, como lo dice su nombre, en cuál es el resultado para efectos concretos, en beneficio de la vida de las personas, la forma en que se están gestionando los recursos (pp. 13-14).

La metodología implementada en la Fase de Diseño se fundamentó en dos modelos propios del modelo de Gestión para Resultado (uno enfocado en el impacto y otro en los efectos); los cuales, para efectos de este proyecto, se complementaron entre sí para brindar mayor claridad en el proceso de planificación y programación.

Por un lado, figuró la Gestión Orientada al Impacto, modelo de gestión que busca generar resultados a mediano-largo plazo, que es precisamente el propósito de una red de política pública. Apoyado en el modelo lógico conocido como Diagrama o Ruta de Cambio Positivo, construye un escenario deseado a futuro (Visión de Éxito), a partir de un problema y contexto concreto; cuya realización es posible únicamente, mediante la concreción progresiva de una secuencia de prerrequisitos o precondiciones (de corto o mediano plazo), que no son otra cosa que el camino necesario por recorrer, para llegar del escenario dado al deseado¹⁸.

Una teoría de cambio representa en un amplio análisis de una situación que requiere modificarse a fin de alcanzar un cambio positivo. Este enfoque de comprensión e intervención en la realidad parte de una Visión de Éxito (Cambio de Largo Plazo, Imagen Objetivo, o Macro Cambio) e identifica un conjunto de resultados primarios, secundarios, terciarios, etc. (todos ellos precondiciones “unos de otros”) que articuladamente permiten alcanzar el cambio de largo plazo deseado. Tales precondiciones (resultados a diferente nivel) constituyen los elementos necesarios y suficientes para alcanzar el cambio planteado en concordancia con un conjunto de supuestos relacionados. (Ortiz y Rivero, 2007, p. 1)

¹⁸ Como se verá más adelante en el Capítulo 4, la construcción de estas precondiciones es de suma relevancia para el proyecto, en tanto estas son precisamente las grandes líneas de trabajo que conforman la estrategia, establecidas de manera secuencial (según el nivel de precondiciones), para la construcción de la red de política pública dedicada a la educación ambiental en El Guarco de Cartago.

Esto fue construido en tres sesiones de trabajo con las y los representantes de los actores que quisieron ser parte de la fase de diseño, lo cual representó un aporte mayoritariamente a la teoría del impacto del proyecto.

A las sesiones tipo taller, fueron invitados representantes de cada uno de los actores clave¹⁹, identificados y descritos tanto en el mapeo de actores, como en los estudios de viabilidad, por medio de una carta (ver Anexo 5), entregada de manera personal o por correo electrónico.

La primera sesión de diseño con los actores, tuvo lugar el 06 de agosto del 2019. Estuvo abocada a analizar el problema, los actores vinculados y el contexto. La segunda, se llevó a cabo el día 20 de agosto del 2019, y fue dedicada a formular la Visión de Éxito y las precondiciones necesarias para alcanzarla, a la luz de las reflexiones de la primera sesión. La tercera y última sesión, celebrada el 9 de setiembre el 2019, estuvo dedicada a enriquecer lo construido en la entrega pasada y a realizar un pequeño acercamiento a la programación del proyecto. Para ver en detalle la planificación de cada una de las sesiones, remítase al Anexo 6.

El otro modelo de gestión en el que se basó esta fase, fue el de Gestión para Resultados de Desarrollo (GdRD), enfocado en la obtención de efectos (resultados a corto plazo). La única manera en que una iniciativa logra generar impacto, es por medio de la concreción secuencial de efectos; lo que posibilita la complementariedad de ambos modelos de gestión, permitiendo planificar lo que se desea alcanzar a largo plazo, así como las acciones a seguir a corto plazo, necesarias para alcanzar lo propuesto. La Cadena de Resultados es el modelo lógico mediante el cual se grafica la GdRD, y fue de mucha utilidad en el diseño de la teoría de la intervención del proyecto y su programación.

¹⁹ Ver Anexo 4.

- **Red de política pública**

Según Porras (2001), no existe definición única de este concepto; sin embargo, es posible afirmar que una red de política pública se caracteriza por dos elementos generales:

1. es una estructura configurada por los vínculos que mantienen un determinado número de actores públicos o privados, 2. los cuales intercambian recursos, en razón de su mutua dependencia en el proceso de formulación, decisión y ejecución de las políticas públicas al interior de determinado ámbito sectorial o subsectorial. (pp. 721-722)

Efectivamente, acorde con lo anterior, el proyecto tuvo como fin generar alianzas entre actores públicos y de base local, que permitan articular, de manera estratégica y dentro del principio de legalidad, los distintos esfuerzos y recursos con los que cuenta cada uno, para propiciar procesos de educación ambiental desde lo interinstitucional, que generen un mayor impacto en la población, en comparación a los esfuerzos individuales y aislados. De modo que el modelo de red resultó de suma importancia para este proceso, por su coherencia con los objetivos del proyecto, al igual que el modelo de trabajo interinstitucional, abordado más adelante en este mismo apartado. Tal como se menciona anteriormente, la propuesta metodológica para la elaboración de la red utilizada en este proyecto, es elaboración propia de este trabajo, y se encuentra en el apartado de Tecnología, en el Estudio Técnico presente en el Capítulo 3.

- **Educación ambiental**

La educación ambiental fue concebida como una herramienta que permite concientizar a la población acerca de la importancia de la relación interdependiente entre sociedad-naturaleza²⁰, reconociendo el valor de la naturaleza en sí misma, y la importancia

²⁰ Como se explica en el Capítulo 2, en el apartado referente al problema, no es posible la sobrevivencia material del ser humano, ni el desarrollo en sociedad, sin la existencia de la naturaleza. La relación sociedad-naturaleza,

que representa para nuestra sociedad. Además, se consideró como una oportunidad para trabajar la organización en pro de la exigencia de derechos; principalmente aquellos vinculados a un ambiente sano y cuidado de los recursos.

Su importancia para esta iniciativa radica en que, por medio de este recurso, es posible propiciar un cambio en las prácticas sociales y culturales, que amenazan la biodiversidad del espacio local de El Guarco, como lo son la quema y entierro de desechos sólidos, botaderos informales, caza de mamíferos y aves, robo de flores y orquídeas, entre otras que se analizan en el Capítulo 2, como expresiones del problema hacia el cual se dirige el proyecto.

De igual forma, se reconoció el potencial de la educación ambiental, en tanto medio para concientizar a las personas de sus derechos y la importancia de la organización para su exigencia y reivindicación. Lo cual es de suma importancia, en un contexto donde la población beneficiaria indirecta de este proyecto (comunidades presentes al sureste del cantón de El Guarco de Cartago -quienes no reciben recolección de residuos sólidos por parte de la Municipalidad encargada al respecto-), requiere de herramientas para la organización y validación de su derecho a la salud y a un ambiente sano.

Asimismo, como se verá en detalle en el mapeo de actores del Capítulo 2, dentro de la red de política pública para la educación ambiental en El Guarco converge multiplicidad de actores, que trabajan a partir de diversos paradigmas y formas de comprender la educación ambiental. Si bien el grupo de actores que inicia la labor de conformar la red, opera desde la educación ambiental no formal, lo cierto es que si se pretende ser consecuente con la metodología que implica el trabajo en red, el concepto de interinstitucionalidad y la comprensión multidisciplinaria de lo ambiental, conforme se incorporen nuevos actores a

hace referencia al posicionamiento desde cual, el ser humano como sociedad, concibe y se relaciona con la naturaleza que lo rodea. Esto ha variado con el tiempo, y entre las distintas sociedades.

la red, el grupo deberá idear la forma de desarrollar iniciativas que integren estratégicamente los distintos tipos de paradigmas.

- **Interinstitucionalidad**

Por institucionalidad, el proyecto partió de la propuesta conceptual elaborada por Duque (2011), desde la cual es concebida como una alternativa de gestión relacional e interconectada de actores, que busca superar las intervenciones auto-centradas e individualistas. Se caracteriza por abogar a la interacción entre instituciones a través de mecanismos de acción conjunta, en torno al diseño y ejecución de iniciativas de intervención, en las cuales comparten recursos, intereses y responsabilidades estratégicamente planificadas con anterioridad (p. 3).

Esta forma de organización resulta muy conveniente para el proyecto, en tanto, según este autor (Duque, 2011),

El concepto está emparentado con otros como los de redes de cooperación y lógicas organizativas en red, que hacen alusión a formas de coordinación institucional y prácticas de innovación en la gestión. Ambos presuponen la existencia de espacios en los cuales se presenta la articulación horizontal de las instituciones mediante la interacción de los actores involucrados, con el fin de unificar esfuerzos para atender y dar respuesta a los retos que afrontan las instituciones, ante las exigencias de la transformación, de la competencia y de la internacionalización del conocimiento. Presuponen la cooperación, la solidaridad, la ayuda mutua y el aprendizaje compartido. (p. 3)

Por otra parte, la Fase de Diseño desde su génesis, fue pensada a partir de una metodología participativa, la cual tuvo como objetivo colocar a los actores sociales involucrados en el proyecto, desde un rol protagonista en la creación de su propia estrategia de red de política pública.

La intención, fue tratar de generar mayores condiciones de viabilidad, sostenibilidad y credibilidad, partiendo del supuesto de que un proceso de diseño construido de forma participativa y endógena, garantizaría mayor receptibilidad y apropiación por parte de los actores involucrados (en tanto su elaboración está fundamentada en las particularidades y posibilidades de cada actor, colocadas desde su propia voz y su capacidad de agencia), en comparación con un diseño realizado por un agente externo, donde por lo general, se suele asignar a los actores un rol más vinculado a la ejecución y operación de estrategias previamente asignadas, que a procesos de diseño como tal. Este aspecto se constituye en diferenciador respecto a otras experiencias de formulación -sobre todo para los actores institucionales-.

Sin embargo, el diseño de este proyecto dejó en evidencia algunas consideraciones que se deben tener en cuenta, a la hora de trabajar desde este tipo metodología. Una de ellas es que los procesos de trabajo requieren de mucho tiempo. El proceso de acercamiento a la población toma tiempo en sí mismo, principalmente en la generación de rapport con las personas involucradas. Esto es esencial para propiciar confianza y comodidad en el espacio de trabajo, elementos determinantes básicos que son indispensables para pensar en enfoques de este tipo.

En cuanto a los aspectos técnico-operativos, para esta experiencia, por ejemplo, las sesiones de trabajo fueron planificadas con antelación, por todo el proceso de logística que implicó convocar y coincidir a actores institucionales y locales en un mismo horario; así como, el diseño de las técnicas que, por las particularidades metodológicas del proyecto, debían ser congruentes con el área de mejora y el contexto del proyecto (tema, actores, problema), los modelos de gestión en los cuales se fundamentó, el tipo de población y el espacio. Además de la posterior sistematización de la información y su respectivo análisis (en este caso, mediante triangulación de datos).

Otra consideración que debe ser tomada en cuenta para diseñar desde la metodología participativa, según la experiencia en este proyecto, es que la planificación debe estar siempre anuente a cambios, puesto que en este tipo de procesos suelen darse emergentes que exigen modificar lo diseñado, tanto en la forma como en el contenido. Lo que implica que la persona que formula junto con otros actores, debe tener la perspicacia de estar siempre preparada para estos emergentes, y poder sobrellevarlos de manera tal que nutran el proceso.

Como parte de los actores considerados claves para esta iniciativa participativa, figuraban las directoras y maestras de las escuelas, presentes en la zona de amortiguamiento del PNTMM, en tanto poseen la oportunidad y responsabilidad de desarrollar procesos de educación ambiental desde el ámbito de la educación formal. Sin embargo, la coyuntura política actual por la que atraviesa el país, imposibilitó la participación de este actor en el proyecto.

Un hecho concreto, que limitó la participación de representantes de este actor institucional, fueron los movimientos de huelga llevados a cabo entre el 10 de setiembre y 07 de diciembre del año 2018 por parte del sector educativo nacional, manifestando su disconformidad ante la reforma fiscal y el papel de Edgar Mora Altamirano como Ministro de Educación. Al estar el ciclo lectivo pausado y los centros educativos cerrados, los procesos de comunicación y coordinación con estas instancias se vieron truncados.

Aunado a lo anterior, la emisión de directrices como la Circular DM-0024-06-2018: “Lineamientos para valorización de la labor docente”²¹, dificultaron aún más la oportunidad de trabajar con este actor, en tanto dispuso:

Suspender durante el curso lectivo 2018 la aprobación e implementación de nuevos convenios de cooperación interinstitucional, proyectos, programas y otras figuras que impliquen la disminución del tiempo docente en el aula y el

²¹ Abordada con más detalle en el apartado de Explicación del Problema, Capítulo 2 de este documento.

aumento en la carga laboral del personal docente, administrativo docente, técnico docente y administrativo de centros educativos. (MEP, 2018, p. 9)

La manera en que se trató de resolver esta eventualidad, no fue descartar al Ministerio de Educación Pública como actor involucrado, sino que se replanteó el acercamiento acudiendo a otra instancia institucional que estuviera por encima de los centros educativos y que contara con posibilidades de injerencia en sus procesos de trabajo, como lo es la Dirección Regional Educativa de Cartago, específicamente el Circuito Escolar 03, el cual está a cargo de varias escuelas presentes en la zona sureste del cantón y la zona de amortiguamiento del PNTMM.

Este reajuste, más allá de representar una pérdida en tanto la cercanía de las escuelas a las actividades concretas de educación ambiental, buscó contar con un actor que posee un mayor grado de incidencia en los procesos de gestión y supervisión del quehacer institucional de las escuelas, por ende, de toma de decisiones; lo cual pudo ser una ganancia para el diseño del proyecto en términos de posibilitar la construcción de viabilidad y aportar conocimiento en cuanto a la experiencia de gestión institucional. Sin embargo, a pesar de ser invitado reiteradas veces, este actor no participó del proceso de diseño.

Por otra parte, el proyecto estuvo dirigido a instituciones públicas y actores locales, quienes prestan servicios sociales a la comunidad de El Guarco, particularmente vinculados con la educación ambiental (y la gestión del recurso natural), como lo son la Municipalidad de El Guarco, el Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte y ASADAS presentes en el espacio local, principalmente la ASADA de Cañón quien participó en la fase de diseño. Al cumplir esta función, los actores deben gerenciar estratégicamente sus recursos y acciones, de modo tal que garanticen la mejor prestación de servicio posible, en aras de generar mediante sus acciones, Valor Público; siendo así la gerencia social un punto clave en la prestación de servicios sociales.

La gerencia social tiene por objeto, en primer término, comprender los procesos de producción y distribución de los servicios sociales y, en segundo término, definir, reorientar o fortalecer un proceso que busca eficacia en el uso de los recursos para atender carencias sociales desde una perspectiva humanista del desarrollo social. (Morera, 2001, p. 64)

El proyecto buscó incidir en la gerencia de las acciones y recursos que los actores involucrados dedican a la educación ambiental (a partir de la construcción de condiciones para una estrategia interinstitucional creada desde ellos), con la finalidad de impactar a futuro, en la manera que la sociedad concibe la naturaleza y su relación con ella (reflejado en nuevas prácticas sociales conscientes del valor y la importancia del ambiente). Dicha tarea es un proceso que toma años, por lo cual, como se mencionó, el diseño del proyecto (construcción de una red de política pública en torno a la educación ambiental) estuvo planteado a partir de un modelo de gestión enfocado en resultados a largo plazo.

Capítulo 2

Problema

2.1. Explicación del Problema

Idealmente, los proyectos sociales nacen con el propósito de solucionar un problema, suplir una necesidad o incluso de mejorar algún aspecto de la vida social que atañe a un grupo de personas determinado. El área de mejora al cual se aboca este proyecto en particular, es la creación de estrategias interinstitucionales para la educación ambiental.

Para iniciar la comprensión del problema, es importante analizar ¿cuáles son las causas que lo generan y sus consecuencias²²?

Tal como se aprecia en el Árbol de Problemas²³, el elemento que da origen al problema es la relación sociedad-naturaleza. ¿De qué se trata esta relación y cómo se constituye? Partiendo de una comprensión histórico materialista de la realidad social, es posible afirmar que el contenido de esta relación no es estático, sino todo lo contrario, varía a lo largo de la historia de la humanidad, y adquiere matices distintos dependiendo de la época que se analice. Sin embargo, aporta la teoría marxista, existe una mediación determinante en esta relación que es la categoría trabajo.

Efectivamente, desde el inicio de la humanidad, afirma el marxismo, el ser humano ha interactuado con la naturaleza, por medio del intercambio entre su fuerza de trabajo y la transformación de la materia prima en valores de uso, que le permitan la (re)producción de su vida material y social. Este proceso de intercambio se objetiviza a través de la consolidación de la tecnología, concepto que no sólo hace referencia a las herramientas utilizadas para modificar la naturaleza, sino también a una determinada forma de organización social que

²² Obsérvense los Anexos 2 y 3.

²³ Es importante mencionar que el árbol de problemas que se menciona en este apartado, corresponde a la interpretación del problema propia del autor del proyecto; mas en el Capítulo 4, es posible encontrar la versión del árbol de problemas, construido por las y los participantes de las sesiones de diseño.

hace viable la utilización de un conjunto de elementos y técnicas específicas para tal fin (Ojeda y Sánchez, 1985, p. 31).

Conforme el proceso histórico avanza, se desarrollan las fuerzas productivas y se profundizan las relaciones sociales de producción. Por ejemplo, como menciona Engels (1884) en su análisis de los estadios prehistóricos de la cultura, en las sociedades primitivas nómadas, la modificación del medio ambiente para la subsistencia consistió principalmente en la recolección de frutos, nueces y raíces, razón por la cual estaban sujetas a los cambios de clima y lugares que pudieran visitar para abastecerse.

Muchos años después, el desarrollo histórico permite al ser humano crear nuevas tecnologías para intervenir en su medio y así subsistir. Elementos como el descubrimiento del fuego y la pesca, dan lugar a formas de organización social en torno al trabajo nunca vistas, que inciden en su estructura social: el ritmo de las constantes migraciones en pro de la obtención de alimentos, ya no son estrictamente necesarias, lo que posibilita asentarse en viviendas (Engels, 1884).

Con el paso del tiempo, el ser humano aprehende los ciclos de la naturaleza y sus dinámicas de reproducción, dando lugar así a la agricultura y la cacería; así como, eventualmente a la domesticación de animales, elaboración de nuevas herramientas (como el arco y la flecha), entre otros elementos. De modo que, afirma Engels (1884), conforme la sociedad crecía, el modelo de producción imperante y sus respectivas tecnologías (técnicas y relaciones en torno al trabajo), fueron complejizándose paralelamente, separando cada vez más al ser humano del objeto natural que transforma mediante su trabajo.

Ahora bien, es importante mencionar que, hasta entonces, a pesar de que la relación sociedad-naturaleza había cambiado, la transformación de la naturaleza seguía siendo principalmente con fines de subsistencia; lo cual viabilizaba su capacidad de “sucesión ecológica”: característica que permite a la naturaleza, ante la ausencia temporal de la

intervención del ser humano, regenerarse, diversificarse y complejizarse (Ojeda y Sánchez, 1985, p. 28).

Debido al desarrollo de la tecnología y el consecuente dominio del ser humano sobre la naturaleza, el advenimiento de la industrialización, las grandes concentraciones de personas en centros urbanos, y la producción masiva de bienes, este atributo (la “sucesión ecológica”) comienza a ser imposible, bajo el nuevo modelo de producción y esquema de relación sociedad-naturaleza llamado capitalismo.

La relación sociedad-naturaleza es reconfigurada, otorgando al producto de la transformación de la naturaleza ya no únicamente un valor de uso, sino también un valor de cambio, convirtiéndolo así en mercancías (compuestas por elementos de la naturaleza y el trabajo objetivado), a partir de las cuales se pueda lucrar (Ojeda y Sánchez, 1985).

La industrializada, acelerada y diversificada producción de mercancías destinadas a generar lucro, constriñen la transformación de la naturaleza a un ritmo tan acelerado que le imposibilita regenerarse, trayendo consigo graves consecuencias para la misma y para el ser humano (ya que su existencia depende de ella). Esta es la dinámica sociedad-naturaleza vigente en la actualidad.

Aunado a lo anterior, si se analiza con atención lo hasta aquí descrito, es posible notar lo propuesto por Karl Marx en el Prólogo a la Contribución a la Crítica de la Economía Política (1859):

En la producción social de su vida los hombres [SIC] establecen determinadas relaciones necesarias e independientes de su voluntad, relaciones de producción que corresponden a una fase determinada de desarrollo de sus fuerzas productivas materiales. El conjunto de estas relaciones de producción forma la estructura económica de la sociedad, la base real sobre la que se levanta la superestructura jurídica y política y a la que corresponden

determinadas formas de conciencia social. El modo de producción de la vida material condiciona el proceso de la vida social política y espiritual en general. No es la conciencia del hombre [SIC] la que determina su ser sino, por el contrario, el ser social es lo que determina su conciencia. (p. 8)

Así pues, lo que Marx llama la *superestructura* jurídica y política (el conjunto de leyes, así como su respectiva operacionalización por medio de políticas públicas, programas, planes y proyectos), está en función de perpetuar y dar sostenibilidad (no solamente en el ámbito económico y político, sino también en el ideológico), al modelo de producción imperante en cada momento de la historia de la humanidad.

A partir de estos elementos, es posible realizar una lectura -desde una perspectiva histórico-materialista-, acerca cómo es y se caracteriza actualmente, la relación sociedad-naturaleza en Costa Rica; comprendiendo cómo el modelo de producción neoliberal, imperante en América Latina desde finales del siglo XX, ha incidido en la forma en que el Estado aborda el tema y problemática ambiental. Lo cual es sumamente importante en aras de situar el problema que atañe al proyecto.

En la década de 1980, como medida por salir de la creciente deuda externa que apremiaba al país en 1970, el gobierno de Luis Alberto Monge (1982-1986) decidió implementar una serie de recomendaciones sugeridas por organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), conocidos como Programas de Ajuste Estructural (PAEs). En términos generales, fueron medidas que redefinieron el rol del Estado ("Benefactor" hasta ese entonces), con el objetivo propiciar las condiciones óptimas para la competitividad.

Dichos ajustes, los cuales corresponden a los planteamientos de un modelo económico y político como lo es el neoliberalismo, en tanto, en términos generales, se fundamentan el sistema de producción capitalista (de bienes y servicios) y la libertad de mercado (el cual se

autorregula), continuaron en los gobiernos de Oscar Arias Sánchez (1986-1990) y Rafael Ángel Calderón Fournier (1990-1994), y marcaron la pauta en el modelo de desarrollo nacional hasta la actualidad, trayendo consigo repercusiones serias en términos materiales e ideológicos, sobre la concepción sociedad-naturaleza predominante en el abordaje estatal.

A continuación, algunos ejemplos:

1. La competencia entre iniciativas privadas (en su mayoría de carácter lucrativo), dedicadas a vender mercancías o servicios, propicia una mayor cantidad de opciones (en cantidad y calidad) para satisfacer las necesidades y preferencias de las personas, en comparación con un modelo de Estado como el Benefactor. El aparato estatal se reconfigura, en función de brindar las mejores condiciones para propiciar la competitividad y fluidez del mercado. Consecuentemente, implica un modelo de desarrollo y estructura estatal particulares, pensadas y diseñadas para esos fines.

Una muestra de lo anterior en el ámbito ambiental, es el hecho de que los organismos vinculados con el tema y cuyo énfasis es procurar el uso de los recursos naturales para actividades productivas o prestación de servicios asociados a las metas de desarrollo (como el ICE, RECOPE, la CNFL y el AyA), cuentan con más recursos que los dedicados exclusivamente a control y protección, o regulación ambiental -responsables de medir y evitar impactos ambientales-, (como el MINAE, el SINAC y la SETENA); los cuales, además de tener menos presupuesto, padecen de competencias y capacidades dispersas, traslapadas o restringidas (Estado de la Nación, 2018).

2. Con el afán de diversificar la oferta (y con ello generar lucro), es necesaria la sobreproducción y consumo de mercancías, para lo cual, el modelo de producción capitalista (con todas sus implicaciones), funciona a la perfección.

Según datos del Estado de la Nación (2018), "...en la última medición de la huella ecológica, Costa Rica se mantuvo como deudor, con una brecha de 58,4% entre el uso que su

población hace de los recursos y la capacidad del territorio para proveerlos y reponerlos” (p. 142), lo que demuestra la dinámica capitalista respecto a la relación sociedad-naturaleza, en términos de uso de los recursos y producción de mercancías.

Además, la dinámica exacerbada de producción y consumo, no sólo representa una afectación para el ambiente en términos del uso de sus recursos, sino también lo es en cuanto a la contaminación, producto de la generación de residuos propios de esta dinámica.

Según datos del Banco Interamericano de Desarrollo (2018), “en Costa Rica se generan cerca de 5.750 toneladas métricas de residuos sólidos por día, de las cuales se estima que alrededor del 30% no son tratados y el 20% son dejados a “cielo abierto”, es decir, son vertidos sin ningún control” (p. 31). A todo esto, el Estado de la Nación (2018) concluye:

El país tiene una gran capacidad para aprovechar el territorio y sus recursos a fin de generar servicios de amplio acceso, que impulsan el desarrollo humano, pero muchas limitaciones para reducir los efectos negativos de ese uso y para que su economía y vida en sociedad sean ambientalmente sostenibles. (p. 141)

3. Como lo explicita Marx en la cita expuesta, sobre el sistema de producción descansa no sólo la configuración de la vida económica y política, sino también la cultural. Es necesario un respaldo ideológico que justifique y estimule de forma convincente en el imaginario de las personas (por medio de valores, creencias, tradiciones, “sentido común” y demás), actitudes en la vida cotidiana funcionales al modelo económico hegemónico (neoliberal): competitividad, individualidad, emprendedurismo, consumo, entre otros.

Las instituciones estatales, como parte de la superestructura, donde descansa y se fundamenta el modelo económico imperante, adaptan la lógica (capitalista) que éste propone, y reproducen, mediante su intervención o la ausencia de ella, las condiciones económicas y sociales óptimas para su desarrollo.

Razón por lo cual, es posible ver cómo progresivamente el acercamiento estatal a áreas que fueron en algún momento prioritarias en su intervención, han ido reconfigurándose bajo otra lógica, en aras de utilizar esos recursos desde la dinámica del mercado. Esto es posible verlo en ámbitos como el trabajo, la salud y la educación (Esquivel, 2013); así como en el tema ambiental (sobre todo por el potencial que la naturaleza representa para la elaboración de mercancías, que desde el discurso neoliberal suele ser entendida como “desarrollo”)²⁴.

Un ejemplo de lo anterior, es la mencionada Circular DM-0024-06-2018: “Lineamientos para valorización de la labor docente”, por medio de la cual el MEP busca “reducir paulatinamente las cargas laborales docentes que no estén vinculadas al objetivo fundamental del sistema educativo costarricense” (MEP, 2018, p. 3). Para ello, fueron creados los “Grupos de Interés”, acordes a tres “Ejes de la Política Curricular”; como se muestra en la figura 2.1.

Figura 2.1. Ejes de la Política Curricular y sus respectivos grupos de interés

Eje de la Política Curricular	Grupo de Interés
Educación planetaria con identidad nacional	1. Participación ciudadana
	2. Seguridad comunitaria
Educación para el desarrollo sostenible	3. Gestión ambiental
	4. Estilos de vida saludables
Educación para la era digital con equidad social	5. Convivir
	6. Escuelas de igualdad, equidad, y género
Vinculados con todos los ejes	7. Gestión institucional

Extraído de MEP (2018b).

²⁴ Para ver ejemplos de cómo la corriente de pensamiento neoliberal ha afectado el modo en que se asume lo ambiental en el Costa Rica, específicamente durante la administración de Óscar Árias Sánchez (2006-2010) y de Laura Chinchilla Miranda (2010-2014), leer respectivamente: Álvarez, M. (2010). La huella “verde” del Gobierno de Óscar Arias. Revista AMBIENTICO. 214(204); y Astorga, A. (13 de mayo del 2014). Balance ambiental de la administración Chinchilla Miranda. Diario Extra. Opinión.

La circular, propone que “las direcciones regionales de educación y las direcciones de los centros educativos tendrán la potestad de elegir en cuales de los tres ejes y cuál o cuáles de los 6 grupos de interés se enfocarían” (MEP, 2018, p. 7), colocando la educación ambiental como algo opcional, cuando (como se verá en el Estudio de Legalidad del Capítulo 3), desde otras figuras jurídicas (leyes, decretos) fue considerado años atrás, como un tema obligatorio para todos los planes de estudio, de todos los niveles de educación.

Esto evidencia el carácter contradictorio de la política pública dirigida al tema ambiental, en tanto niega, al mismo tiempo que posibilita, ciertos cambios dentro de los parámetros aceptados por la lógica que subyace al sistema. Al respecto, el Estado de la Nación (2018) sostiene:

Durante varios años, este Informe ha señalado que parte de los problemas ambientales del país se debe a limitaciones estructurales en los entes encargados de la gestión en este campo, no solo por falta de capacidades (técnicas o financieras), sino por trabas derivadas del diseño mismo de esa institucionalidad, sus énfasis, márgenes de maniobra en la toma de decisiones o incoherencia entre sus responsabilidades y las herramientas con que cuenta para cumplirlas. (p. 165)

Por todo lo anterior, este proyecto de diseño de una red de política pública, apuesta por generar acciones que incidan en mejorar la operatividad de la gerencia institucional vinculada a la problemática ambiental (como, por ejemplo, una red de política pública que sirva de espacio para planificación de estrategias interinstitucionales en relación con la materia), posibilitaría un mayor alcance que el conseguido en el contexto actual.

Asimismo, va dirigido a la educación ambiental, en tanto es una herramienta con potencial para la transformación social, sobre todo puede incidir en las relaciones (personales,

institucionales, sociales, y para con la naturaleza) que se gestan en un modelo económico particular.

Si bien debemos reconocer que las transformaciones de la naturaleza son inevitables e inherentes al desarrollo, y que la posición conservacionista es inaceptable, debemos también reconocer que la modalidad de desarrollo prevaeciente implica un costo exageradamente elevado y riesgos graves para la población, los recursos naturales, la sustentabilidad del propio desarrollo y para las generaciones futuras. Cambiar la modalidad de desarrollo, en la medida de lo posible, implicará cambiar las interrelaciones habituales entre sociedad y naturaleza, lo cual parece imprescindible y urgente. (Ojeda y Sánchez, 1985, p. 29)

Una expresión particular de la necesidad por mejorar la gestión de política pública en el tema ambiental, mediante estrategias interinstitucionales dirigidas a la educación ambiental, es precisamente la que en un primer momento originó este proyecto en El Guarco de Cartago; principalmente en la zona sur y sureste, donde convergen elementos hasta ahora mencionados, como por ejemplo, la contrariedad en la política pública ambiental, reflejada en las escuelas del cantón, pero principalmente en la ausencia de recolección de residuos sólidos por parte de la municipalidad de El Guarco.

Al respecto, la Municipalidad afirma que:

Se recolectan los residuos sólidos ordinarios una vez por semana de lunes a viernes en lugares de mayor densidad poblacional: Tejar, Tobosi, Tablón, Barrancas, Higuito, Guayabal, Guatuso y San Isidro. No se brinda el servicio en los asentamientos humanos de la parte sur del cantón, provocando que se ha generado la costumbre de enterrar o quemar desechos. (Municipalidad de El Guarco, 2015, p. 37)

En concordancia con lo anterior, la mayor parte de la región sur y sureste del cantón, corresponde al distrito de San Isidro; el cual, como refleja el cuadro 2.1., si bien cuenta con un gran número de viviendas en asentamiento urbano, su amplia extensión territorial también da lugar a un número incluso mayor de viviendas rurales, siendo el distrito con mayor cantidad de viviendas rurales del cantón (Municipalidad de El Guarco, 2015, p. 24).

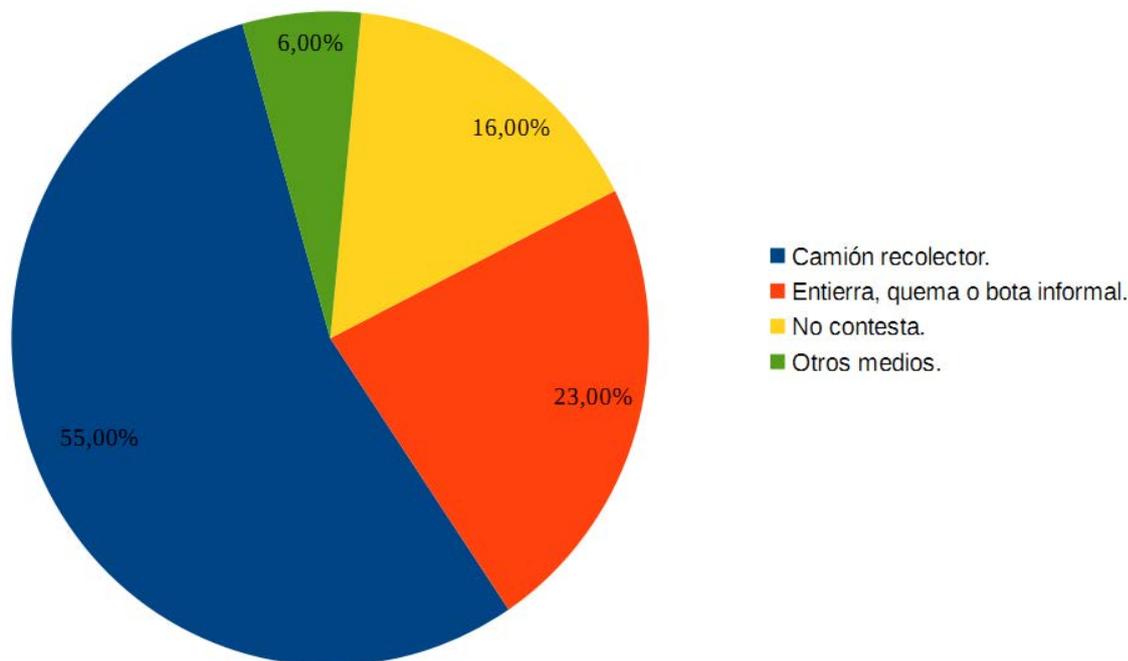
Cuadro 2.1. Distribución de viviendas por zona, en el distrito de San Isidro 2011

Distrito de San Isidro	
Urbano	1483
Rural	1537
Total	3020
Área (km ²)	129,68

Elaboración propia a partir de Municipalidad de El Guarco (2015).

Sin embargo, como ilustra la figura 2.2., a pesar de representar el distrito con mayor cantidad de viviendas del cantón (después de Tejar, cabecera de cantón), solo un 55% de las viviendas eliminan sus residuos por medio del camión recolector, el resto debe idear maneras alternativas para deshacerse de ellos. Lo que trae como consecuencia la tendencia señalada por la Contraloría General de la República (2016): “conforme disminuyen las tasas de cobertura del servicio de recolección, se incrementa el empleo de prácticas indeseables” (p. 14).

Figura 2.2. Porcentaje de viviendas según eliminación de desechos sólidos en el distrito de San Isidro en el año 2011



Elaboración propia a partir de Municipalidad de El Guarco (2015).

Efectivamente, por el actual manejo de residuos, las personas por lo general “recurren a utilizar métodos o prácticas no controladas, tales como tirarlos a los ríos o aglomerarlos en lugares públicos (dando lugar a lo que se conoce como “botaderos informales” o “basura en lotes baldíos”), enterrarlos o quemarlos (Contraloría General de la República, 2016), propiciando

El Guarco, junto con otros cantones de la provincia cartaginesa -Cartago, Jiménez y Paraíso-, conforman el área del PNTMM; el cual, sumado a otras áreas silvestres protegidas aledañas, constituyen un inmenso corredor biológico-. Esto significa que muchas especies utilizan este territorio como lugar de tránsito para trasladarse en busca de mejores condiciones de subsistencia. Razón por la cual existe una gran diversidad de flora y fauna tanto fuera como dentro del parque (a lo largo de sus 58.500 hectáreas, que lo hacen uno de los más grandes del país), por lo que en él se conforman distintos ecosistemas (Tobar y otros, 2007, pp. 148-149).

Además, el PNTMM aparte de ser una de las zonas más lluviosas del país, es el lugar de numerosas nacientes de agua, más de 150 ríos, y resguarda la cuenca hidrográfica del río Grande de Orosi y el proyecto hidroeléctrico del Río Macho, de manera que representa una fuente de energía hidroeléctrica y abastecimiento de agua potable, importante para el país (PNTMM, 2014).

En este sentido, se destaca que parte del territorio que constituye el cantón de El Guarco, forma parte de la zona de amortiguamiento de este Parque. Según PNTMM (2014) esta, “es la zona más inmediata al área silvestre protegida en las que la planificación desarrollada pueda incidir de manera indirecta, de tal manera que se disminuya o evite la presión sobre los recursos contenidos en el territorio protegido” (p. 136); tiene como fin minimizar las repercusiones de las actividades humanas que se realizan en los territorios inmediatos a las Áreas Naturales Protegidas, así como mantener un equilibrio entre la protección del medio ambiente y el desarrollo local.

La existencia de la problemática descrita en la zona sureste de El Guarco, vinculada con la zona de amortiguamiento del PNTMM, pone en peligro la variedad de flora y fauna, así como las nacientes de agua y ríos que se encuentran dentro de este, a causa de la producción de lixiviados y el riesgo que estos representan para la potabilidad de los mantos acuíferos (sumamente valiosos para el abastecimiento de agua potable y producción de energía hidroeléctrica).

Por esta razón, la importancia de este proyecto, en tanto iniciativa que busca propiciar la ejecución de la política pública ambiental, mediante la conformación de una red que posibilite el trabajo interinstitucional en torno a la educación ambiental, como herramienta para la reconfiguración de la relación sociedad-naturaleza. Esto con la intención de a largo plazo, incidir en prácticas sociales que cuiden (mediante un uso racional) los recursos

naturales del espacio local (Áreas Silvestres Protegidas y sus zonas de amortiguamiento en el sur de El Guarco), al igual que la exigencia de derechos vinculados al ambiente y la salud.

Como parte de la explicación del problema, se identifican los actores sociales involucrados con éste y su contexto, conocer sus principales características, analizar de qué forma se relacionan con el área de mejora (red de política en torno a la educación ambiental) y entre ellos; así como sus posibilidades de intervención y de trabajar de manera interinstitucional.

2.2. Mapeo y análisis de actores involucrados

El Estado costarricense, a quien le corresponde garantizar derechos fundamentales tales como la salud y la educación, históricamente ha asumido compromisos y protagonismo para con el ambiente en general y la educación ambiental en particular; razón por la cual, muchos de los actores vinculados a este proyecto se caracterizan por ser instituciones públicas, regidas bajo el principio de legalidad.

Esto garantiza un mínimo de acciones básicas dedicadas a la educación ambiental, que el Estado costarricense está en la obligación de realizar, a través del quehacer institucional de estos actores. Lo que, para efectos de este proyecto, resulta un factor fundamental en la construcción de su viabilidad.

Aunados a las instituciones estatales, existen otros actores sociales cuya concepción y abordaje del tema ambiental, no está estrictamente fundamentado en el principio de legalidad, sino que su *ethos* responde a la preocupación e interés por parte de habitantes del espacio local, en participar activamente de la gestión de los recursos naturales. Tal es el caso de las Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ASADAS).

Además de su interés con el tema ambiental, este tipo de actores goza de un conocimiento particular del espacio local, no sólo en cuanto a la riqueza en términos de biodiversidad, sino también respecto a las dinámicas sociales que se desarrollan en el lugar y median la problemática en cuestión. Características que lo diferencian sustancialmente de un actor institucional, así como enriquecen y complementan potencialmente el abordaje interinstitucional que se pretende generar desde el enfoque de red.

2.2.1. Identificación y caracterización de los actores

A partir del año 1988, tanto el Ministerio de Educación Pública, como el Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM) -hoy MINAE- y la Universidad de Costa Rica (UCR), comenzaron a establecer alianzas institucionales dentro de un equipo de trabajo mayor, que cimentarían las bases de lo que hoy se conoce como educación ambiental.

Según lo constatan SINAC (2005), Estado de la Nación (2011) y la Agencia para la Cooperación Internacional del Japón (2013), un reflejo de lo anterior son la constitución de la Comisión Nacional de Educación Ambiental (CONEA), el I Informe sobre el Estado del Medio Ambiente en Costa Rica, así como en el Plan Maestro de Educación Ambiental para Costa Rica; todos gestados entre 1988 y 1989.

A continuación, se presenta una síntesis que describe características generales de cada uno de los actores identificados como claves, a razón de su vinculación con la educación ambiental en el espacio local.

Complementariamente, corresponde hacer referencia al Sistema Nacional de Áreas de Conservación, SINAC, del Ministerio de Ambiente y Energía, MINAE, en su calidad de sistema de gestión y coordinación institucional, descentrado y participativo, a cargo de dictar políticas, planificar y ejecutar procesos para la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales; y por ser uno de los actores más importantes en materia de educación ambiental en el país. (JICA, 2013, p. 19).

a. Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)

El SINAC, es una dependencia del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) creada mediante el artículo 22 de la Ley de la Biodiversidad N° 7788, de 1998. Mediante ésta,

se pretendió que la Dirección General de Vida Silvestre, la Administración Forestal del Estado y el Servicio de Parques Nacionales, ejerzan sus funciones y competencias como una sola instancia, mediante la estructura administrativa del Sistema.

Aunado a lo anterior, el artículo 22 de la Ley de la Biodiversidad, dicta que el SINAC, Será un sistema de gestión y coordinación institucional, desconcentrado y participativo, que integrará las competencias en materia forestal, vida silvestre, áreas protegidas y el Ministerio de Ambiente y Energía, con el fin de dictar políticas, planificar y ejecutar procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales de Costa Rica. (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 1998, art. 22)

Aunque no se especifica, esto contempla el tema de la educación ambiental, como por ejemplo fortalecer/desarrollar labores vinculadas a la educación ambiental de las Áreas de Conservación, acordes con las estrategias de educación ambiental nacional y regionales (JICA, 2013, p. 9).

De manera que el SINAC, desempeña una labor importante dentro de la educación ambiental de carácter no formal; brindando la posibilidad de complementar la labor de educación ambiental formal que puede desempeñar el MEP, mediante técnicas pedagógicas distintas, cuyos contenidos descansan principalmente en el vasto conocimiento de las personas funcionarias de las Áreas de Conservación, así como en el uso del espacio físico que compone estas áreas, cual si fuera una “aula viva”.

Aunado a lo anterior, el SINAC figura como un actor clave, dado el interés expresado en múltiples ocasiones por parte de funcionarios del PNTMM, a la Escuela de Trabajo Social de la Universidad de Costa Rica (contraparte institucional desde la cual se formula el presente proyecto), en el marco de experiencias de trabajo conjunto como Prácticas Académicas y Trabajo Comunal, por facilitar el diseño de procesos de trabajo dedicados a la Educación

Ambientan en dicho Parque Nacional, así como, en los centros educativos de primaria ubicados en su zona de amortiguamiento. Cabe señalar que desarrollar estas acciones, es parte de sus funciones.

b. Ministerio de Educación Pública (MEP)

El MEP ocupa un lugar preponderante en los procesos de educación formal pública en el país²⁵, principalmente en lo que respecta a la primaria y secundaria. Por ende, sobre su quehacer institucional descansa una cuota importante de responsabilidad, en cuanto al abordaje ambiental en dichos espacios. Razón por la cual, resulta un actor clave para la formulación de este proyecto.

Como se mencionó, investigadores(as) coinciden en que la vinculación de este Ministerio con la promoción y desarrollo de la educación ambiental en Costa Rica data desde hace más de 30 años. Han sido múltiples los esfuerzos realizados a lo largo de ese trayecto, por incidir en colocar la educación ambiental en los procesos de educación formal.

Uno de ellos fue el ya mencionado Plan Maestro de Educación Ambiental en Costa Rica (1989), cuya autoría corresponde a la Fundación Neotrópica. Según las fuentes bibliográficas consultadas²⁶, este documento marca un precedente en la educación ambiental costarricense, en tanto: a. por primera vez a nivel nacional, realiza un diagnóstico de los Programas de Educación Ambiental existentes en el país, desarrollados por instituciones gubernamentales y no gubernamentales hasta 1988; b. indaga acerca de la percepción de la sociedad costarricense, sobre el tema de la problemática ambiental, sus causas y posibles soluciones por parte de diferentes actores y c. diseña una herramienta de planificación, con

²⁵ “La Educación Formal es la educación que es impartida dentro del sistema educativo nacional, la cual está estructurada institucionalmente, con un programa de estudios planificado y dirigido al reconocimiento formal del logro de ciertos objetivos educativos. El ente rector de la Educación Formal es el Ministerio de Educación Pública, MEP, el cual dicta las directrices en la materia de educación ambiental” (JICA, 2013, p. 22).

²⁶ Lamentablemente no fue posible tener acceso a la fuente bibliográfica original, razón por la cual los apuntes aquí escritos acerca de este documento (Plan Maestro de Educación Ambiental en Costa Rica (1989)), fueron hechos con base en las referencias presentes en Guier, Rodríguez y Zúñiga (2004), SINAC (2005), Estado de la Nación (2011) y la Agencia para la Cooperación Internacional del Japón (2013).

una propuesta de plan de acción a seguir, hecha con base en los diagnósticos previos (JICA, 2013, p. 7).

Como acciones prioritarias, el Plan Maestro propone (Guier, Rodríguez y Zúñiga, 2004, pp. 11-12):

- Revisión, análisis y evaluación de los currículos de los diferentes niveles de la educación formal para determinar en qué grado se ha incorporado la dimensión ambiental.
- Capacitación dirigida a diseñadores de los currículos, en la incorporación de la dimensión ambiental.
- Actualización y capacitación, en materia ambiental, a los profesionales inmersos en el sistema educativo formal.
- Desarrollo de programas de investigación y experimentación, fundamentados en necesidades reales, que permitan el continuo enriquecimiento en materia ambiental, de los currículos.
- Desarrollo de programas de extensión, que permitan la incorporación de contenidos en los currículos de la educación formal.
- Fortalecimiento de las bases de datos relativas al medio ambiente en el país y establecimiento de una red que centralice la información.
- Intercambio de experiencias y materiales sobre el quehacer y los avances de la Educación Ambiental.

Con la intención de contribuir con lo anterior, el Plan Maestro estableció las bases para que surgieran dos esfuerzos concretos por generar alianzas interinstitucionales, en torno a la educación ambiental en el país: Comisión Nacional de Educación Ambiental (CONEA), coordinada actualmente por el MINAE y la Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental (CIEA). Esto con el claro objetivo de incorporar la dimensión ambiental en los

distintos niveles de enseñanza, dando así un salto cualitativo e innovador en la educación nacional (Zúñiga y otros, 2012, p. 11).

A razón del Plan Maestro, también se creó en el año 1993, la Oficina de Educación Ecológica (que en el año 1994 cambió su nombre a Oficina de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, y del año 1995 hasta el 1999 se funcionó con el nombre de Gerencia de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible). Esta oficina buscó colocar el tema de la educación ambiental en los programas de estudio, así como “promover programas de información y divulgación sobre temas relacionados con la educación ecológica, y coordinar con el Centro Nacional de Didáctica (CENADI) la capacitación de los educadores [SIC]” (Estado de la Nación, 2011, p. 8).

Asimismo, el MEP cuenta con los centros de educación primaria, que son la vinculación más directa que tiene la institución con la realidad de cada espacio local. Posibilitan el conocimiento de las particularidades de cada poblado, así como un punto de partida para su intervención. Por las razones expuestas en el Capítulo 1, este proyecto solo contempla la Dirección Regional Educativa (DRE) de Cartago (específicamente el Circuito 03, perteneciente a Tejar de El Guarco); sin embargo, rescata la importancia y necesidad de contemplar a futuro, la integración no sólo de las escuelas, sino también de la Dirección Regional Educativa de la Zona de los Santos, dada su relación con el PNTMM.

c. Universidad de Costa Rica (UCR)

Al igual que el resto de las universidades públicas, la UCR ha sido parte de las iniciativas interinstitucionales a nivel nacional, para abordar el tema de la educación ambiental a nivel formativo, investigativo y de intervención. Por ejemplo, la Comisión Nacional de Educación Ambiental (CONEA), así como la Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental (CIEA).

Uno de los mayores aportes, entre los múltiples que ha brindado esta institución en cuanto a la educación ambiental, fue el Programa de Gestión Ambiental Institucional (ProGAI), que inició en el año 2006 y finalizó en 2016.

Este espacio, impulsó labores de coordinación, articulación e interacción entre las unidades académicas y administrativas para abordar problemáticas relacionadas con el tema ambiental, donde la educación ambiental tuvo un papel de suma importancia, en procesos de información, sensibilización, participación, entre otros.

Además, esta institución resulta un actor clave para el presente proyecto, dada la relación de trabajo (la cual data del año 2012) existente entre la Escuela de Trabajo Social y diversos actores locales de El Guarco vinculados con la educación ambiental, como lo son el PNTMM; la Comisión de la Microcuenca del Río Purires (ComPurires); varias ASADAS de El Guarco y la Municipalidad de El Guarco.

Asimismo, desde el año 2017 hasta la actualidad, el Trabajo Comunal Universitario TC-686: “Saneamiento ambiental y participación social”, ha estado trabajando el tema de la educación ambiental con los actores locales vinculados al proyecto, principalmente con el PNTMM y las escuelas presentes en la zona. Como se mencionó en el Capítulo 1, este actor, en tanto iniciativa paralela, fue crucial para el diseño de este proyecto.

d. Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)

Esta institución pública, está comprometida con el cuidado y uso racional del recurso hídrico, desde el año 1961. Sin embargo, asume un papel de suma importancia en relación con educación ambiental a partir del año 1996, con la creación del Programa Bandera Azul Ecológica.

Vale señalar que, si bien en sus inicios este programa estaba dirigido a zonas costeras, la Comisión Nacional del Programa Bandera Azul con la elaboración del Plan Estratégico

2001-2006, amplió el programa a nuevas categorías, dentro de las cuales destacan los Centros Educativos, a partir del 2004.

Para el año 2014, este programa fomentado por el AyA, propone como objetivo general -específicamente en lo que refiere al trabajo en centros educativos-:

Promover la transformación constante de la cultura y las prácticas ambientales de la población estudiantil, docente y administrativa de todos los centros educativos en el país, CEN CINAIS, CECUDI y guarderías, incentivando la creatividad y la rigurosidad en la gestión de los impactos ambientales de cada institución. (MEP, 2014a, párrafo 5)

El Programa de Bandera Azul, sin duda, resulta un gran aporte a los procesos de educación formal desarrollados en los centros educativos, en tanto fomenta proyectos ambientales que integren la participación de varios actores locales relacionados con el proceso de aprendizaje de las y los estudiantes.

Esto se favorece mediante la constitución de comités escolares, los cuales son requisito para poder optar por el galardón en cuestión. Éstos son integrados por representación del estudiantado y familiares a cargo, personal docente y administrativo, una persona representante de la Junta Administrativa y otra de la comunidad en la que se encuentra el centro educativo (Ministerio de Educación Pública, 2014a, p. 3).

El galardón que reciben los centros educativos certifica que estas instituciones destacan por promover la educación ambiental en la comunidad educativa y por su mejoramiento en las condiciones higiénico – sanitarias. Garantiza que estos centros educativos cumplen parámetros respecto a la calidad del agua, gestión de riesgos y desastres, proyectos de educación ambiental, mantenimiento y funcionamiento adecuado de los servicios sanitarios, y espacios limpios y seguros. (JICA, 2013, p. 8).

Otra condición que el Programa de Bandera Azul solicita para ostentar dicha distinción en el tema de educación ambiental, es la elaboración de un plan de trabajo que defina las prioridades de intervención dentro de cada uno de los siguientes parámetros: agua, gestión de los residuos, gestión del riesgo, educación ambiental, energía eléctrica, servicios

sanitarios, promoción de espacios limpios y seguros, contaminantes atmosféricos, así como compras sostenibles (Ministerio de Educación Pública, 2014b, p. 9).

Por último, es importante señalar que, para el diseño del proyecto, fue tomado en cuenta como actor, en representación del AyA, la figura de la ASADA presente en el espacio local, dado su condición de actor local, vinculado a la preservación del recurso hídrico. Las ASADAS tienen el potencial de aportar en los procesos formativos de corte no formal, mediante su alto conocimiento de las problemáticas ambientales vinculadas al espacio local.

Para este proceso en particular, figura la presencia de la ASADA de Cañón, la cual administra el recurso hídrico de tres distritos distintos: Cañón, Macho Gaff y Damita, presentes los tres dentro de la zona de amortiguamiento del PNTMM. Esta ASADA formó parte de la iniciativa, principalmente por su ubicación geográfica (la cual coincide con el espacio local donde se desarrolla el proyecto), así como por su interés en ser parte de esta iniciativa dirigida a la educación ambiental.

e. Municipalidad de El Guarco

Según la Ley N° 7554: “Ley Orgánica del Ambiente”, cuyo objetivo es dotar a las y los [SIC] costarricenses y al Estado, de los instrumentos necesarios para conseguir un ambiente sano y ecológicamente equilibrado; detalla en el artículo 12, Capítulo III (llamado “Educación e Investigación Ambiental”), lo siguiente:

El Estado, las Municipalidades y las demás instituciones, públicas y privadas, fomentarán la inclusión permanente de la variable ambiental en los procesos educativos, formales y no formales, de los programas de todos los niveles. El objeto será adoptar una cultura ambiental para alcanzar el desarrollo sostenible. (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 1995, art. 12)

En efecto, distintas leyes nacionales (donde figuran la mencionada, así como la Ley N° 8839 Ley de Gestión Integral de Residuos), delegan a las municipalidades una serie de responsabilidades vinculadas a la educación ambiental, en sus múltiples dimensiones (conservación del recurso hídrico, de los suelos, de los bosques; así como el manejo adecuado de los residuos sólidos, entre otros).

Por eso la Municipalidad de El Guarco, reconoce su obligación y reafirma su compromiso de abordar dicha temática, colocando a la educación ambiental como un elemento a ser abordado en el Plan Cantonal de Derechos Humanos 2016-2026, Plan de Gobierno Local Municipal 2016-2020, y el Plan Estratégico Municipal 2016-2021.

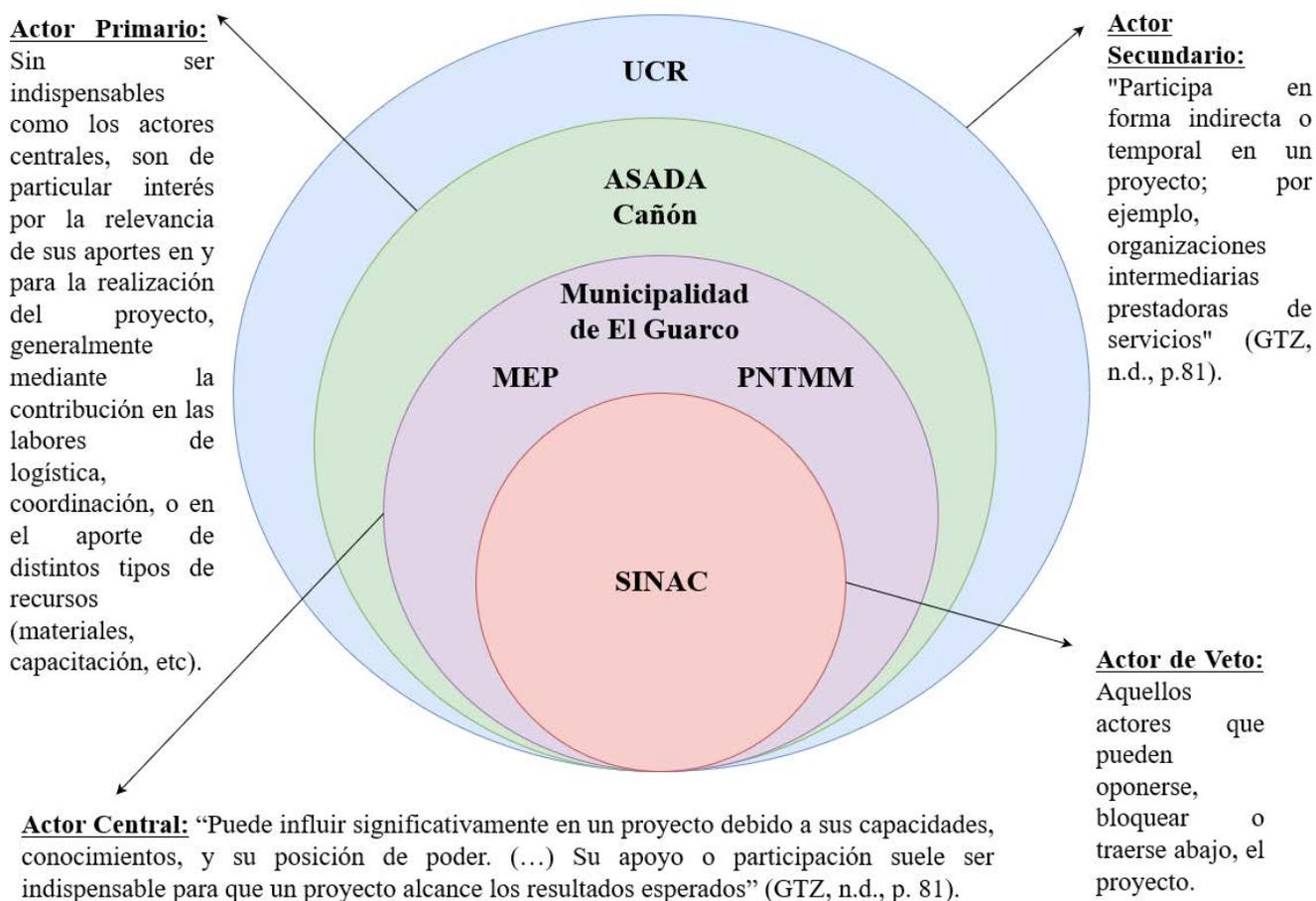
A pesar de lo anterior, la Municipalidad de El Guarco cuenta con una serie de limitaciones que restringen el cumplimiento de los objetivos propuestos en materia de educación ambiental; tanto en su labor de apoyo a la Gestión Integral de Recurso Hídrico, como a la Gestión Integral de los Residuos Sólidos (áreas que han sido planteadas como importantes en el Plan Estratégico Municipal 2016-2021). Esto principalmente por razones coyunturales que vive la institución, como por ejemplo, la ausencia de una persona a cargo del departamento de Gestión Ambiental.

2.2.2. Tipología y relación entre actores

A partir de la identificación de los actores, se muestra su tipologización lo que permitirá, analizar las relaciones entre sí y a razón de los procesos de educación ambiental en El Guarco de Cartago.

Para ello, se sigue la propuesta de la GTZ (2009), la cual plantea cuatro categorías para clasificar actores: secundarios, primarios, claves (central) y de veto. En la figura 2.3., se muestra la tipología de los actores vinculados al problema que atañe a este proyecto.

Figura 2.3. Mapa de Actores



Elaboración propia, a partir de GTZ (2009).

El SINAC, es un actor de veto, en tanto su presencia es esencial en términos de viabilidad para los intereses del proyecto. Es quizás el actor más influyente (en comparación con el resto de actores mapeados), respecto a la toma de decisiones a nivel de política pública, en materia de educación ambiental no formal.

Asimismo, posee la capacidad de articular con otros actores u otras dependencias del SINAC/MINAE vinculadas al tema ambiental, como lo son por ejemplo otras Áreas de Conservación a nivel nacional u otras Áreas Silvestres Protegidas a nivel regional. Esto posibilita nutrir la iniciativa y considerar la posibilidad de replicarla en otros lugares.

El MEP, en tanto principal ente responsable de la educación formal en Costa Rica, es un actor central, dadas sus competencias institucionales y los recursos (técnicos, didácticos, financieros, humano, entre otros) que pueden ampliar el alcance de los resultados que se buscan propiciar.

Dentro de su estructura, los centros educativos figuran como un espacio crucial para los intereses del proyecto, por lo que representan en términos de vinculación con el espacio local y como oportunidad para resignificar, por medio de la educación, la relación sociedad-naturaleza. Es un actor sumamente importante para el proyecto, y su incorporación en la red debe ser una prioridad.

Otro actor central es el PNTMM, ya que cuenta con recursos muy valiosos para la educación ambiental, como lo son principalmente el conocimiento de sus funcionarios, así como la riqueza en términos de biodiversidad presente en el lugar. Estos elementos pueden potencializarse si se conciben dentro, y como parte de, una estrategia más amplia, con multiplicidad de actores que compartan los recursos, de manera complementaria; como por ejemplo una estrategia que vincule el aporte de la educación formal, con el Parque y la visión de la ASADA.

La Municipalidad de El Guarco es otro actor clave, y es muy importante que forme parte de la red, principalmente por su alcance a nivel cantonal, conocimiento del lugar, y relación con otros actores. Además, este proyecto representa una oportunidad para que este actor se involucre aún más en la gestión ambiental, posibilitando el cumplimiento de sus obligaciones al respecto (de manera forma estratégica e interinstitucional), así como recobrar la credibilidad de la población del cantón, la cual ha ido desapareciendo, ante su omisión en cuanto a la recolección de los residuos en la zona sur y sureste de El Guarco²⁷.

²⁷ Este descontento lo expresaron varias de las personas pertenecientes al espacio local, que fueron entrevistadas para este proyecto.

Por otra parte, las ASADAS en general (y en particular la de Cañón, por participar de la Fase de Diseño), son un actor primario en el tema, en tanto que, si bien no tienen un rol de tanto peso (en términos de influencia y recursos como los actores hasta ahora mencionados), sus características les permiten aportar elementos de otra índole, que resultan importantes para la consolidación del trabajo en red, como por ejemplo, conocimiento del espacio local, las problemáticas ambientales presentes en el cantón, así como su rol en el manejo, distribución y buen uso del recurso hídrico.

En cuanto a la UCR, éste cumple un rol de actor secundario, en tanto, como establece la GTZ (2009), participa de forma indirecta o temporal en la acción pública. Efectivamente, esta institución posee diferentes figuras (como el Trabajo Comunal Universitario, Trabajos Finales de Graduación, investigaciones, etc.), que pueden aportar en términos de logística, acompañamiento, asesoría e intercambio de conocimientos desde diferentes carreras.

Complementariamente, Tapella (2007) ofrece un instrumento llamado “Matriz de Actores”, el cual permite, a partir de la información hasta ahora descrita, proponer cuáles son los posibles roles que pueden llegar a asumir cada uno de los actores dentro del proyecto. Incluye dos variables más, las cuales fueron adaptadas a los intereses de este análisis, llamadas “interés en el objetivo” y “jerarquización de su poder”. El cuadro 2.2. muestra esta matriz aplicada al presente mapeo de actores.

Cuadro 2.2. Matriz de actores

Grupo de Actores Sociales	Actor	Rol en el Proyecto	Interés en el Objetivo ¹	Jerarquización de su Poder ²
Veto	SINAC	Está en capacidad de asumir un rol de coordinación y seguimiento del trabajo que se realiza desde la red. Así mismo, puede desarrollar procesos de coordinación y negociación con otros actores, a un nivel más político y estratégico, para dar a conocer la experiencia y buscar nuevas alianzas que nutran los procesos de educación ambiental, propios de la red y de otras experiencias similares. Así mismo, posee potencial político para establecer nuevas alianzas con otros actores que quieran ser parte o apoyar esta iniciativa.	1	1

Grupo de Actores Sociales	Actor	Rol en el Proyecto	Interés en el Objetivo ¹	Jerarquización de su Poder ²
Clave	MEP	Representa la posibilidad de desarrollar procesos de educación ambiental que integren el enfoque formal con el no formal, enriqueciendo aún más el proceso de aprendizaje y sensibilización del tema ambiental, en una población de tan particular interés, como lo es la niñez presente en el espacio local.	2	1
	PNTMM	Este actor puede desempeñar un rol en el proyecto dedicado a desarrollar procesos de capacitación a otros actores en temas ambientales (generales y propios de la zona); dada su riqueza en términos de la naturaleza, es un lugar idóneo para desarrollar procesos pedagógicos de sensibilización y aprehensión de temas ambientales, por medio de la vivencia.	1	2
	MUNICIPALIDAD GUARCO	Puede aportar recursos para la facilitación de las actividades de la red, como por ejemplo instalaciones para eventuales reuniones, materiales para procesos socioeducativos (como convocatorias, sesiones o movilización), entre otros. Así mismo, posee potencial político para establecer nuevas alianzas con otros actores que quieran ser parte o apoyar esta iniciativa.	2	2
Primario	ASADA	Dadas sus características, este actor puede desempeñar un rol en el proyecto abocado a desarrollar procesos didácticos en temas ambientales con otros actores de la comunidad, búsqueda y coordinación de nuevos actores de base local que tengan interés en trabajar el tema, así como una constante atención y reflexión acerca de cuáles son las demandas de la población y del contexto en lo ambiental. Puede convocar nuevos actores de base local.	1	3
Secundario	UCR	Ejercer un rol de acompañamiento y asesoría en múltiples temas vinculados al trabajo en red. Por ejemplo, elementos técnicos y teóricos que refuercen los procesos de trabajo interinstitucional, planificación y programación, trabajo en comunidad, política pública, temas legales, entre otros.	1	3

Adaptado de Tapella (2007).

¹ Posición respecto a la propuesta de intervención. 1: a favor, 2: indiferentes, 3: opuestos.

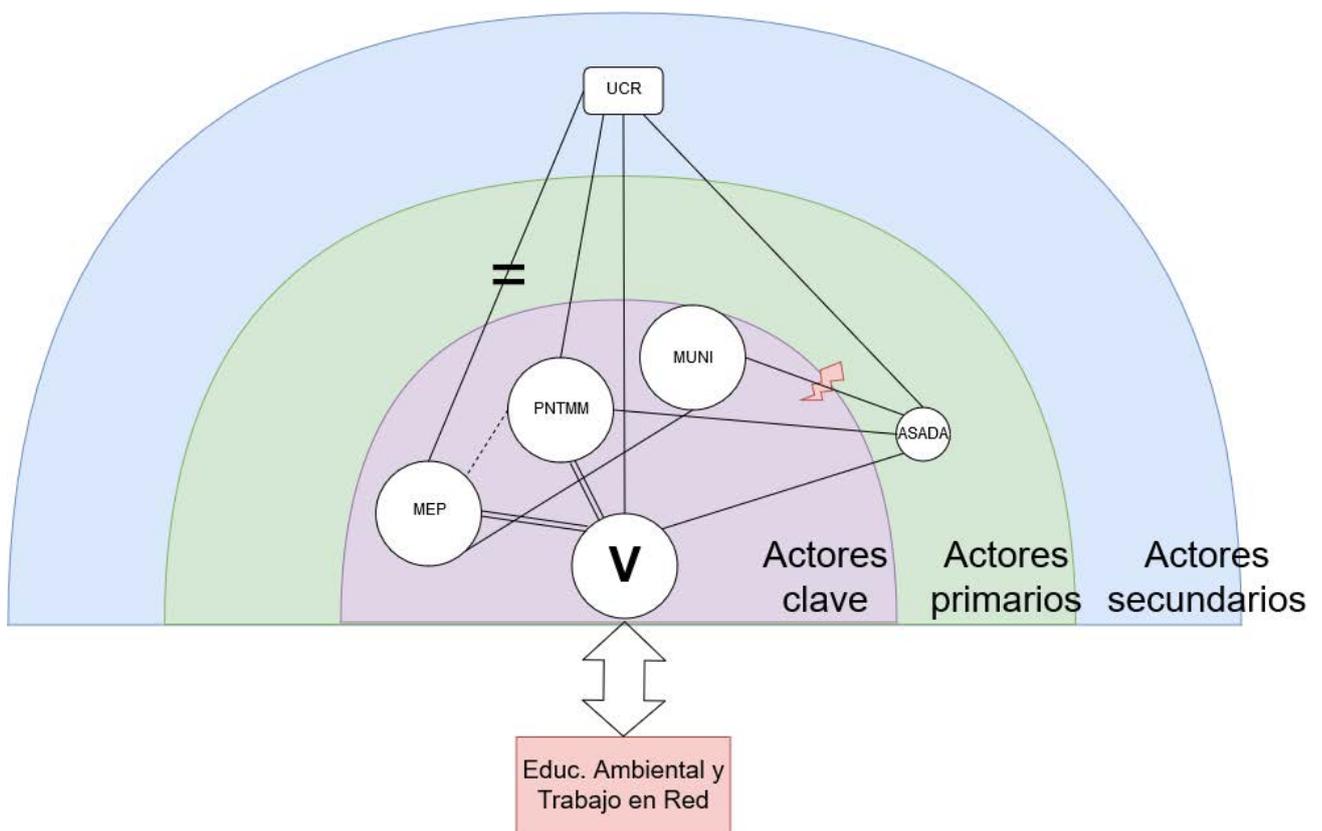
² Nivel potencial de incidencia en la política pública, para la construcción de viabilidad y sostenibilidad política en iniciativas dedicadas a educación ambiental. 1: alta, 2: media, 3: baja.

Es importante aclarar que el "interés en el objetivo del proyecto", se determinó por la respuesta de cada uno de estos actores al llamado y convocatoria a ser parte de esta iniciativa. En cuanto a la "jerarquización de su poder", como se indica al pie de la figura, responde a la capacidad de cada actor en dar viabilidad y sostenibilidad política y operativa a la red; según sus competencias institucionales.

Ahora bien, para analizar las relaciones entre los actores, la GTZ (2009) permite elaborar una representación gráfica que muestra dichas dinámicas, con la intención de lograr una mejor comprensión (p. 82).

La figura 2.4. muestra un mapa de actores tipo arcoíris que condensa e ilustra, una lectura (dentro de muchas otras posibles), acerca del tipo de relaciones que se expresan entre los actores vinculados al proyecto, sin perder de vista que el punto de referencia en torno al cual gira este mapeo de actores sociales, es la educación ambiental y la posibilidad de trabajar como red.

Figura 2.4. Mapa de actores de tipo arcoíris



Elaboración propia.

La figura 2.5. expone la simbología seguida para representar las relaciones sociales y el tipo de actores, utilizada para la elaboración de este instrumento.

Figura 2.5. Simbología de tipos de relaciones y tipos de actores

	Las líneas continuas simbolizan vínculos estrechos relacionados con el intercambio de información, la frecuencia de los contactos, la coincidencia de intereses, la coordinación, la confianza mutua, etc.
	Las líneas punteadas simbolizan los vínculos débiles o informales.
	Las líneas dobles representan alianzas y cooperaciones reguladas contractual o institucionalmente.
	Las líneas interrumpidas por un relámpago representan las tensiones en la vinculación, la contraposición de intereses y las relaciones conflictivas.
	Las líneas transversales simbolizan los vínculos interrumpidos o destruidos.
	Actor clave o primario con poca influencia
	Actor clave o primario con gran influencia
	<i>Veto players</i> (actores con capacidad de veto)
	Actor secundario

GTZ, 2009.

El mapa de actores permite ver cómo el actor de veto, que es el SINAC, tiene relación con todos los otros; con el MEP y el PNTMM tiene una relación “contractual”. Como se aprecia en el Estudio de Legalidad y de Contexto presentes del Capítulo 3; el SINAC y el MEP han firmado distintas iniciativas de carácter jurídico para trabajar de forma conjunta el tema de la educación ambiental. En cuanto al PNTMM, éste es una dependencia del SINAC, razón por la cual su relación se caracteriza por ser “contractual”.

Por su parte, se aprecia que el MEP tiene relación con prácticamente todos los actores; sin embargo, el tipo de relación que tiene actualmente con éstos (un vínculo débil con el PNTMM; relación pausada con la UCR (al menos en el marco de este proceso), así como un enlace “contractual” con el SINAC, sin materializaciones sostenidas de esta

articulación, ha dificultado su participación en la fase de diseño de la red. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, es indispensable su futura incorporación.

Aunado con lo anterior, la figura 2.4. evidencia la relación entre la ASADA y la UCR (desde un rol secundario, de apoyo y acompañamiento) con el resto de actores institucionales dedicados a la educación ambiental informal (PNTMM-SINAC) y viceversa. Lo cual representó una posibilidad de inicio para la conformación de la red en torno a la educación ambiental no formal. La idea es que la red crezca y logre integrar nuevos actores, indispensables para los objetivos de la iniciativa (como lo son el MEP y la Municipalidad del El Guarco).

Vale señalar que la relación entre la ASADA y la Municipalidad de El Guarco se considera “de tensión o contraposición”, por la omisión de esta última con sus deberes en lo que respecta a la recolección de residuos sólidos, desde hace ya varios años. A pesar de que distintas comunidades han tratado de dialogar con este actor, no ha existido respuesta concreta (según comentaron actores locales, en los diversos acercamientos generados en este proceso). Como se mencionó anteriormente, la inclusión de este actor a la red, aparte de necesaria, puede ser beneficiosa para la relación entre la Municipalidad y las comunidades del cantón.

Por último, no debe perderse de vista, que la materialización de la política pública en una normativa es resultado de una relación compleja entre actores, respecto a una cuestión en particular²⁸, en el marco de múltiples medicaciones (económicas, políticas y sociales), de corte coyuntural (tanto nacional como internacional), que posibilitan tal hecho. Como afirman Oszlak y O'Donnell (1995),

²⁸ La “cuestión”, en el marco de elaboración de política pública, según Oszlak y O'Donnell (1995), es la problematización de aquellas necesidades o demandas sociales que “cierta clase o fracciones de clase, organizaciones, grupos o incluso individuos estratégicamente situados, creen que puede y debe hacerse “algo” a su respecto y están en condiciones de promover su incorporación a la agenda de problemas socialmente vigentes” (p. 113).

La política estatal no constituye ni un acto reflejo ni una respuesta aislada, sino más bien un conjunto de iniciativas y respuestas, manifiestas o implícitas, que observadas en un momento histórico y en un contexto determinados permiten inferir la posición -agregaríamos, predominante- del Estado frente a una cuestión que atañe a sectores significativos de la sociedad. (p. 113)

De ahí la importancia de un proyecto como este, en tanto es una oportunidad para colocar la necesidad de estrategias interinstitucionales entre los actores mapeados, en aras de mejorar la operacionalización y ejecución de política pública en educación ambiental.

En síntesis, los actores que idealmente deberían formar parte de la red, son el Ministerio de Educación Pública (de gran relevancia por su dedicación a la educación ambiental formal), el SINAC (como principal actor en cuanto a la educación ambiental no formal), la Municipalidad de El Guarco (ya que está dentro de sus funciones contribuir con la salud y el bienestar de la población, dentro de lo cual forma parte la educación y el cuidado de la biodiversidad), actores locales involucrados con el tema ambiental (como por ejemplo ASADAS), así como cualquier otra organización o institución estatal con interés en trabajar interinstitucionalmente la educación ambiental en El Guarco de Cartago.²⁹

²⁹ El Anexo 8 muestra una lista de actores (institucionales, locales, no gubernamentales, así como de iniciativa privada) identificados, que podrían eventualmente ser tomados en cuenta por la red para trabajar la educación ambiental en El Guarco, ya sea para formar parte de ella, compartir experiencias o simplemente para conocer su existencia. Los actores indispensables para este proyecto ya han sido señalados, razón por lo que esta lista de actores identificados es una suerte de sugerencia, como parte del mapeo de actores. La interacción que tenga el grupo de actores que está conformando la red, para con nuevos actores y posibles integrantes, deberá darse de forma estratégica según los intereses del proyecto y de quienes lo ejecutan. Esta lista fue construida con base en los aportes de las tres sesiones de diseño con actores.

Capítulo 3

Estudios de Factibilidad y Viabilidad

3.1. Estudio de Legalidad

En el estudio de legalidad, se describe la dimensión instrumental (convenciones internacionales, leyes, decretos, instituciones competentes, entre otros), de las políticas ambientales en Costa Rica, específicamente aquellas vinculadas con la educación ambiental, para conocer la viabilidad de una red de política pública en la materia.

Realizar una sistematización de este tipo, además de evidenciar cuál y cómo ha sido la tendencia del abordaje estatal respecto al tema ambiental en general y a la educación ambiental en específico, permite comprender el marco jurídico que establece las competencias de cada actor respecto al tema lo que, a su vez, viabiliza un proyecto como este.

Existe una amplia gama de normas y acciones positivas respecto a la política pública dirigida al tema ambiental en Costa Rica. Para efectos de este proyecto, el análisis se enfoca en lo que -según la bibliografía consultada-, son los hechos y normas más relevantes con respecto al tema de educación ambiental. De las cuales, resultan de especial interés aquellas gestadas a lo largo de la década de 1990; en gran medida a razón del derecho constitucional asumido y los compromisos multilaterales ambientales citados (Ministerio de Ambiente y Energía, 2018a, p. 486).

Con la finalidad de tener una noción del contexto internacional que sirvió de trasfondo para la formulación de la normativa ambiental en el país, es preciso repasar los principales encuentros internacionales que marcaron la pauta en el tema de educación ambiental a nivel mundial, y que contribuyeron en su incorporación en el sistema jurídico

costarricense. En ese sentido, la figura 3.1. sintetiza algunas de estas iniciativas, que fueron de gran influencia a nivel internacional.

Figura 3.1. Encuentros internacionales influyentes en la educación ambiental mundial



Elaboración propia, a partir de Guier, Rodríguez y Zúñiga (2004); Gutiérrez (2013) e Informe para la Cooperación Internacional de Japón (2013).

Efectivamente, este tipo de actividades evidencian el creciente interés y respuesta a nivel internacional, por preservar la biodiversidad (mediante cuidado y uso racional de los recursos), ante la expansión industrial y mercantil que los amenaza. Esta lucha ha sido una constante que se ha extendido hasta la actualidad; donde, en medio de un contexto económico y político que pregona como prioritaria la producción de mercancías sobre el aprovechamiento racional y cuidado de biodiversidad, las iniciativas internacionales siguen teniendo un papel importante en la promoción de acciones mundiales que cada país miembro debe generar para garantizar la defensa del derecho a la naturaleza y un ambiente sano.

Un ejemplo concreto y vigente de cómo los acuerdos internacionales influyen y perfilan la formulación de política pública a nivel nacional, es la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El 25 de setiembre del 2015, los Estados que conforman la Organización de las Naciones Unidas (ONU) -dentro de los cuales está Costa Rica-, acordaron implementar cada uno la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, la cual es un plan de acción quinquenal

para impactar distintas dimensiones del ser humano y el medio ambiente, en pro de una mejor calidad de vida.

Para ello, estableció 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, (relacionados con temas tales como pobreza, medio ambiente, conservación del agua, justicia y paz, reducción de las desigualdades, entre otros), con 169 metas asignadas respectivamente; los cuales, en la medida de lo posible, deben ser contemplados y garantizados en los Planes Nacionales de Desarrollo de cada Estado miembro.

Dentro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (así como sus correspondientes metas), existen algunos que contemplan elementos atinentes a la educación ambiental y a su potencial como medio para la gestión ambiental. Al ser parte de los compromisos que el Estado asume ante la comunidad internacional, su cumplimiento e implementación en la política pública resulta imperante, y a su vez, brinda viabilidad a un proyecto como este.

Los objetivos de Desarrollo Sostenible atinentes a este proyecto son³⁰:

-Objetivo 4: Educación de Calidad.

-Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento.

-Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

-Objetivo 13: Acción por el clima.

-Objetivo 15: Vida de Ecosistemas Terrestres.

De modo que la responsabilidad de asumir el tema ambiental, no es algo que dependa únicamente del interés de cada país, sino que también se debe a un marco internacional que media y regula su intervención.

En lo que respecta a la legislación costarricense relacionada con lo ambiental³¹, si bien data de inicios del siglo XX³², es de especial relevancia para la formulación de política

³⁰ El Anexo 9 presenta las metas puntuales asociadas a estos objetivos; igualmente deben ser contempladas en el diseño de política pública dedicada a educación ambiental, como parte de la Agenda 2030 y tienen relación con los objetivos del proyecto.

pública en general, la Constitución Política de 1949 en tanto como norma superior y centro del ordenamiento jurídico actual del Estado costarricense, funciona bajo el principio teórico conocido como supremacía de legalidad, que significa que ninguna otra figura legal está por encima de ella, y todos los demás preceptos jurídicos deben formularse guardando armonía con sus disposiciones (Benavides, 2014); cumple así un papel fundamental, de carácter estructural en la consolidación de la nación.

En lo que respecta a lo ambiental, establece en el artículo 89 que, dentro de los fines culturales de la República, se encuentra “proteger las bellezas naturales, conservar y desarrollar el patrimonio histórico y artístico de la Nación”. En el artículo 50, norma “el Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza”. Este último artículo, fue modificado en 1994 con la Ley N° 7317 lo cual, refuerza el compromiso del Estado para con el medio ambiente.

El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza. Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado. El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes. (Constitución Política de la República de Costa Rica, 1949, art. 50)

³¹ El Anexo 7, muestra un cuadro con las principales leyes que rigen la educación ambiental en el país.

³² Por ejemplo: “Proyecto para crear un Código ambiental (1903), Ley de Guardabosques (1906), Ley de quemas (1909), Ley de reforestación (1923), Ley de explotación de bosques (1935), Ley de terrenos baldíos (1939), Ley de protección de 2 km en los alrededores de los volcanes Poás, Barva, Irazú y los cerros Zurquí (1939)” (Vargas, 2009, p. 52).

La mayor parte de la legislación nacional, relacionada con el tema ambiental y emitida en la segunda mitad del siglo XX, se caracterizó por ser predominantemente de corte conservacionista³³.

Sin embargo, es posible encontrar de manera implícita, los primeros atisbos en cuanto a la educación ambiental como tema de interés estatal, en el artículo 1 de la primera Ley Forestal (Ley N° 4465), el cual estipula “como función esencial y prioridad del Estado, velar por la protección, la conservación, el aprovechamiento, la industrialización, la administración y el fomento de los recursos forestales del país, de acuerdo con el principio de uso racional de los recursos naturales renovables”. Como responsable figuró el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), para lo cual fueron creados el Servicio de Parques Nacionales (artículo 35), la Dirección General Forestal (artículo 9), y el Departamento de Vida Silvestre.

El Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) desde su creación en 1990 mediante la Ley 7152, decretó como parte de sus funciones: h) Fomentar y desarrollar programas de formación ambiental en todos los niveles educativos y hacia el público en general; siendo junto al MEP, la institución a cargo de la educación ambiental en el país. En el artículo 4 de esta Ley, el MINAE asumió la administración del Servicio de Parques Nacionales, la Dirección General Forestal y el Departamento de Vida Silvestre, con el propósito de generar una estrategia integradora de estas instancias.

La vinculación de esta institución con procesos de educación ambiental está plasmada en leyes como la Ley de Conservación de la Vida Silvestre (Ley N° 7317), que establece en las funciones de la Dirección General de Vida Silvestre³⁴ del MINAE, “promover y ejecutar programas de educación e investigación sobre el uso adicional de los recursos naturales

³³ El conservacionismo en términos ambientales, hace referencia a la tendencia de proteger de forma estricta la biodiversidad; es decir, procura la mínima o nula manipulación del ser humano a la naturaleza.

³⁴ Reformado por el artículo 3 de la Ley 9106 Reforma de Ley de Conservación de Vida Silvestre (1992): “En todo el articulado de la Ley N.º 7317, Ley de Conservación de Vida Silvestre, de 30 de octubre de 1992, en donde se consigna "Dirección General de Vida Silvestre" se leerá "Sistema Nacional de Áreas de Conservación"”.

renovables del país, en el campo de la vida silvestre que le competen, de conformidad con esta ley” (art. 7).

De igual forma, la Ley Forestal (Ley N° 7575) dispone como función de la Administración Forestal del Estado, “promover la sistematización de la información forestal y la divulgación, educación y capacitación forestales”, para lo cual destina “el seis por ciento (6%) del monto de los ingresos provenientes del impuesto a la madera, para la Administración Forestal del Estado, la cual deberá utilizarlo en programas de educación ambiental”.

La Ley de Biodiversidad (Ley N° 7788), logra articular estas estrategias bajo un solo sistema, en el artículo 22 crea -con personería jurídica propia-, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), encargado de “las competencias en materia forestal, vida silvestre, áreas protegidas y el Ministerio del Ambiente y Energía, con el fin de dictar políticas, planificar y ejecutar procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales de Costa Rica”. Consecuentemente, la Dirección General de Vida Silvestre, la Administración Forestal del Estado y el Servicio de Parques Nacionales pasaron a formar parte precisamente de la estructura administrativa del SINAC. De esta forma y, a partir de entonces, el SINAC se convierte en uno de los actores más importantes en materia de educación ambiental en el país.

Es pertinente mencionar, que la educación ambiental que promueve esta instancia es de carácter no formal, es decir, procesos didácticos que “persiguen objetos de formación o de instrucción planificados, pero no dirigidos específicamente a la provisión de grados propios del sistema educativo nacional” (JICA, 2013, p. 22). Sin embargo, la política pública para la educación ambiental no se reduce a este tipo de educación, sino que existen esfuerzos normativos por incorporar este tema en los planes de estudio, diseñados por la institución

cuya competencia embrionaria es la educación formal primaria y secundaria en Costa Rica, el MEP.

Desde 1991, la Ley para Instituir como Tema Obligatorio la Protección del Ambiente en la Educación (Ley N° 7235) -la cual está constituida únicamente por dos artículos-, declara de interés público la Educación para la Protección del Ambiente, y asigna como responsable al Consejo Superior de Educación³⁵ de incluir el tema sobre la "Protección del Ambiente", en las escuelas de enseñanza primaria y en los colegios de enseñanza media.

Asimismo, el artículo 86 de la Ley de Biodiversidad insiste en la importancia de incluir el tema ambiental dentro de los planes de estudio, para lo cual resulta indispensable consolidar una estrategia coordinada entre el Ministerio de Educación Pública y el Ministerio del Ambiente y Energía:

La educación biológica deberá ser integrada dentro de los planes educativos en todos los niveles previstos, para lograr la comprensión del valor de la biodiversidad y del modo en que desempeña un papel en la vida y aspiración de cada ser humano. El Ministerio de Educación, en coordinación con las entidades públicas y privadas competentes en la materia, en especial el Ministerio del Ambiente y Energía, deberá diseñar políticas y programas de educación formal que integren el conocimiento de la importancia y el valor de la biodiversidad y el conocimiento asociado, las causas que la amenazan y reducen y el uso sostenible de sus componentes, a fin de facilitar aprendizaje y valoración de la biodiversidad que rodea a cada comunidad y demostrar el

³⁵ "Instancia con rango constitucional, dado así por la Constitución Política de Costa Rica, en su artículo 81 y por la Ley No. 1362, del 8 de octubre de 1951. Es el rector en la orientación y dirección de la enseñanza oficial, en los diferentes niveles, ciclos y modalidades del Sistema Educativo Costarricense. Se encarga de definir la Política Educativa, de evaluar y de promover cambios pertinentes a fin de mejorar la calidad, la equidad y eficiencia de la Educación Costarricense" (Ministerio de Educación Pública, n.d.)

potencial de ella para aumentar la calidad de vida de la población. (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 1998, art. 86)

También la Ley para la Gestión Integral de Residuos (Ley N° 8839), específicamente en el artículo 19, coloca elementos de educación ambiental en procesos de educación formal, al ordenar al Consejo Superior de Educación incorporar como eje transversal de objetivos, los contenidos, las lecciones y las actividades, elementos que propicien nuevos *valores y actitudes* respecto a un manejo adecuado de los residuos; en todos los niveles (Educación Preescolar, General Básica y Diversificada, tanto pública como privada).

Aunado a lo anterior, figuran como actores relevantes las municipalidades, que dentro de las múltiples obligaciones en su labor dedicada a la gestión integral de los residuos sólidos en los espacios locales (artículo 8), sobresale una función en particular y es la de “promover la capacitación y realizar campañas educativas de sensibilización de los [SIC] habitantes del cantón respectivo para fomentar la cultura de recolección separada, de limpieza de los espacios públicos y de gestión integral de residuos”.

Por su parte, la Ley Orgánica del Ambiente (Ley N° 7554), en su artículo 12 dedicado a la educación ambiental, aborda y legitima todos los elementos hasta aquí mencionados, al mismo tiempo que fomenta su integralidad:

El Estado, las municipalidades y las demás instituciones, públicas y privadas, fomentarán la inclusión permanente de la variable ambiental en los procesos educativos, formales y no formales, de los programas de todos los niveles. El objeto será adoptar una cultura ambiental para alcanzar el desarrollo sostenible. (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 1995, art. 12)

Además, la Ley N° 7554 es una muestra de cómo el Estado, en términos generales, propone asumir la educación ambiental; y el interés -al menos normativamente-, por generar

trabajo participativo a nivel interinstitucional e intersectorial. Plantea que el fin de la educación ambiental debe ser relacionar los problemas ambientales con las preocupaciones locales y las políticas nacionales, para lo cual resulta indispensable incorporar “el enfoque interdisciplinario y la cooperación como principales fórmulas de solución, destinadas a promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales” (art. 13).

En aras de conseguir lo anterior, esta ley creó la figura de los Consejos Regionales Ambientales³⁶, los cuales dentro de sus funciones deben "desarrollar y poner en práctica actividades, programas y proyectos de educación, que fomenten las bases de una nueva actitud hacia los problemas del ambiente y sienten los fundamentos para consolidar una cultura ambiental” (art 8).

De igual forma, creó el Consejo Nacional Ambiental (artículo 77), el cual tiene como función principal asesorar a la Presidencia de la República en temas ambientales. Dicho órgano deliberativo y de consulta, materializa el esfuerzo estatal por dar un abordaje interdisciplinario al tema ambiental, lo cual se aprecia en su conformación.³⁷

Ahora bien, instancias como el MINAE, el SINAC, el MEP, el Consejo Superior de Educación, las Municipalidades, y actores de base local, han elaborado históricamente documentos dedicados a la planificación de objetivos y estrategias a seguir en un lapso de tiempo determinado, materializados principalmente en políticas y planes institucionales, abocados a cumplir con las competencias que les fueron asignadas a lo largo del marco jurídico reseñado –y así operacionalizar la política pública en educación ambiental-.

Sobresale el hecho de cómo en reiteradas ocasiones y por diversos medios, la política pública estatal costarricense se ha esforzado por generar lo que parece indispensable para

³⁶ Están adscritos al MINAE, y son la “máxima instancia regional desconcentrada, con participación de la sociedad civil, para el análisis, la discusión, la denuncia y el control de las actividades, los programas y los proyectos en materia ambiental” (art. 7).

³⁷ Artículo 79. Integración. “El Consejo Nacional Ambiental estará integrado por: El Presidente de la República o, en su representación, el Ministro de la Presidencia, quien lo presidirá; el Ministro de Planificación Nacional y Política Económica; el Ministro del Ambiente y Energía; el Ministro de Salud, el Ministro de Agricultura y Ganadería; el Ministro de Educación Pública y el Ministro de Ciencia y Tecnología.”

desarrollar educación ambiental integral, y es la complementación de la educación formal y no formal en un mismo proceso pedagógico, lo cual implica indispensablemente una estrategia de trabajo coordinada y planificada entre las entidades respectivas, como lo son el MEP y el SINAC. El artículo 86 de la Ley N° 7788, así como el Convenio de Cooperación entre el MEP y el MINAE firmando en el año 2010, son muestra de ello.

Sin embargo, documentos como el Informe Final de Ambiente y Educación para el Estado de la Nación del año 2011, el Informe Final de Educación Ambiental en Costa Rica realizado por la Agencia para la Cooperación Internacional del Japón 2013; así como las declaraciones de la Coordinadora de Educación Ambiental del Área de Conservación Central, SINAC-MINAE, Olga Durán Monge, emitidas en una sesión de trabajo con estudiantes del TC-686 el día 11 de Julio del 2018, apuntan a que dicha coordinación se realiza de manera muy tímida en la mayoría de los casos, cuando no es nula.

Pese a que el objetivo del Convenio es establecer el marco de cooperación y colaboración entre las partes para promover y desarrollar proyectos y actividades de educación ambiental, que permitan fomentar la inclusión permanente de la variable ambiental en los programas de educación formal de todos los niveles, a fin de promover el desarrollo de una cultura ambiental que facilite el alcance de sostenibilidad en el desarrollo; comunicaciones personales de parte de ambos ministerios indican que actualmente el Convenio no está en funcionamiento, y que aunque aparentemente sigue en vigencia, no se trabaja de forma colaborativa. (JICA, 2013, p. 20)

Este tipo de aseveraciones, invitan a cuestionar la incidencia y efectividad de las estrategias diseñadas para generar un abordaje interinstitucional en la educación ambiental, no sólo ya entre el MINAE/SINAC y el MEP, sino entre el resto de los actores implicados. Según el mapeo de actores, no existe en el resto de actores ningún convenio o figura legal que

les haga trabajar de forma conjunta, más allá de la relación SINAC-PNTMM y MEP-AyA (por medio del Programa de Bandera Azul).

Por último, vale señalar que como parte de los hallazgos presentados en su ponencia para el Informe Estado de La Nación en Desarrollo Humano Sostenible (2017), Cabrera señala que entre el año 2016 y el 2017 fueron aprobadas nuevas disposiciones; por ejemplo, unas 125 normas ambientales de diversa índole (reglamentos, decretos, resoluciones, normas técnicas y directrices, entre otros), pero ninguna ley. “Según la tipología utilizada en una cantidad importante de ellas corresponde a disposiciones sustantivas las cuales -en general- establecen derechos, obligaciones, restricciones y prohibiciones y crean trámites y procedimientos específicos para utilizar los recursos naturales y bienes ambientales” (p. 5). Lo que refleja la tendencia de los últimos años, de aprobar otras normativas que se aboquen a incidir en el tema, sin la necesidad de realizar las diligencias que implican una figura normativa como la de las leyes.

En síntesis, el estudio legal permite afirmar que existe viabilidad legal para diseñar un proyecto como el que en este documento se plantea, en tanto:

1. Existe un marco normativo nacional que adscribe como competencia para cada uno de los actores institucionales mapeados, desarrollar procesos de educación ambiental.
2. Cada uno de los actores institucionales mapeados, propone en sus respectivos planes y programas, generar educación ambiental a partir de trabajo coordinado e interinstitucional con el resto de actores involucrados.
3. A pesar de los esfuerzos legislativos y operacionales, parece existir un vacío en cuanto a estrategias interinstitucionales que logren un abordaje efectivamente coordinado, que, a su vez, genere impacto en la población y en el medio ambiente.

Contar con un respaldo legal que legitime las acciones en torno a la educación ambiental, realizadas por los actores que conforma la red, resulta fundamental en tanto que

ninguna de las iniciativas que desde este espacio se formulen, serán de carácter fortuitas o ajenas a sus competencias, sino todo lo contrario. Lo que, lejos de ser una carga de trabajo extra para cada actor, convierte a la red en una oportunidad de realizar el trabajo de forma interinstitucional, incrementando el impacto de las actividades y aumentando los recursos para el abordaje.

3.2. Estudio de Contexto

A continuación, se analizan elementos que median el espacio local, pero principalmente se centra en aquellos aspectos vinculados al proyecto. ¿Cuál es la demanda y la oferta en torno a esta iniciativa? ¿Qué es y cuál es el Valor Público que aporta? ¿Cómo se caracteriza el servicio que pretende brindar ante tal panorama? Interrogantes de este tipo, son las que busca responder este estudio y su análisis; aparte de brindar un panorama general del contexto en el que se desarrolla el proyecto, aporta elementos para considerar su viabilidad.

3.2.1. Demanda

Dado el origen geomorfológico de Costa Rica (mediante progresivas erupciones volcánicas) y su ubicación en medio de trópicos, o zona intertropical, alberga una gran diversidad de especies en cuanto a flora y fauna a lo largo de sus ecosistemas, los cuales varían desde el nivel del mar hasta su punto más alto (el cerro Chirripó, a 3.821 m.s.n.m). Siendo así, según datos de la Política Nacional de Biodiversidad 2015 – 2030 (MINAE, 2015), para el 2005, en el territorio nacional hay un hábitat de más de 94.753 especies conocidas hasta el momento, representando un 5% de la biodiversidad mundial (p. 15).

Como se aprecia, en el apartado correspondiente al Estudio de Legalidad, los esfuerzos a nivel estatal por proteger y preservar la riqueza biológica y forestal del país mediante un marco normativo (nacional e internacional) dedicado a la gestión socioambiental, se registran desde inicios del siglo XX; teniendo un mayor auge a partir de la

década de 1990, gracias a leyes como la Ley Orgánica del Ambiente (Ley N° 7554), Ley de Conservación de la Vida Silvestre (Ley N° 7317), Ley de Reforma Constitucional del art. 50 (Ley N° 7412) y la Ley de Biodiversidad (Ley N° 7788).

Mediante la normativa, el Estado costarricense no sólo reconoce la importancia de lo ambiental, sino que asume como propia la demanda de ser el principal responsable de propiciar dichas acciones y velar porque se cumplan de la mejor manera.

Dada la importancia de este patrimonio natural, el 26% del territorio del país se encuentra bajo un régimen de protección especial, consistiendo cerca de la mitad de ese porcentaje en 28 Parques Nacionales. El restante 13% incluye reservas biológicas, reservas forestales y refugios de vida silvestre. En total, 52% del territorio costarricense tiene cobertura forestal (CINDE, 2016). Adicionalmente, Costa Rica tiene 14,291 km² de Áreas Marinas Protegidas, lo cual representa un 2,42% del mar territorial. (Salas, 2012, citado en MINAE, 2018b, p. 32)

Una expresión particular de la riqueza natural costarricense, es el Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte (PNTMM); uno de los actores claves involucrados en este proyecto. Tal como menciona el Plan de Manejo del PNTMM (2014), su ubicación altitudinal (la cual varía entre los 1.220 a los 2.560 m.s.n.m), propicia cinco diferentes zonas de vida: bosque muy húmedo premontano, bosque pluvial premontano, bosque pluvial montano bajo, bosque montano y páramo pluvial subalpino; dando lugar así a una multiplicidad de hábitats para distintas especies de flora y fauna. La zona, en la cual se encuentra el Parque, funge de sitio de encuentro para especies provenientes tanto de Suramérica y de Norteamérica, aparte de las endémicas.

Dentro de la gran variedad de ecosistemas protegidos por el PNTMM, sobresalen los páramos, las turberas, las ciénagas, las sabanas no arboladas, los bosques de jaúl y los

nubosos; cada uno de estos con alto valor a nivel de conservación, dada su particularidad y rareza en la zona. Principalmente, los páramos son de especial importancia por la presencia de una especie florística llamada cañuela (*chusquea sp.*, vegetación que figura como principal alimento de la danta), al igual que las turberas, las cuales destacan por su gran relevancia a nivel ecológico, dada su composición (constituidas sustancialmente por reservorios de agua, producto de la topografía), pero sobre todo por su fragilidad extrema. Ambos (el páramo y las turberas) son sumamente significativos debido a la presencia de varias especies de plantas y animales restringidos a estos ecosistemas (PNTMM, 2014).

En cuanto a la flora presente en el Parque, catalogada como “una de las más ricas y representativas de Costa Rica”, el Plan de Manejo del PNTMM 2014 afirma que “el inventario florístico del PNTMM contabiliza la presencia de 1.229 especies de plantas y 199 especies de hongos y líquenes”. Acorde con este instrumento institucional, forman parte de este número una gran variedad de orquídeas, helechos y musgos; además de la ya mencionada cañuela (*Chusquea sp.*), que figura como fuente de alimento principal de las dantas. Existe en la zona un gran número de árboles cuyos frutos posibilitan la presencia de otros seres vivos (por ejemplo, los frutos de cedrillo, aguacatillo y otras especies de árboles, que sustentan la dieta del Quetzal).

Los estudios e inventarios para el año 2014, según el Plan de Manejo mencionado, sostienen que el número de especies de aves registradas a esa fecha en el área total del PNTMM llega a 415 (entre ellas el quetzal, el jilguero, el mozotillo de montaña, el escarchero, la paloma collareja, gavilanes, halcones, pericos, oropéndolas, varias especies de colibríes, patos, rualdos, tucanes y trepadores); el de mamíferos alrededor de 45 especies (de los cuales forman parte el tepezcuintle, manigordo, león breñero, tigrillo, puma, cabro de monte, nutria, tejón y saínos: todas ellas en peligro de extinción o con población reducida; otras presentes son los conejos de monte, monos carablanca, pizotes, coyotes y mapachines).

También data la presencia de 2895 tipos distintos de insectos, 28 de reptiles (es posible nombrar a las serpientes lora, bocaracá y mano de piedra; lagartijas, basiliscos), y un número similar de anfibios (PNTMM, 2014).

Además de la gran diversidad de ecosistemas, flora y fauna, un elemento invaluable del Parque, según datos del PNTMM (2014), es que se caracteriza por ser uno de los lugares más lluviosos de Costa Rica (registrándose una precipitación promedio anual de más de 6,500 mm, e incluso se han registrado hasta 8,000 mm anuales) propiciando así, las nacientes de agua para más de 150 ríos. De estos ríos, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados abastece de agua potable a cerca de un millón de personas y el Instituto Costarricense de Electricidad (a través de tres grandes desarrollos hidroeléctricos, como lo son Cachí, Angostura y Río Macho), produce 38% de la hidroelectricidad nacional y satisface la demanda eléctrica de más de un millón de personas (PNTMM, 2014).

Lo anterior, explica tanto por qué el PNTMM ha sido denominado como “Sitio de Patrimonio Mundial de Humanidad”, “Reserva de la Biósfera la Amistad” y “Sitio Ramsar”, así como la urgente demanda de acciones concretas por parte del Estado en su gestión.

Tanto el Plan de Manejo del PNTMM 2014, como el Plan de Acción del Programa de Educación Ambiental del SINAC 2017-2022, sostienen que las principales actividades que amenazan el patrimonio que habita el Parque son: los botaderos informales de residuos sólidos al borde de la Carretera Interamericana Sur, así como por el combustible derramado a lo largo de la misma; la quema y entierro de residuos sólidos son alternativas comunes adoptadas por las personas, especialmente aquellas que habitan la zona sureste del cantón, dada la falta de medidas efectivas por parte de la Municipalidad de El Guarco para su recolección (Municipalidad de El Guarco, 2015, p. 37).

Incendios forestales (dada la fragilidad del páramo y turberas, así como la “limpia” de terrenos); la cacería (en especial de saínos, dantas, tepezcuintles y cabros de monte en cuanto

a mamíferos, en cuanto aves -por su canto- el jilguero el mozotillo de montaña, el setillero y el gallito); la extracción de flora (musgo, orquídeas, palmitos, helechos, entre otras especies); el turismo no autorizado (que deja a su paso desechos sólidos y manipula la biodiversidad) y el inadecuado uso de los suelos, son parte de estas amenazas ante las cuales el Estado debe trabajar (SINAC, 2018 y PNTMM, 2014).

Ahora bien, cada una de estas actividades está mediada por factores económicos, políticos y culturales que las propician. Motivar a que la población involucrada reflexione acerca del contexto y las razones por las cuales suceden, así como un espacio para pensar soluciones alternas a estas, por otras de bajo o nulo impacto para con la naturaleza, resulta indispensable en aras de incidir en la protección de los recursos presentes en el PNTMM.

De ahí, la demanda de generar procesos de educación ambiental eficientes, principalmente con las comunidades aledañas al PNTMM, que incidan en fomentar actitudes, valores y comportamientos acordes con el respeto por la biodiversidad (SINAC, 2005).

Sin embargo, actualmente en la labor de realizar educación ambiental, se identifican una serie de limitaciones que, para efectos de este proyecto, representan demandas, las cuáles por sus características, responden a elementos propios de la gestión institucional. Como concluye el Estado de la Nación 2018:

Durante varios años, este Informe ha señalado que parte de los problemas ambientales del país se deben a limitaciones estructurales en los entes encargados de la gestión en este campo, no solo por falta de capacidades (técnicas o financieras), sino por trabas derivadas del diseño mismo de esa institucionalidad, sus énfasis, márgenes de maniobra en la toma de decisiones o incoherencia entre sus responsabilidades y las herramientas con que cuenta para cumplirlas. (Programa Estado de la Nación, 2018, p. 164)

Según Durán (2019)³⁸ y Ortiz (2019)³⁹, existen una serie de demandas en la actualidad vinculadas con la gestión institucional, en torno a la educación ambiental.

En cuanto al tema ambiental en Costa Rica afirman que, a pesar de que el gobierno proyecta a nivel público e internacional la imagen de un país comprometido con el medio ambiente, existe un déficit en cuanto a recursos para las instituciones competentes que afecta directamente la prestación de los servicios, en especial, aquellos que no están relacionados con la protección.

Precisamente esta contradicción, trae como consecuencia que la mayor parte de los fondos esté destinada a labores de conservación y que el trabajo sea focalizado, principalmente, a labores de control y protección; a pesar de que el personal hace lo posible por cumplir con toda la oferta institucional.

Lo anterior, conlleva varias implicaciones que resultan en nuevas demandas. Tanto Durán (2019), como Ortiz (2019), coinciden en que existe una carencia de personal con dedicación exclusiva para procesos de trabajo específicos, como los relacionados con educación ambiental con la comunidad y otros actores vinculados. Además, señala Ortiz (2019), la cantidad de personal no da abasto para cumplir con la planificación institucional, lo que hace que cada una de las personas funcionarias se vea inmersa en trabajos polifuncionales que no precisamente son su experticia.

La falta de dedicación exclusiva a ciertas actividades y la sobrecarga laboral (que implica estar en constante cambio de tareas dependiendo de la demanda), debilitan las posibilidades de brindar continuidad y sostenibilidad a los procesos de trabajo realizados desde el PNTMM. Esto desfavorece el desempeño pretendido en la oferta institucional, incluyendo lo planificado para educación ambiental.

³⁸ Conversación personal el 16 de enero del 2019.

³⁹ Sesión de trabajo en PNTMM, junto con estudiantes del TC-686, el día 10 de febrero del 2019.

Otra demanda por satisfacer está en la manera en que institucionalmente son diseñados los instrumentos de planificación. Según Ortiz (2019), la falta de recursos y sobrecarga laboral, impide que los funcionarios⁴⁰ del PNTMM puedan dedicarse a labores de planificación institucional (con excepción de algunos aspectos como presupuesto, planificación mensual, entre otras), razón por la que deben delegar estas tareas a entes externos (específicamente para la formulación del nuevo Plan de Manejo).

Como consecuencia, los planteamientos de estos instrumentos por lo general, son muy complejos de concretar, ya que la planificación que proponen muchas veces carece de sentido de realidad institucional; se plantean metas y estrategias casi imposibles de lograr a partir de las condiciones anteriormente mencionadas. Al respecto, Ortiz (2019) afirma:

Uno de los defectos de los grandes planes y los planes específicos que se han hecho en otras áreas específicas es lo *volado*. No sé en qué mundo están viviendo. Y a veces agarran ejemplos de otras Áreas de Conservación, como si se pudiera aplicar ahí mismo y las condiciones de la gente son cosas diferentes, no se adaptan a las comunidades aledañas ni nada, entonces digo yo ¿en qué mundo están pensando? A veces la gente no sabe ni qué es, y a veces hacen algo como para cumplir, y hacerlo, y entregando y después *vea a ver cómo hacen para hacerlo*, y a veces no se hacen por esto. (Ortiz, 2019, sesión de trabajo)

A partir de lo anterior, es posible afirmar que una de las demandas más urgentes para lograr una mayor incidencia en los procesos de educación ambiental es operacionalizar la política pública. Como lo demuestra el Estudio de Legalidad, incluso desde antes de 1995 con el art. 12 de La Ley Orgánica del Ambiente (Ley N° 7554), existen esfuerzos por propiciar estrategias interinstitucionales que logren de manera conjunta y planificada, trabajar el tema

⁴⁰ Actualmente en el PNTMM sólo laboran hombres.

en cuestión; no obstante, a la fecha, sigue pendiente en tanto o no se lleva a cabo, o carece de condiciones de sostenibilidad. Tal es el caso del Convenio de Cooperación entre el MEP y el MINAE, también mencionado en la parte final del Estudio de Legalidad.

En el caso del ACC Durán (2019), afirma que esto se debe en gran parte a que no existe interés político por parte de “tomadores de decisiones” de los actores involucrados, por generar este tipo de procesos. Por ende, agrega, es necesario crear espacios que convoquen a las instituciones al diálogo en torno a la educación ambiental, en especial al SINAC y al MEP. Desde esta perspectiva, un reflejo de la falta de interés mencionada, es el hecho de que a la fecha no existe una Política Nacional de Educación Ambiental. La funcionaria sostiene que:

No existe una Política Nacional de Educación Ambiental en Costa Rica, seguimos con ese vacío. A nivel de SINAC, no hay un decreto que cree el Programa Nacional de Educación Ambiental, que sí lo hay por ejemplo para el Programa Nacional de Manejo del Fuego, o para el Programa Nacional de Vida Silvestre y para el Programa Nacional de Corredores Biológicos. Parte de los elementos que podrían fortalecerse es que el Programa Nacional de Educación Ambiental se cree mediante una figura más de norma, como un decreto o una resolución. (Durán, 2019, conversación personal)

En este sentido, es importante librar esfuerzos por insistir en la consolidación de alianzas estratégicas entre instituciones para trabajar el tema de educación ambiental, como afirma Salmerón (2011), “...no es posible lograr cambios de actitud y fomento y fortalecimiento de valores en pro del desarrollo sostenible, con actividades aisladas, sin una intencionalidad definida” (p. 5).

3.2.2. Oferta Programática

a. Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)

Los procesos de trabajo dedicados a la educación ambiental han sido parte del SINAC desde su génesis mediante el artículo 22 de la Ley de la Biodiversidad N° 7788 de 1998. Lo constatan la primera Estrategia Nacional de Educación y Extensión Ambiental 2000-2004, así como en su sucesora la Estrategia Nacional para la Educación Ambiental del SINAC 2005-2010 (última publicada hasta el momento)⁴¹.

En términos generales, la Estrategia Nacional para la Educación Ambiental del SINAC 2005-2010, además de realizar un diagnóstico de la Estrategia pasada (2000-2004), aborda el marco institucional del SINAC en el cual se fundamenta la educación ambiental (incluyendo el marco legislativo a nivel nacional e internacional) y propone un marco estratégico para el abordaje de la educación ambiental a nivel nacional, con instancias y funciones de coordinación específicas.

El marco estratégico, establece seis lineamientos que guían el accionar del SINAC en cuanto a la educación ambiental en general, los cuales prácticamente en su totalidad, coinciden de una u otra manera con los intereses de este proyecto (SINAC, 2005):

- Fomentar la ejecución de estudios que faciliten el diseño de programas novedosos de educación ambiental, a efecto de innovar los existentes y adecuarlos a la realidad cambiante, tanto nacional, como regional, y/o local.
- Identificar y desarrollar alianzas estratégicas que permitan el desarrollo de los programas de educación ambiental en las áreas de conservación. Para tal efecto, la Dirección de cada área de conservación, debe coordinar, la ejecución total o parcial

⁴¹ “El proceso de formulación de la nueva Estrategia Nacional para la Educación Ambiental da inicio el 31 de enero del 2019, mediante una consultoría externa.” – Olga Durán Monge, Coordinadora de Educación Ambiental en el Área de Conservación Central del SINAC. Conversación personal, miércoles 16 de enero del 2019.

del programa de educación ambiental, con organizaciones o instituciones interesadas, y calificadas en este campo.

- El personal de cada área de conservación, asignado a labores de educación ambiental, debe ejecutarlas, con apego al plan regional de educación ambiental, el cual, a su vez, será ajustado a necesidades e intereses de diversos grupos meta, los recursos humanos y económicos disponibles, y, ante todo, con base en la condición ambiental regional.
- Coordinar, con el Ministerio de Educación Pública, lo atinente a actividades en el ámbito de la educación formal, a efecto de cumplir con labores de apoyo, y de ambientalización de los currículos, pero no asumiendo la educación formal que es competencia exclusiva del MEP.
- Fortalecer el recurso humano de la institución, con el fin de dotarlo con herramientas pedagógicas que faciliten su función como mediadores de la conservación de la biodiversidad.
- Facilitar el desarrollo de un proceso de investigación que genere lecciones aprendidas en materia educativa, a efecto de crear una pedagogía con enfoque institucional, que enriquezca a otras instancias dedicadas a la conservación de la biodiversidad, con la participación de la Sociedad.

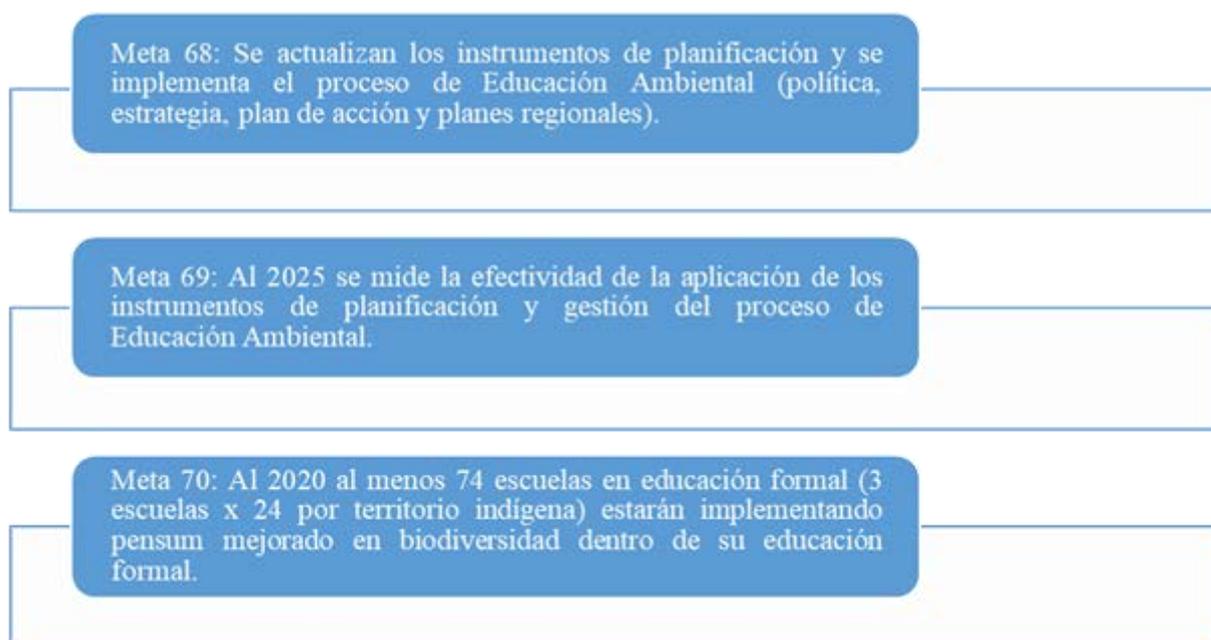
Al caducar el lapso para el cual fue diseñada la última Estrategia Nacional para la Educación Ambiental, varios instrumentos institucionales plantean la importancia de su actualización; por ejemplo, el Plan Estratégico Institucional SINAC 2010-2015, así como su respectivo Plan de Acción 2010-2015.

Aunado a lo anterior, la urgencia por realizar dicha tarea queda aún más clara en el Plan Estratégico SINAC 2016-2026. En éste, el Consejo Nacional de Áreas de Conservación (CONAC) define cuatro grandes temas estratégicos (líneas sustantivas para desarrollo del Plan), y adscribe la gestión institucional de los procesos de educación ambiental (mediante la

Perspectiva Proceso Interno⁴² #10) al macro proceso llamado “Participación Ciudadana y Gobernanza del SINAC”. Tal perspectiva de Proceso Interno, establece como primera Iniciativa Estratégica “elaborar la Estrategia de Educación Ambiental” (SINAC, 2017, p. 17), para lo cual propone el año 2017 como fecha de inicio y el año 2018 como fecha de finalización.

Asimismo, la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2016-2026, no es una visión únicamente del SINAC, sino nacional, facilitada por la Comisión Nacional de Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO) -ambas dependencias del MINAE-; en ésta, se vuelve a colocar la importancia de contar con instrumentos actualizados para la efectiva planificación y gestión de la educación ambiental en el país, específicamente en las metas 68, 69 y 70, como se muestra en la figura 3.2.

Figura 3.2. Metas de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2016-2025 relacionadas con Educación Ambiental



Adaptado de MINAE (2016).

⁴² “Se identifican en esta perspectiva los procesos principales o sustantivos de la institución, mediante los cuales se espera lograr que los servicios se ajusten a las necesidades de los grupos de interés. Se identifican y deciden indicadores del desempeño adecuados para medir cada uno de estos procesos sustantivos, orientados a cumplir la misión y visión, esperando con buenos procesos lograr la satisfacción de los grupos de interés” (SINAC, 2016, p. 15).

Por lo anterior, y dado que las estrategias institucionales para la educación ambiental, -por distintas razones coyunturales, institucionales y políticas- no se actualizan desde el año 2010, en el 2016 el Departamento de Educación Ambiental de la que entonces fuese el Área de Conservación Volcánica Central tomó la decisión de priorizar, a lo interno, la formulación y planificación de objetivos y líneas de trabajo que orientaran su quehacer institucional en dicha materia; de forma provisional, entretanto, se logra actualizar la Estrategia Nacional para la Educación Ambiental.

Como resultado de este esfuerzo por parte del Equipo de Educadores Ambientales del Área de Conservación Central⁴³ (ACC), nació el Plan de Acción del Programa de Educación Ambiental del ACC 2017-2022, actual referente de la oferta del SINAC (específicamente en el ACC) en lo que respecta a su labor en educación ambiental.

Contempla los documentos institucionales que le preceden en la materia (Estrategias y Planes mencionados al inicio de este apartado), e incluso, retoma algunos de sus planteamientos. Por ejemplo, define como objetivo general el mismo de la última Estrategia Nacional para la Educación Ambiental 2005-2010: “Fomentar actitudes, valores y comportamientos que promuevan una sociedad participativa y responsable en la conservación de la biodiversidad” (SINAC, 2018, p. 13).

Esta propuesta, busca fomentar procesos que integren “las distintas modalidades tradicionales de la educación ambiental (formal, no formal, informal, comunitaria)⁴⁴, a través

⁴³ “Un aspecto a considerar es que durante la formulación del plan se generó la nueva regionalización de las áreas de conservación, según decreto N° 40054 MINAE, lo que generó que el proceso iniciara como Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC) y luego se actualizó en el contexto del Área de Conservación Central (ACC)” (SINAC, 2018, p. 3).

⁴⁴ “La educación formal es el área coordinada y controlada esencialmente por el MEP, las universidades y las entidades parauniversitarias. Tiene un grupo meta bien definido, es programática y tiende a la consecución de títulos o a la promoción. La educación no formal es responsabilidad de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. En esta área, las tareas características se relacionan, principalmente, con la capacitación y la producción de materiales didácticos. La educación informal es responsabilidad de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Utiliza los medios de comunicación social (radio, televisión, periódicos, rótulos, etc) para el logro de sus objetivos. La educación comunitaria, puede ser también responsabilidad de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, sus proyectos están destinados a

de la coordinación intra e interinstitucional con diferentes organizaciones comunales, instituciones públicas, municipalidades, organizaciones no gubernamentales, entre otras” (SINAC, 2018, p. 4). Para lo cual, define cinco objetivos específicos -donde cada uno contempla una serie de posibles actores vinculados-, y asigna actividades educativas puntuales según sea el actor y el objetivo en cuestión.

A pesar de que el Plan de Acción está diseñado, con el fin de ser una guía general en materia de educación ambiental para el ACC en general, cada una de las Áreas Silvestres Protegidas (ASP)⁴⁵ y las Oficinas Subregionales que la conforman, deben contextualizar el instrumento a su realidad, y priorizar las problemáticas y población involucrada, según sean sus particularidades; por esta razón, el documento contempla multiplicidad de posibles actores, actividades y escenarios. En palabras de la actual coordinadora del Departamento de Educación Ambiental del ACC del SINAC,

Cada Área Silvestre (llámese Volcán Poás, Volcán Irazú, Volcán Turrialba, por ejemplo) o, cada Oficina Subregional (llámese Alajuela, Cartago, Heredia), de acuerdo con sus condiciones, contexto y realidad, -y también tomando en cuenta los recursos-, va a decir de todo eso que planteamos, cuáles van a ser sus prioridades. Definimos “grupos meta” prioritarios, como las ASADAS, organizaciones y grupos comunales, los centros educativos, población indígena, entre otros actores sociales. Por ejemplo, entonces yo te puedo decir que el tema indígena quien lo trabaja es Turrialba, y creo que el Parque Nacional La Cangreja porque tiene la comunidad de Zapatón. El tema de adulto mayor es abordado mayormente por Cartago, sé que en Alajuela una

poblaciones urbanas o rurales específicas, con el propósito de promover un desarrollo comunitario integral. Debe existir una estrecha relación participativa. Los facilitadores son, preferentemente, vecinos de la comunidad” (Guier, Rodríguez y Zúñiga, 2004, p. 10).

⁴⁵ “Espacio geográfico definido, declarado oficialmente y designado con una categoría de manejo en virtud de su importancia natural, cultural y/o socioeconómica, para cumplir con determinados objetivos de conservación y de gestión” (Poder Ejecutivo, 2008, p. 2).

de sus áreas prioritarias son las ASADAS, también grupos de jóvenes, y así sucesivamente. Cada una va a priorizar según su realidad, sus capacidades, y sus posibilidades. (Durán, 2019, conversación personal)

Además, de acuerdo con Durán (2019), la manera en que se pretende lograr la “coordinación intra e interinstitucional”, es mediante el desarrollo de procesos de coordinación a nivel local, según sea el contexto de cada ASP u Oficina Subregional. De modo que, bajo la misma tónica que el resto del Plan de Acción, los procesos de coordinación con otros actores sociales locales se ven mediados por las condiciones que su contexto le permita.

b. Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte (PNTMM)

En el caso particular del PNTMM, el cual forma parte del ACC, en uno de sus principales instrumentos de planificación -el Plan de Manejo del Parque Nacional Tapantí Macizo De La Muerte (2014)⁴⁶- establece una serie de objetivos estratégicos, así como actividades y metas específicas para cada objetivo, con la finalidad de orientar el trabajo que se realiza en, con y desde del Parque Nacional.

Cada uno de estos elementos, está agrupado en lo que el documento llama “Programas de Manejo”, los cuales están interrelacionados entre sí y “contienen el instrumental del Plan y se constituyen en sus mandatos fundamentales” (PNTMM, 2014, p. 137).

Dentro de la oferta del PNTMM, sobresalen por su correspondencia y relevancia, no sólo con el Plan de Acción del Programa de Educación Ambiental del ACC 2017, sino también con el presente proyecto, dos Programas de Manejo (PM) específicos, actualmente vigentes: el Programa de Educación Ambiental y Gestión Local, y el Programa de Incidencia y Coordinación Institucional. Ambos, abogan por medidas dirigidas a crear relaciones y

⁴⁶ La Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR), por medio de una consultoría, estuvo a cargo de la actualización y elaboración del “Plan General de Manejo del Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte 2019-2029” (Ortiz, 2019).

acuerdos que propicien el trabajo conjunto con otros actores sociales estratégicos vinculados al PNTMM (así como su zona de amortiguamiento), para así potenciar las labores que se realizan en el Parque Nacional, particularmente -desde este PM- las dedicadas a la educación ambiental.

Respecto a la coordinación interinstitucional -particularmente para la obtención de recursos-, el actual Administrador del PNTMM, el Ing. Walter Ortiz Barquero, en sesión de trabajo con las y los estudiantes de TC-686, el día 10 de febrero del año 2019, acotó lo siguiente, refiriéndose al presupuesto planificado:

No es cerrado, es que es abierto. Porque también puede ser que con asociaciones se pueda apoyar con ciertas organizaciones o instituciones mismas. Puede ser con el ICE, con el AyA, con instituciones así, se puede apoyar. A veces el problema de nosotros y de las instituciones es que no vemos que hay cosas que están desarrollando el ICE, el AyA u otras instituciones y no nos valemos de eso. (Ortiz, 2019, sesión de trabajo)

c. Municipalidad de El Guarco

Es posible encontrar plasmada la oferta de este actor respecto a la educación ambiental, en tres de sus instrumentos de planificación.

El Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local (PCDHL) 2016 - 2026 realizó una serie de sesiones con personas de la comunidad, en las cuales plantearon propuestas para definir el desarrollo del cantón. El documento procura definir cómo las y los habitantes (que fueron a las sesiones), ven proyectada su comunidad en los próximos diez años, a nivel de desarrollo humano, así como líneas de acción a seguir para hacer realidad el escenario propuesto. Dentro de las líneas de acción, se encuentran: Desarrollo Social, Seguridad Humana, Educación; además de acciones para la preservación del recurso forestal, el recurso hídrico y la gestión integral de los residuos.

El Plan contempla en el apartado “Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial” (Municipalidad de El Guarco, 2015a, p. 53), objetivos y líneas de acción, que convocan distintos actores a que, por medio de esfuerzos cooperativos, se involucren y trabajen distintas áreas de interés para la comunidad. El documento dedica una propuesta a la educación ambiental, la cual se muestra en el cuadro 3.1.

Cuadro 3.1. Políticas Cantonales en torno al Área Estratégica de Gestión Ambiental, PCDHL 2016 - 2026

Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial			
Objetivo General	Objetivo Específico	Línea de Acción	Instituciones Responsables
Promover la gestión ambiental y sostenible de los recursos naturales, del recurso hídrico y de los espacios urbanos y residenciales que garantice la protección de la riqueza natural del cantón.	Promover acciones integrales para la protección de las riquezas ambientales y el desarrollo de prácticas amigables con el ambiente y sostenibles.	-Fortalecer los grupos organizados de Gestión Ambiental. -Capacitar sobre manejo de residuos sólidos, (actualmente se queman).	-Municipalidad. -Ministerio de Salud.
Promover la gestión ambiental y sostenible de los recursos naturales, del recurso hídrico y de los espacios urbanos y residenciales que garantice la protección de la riqueza natural del cantón.	Brindar apoyo institucional a otras dependencias del Estado.	-Apoyar al MINAE para la vigilancia en el manejo forestal del distrito. -Mejorar y ampliar acciones en educación ambiental en escuelas y para adultos.	-MEP. -Municipalidad. -Asociaciones. -ONGs. -Directores de escuelas. -Vecinos.

Elaboración propia, a partir de Municipalidad de El Guarco (2016a).

Con el afán de operacionalizar lo formulado en el Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local 2016-2026, la Municipalidad de El Guarco elaboró el Plan Estratégico Municipal (PEM) 2016-2021: un instrumento de planificación que establece cuáles son las principales políticas, objetivos y líneas de acción (así como elementos para su seguimiento y su impacto esperado), que orientan el quehacer municipal general.

El cuadro 3.2., resume la estrategia diseñada en el PEM para el desarrollo municipal a mediano plazo en lo referido al tema del Medio Ambiente, específicamente los objetivos vinculados a procesos de educación ambiental.

Cuadro 3.2. Estrategia para el Medio Ambiente, Plan Estratégico Municipal 2016-2021

Medio Ambiente			
Políticas	-Crear un modelo de desarrollo local de la mano con el ambiente mediante el máximo aprovechamiento de los recursos energéticos e hídricos en todas las actividades derivadas de la institución. -Sensibilizar y capacitar al personal institucional y a la comunidad en materia de responsabilidad ambiental en cumplimiento de la legislación existente.		
Objetivo General	Propiciar la protección integral del medio ambiente del cantón de El Guarco.		
Políticas, objetivos y líneas de Acción del Plan Estratégico Municipal	Objetivos Específicos	Líneas acción propuestas	Responsables
	Fortalecer la Gestión Ambiental en las diversas áreas de la municipalidad.	Crear un Plan Educativo para concientizar la población de la necesidad de cuidar el medio ambiente.	Administración Municipal Gestión Ambiental.
	Fortalecer el proceso de Gestión Integral del Recurso Hídrico (PGIRH).	Realizar un programa de Educación Ambiental a la población sobre la GIRH.	-Gestión Ambiental. -ComPurires.
	Cumplir con el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS) 2015 -2020.	Realizar el programa de Educación Ambiental acerca de la GIRS.	-Administración Municipal. -Gestión Ambiental. -Comisión Guarco. Cantón Limpio.

Elaboración propia a partir de Municipalidad de El Guarco (2016b).

Otro instrumento municipal que muestra su oferta en el tema de educación ambiental, es el “Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos El Guarco 2015 – 2020”. El documento, está compuesto por cuatro grandes momentos: la identificación de actores (mapeo y priorización de actores para conformar una comisión), el diagnóstico técnico (contempla características socioeconómicas y ambientales del cantón), el diagnóstico participativo (respecto a la problemática del manejo de los residuos sólidos) y la planificación (“los valores, la visión, la misión, los objetivos y sobre la planificación estratégica de los

proyectos y las acciones propuestas para solucionar las problemáticas evidenciadas en los diagnósticos”) (Municipalidad de El Guarco, 2015, p. 11).

El plan establecido para el período del 2015 al 2020, cuenta con seis “proyectos”:

1. Fortalecimiento del proceso gestión integral de los residuos sólidos de la municipalidad.
2. Comunicación continúa sobre la gestión integral de los residuos sólidos.
3. Programa de educación en la gestión integral de los residuos sólidos.
4. Creación del centro cantonal de recuperación residuos sólidos valorizables.
5. Manejo de los residuos sólidos orgánicos.
6. Recolección separada de los residuos sólidos.

Como parte de los esfuerzos municipales por cumplir lo establecido en el artículo 19 de la Ley 8839 y parte de los Impactos Esperados del PEM, el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) El Guarco 2015 - 2020 plantea la educación como medio importante para lograr un cambio en la mentalidad de las personas de la comunidad, respecto a la importancia de la gestión ambiental. En este caso en particular, haciendo énfasis en lo necesario de la gestión integral de los residuos en dicha tarea.

Para esto, mediante el proyecto número tres (Programa de educación en la gestión integral de los residuos sólidos) el Plan define estrategias para fomentar los procesos educativos en torno a la GIRS con distintos actores locales, dentro de los que figuran grupos organizados e instituciones, comercios, sector agrícola, industrias, así como centros educativos, entre otros.

d. ASADAS

La oferta de las ASADAS, está construida a partir de tres entrevistas⁴⁷ a personas integrantes de Juntas directivas de tres asociaciones distintas, presentes en el espacio local vinculado al proyecto: la ASADA de Cañón, la ASADA de Tablón, y la ASADA de La Estrella⁴⁸.

Dentro de los elementos señalados por estas personas, coinciden en que las labores en educación ambiental efectuadas han sido pocas o prácticamente nulas. Sin embargo, muestran pleno interés en formar parte de iniciativas que trabajen el tema. Asimismo, indicaron que uno de los puntos por trabajar en su oferta, es la manera de generar la participación de las personas asociadas y beneficiarias del servicio (quienes habitan la comunidad), en las actividades referidas a la toma de decisiones de la ASADA (como, por ejemplo, las reuniones de asamblea).

Creer en la educación ambiental como un potencial instrumento para la concientización de las personas sobre la importancia del cuidado y uso razonable de los recursos naturales; al igual que piensan que las personas jóvenes deberían de vincularse más a propuestas de este tipo, ya que representan el futuro de la comunidad y su participación en estas iniciativas resulta de vital importancia.

e. Ministerio de Educación Pública

Aparte de los contenidos presentes en los planes de estudio propiciados desde los procesos de educación formal en clase, el Ministerio de Educación Pública cuenta con el “Programa Integrado de Educación para el Desarrollo Sostenible y la Gestión Ambiental Institucional” como parte de su oferta respecto a la educación ambiental.

⁴⁷ Es importante mencionar que estas entrevistas se dieron todas en el marco del trabajo de campo del TC-686. El instrumento de la entrevista (Anexo 10) fue construido por estudiantes de dicha iniciativa y quien escribe.

⁴⁸ Estas entrevistas se realizaron los días 27 de mayo, 30 de julio, y 11 de setiembre, respectivamente.

Este programa, elaborado con base en “los compromisos adoptados en el Plan Nacional de Desarrollo “Alberto Cañas Escalante” 2014-2018 y en la normativa costarricense vigente”, se divide en tres subprocesos (MEP, 2019):

1. “Abordaje educativo de la dimensión ambiental y del desarrollo sostenible”: este subproceso está a cargo de una constante revisión del abordaje intraclase dedicado al tema, en busca de oportunidades de mejora; implementar la visión de “Educación para el Desarrollo Sostenible” y socializar experiencias exitosas en materia ambiental.
2. “Gestión Ambiental Institucional”: busca promover la sensibilización respecto prácticas amigables con el ambiente a lo interno de la institución, como el ahorro y uso racional de energía y recursos, reutilización del material, selección de los residuos, entre otras.
3. “Vinculación externa en materia de ambiente y desarrollo sostenible”: abocado a crear alianzas con otros actores en torno a la temática, con el fin de crear estrategias complementarias que ayuden a potencializar el impacto de sus acciones.

En cuanto a los procesos de educación ambiental desarrollados por esta institución en la mayoría de las escuelas presentes en El Guarco de Cartago⁴⁹, el Supervisor del Circuito 03 (Dirección Regional Cartago) Rodolfo Hernández Valerio, en el marco de una conversación personal⁵⁰ que tuvo lugar el día 29 de mayo del 2019, comentó que, de forma general, los centros educativos abordan principalmente temas relacionados al reciclaje y selección de los residuos (para lo cual procura que “todas las escuelas tengan los basureros adecuados”).

⁴⁹ Para conocer la oferta del MEP en las escuelas de El Guarco de Cartago, fue consultado el Supervisor del Circuito 03, Dirección Regional de Cartago, quien está a cargo de la mayoría de ellas. Sin embargo, es importante mencionar que, dentro de los límites geográficos del cantón, existen algunas escuelas que, para efectos del MEP, están bajo la supervisión de otro Circuito. Por esta razón no es posible afirmar que lo dicho por el Supervisor entrevistado, refiera a todas las escuelas del cantón.

⁵⁰ El Anexo 11 muestra el instrumento de entrevista.

Agregó, además, que algunas de las escuelas, dependiendo de su infraestructura y espacio, cuentan con huertos donde abordan temas vinculados al cultivo (una de las principales actividades económicas de la zona).

En cuanto a su relación con otros actores, Hernández señaló el trabajo conjunto que se realiza con el AyA en algunas de las escuelas, mediante el programa “Bandera Azul Ecológica”, así como alianzas con empresas privadas, a quienes entregan material de reciclaje a cambio de pupitres, basureros, entre otros artículos.

Estos elementos coincidieron con lo observado en varias visitas a las escuelas del cantón, realizadas a lo largo de todo el proyecto, en el marco de procesos de trabajo con el TC-686. Donde también fue posible apreciar, en algunas de las escuelas, restos de la quema de residuos no ordinarios; una práctica común y hasta cierto punto normalizada, en las comunidades del cantón que no reciben servicio de recolección, situación que fue descrita en el apartado dedicado a la explicación del problema (Capítulo 2).

De modo que el análisis de los recursos y estrategias, por medio de las cuales cada una de las instituciones propicia la educación ambiental, evidencia algunas de las características de esta relación, así como el potencial con el que cuentan los actores para contribuir al trabajo en red; lo que permite imaginar posibles roles dentro de la red y en futuras estrategias interinstitucionales.

Al mismo tiempo, la oferta actual de estos actores es un reflejo, en complemento con el resto de los estudios que componen este capítulo, de cómo entiende y asume el Estado, por medio de estas instituciones, la política pública en educación ambiental y el necesario paso hacia el trabajo en red.

3.2.3. Valor Público

Una de las principales características que tienen los proyectos de índole social (desarrollados desde el sector estatal) es que su finalidad no es generar lucro, sino propiciar

un bien o servicio social, que contribuya al bienestar de la población (o parte de ella), que genere Valor Público.

Autores como Kelly y Muers (2003), Mokate y Saavedra (2004), Cortázar (2007), Gutiérrez y Cortázar (2011), afirman que el valor público -propio de un modelo de Estado democrático como el costarricense-, es financiado por la ciudadanía mediante un sistema tributario, y está supeditado a satisfacer sus necesidades.

No es la suma de preferencias individuales, sino de “una decisión colectiva con respecto a lo que es valioso y prioritario (y lo que debe ser producido) para el conjunto social; se trata de identificar lo que se necesita para avanzar hacia ‘la sociedad que queremos’” (Mokate y Saavedra, 2004, p. 1).

En este contexto, la vía legítima para que las personas expresen cuáles y cómo deben abordarse los distintos problemas socialmente relevantes que deben ser atendidos por el Estado a partir de los fondos que se recaudan “democráticamente”⁵¹, no es otra que la representación política partidaria, y la posibilidad que esta significa de colocar algunos temas en la agenda política estatal (Oszlak y O’Donnell, 1995).

Son muchas y diversas las mediaciones inmersas a lo largo del proceso requerido para que una necesidad colectiva llegue a formar parte de la agenda política⁵², pero para aquellas que lo consiguen, la política pública es el medio por el cual el Estado asume (en acción u

⁵¹ Es importante aclarar que la “recolección democrática de los recursos”, los cuales determinan en gran medida la existencia y calidad de los servicios públicos, en Costa Rica es ilusoria. El Ministerio de Hacienda ha revelado a empresas y personas, aun declarando ingresos millonarios, han evadido el pago total de impuestos. Razón por la cual a la fecha existe una deuda fiscal que, según el proyecto de Ley 20.580 del Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, tendrá que ser inevitablemente saldada con mayor impuestos y afectación en los servicios básicos como por ejemplo educación pública.

⁵² “Recapitulando, aquello a lo que aquí se hace referencia cuando se dice ‘agenda política’ es un espacio virtual de producción de sentido, definido por un conjunto limitado de posiciones y tomas posibles de posición, en el que convergen actores políticos con pretensiones de ‘representar’ legítimamente a la sociedad. Esta ‘agenda’ es al mismo tiempo un espacio de producción de significados socialmente compartidos –acerca de cuáles son las cuestiones importantes para la comunidad, los mejores métodos para resolver sus problemas y los valores que deberíamos defender ineludiblemente– y una etapa del proceso general de toma de decisiones estatales e implementación de políticas públicas” (Lorenc, 2002, p. 33).

omisión) y materializa el compromiso de intervenir en determinada cuestión y la propuesta de cómo lograrlo.

La autorización que brindan los ciudadanos [SIC] y los contribuyentes [SIC] a los funcionarios públicos [SIC] para la implementación de sus actividades está descrita y justificada en una política pública. Esta descripción de actividades contenidas en una política pública constituye la manera en que los ciudadanos [SIC] “compran” las actividades que realizará el Estado a la espera de la creación de un determinado valor público. (Gutiérrez y Cortázar, 2001, p. 4)

De modo que, en algunos de los proyectos sociales, el valor público no reside únicamente en su capacidad de intervenir en problemas cuyas expresiones materiales y sociales son explícitas o inmediatas, sino también está en función de facilitar el cumplimiento de lo convenido en la formulación de la política pública, mediante instituciones, planes de gobierno, leyes, decretos, entre otros. Tal es el caso de este proyecto.

El valor público del presente proyecto, reside en que se orienta a incidir en mejorar la gestión institucional vinculada con los procesos de política pública en torno a la educación ambiental mediante una Red de Política Pública que, a partir de las competencias dadas por normativa nacional e internacional, han sido acordadas para el Estado y las instituciones correspondientes; de manera que busca ser un espacio que propicie la gestión interinstitucional planificada, que como demuestran los estudios, desde hace mucho tiempo se busca pero ha sido escasamente concretada y es cada vez más demandada.

De igual manera, en términos de valor público, mediante una mejora de la gestión pública en torno a la educación ambiental y la generación de un mayor impacto en la población, se espera que la conformación y consolidación de una Red de Política Pública también genere un cambio en las actividades que amenazan la riqueza ambiental del cantón, en especial el PNTMM y su zona de amortiguamiento.

Entre ellos, un cambio en la manera de gestionar los residuos sólidos alternativo al entierro o quema de desechos, la importancia del uso responsable de los recursos, lo inoportuna que es la cacería de pájaros o mamíferos en orden de preservar la naturaleza, el peligro y daño de las quemadas forestales y cómo evitarlas, entre otros factores explícitos e inmediatos que afectan la salud y cotidianidad de la población.

3.2.4. Servicio

Tal como lo demuestran el Estudio de Legalidad y el Mapeo de Actores, la concepción y el abordaje que el Estado costarricense ha dado a la educación ambiental, han ido transformándose a lo largo del tiempo, dando como resultado un código normativo que se caracteriza por ser amplio y diverso entre sí; mediante el cual, el Estado asume responsabilidad ante el tema, y consecuentemente coloca dentro de la oferta institucional de varios entes públicos, intervenir en la cuestión desde un enfoque particularizado (según sea las competencias de cada una) e interinstitucional (de diálogo y coordinación entre sí).

Sin embargo, a pesar de que los instrumentos de planificación de varios de los actores involucrados apuntan a trabajar de manera interinstitucional, lo cierto es que, como lo demuestra el estudio de contexto, no se ha logrado y su carencia se ha vuelto una necesidad.

El servicio que pretende brindar el proyecto, propiciaría la efectividad de la gerencia pública en torno a la educación ambiental, mediante la creación de una red de política pública que permita articular de forma estratégica, las acciones y recursos de cada una de las instituciones, cuyas competencias legales les asigna para generar o apoyar procesos de educación ambiental.

El proyecto apunta a ser, en términos de largo plazo -a modo de impacto-, una plataforma que permita formular estrategias interinstitucionales donde tanto la educación formal como la no formal tenga un papel relevante; para potenciar, en el caso de las escuelas,

la experiencia pedagógica de lo ambiental, y generar en la población en general, conciencia de la importancia de los recursos que le rodean, así como de su uso razonable.

Como actores sociales⁵³ beneficiarios directos del proyecto, figuran el Sistema Nacional de Áreas de Conservación, Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte, el Ministerio de Educación Pública, la Municipalidad de El Guarco y la ASADA de Cañón.

Como actores sociales beneficiarios indirectos del proyecto, figuran las y los estudiantes de las escuelas presentes en la zona sureste de El Guarco de Cartago, prioritariamente aquellas que se encuentran en la zona de amortiguamiento del PNTMM.

Por otra parte, es importante mencionar que existe una iniciativa muy similar a esta propuesta llamada “Programa de Educación Biológica” (PEB) la cual, se propuso en 1987 como medida de conservación forestal en el espacio local, ante las amenazas que representaban la insuficiencia de personal, las crecientes problemáticas locales vinculadas con los recursos, el incremento de incendios forestales y la acelerada pérdida de bosque seco, de la entonces llamada Unidad Regional de Conservación Guanacaste⁵⁴ (URCG), -actual Área de Conservación Guanacaste (ACG)- (Área de Conservación Guanacaste, 2007, p. 8). El PEB, buscó desarrollar procesos de bioalfabetización⁵⁵ con las y los niños presentes en las comunidades cercanas al Área Silvestre Protegida.

Desde su concepción, la bioalfabetización no sólo requiere de un Área Silvestre Protegida que funcione como “aula viva”, sino que también es necesario un conocimiento previo que sirva como complemento y punto de referencia para el análisis *in situ*, por lo cual resulta fundamental para esta metodología, en tanto elemento de complementariedad, la

⁵³ Es importante recordar que este proyecto en particular no está diseñado para poblaciones específicas (personas), sino que está en función de organizaciones e instituciones relacionadas con la educación ambiental, las cuales figuran como actores sociales.

⁵⁴ “Gracias al apoyo de la Fundación Noyes (la cual aportó \$161.632 para los primeros cuatro años de operación), y a la propuesta elaborada en 1986 por el Dr. Daniel Janzen” (Área de Conservación de Guanacaste, 2017, p. 7).

⁵⁵ La bioalfabetización es un método de enseñanza que propone tratar temas relacionados a la biología, ecología e historia natural (así como factores sociales vinculados a su conservación), desde un abordaje interinstitucional. (Área de Conservación de Guanacaste, 2017).

participación de las escuelas como centros de educación formal básica, representadas por la figura del Ministerio de Educación Pública (MEP).

Razón por la cual, los procesos de comunicación y planificación de estrategias interinstitucionales fueron, desde sus inicios, un hecho indispensable para la realización del PEB (de forma particular con el Ministerio mencionado⁵⁶). En sus inicios (1987), para la consolidación del Programa, se coordinó con las siguientes instituciones: “Dirección Regional de Enseñanza de Liberia del Ministerio de Educación Pública (MEP) y docentes; Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM), funcionarios de la URCG (actual ACG), padres y madres de familia, estudiantes” (Área de Conservación de Guanacaste, 2017, p. 12).

Como parte de las enseñanzas de este proceso, el Área de Conservación de Guanacaste rescata:

En este sentido, observando los resultados exitosos del PEB, se concluye que también es importante la coordinación, planificación y ejecución de acciones con otras instituciones. Se deben aprovechar los mecanismos de coordinación existentes, a través de las instancias correspondientes: CONAC, CORAC’s, oficinas de Educación Ambiental (EA) de ambos ministerios, CONEA, comisión de EA del CONARE y convenios interministeriales. Además, es necesario fortalecer las alianzas con el MAG, MEP, Salud, AyA, ICE, ASADAS, CNFL y municipalidades. (Área de Conservación de Guanacaste, 2017, p. 62)

Por último, es importante tener en cuenta que las condiciones en las que se desarrolla un proyecto como el PEB son muy distintas a las que caracterizan a este proyecto. Lejos de

⁵⁶ “Para el PEB, el papel que han jugado las direcciones regionales y supervisiones del Ministerio de Educación Pública (MEP), en la coordinación y ejecución de los procesos de bioalfabetización, ha sido un éxito desde un punto de vista estratégico, desde la existencia del programa, ya que se ha logrado llegar de manera directa a cada una de las comunidades involucradas” (Área de Conservación de Guanacaste, 2017, p. 61).

querer ser una réplica de esta experiencia, los 32 años de existencia de esta iniciativa, son una destacada muestra de que es posible lograr la articulación exitosa de varios actores en torno a la educación ambiental, y de que efectivamente, este tipo de estrategias generan un mayor impacto en la población, en comparación con un acercamiento desarticulado⁵⁷.

3.3. Estudio Técnico

3.3.1. Tamaño

El proyecto está pensado con el fin de incidir en la gestión institucional de la educación ambiental, sobre todo en lo que respecta a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte; razón por la cual los actores participantes y beneficiarios directos, a diferencia de otros proyectos en los cuales estos suelen ser individuos o comunidades, se caracterizan por ser instituciones estatales a cargo del tema, así como un actor de base local.

Los actores estatales deben cumplir con acciones específicas, delegadas y mediante un marco jurídico (tal se aprecia en el Estudio de Legalidad del presente capítulo), para garantizar, en este caso en particular, derechos universales tales como la salud y la educación. Esto los convierte en figuras sumamente importantes en el tema, dado su capacidad de incidencia, y la cuota de responsabilidad que el país y el mundo les delega.

Complementariamente, la presencia de un actor de base local en el proyecto como lo es la ASADA, representa un gran aporte de conocimiento en el tema ambiental (en este caso en particular, con la conservación y distribución del recurso hídrico), así como del espacio local.

⁵⁷ “En la zona de influencia del PEB, por ejemplo, se ha logrado reducir notablemente la incidencia de incendios en algunas de las comunidades donde se ha desarrollado este proceso de bioalfabetización con estos grupos, a lo largo de casi tres décadas” (Área de Conservación de Guanacaste, 2017, p. 63).

Por último, como lo constata el apartado -Estudio de Contexto-, el proyecto busca a mediano plazo, enriquecer los procesos gerenciales en torno a lo educación ambiental, en especial los que se realizan en las escuelas presentes en la zona de amortiguamiento del PNTMM, por lo que estos centros educativos también se verían beneficiados. A continuación, el cuadro 3.3., muestra cuáles son los actores beneficiarios del proyecto.

Cuadro 3.3. Actores beneficiarios directos e indirectos del proyecto

Beneficiarios del proyecto	
Directos	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Departamento de Educación Ambiental del Área de Conservación Central). - Equipo técnico del Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte. - Ministerio de Educación Pública (Circuito 03 de la Dirección Regional Educativa de Cartago). - Municipalidad de El Guarco (Departamento de Gestión Ambiental). - ASADAS (ASADA de Cañón).
Indirectos	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes que asisten a las escuelas presentes en la zona de amortiguamiento del PNTMM y sus comunidades.

Elaboración propia.

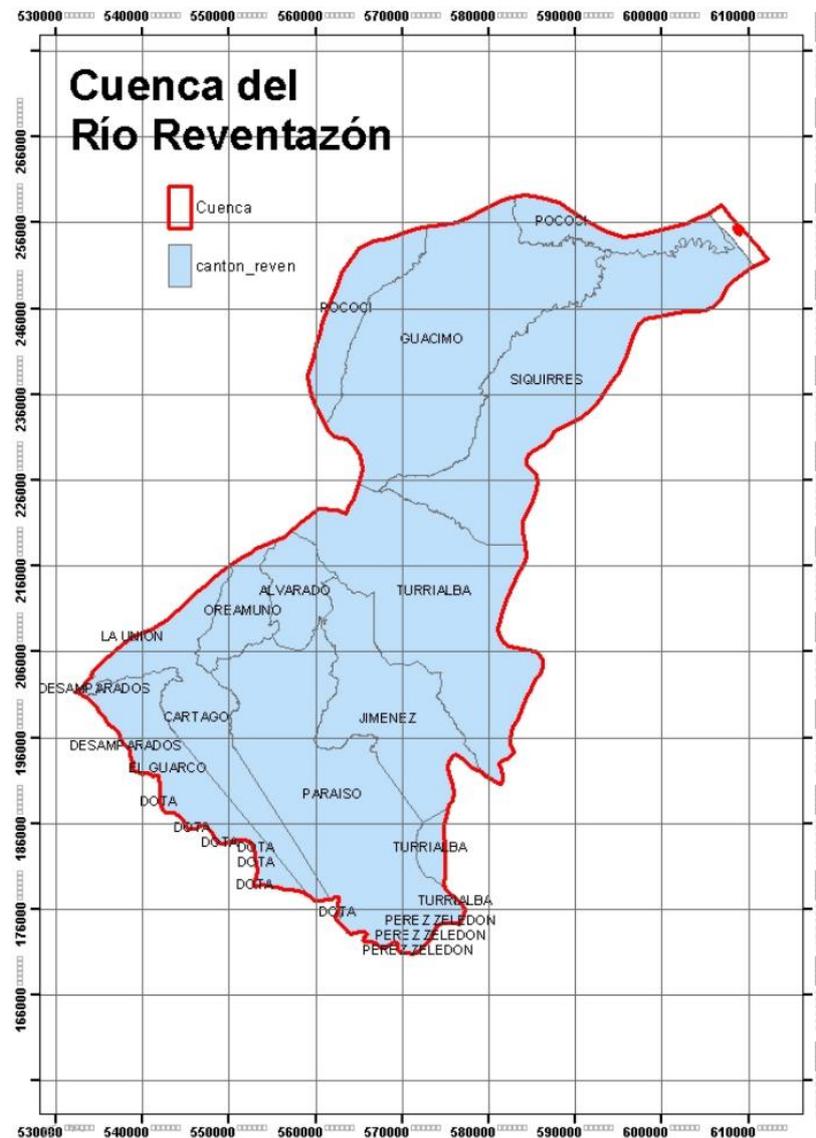
3.3.2. Localización

a. Macro localización: Cuenca del Río Reventazón

La Cuenca del Río Reventazón-Parismina (representada en la figura 3.3.) sobresale como la macro localización del proyecto, dado que en ella confluyen múltiples afluentes de ríos, cuyas nacientes se encuentran dentro (o a los alrededores) del PNTMM.

La gestión de este recurso, así como de la biodiversidad presente en la zona, resulta de importancia por la riqueza que esta cuenca significa para el país (agua potable para el 25% de la población de la GAM (Gran Área Metropolitana), 38% de la energía hidroeléctrica del país y 13% del valor total de bienes y servicios ambientales del bosque protegido en áreas de conservación) y las amenazas que la asedian (ausencia de sistemas de tratamiento de aguas residuales, uso excesivo de pesticidas y fertilizantes químicos, y mala disposición de los desechos sólidos en fincas y ciudades, hacen del río Reventazón el segundo río más contaminado del país) (CEPAL, 2017).

Figura 3.3. División Cantonal de la Cuenca del Río Reventazón-Parismina



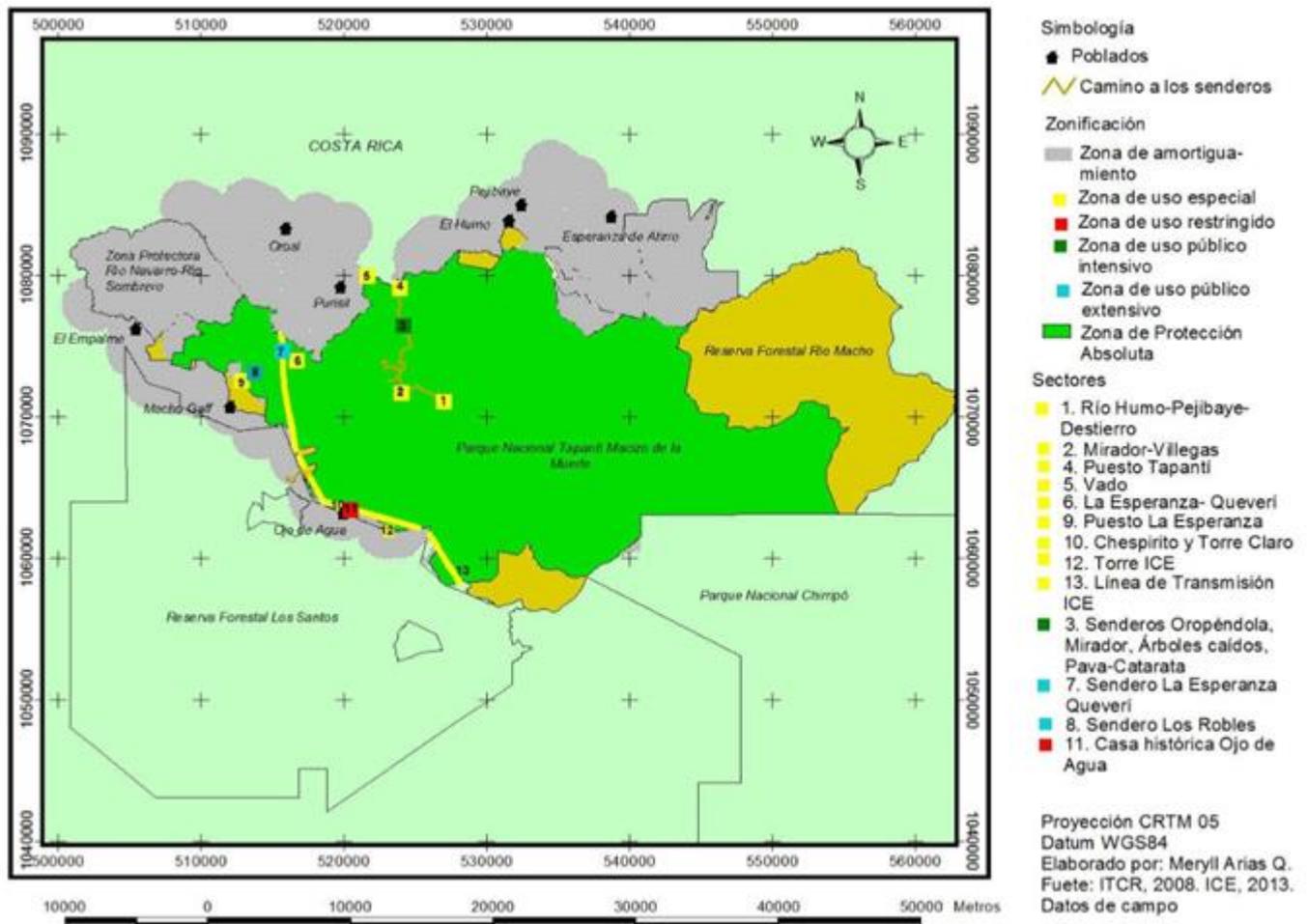
Extraído de PREVDA (2008).

b. Micro localización: PNTMM y su zona de amortiguamiento

La micro localización, responde principalmente a la problemática presente en la zona sureste del cantón, respecto a la falta de recolección de los residuos sólidos (por parte de la Municipalidad de El Guarco) y las prácticas alternativas que las y los pobladores asumen ante tal (principalmente quema y entierro de los sólidos); las cuales amenazan no solo la salud de las personas, sino también la biodiversidad presente en el espacio local (la cual es, en su totalidad, Área Silvestre Protegida).

La figura 3.4. ilustra el área del PNTMM, así como su zona de amortiguamiento (territorio demarcado en color gris).

Figura 3.4. Zonificación del Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte

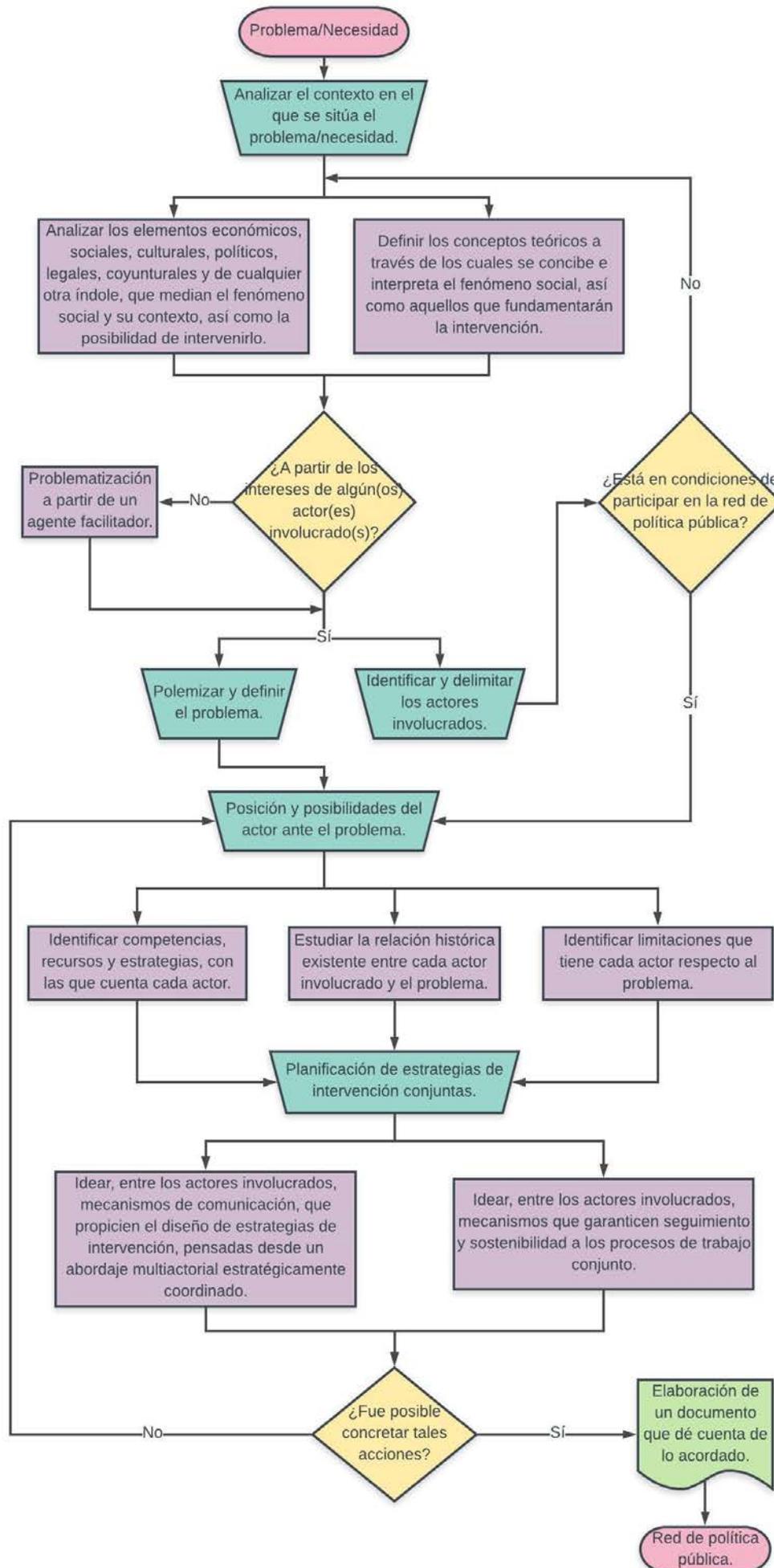


Extraído de SINAC (2014).

3.3.3. Tecnología

El diagrama de flujo de la figura 3.5, representa el orden ideal en que se estructura la prestación del servicio del proyecto; que es, en este caso en particular, una propuesta de la posible ruta a seguir, para conformar la red de política pública en torno a la educación ambiental en El Guarco de Cartago.

Figura 3.5. Diagrama de Flujo para conformar una red de política pública



Elaboración propia.

3.3.4. Ingeniería

Para la ejecución y operacionalización del proyecto, es indispensable que cada actor involucrado asigne al menos a una persona funcionaria, a dar continuidad y sostenibilidad a las acciones que desde la red se gesten. Al tener cada actor dentro de sus funciones la educación ambiental, se espera que eventualmente estas acciones (gestadas desde el espacio de la red), sean consideradas dentro de la planificación de trabajo de cada actor.

Es necesario un espacio dedicado a las reuniones que tenga la red, el cual puede ser las instalaciones de los actores miembros. Este espacio debe contar con artículos básicos para el trabajo en grupo, como lo son pizarra y pilots, proyector, computadora, regletas, grabadora de voz, percolador, entre otros materiales de oficina.

3.3.5. Objetivos

El cuadro 3.4. muestra los objetivos (general y específicos) de este proyecto.

Cuadro 3.4. Objetivos del proyecto

Objetivos	
General	Articular mediante una red de política pública, la gestión de acciones interinstitucionales en torno a la educación ambiental, en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte.
Específicos	Posicionar entre los actores locales y estatales, con competencias en educación ambiental, la concepción multidimensional del tema ambiental y la consecuente pertinencia de abordajes pensados desde la interinstitucionalidad.
	Consolidar mecanismos y dinámicas de comunicación, que faciliten el intercambio de información y la articulación de acciones conjuntas, entre los actores vinculados a la educación ambiental.
	Generar procesos de educación ambiental en la población, que propicien prácticas para el uso racional y cuidado de los recursos ambientales, a partir del reconocimiento del valor que posee el espacio local en términos ambientales, y su importancia a nivel social y cultural.

Elaboración propia.

3.3.6. Presupuesto del Proyecto

En principio, el proyecto está pensando para que sea financiado a partir del presupuesto que cada uno de los actores involucrados destina a la educación ambiental, de manera que no represente un “gasto extra” para cada uno.

En este entendido, el presupuesto requerido para su ejecución y operacionalización, está en función de lo que las instancias involucradas dispongan de su presupuesto dedicado a la educación ambiental, para delegar a una persona que, dentro de sus funciones, tenga la labor de construir y trabajar en la red de política pública para la educación ambiental en El Guarco de Cartago, con el resto de actores parte (como se contempló en la sección de Ingeniería).

Asimismo, en etapas posteriores se torna necesario que las acciones de la red estén contempladas en los planes y presupuesto de cada ente involucrado (de hecho es definido por los actores participantes en la fase de diseño como una precondition, o línea de trabajo estratégica, en la conformación de la red –figura 4.5.-, tercer nivel de condiciones-), a fin de darle contenido presupuestario⁵⁸ y, por ende, sostenibilidad al trabajo en red.

A pesar de lo anterior, con el fin de tener un aproximado ideal de lo que podría costar el proyecto⁵⁹, el cuadro 3.5. presenta un costo estimado⁶⁰, para su ejecución y operacionalización en sus primeros dos años de desarrollo.

⁵⁸ De modo que no sea necesario la apertura de una nueva plaza de trabajo para atender el proyecto (incurriendo en un gasto presupuestario extra a cada actor), sino que el proyecto se ejecute y operacionalice a partir del recurso (humano y material) que cada actor dispone y planifica para propiciar educación ambiental.

⁵⁹ Es importante aclarar que este estimado presupuestario corresponde a la ejecución y operacionalización del proyecto; es decir, para el funcionamiento de la red de educación ambiental. El presupuesto de las acciones que desde este espacio se gesten, dependerá de las estrategias que los actores concreten y estará en función del presupuesto de cada actor.

⁶⁰ El costo presupuestario del proyecto, fue estimado pensando a la red conformada idealmente por los actores identificados en el mapeo de actores (Capítulo 2), a saber: SINAC, PNTMM, ASADA Cañón, MEP y la Municipalidad de El Guarco. No fue tomado en cuenta el actor UCR dentro de este estimado, por ser un actor secundario, el cual, como se vio en el mapeo de actores, su rol es más de acompañamiento que de protagonismo en la red.

Cuadro 3.5. Costo presupuestario 2020-2021

Rubro	Monto Unitario	Monto Total
Ejecución		
Funcionario/a representante de cada actor ¹	Por sesión (ocho horas)	Bianual
SINAC (Ingeniero/a)	¢ 34.028	¢ 408.336
MEP (Ingeniero/a)	¢ 34.028	¢ 408.336
PNTMM (Ingeniero/a)	¢ 34.028	¢ 408.336
Municipalidad El Guarco (Ingeniero/a)	¢ 34.028	¢ 408.336
ASADA Cañón (Secretaría, modalidad Trabajador en Ocupación Calificado)	¢ 17.923	¢ 215.076
Materiales de oficina	¢ 30.000	¢ 360.000
Operacionalización		
Funcionario/a representante de cada actor	Por sesión (ocho horas)	Bianual
SINAC (Ingeniero/a)	¢ 34.028	¢ 408.336
MEP (Ingeniero/a)	¢ 34.028	¢ 408.336
PNTMM (Ingeniero/a)	¢ 34.028	¢ 408.336
Municipalidad El Guarco (Ingeniero/a)	¢ 34.028	¢ 408.336
ASADA Cañón (Secretaría, modalidad Trabajador en Ocupación Calificado)	¢ 17.923	¢ 215.076
Materiales	¢ 30.000	¢ 360.000
Transporte	¢ 15.000	¢ 180.000
Refrigerio	¢ 15.000	¢ 180.000
Algún gasto emergente	¢ 15.000	¢ 180.000
Total de Ejecución	¢ 2.208.420	
Total de Operación	¢ 2.748.420	
Total del Proyecto	¢ 4.956.840	

Elaboración propia.

¹ Estos montos fueron obtenidos de la Lista de Salarios Mínimos por Ocupación establecidos por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para el año 2020, recuperada de: www.mtss.go.cr/temas-laborales/salarios/Documentos-Salarios/lista_salarios_2020.pdf

3.3.7. Evaluación

Dado que se espera que la red se consolide en el tiempo, lo recomendable es diseñar un sistema de monitoreo que permita recopilar información del desarrollo de la red; a partir del cual se pueda valorar, respecto a criterios previamente definidos, qué tan exitosa ha sido la iniciativa y de qué manera puede mejorarse⁶¹.

A continuación, el cuadro 3.6. presenta una posible matriz de monitoreo para la entrada en operación de la red (años 2020-2021), basada en los criterios de sostenibilidad y participación. Es importante aclarar que lo ideal es que sean los actores mismos quienes elaboren sus propios instrumentos de monitoreo, correspondientes a las acciones estratégicas concretas que planifiquen y ejecuten entre sí como red.

La dirección de este proceso puede ser asumida por el SINAC, dado su posición como ente nacional a cargo de la educación ambiental no formal. Para ello, pueden gestionar con otras instancias con formación y experiencia en evaluación (por ejemplo, la UCR).

Cuadro 3.6. Propuesta de herramienta para monitoreo 2020-2021

Objetivo	Meta	Indicadores	Medios de Verificación	Periodicidad
Posicionar entre los actores locales y estatales, con competencias en educación ambiental, la concepción multidimensional del tema ambiental y la consecuente pertinencia de abordajes pensados desde la interinstitucionalidad.	A diciembre del 2021, el grupo de actores sigue trabajando activamente, con mecanismos que garanticen comunicación constante de la información, a lo interno de cada actor y entre ellos.	Al comenzar marzo del 2021, la red sigue activa, y se ha reunido al menos seis veces (una vez por bimestre).	Minutas, listas de asistencia, fotografías de las sesiones, entre otros.	Anual.
Consolidar mecanismos y dinámicas de comunicación, que faciliten el intercambio de información y la articulación de acciones conjuntas, entre los actores vinculados a la educación ambiental.	A diciembre del año 2021, la red habrá incorporado cuatro actores más, incluyendo al MEP.	A comienzos de marzo del 2021, dos actores sociales más se habrán sumado a la red, y la vinculación del MEP debe estar en proceso.	Informes y minutas de las reuniones respectivas.	Anual.

⁶¹ Aun así, al diseñar el proyecto, se contempló garantizar condiciones óptimas para su evaluación, sobre todo en elementos que posibiliten y faciliten la reconstrucción de la teoría del programa (criterio fundamental para su evaluación). En caso de realizar una eventual evaluación de la experiencia, es que ésta sea a lo interno (por los mismos actores participantes), dadas las características del proyecto.

Objetivo	Meta	Indicadores	Medios de Verificación	Periodicidad
Generar procesos de educación ambiental en la población, que propicien prácticas para el uso racional y cuidado de los recursos ambientales, a partir del reconocimiento del valor que posee el espacio local en términos ambientales, y su importancia a nivel social y cultural.	Para diciembre del año 2021, la red habrá concretado cuatro nuevas experiencias de trabajo interinstitucional promovidas desde la red.	A inicios de marzo del 2021, la red ha concretado al menos dos experiencias de educación ambiental, realizadas de manera interinstitucional y articulada, con actores distintos.	Informes de los procesos desarrollados.	Anual.

Elaboración propia.

Capítulo 4

Diseño Participativo con Actores

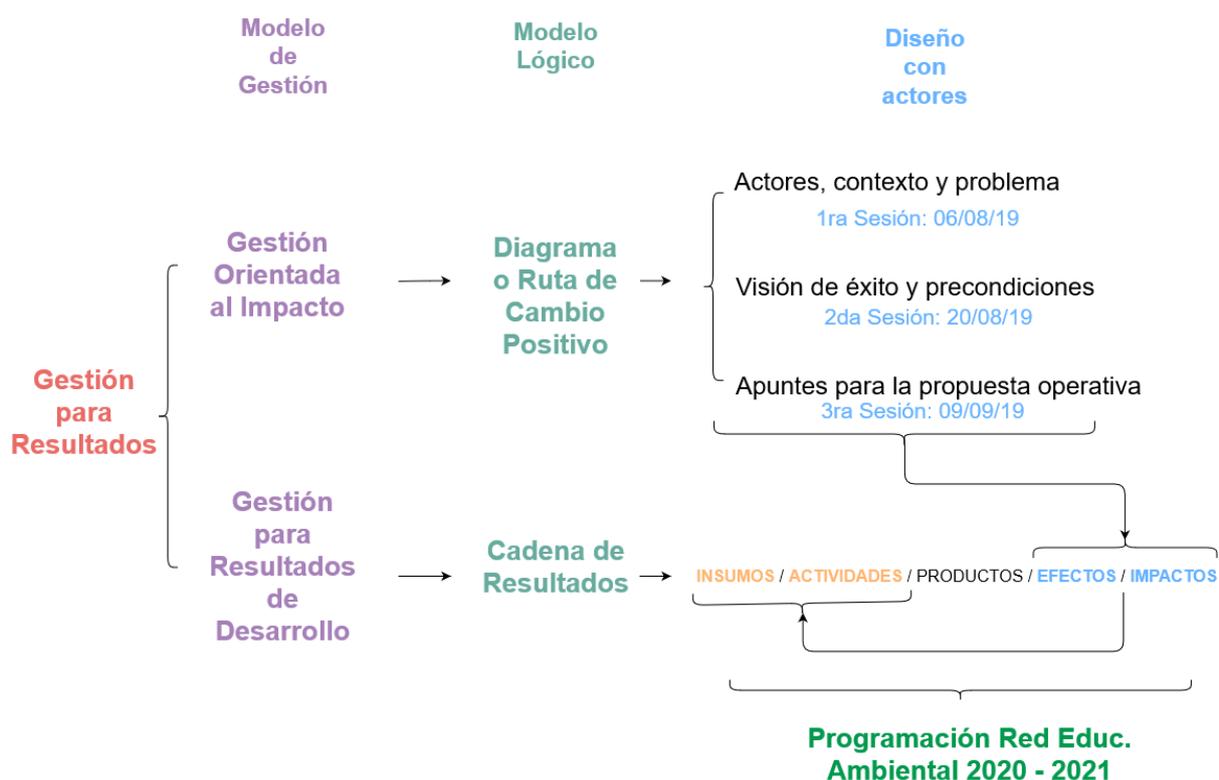
Este capítulo, describe el proceso de diseño participativo realizado con algunos de los actores identificados como claves y primarios, para la conformación de una red de política pública entorno a la educación ambiental, en El Guarco de Cartago; con especial interés en las comunidades presentes en la zona sureste del cantón. Es importante comenzar retomando tres aspectos metodológicos en los cuales se fundamentó este proceso, mencionados en el Capítulo 1 de este documento.

1. El diseño fue concebido desde lo participativo, es decir, que fueran las y los actores mismos que definieran su propia estrategia para trabajar de forma interinstitucional e interactoral la educación ambiental en el cantón. Lo anterior, parte de la idea de que los procesos de gestión y planificación de los actores pueden tener mayor efectividad si se construyen a partir de quienes los implementan, en tanto contemplan su visión de la situación, sus intereses y otras particularidades, que resultan esenciales para que el trabajo en red funcione.

2. El proceso de diseño participativo con actores estuvo compuesto en su totalidad por elementos que fueron construidos a lo largo de todo el diseño de proyecto; condensa el aporte de cada uno de los capítulos anteriores. Por ejemplo, la identificación del problema y el mapeo de actores, permitieron convocar a cada uno de los actores, en torno a una problemática en común, para su eventual intervención. Los pasos metodológicos para la construcción de la red son coherentes con la propuesta planteada en la Tecnología presente en el Estudio Técnico, es decir, consecuente con la manera en que se ideó llevar a cabo el proyecto. El conocimiento de elementos legales para abordar temas referidos a competencias institucionales, vinculadas, por ejemplo, a la ejecución de política de política pública y cumplimiento de competencias institucionales, fueron posibles gracias al Estudio de Legalidad.

3. A continuación, la figura 4.1. muestra la estructura metodológica en la cual se fundamentó el trabajo de diseño participativo con actores, al mismo tiempo que ilustra la manera en que se estructura este capítulo: construcción del Diagrama de Cambio Positivo, de la Cadena de Resultados y de la propuesta programática.

Figura 4.1. Estructura metodológica Fase de Diseño



Elaboración propia.

4. Conceptos claves para la comprensión del proceso de diseño con los actores, como modelo de gestión, modelo lógico, red de política pública, educación ambiental e interinstitucionalidad, son especificados en el apartado metodológico (Capítulo 1), llamado “1.3. Fase de Diseño”. Se sugiere a la persona lectora remitirse a tal apartado, en caso de querer ampliar la comprensión de la propuesta.

Por último, es importante aclarar que la idea de este proyecto como ejercicio académico, fue problematizar con los actores la importancia de trabajar en red la educación ambiental, así como construir con ellos de manera participativa, las grandes líneas estratégicas de trabajo (que son precisamente las condiciones necesarias para alcanzar la Visión de Éxito -escenario deseado- definida), con el fin de que ellos mismos (los actores), sean quienes construyan y constituyan la red. La forma en cómo los actores se organicen a lo interno de la red y las acciones que desde ahí se gesten, quedan a criterio de quienes la conforman, guiados por las líneas estratégicas definidas en este diseño, las cuales fueron construidas participativamente con representantes de los actores y plasmadas en el Diagrama de Cambio Positivo (esto en tres sesiones de trabajo, proceso que se describe a continuación).

Además, a partir de lo anterior y para efectos de un trabajo más inmediato, acorde con las líneas estratégicas definidas en las sesiones de diseño, el proyecto sugiere una cadena de resultados (indicando posibles acciones), así como una propuesta operativa para los primeros dos años.

4.1. Diagrama o Ruta de Cambio Positivo

Este modelo lógico, responde al modelo gestión conocido como Gestión Orientada al Impacto, el cual busca construir las condiciones necesarias para lograr resultados a largo plazo. Retomando lo expuesto en el primer capítulo de este documento, diseñar la Ruta de Cambio Positivo implica un análisis profundo de la situación inicial, de los actores que en ella confluyen y el contexto en que todo esto se desenvuelve.

A partir de la identificación y comprensión de este escenario, así como las dinámicas que en él se libran; se define la Visión de Éxito (escenario deseado al cual se aspira llegar, distinto al escenario actual), la cual es posible de alcanzar, únicamente mediante la concreción de acciones y resultados específicos, de orden secuencial y estratégico, conocidos como condiciones. Desde este modelo, las condiciones son precisamente las grandes

líneas de trabajo que definen estratégicamente el camino que deben seguir, los actores miembros de la red, para lograr el escenario deseado: la consolidación de una red de política pública en torno a la educación ambiental en El Guarco de Cartago, que permita gestar acciones interinstitucionalmente. En el caso de este proyecto, este proceso de diseño fue hecho de manera participativa con representación de los actores relevantes según el mapeo.

A continuación, se presenta una síntesis de lo que fue este proceso de construcción de la Ruta de Cambio Positivo con la representación de los actores involucrados, el cual se divide en tres grandes momentos: (a) problema contexto y actores, (b) visión de éxito y precondiciones, y (c) apuntes para la propuesta operativa. Cada uno de ellos fue trabajado con las personas representantes de los actores, mediante una sesión de tres horas, aproximadamente.

4.1.1. Actores, contexto y problema

Esta primera sesión tuvo lugar el día 06 de agosto del 2019, en las instalaciones de la ASADA de Cañón, entre 9:00 am y 12:00 m.d. Estuvo conformada por cuatro participantes, una persona invitada y el facilitador⁶².

a. Actores Sociales

Como punto de partida y preámbulo para el análisis del problema, el facilitador pidió a las y los participantes que opinaran qué entendían por el concepto de ‘actor social’ y cuáles eran algunas de sus principales características; al mismo tiempo que apuntaba las respuestas en un papelógrafo, para posteriormente analizarlas a modo de plenaria.

A partir de las respuestas, fue posible comprender que los actores sociales cobran relevancia con respecto a un problema, área de mejora, o tema en particular; ya que, por lo general, poseen recursos y tienen cierto grado de incidencia en el tema, dependiendo del contexto y la forma en que se relacionen con otros actores sociales.

⁶² Referirse al Anexo 12 para ver la lista de asistencia de esta sesión.

Esto a su vez, permitió a las y los participantes, comprender al actor social que representaban como parte fundamental respecto a la situación inicial, en tanto se ven interpelados por él (ya sea por el principio de legalidad o por intereses propios), y poseen elementos valiosos para su intervención.

b. Contexto

Apoyado en fotografías e ilustraciones, el facilitador realizó una pequeña exposición dinámica; la cual consistió en realizar un encuadre del proyecto en general, sobre todo enfocado a cómo y por qué se originó, y qué se pretende de él.

En la exposición, se mencionó que el proyecto nació como una iniciativa por mejorar la gestión de los procesos de educación ambiental en El Guarco de Cartago, con el fin de generar un impacto en la comunidad para la creación de conciencia ambiental, que lleve eventualmente a diseñar alternativas sostenibles en temas relevantes para este espacio local, como por ejemplo el manejo de los residuos -ante la falta de servicio de recolección por parte de la Municipalidad de El Guarco-.

Se señaló, que la educación ambiental -a nivel nacional- debe ser abordada institucionalmente de manera formal y no formal, siendo el MEP y el SINAC respectivamente, los actores encargados de esta labor, con el apoyo de las municipalidades en este tipo de esfuerzos. Todo bajo una dinámica de trabajo colaborativo y coordinado entre actores, como lo reflejan sus planes operativos y estrategias institucionales. Sin embargo, el facilitador mencionó cómo históricamente, la vinculación de estas dos instituciones en torno al tema de educación ambiental ha sido compleja.

Una vez acabado el encuadre del contexto, las y los participantes realizaron una serie de aportes al respecto, donde figuran los siguientes:

1. La ausencia de la Municipalidad de El Guarco en cuanto a la recolección de los residuos sólidos en el sector sureste del cantón (omisión de las responsabilidades municipales

que data ya varios años), es reconocida y sentida por las y los habitantes de este espacio, expresan las y los participantes. Actores locales, como la Asociación de Desarrollo de Cañón, han tratado de coordinar con la Municipalidad para buscarle solución a esta problemática; sin embargo, aun no logran concretar. Ante tal situación, las personas han optado por deshacerse de los residuos por medio de su quema o entierro.

2. Si bien la falta del servicio de recolección de residuos sólidos y sus consecuencias en términos ambientales y de la salud de la población, es un problema en sí mismo, para efectos de este grupo de personas -con potencial de constituir una Red de política pública- es principalmente un marco de referencia (y de convocatoria), para comprender la importancia de desarrollar una mejora en los procesos de educación ambiental, en tanto es una posible herramienta para incidir, no solo en mejores prácticas para con el manejo de los residuos sólidos, sino también, en la toma de conciencia acerca del gran valor que representa la biodiversidad de la zona y la necesidad de preservarla (una oportunidad para repensar y reconfigurar la relación sociedad-naturaleza).

Aunado a lo anterior, aun teniendo conciencia de que la recolección de los residuos es un tema ajeno a las competencias de cada uno de los actores (locales e institucionales) presentes en la sesión, las y los participantes reconocieron que tanto el SINAC, como el PNTMM y la ASADA de Cañón, pueden y deben asumirse como actores de peso en alianza con la comunidad, para la demanda de derechos (principalmente si los temas tienen incidencia en lo ambiental, como lo es en este caso, la recolección de los residuos).

3. Ante la indisposición del MEP en ser parte de iniciativas de este tipo, la persona representante del SINAC explicó que, a diferencia de la educación ambiental formal, metodológicamente el abordaje de la educación ambiental no formal está en función de las problemáticas socio-ambientales que el contexto particular del espacio local demande; es decir, no se limita a una población o al abordaje de temas y espacios previamente

establecidos, sino que estos varían dependiendo del caso. Razón por la cual, las estrategias que se desarrollen desde la Red de política pública de Educación Ambiental, no tienen que estar dirigidas exclusivamente para estudiantes de centros educativos, ni mucho menos depender del MEP; sino que también pueden contemplar a agricultores [SIC] de la zona, padres [SIC] de familia, centros turísticos, y otros actores interpelados por el problema en cuestión. Es decir, se busca superar esa concepción asistencialista, por una de proceso. Esta persona afirmó:

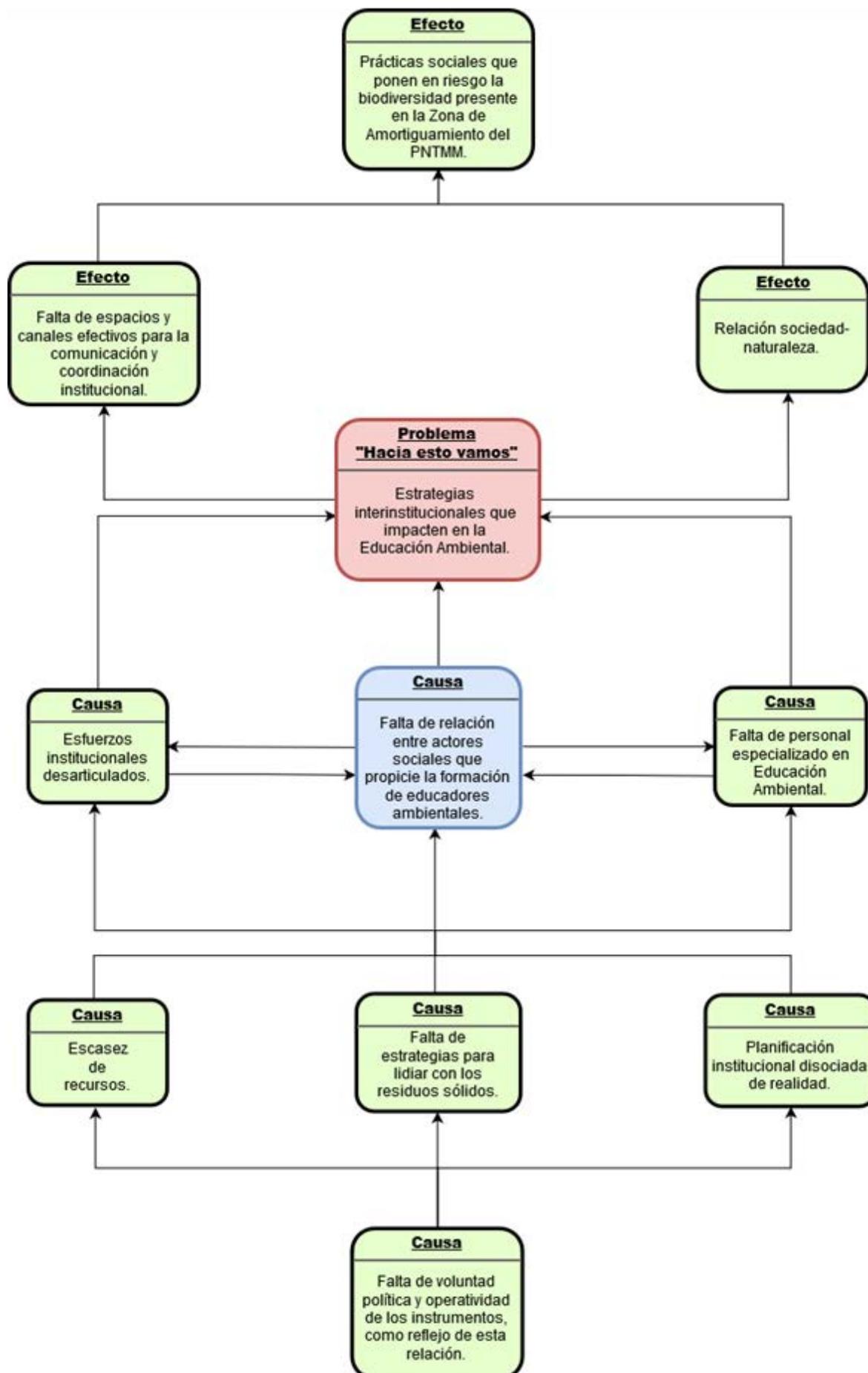
Desde el ACC, la educación ambiental se plantea desde una visión de proceso, en coordinación y alianza con otros actores. El perfil del ACC en educación ambiental trabaja con centros educativos; pero más allá de ser quien “llega a dar la charlita”, es parte de un proceso más global. Por ejemplo, conformar un bloque UCR (TCU), ASADA, SINAC, para realizar educación ambiental, aprovechando los recursos y la diversidad de cada uno de los actores. (Representante SINAC, 2019, sesión de trabajo)

c. Problema

Para analizar el problema, el facilitador construyó con las y los participantes un “árbol de problemas”. Los elementos (representados gráficamente en fichas de papel) a partir de los cuales las y los participantes elaboraron el árbol de problemas, fueron aportados por el facilitador; los mismos que figuran en su propia comprensión del problema (desarrollada en detalle en el Capítulo 2). Esto fue hecho con el fin de situar y dar cierta direccionalidad al análisis, acorde con los intereses del proyecto⁶³. La figura 4.2. representa el árbol de problemas construido por las y los participantes en la sesión.

⁶³ El facilitador aclaró que, en caso de creerlo conveniente, podían hacer caso omiso de alguna ficha de papel; así como la posibilidad de colocar nuevos elementos si lo creían necesario (para lo cual se dispuso material previamente), esto con la intención de evitar caer en una imposición de la interpretación de quien facilita el proceso.

Figura 4.2. Árbol de problemas elaborado por las y los participantes en la sesión #1



Dentro de los temas abordados por las y los participantes, a la hora de la discusión para el ordenamiento de las fichas (en causas, problema, y efectos), figuraron los siguientes temas:

1. *Para efectos de la Red, ¿qué sucede si “el actor principal” en la materia, no está?*

El hecho de que las personas que fueron invitadas a las sesiones de trabajo en representación de la Municipalidad de El Guarco y del MEP se ausentaran, fue para las y los participantes un reflejo de la realidad actual respecto a la relación de parte de estos actores para con otros -como los presentes-, y con las comunidades ubicadas en el suroeste del cantón.

Ante tal panorama, las y los participantes cuestionaron, para efectos de la conformación de una Red qué pasa si actores como la Municipalidad de El Guarco o el MEP no están en condiciones de ser parte de la iniciativa, más aún, uno tan relevante para la educación ambiental formal, como lo es este último.

Afirmaron que, si bien son actores importantes con multiplicidad de recursos valiosos para el abordaje de la educación ambiental desde distintos enfoques, actualmente sus condiciones no propician su inserción en este tipo de procesos. A pesar de ello, su ausencia no es impedimento para que los demás actores (propios de la educación ambiental de corte no formal), puedan dar inicio a esta iniciativa por coordinar esfuerzos entre sí.

Sin dejar de lado la necesidad de diseñar estrategias que permitan la inclusión de estos actores en la red; principalmente, por el hecho de que la Municipalidad de El Guarco y el MEP, como lo constata el análisis del problema, el mapeo de actores, el estudio de legalidad y de contexto, son actores que ante el Estado y la sociedad están en la obligación de asumir acciones respecto a la educación ambiental y al trabajo vinculado con otros actores.

De momento, para efectos de la ejecución del proyecto, la propuesta sugiere que la institución que debería estar a cargo de la dirección de la iniciativa, es el SINAC,

principalmente por las siguientes razones: 1. Como lo demuestra el estudio de legalidad, el SINAC es la institución pública encargada a nivel nacional de la educación ambiental no formal, lo cual la convierte en una autoridad en el tema. 2. Los actores involucrados que conforman el inicio de la red (ASADA Cañón, PNTMM, SINAC) trabajan todos desde la educación ambiental no formal, por lo que de una u otra manera están bajo el mando del SINAC. 3. A pesar de ser actores con cierto grado de independencia, tanto el PNTMM, así como otras posibles Áreas Silvestres Protegidas, que son en potencia, actores que podrían ser parte de la red, (como por ejemplo Parque Nacional Los Quetzales u otros que se analizan más adelante en la sección 4.1.3. “Aportes para la propuesta operativa”, presente más adelante en este capítulo), están bajo el mando del SINAC, en particular del ACC.

Por estas razones, tal como se sugiere en el cuadro 2.2. llamado “Matriz de actores”, presente en el mapeo de actores del Capítulo 2, es la institución que idealmente puede asumir la coordinación general de la red.

2. *¿Cómo es un “personal especializado” en educación ambiental?* Como se mencionó anteriormente, en este ejercicio las y los participantes utilizaron, para construir materialmente la representación del árbol de problemas, fichas que contenían elementos vinculados a una interpretación propia respecto al problema. Una de las fichas decía “falta de personal especializado”, haciendo mención a la necesidad de una o un funcionario con formación profesional en esta área, o al menos con dedicación exclusiva a estos procesos.

Las y los participantes consideraron relevante precisar qué estábamos entendiendo por este término, y de qué manera podríamos dotarlo de contenido. Partiendo de la coyuntura actual, pensar un puesto de trabajo con dedicación exclusiva a los procesos de educación ambiental, dado el poco personal y la multifuncionalidad que exige el contexto cotidiano en el quehacer institucional (sobre todo en el SINAC), actualmente es imposible.

Ante este panorama, y aunado al hecho de que la educación ambiental no formal es parte importante de lo que se pretende con la Red (sobre todo ahora en su etapa inicial, en tanto se logra la inclusión del MEP como actor de la red), desde las y los participantes surgió la idea de que este tipo de roles, que de forma unánime fueron considerados claves en el proceso, sean asumidos por personas de las comunidades.

Estas personas serían escogidas de manera voluntaria, preferiblemente con conocimiento geográfico y ambiental del espacio local, así como de las principales problemáticas. En conjunto con otros actores, como el SINAC o la misma UCR (por medio de un proyecto de Extensión Docente o Acción Social), darles capacitación teórica y técnica general acerca de pedagogía y educación ambiental en sí.

Esto no sólo solventaría el vacío que genera la falta de personal institucional dedicado exclusivamente al tema, sino que otorga un papel protagónico al actor local en la estrategia. Este elemento fue colocado en el ejercicio siguiente, por la participante de la sesión que estaba en representación del actor local, haciendo referencia a cómo le gustaría, en su opinión, la educación ambiental a futuro. Además, la persona en representación del SINAC presente en la sesión, aseguró precisamente que

La nueva estrategia SINAC (la cual está en proceso de elaboración), pensando en la limitación del recurso humano, habla de formación de facilitadores de educación ambiental. Hacer que personas de las comunidades se formen en un proceso de capacitación, y puedan ser facilitadores y capacitadores en temas ambientales, y comunales, dado su conocimiento de la realidad que vive el espacio local. (Representante SINAC, 2019, sesión de trabajo)

3. *Importancia de generar alianzas con otros actores.* Consecuente con lo anterior, una de las personas presentes en representación del actor local (ASADA de Cañón), subrayó

la importancia de establecer relación entre los distintos actores vinculados con la educación ambiental, en tanto estas alianzas son claves para el aprovechamiento de los recursos.

El mejor ejemplo de esto, señaló esta persona, es la falta de personal especializado; la cual no se debe únicamente a la limitación de los recursos, sino también a la falta de encuentro y articulación entre los actores, ya que, si existieran las condiciones básicas en estos términos, sería posible concretar soluciones como la expuesta anteriormente. “Nosotros como actores nunca nos hemos metido a tener una charla con ustedes [refiriéndose al SINAC], entonces: ¿cómo nos vamos a capacitar para poder explicarle a la gente?”.

Esta falta de relación entre los actores sociales vinculados al tema de la educación ambiental, fue colocada en el ejercicio como una ficha nueva (de causa), dentro de la interpretación de las y los participantes respecto al problema abordado. Textualmente fue colocado como “Falta de relación entre los actores que propicie la formación de educadores ambientales”.

Con base en lo anterior, las y los participantes retomaron la idea de capacitar a actores locales para que puedan desarrollar tareas de educación ambiental, agregando que podrían pilotear la idea con los actores presentes (siendo la UCR, el SINAC y el PNTMM quienes capaciten a ASADAS del espacio local, siendo la ASADA de Cañón una de las principales interesadas).

4. **Metodología.** El ejercicio fue muy enriquecedor, en tanto permitió a las y los participantes utilizar el “árbol de problemas” no sólo para construir su interpretación de la situación inicial (a partir de elementos identificados y de elementos surgidos en la sesión), sino también, la oportunidad de conocer esta herramienta para el análisis e incorporarla en sus propios procesos de planificación según el caso de cada actor.

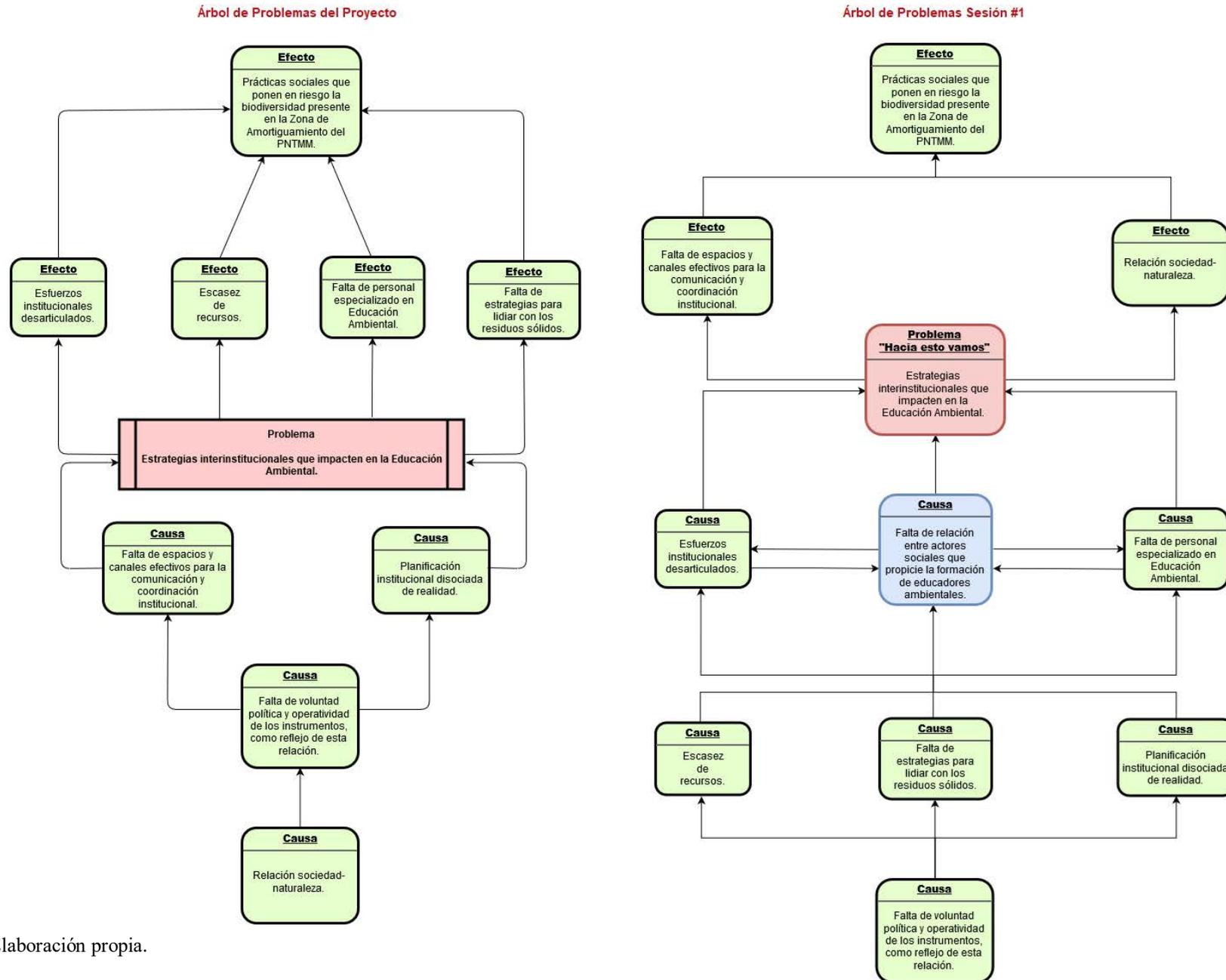
A pesar de que el árbol de problemas suele encontrarse en los procesos de diseño y gestión propuestos desde el modelo del Marco Lógico, lo cierto es que para efectos de este

ejercicio (cuyo fin era identificar y definir el problema sobre el cual se abocaría el proyecto y por ende la conformación de la Red), fue de mucha utilidad; en tanto los actores mismos, incluso sin conocer la herramienta, intuyeron que el problema identificado es precisamente “hacia dónde queremos ir”⁶⁴ con el proyecto.

A continuación, la figura 4.3. permite comparar el árbol de problemas construido por el facilitador del proceso, con el elaborado en la primera sesión de trabajo por los actores (el cual plasma su interpretación acerca de la relación causal entre las distintas manifestaciones del problema); esto con el fin de encontrar diferencias o similitudes que enriquezcan la comprensión del problema.

⁶⁴ Frase de un participante de la sesión.

Figura 4.3. Árbol de Problemas del proyecto y Árbol de Problemas sesión #1



Elaboración propia.

Una de las diferencias más sobresalientes, es el hecho de que las y los participantes, colocaron como causa general del problema, la “falta de voluntad política y operatividad de los instrumentos”. Esto podría considerarse otra expresión del carácter contradictorio que tiene la política pública en educación ambiental, junto con otras que han sido abordadas en distintos momentos del proyecto.

Por ejemplo, existen figuras legales que establecen el trabajo entre actores en torno a la educación ambiental, y sin embargo, esto sigue siendo un reto (Estudio de Legalidad, Capítulo 3). Se establece la educación ambiental como elemento obligatorio en la educación formal primaria y secundaria, al mismo tiempo que, aparecen figuras como la Circular DM-0024-06-2018 (Análisis del Problema, Capítulo 2); así como planeamientos institucionales utópicos y desligados de la realidad (Estudio de Contexto, Capítulo 3). El hecho de que este elemento sea colocado como la causa general del problema, dimensiona su relevancia para los actores.

Otra particularidad que los distingue, es que el árbol de problemas elaborado en la sesión, tiene un elemento más, colocado por una de las participantes: “la falta de relación entre actores sociales que propicien la formación de educadores ambientales”. Muestra la demanda de iniciativas como este proyecto, que propicien el encuentro de los actores y promueva la generación de estrategias conjuntas, en torno a la educación ambiental.

Por otra parte, ambas interpretaciones coinciden en que existe la necesidad de generar estrategias interinstitucionales para la educación ambiental, y que su efecto último y más concreto, son las prácticas sociales que ponen en riesgo la biodiversidad del espacio local. El hecho que las dos lecturas del problema compartan estos dos elementos, confirma la pertinencia del proyecto; a la vez que, es una oportunidad para los actores involucrados, de poder construir una solución a la problemática.

Por último, en la primera sesión de trabajo de diseño con los actores, como parte de una técnica llamada “línea del tiempo”, el facilitador pidió a las y los participantes escribir cómo les gustaría que fuera la educación ambiental en el futuro (con la intención de tener un primer acercamiento al concepto de “Visión de Éxito”). El cuadro 4.1. condensa algunas de sus respuestas.

Cuadro 4.1. Resultados del ejercicio "línea del tiempo", visión a futuro

Futuro	Educ. Ambiental	Trab. con otros Actores
¿Cómo debería ser?	<ul style="list-style-type: none"> - Integral y holística. Participativa y en diálogo de saberes. - Que incentive la búsqueda de iniciativas y/o soluciones a los problemas ambientales. - Que parta del contexto comunitario. - Que incorpore jóvenes, niños, adultos, adultos mayores, familias fuera de espacios educativos formales. - Ser una materia fundamental en la educación media. - Comunidades con mayor sentido de pertenencia. - Que sea un tema que utilicemos en cada una de nuestras actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Partir de un mapeo. - Establecer mecanismos de trabajo (redes, por ejemplo). - Formulación de proyectos de educación ambiental. - Responsabilidad social a nivel de empresas o instituciones. - Involucrar a todas las generaciones. - Participación con comunidades.
	<ul style="list-style-type: none"> - ASADA Cañón es un actor importante en las comunidades que abastece de agua, por esta razón considero que debe capacitar al personal y la junta directiva, en temas de educación, para así poder entregar la información a otros. - Nos gustaría que la gente pudiera tener más participación en cómo cuidar la naturaleza, que reforeste todo lo que hemos destruido. Tener dónde depositar todos los desechos y no contaminar. Y me gustaría aprender cómo enseñar a otros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación e interés sobre estos temas de nosotros como actor social, y de estas comunidades como encargados de cuidar y proteger el ambiente.
¿Qué debemos tomar en cuenta?	<ul style="list-style-type: none"> - Competencias institucionales. - Visión de facilitadores de procesos socioeducativos ambientales. - Dentro y fuera de las áreas silvestres. - Considerar enfoques como reserva de biosfera, sitio de patrimonio mundial. - Contar con recursos económicos para campañas educativas. - Espacios publicitarios para hacer conciencia. - Compromiso con actores políticos y gobiernos locales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Competencias institucionales. - Qué tipo de participación se quiere (en mi experiencia, debe ir dirigida al empoderamiento). - Establecer alianzas. - Espacios de reflexión. - Una visión concertada de Educación Ambiental entre actores. - Los grandes beneficios que se pueden ver comprometidos.
	<ul style="list-style-type: none"> - Debemos tener en cuenta la poca información sobre diferentes temas que se le ha entregado a la población. - Como sabemos, se participa poco en charlas y actividades, por lo que es importante realizar una estrategia para aprender sobre este tema y cómo nos incluye. - Una institución que aporte una enseñanza educativa para solucionar muchos de los problemas más urgentes con la naturaleza. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuáles son los actores y cómo se puede llegar a tener participación activa. - Cuáles temas pueden ser de interés y cómo se conectan con otros temas. - Deberíamos tener en cuenta que todos nos beneficiamos de todo lo que hagamos con la naturaleza.

Elaboración propia, a partir de las y los participantes de la sesión #1.

Los cuadros color crema representan las respuestas del actor local y las azules son de los actores institucionales. El resultado del ejercicio, coloca elementos que son retomados en la segunda y tercera sesión de trabajo; no deben perderse de vista en el proceso de consolidación de la red, en tanto muestran claridad por parte de las y los actores, acerca de cómo quieren que sean los procesos de educación ambiental en el cantón, así como condiciones a tener en cuenta en el proceso de su construcción. La relevancia y el orden en que estos elementos sean planificados por los actores para su concreción, constituyen en gran medida la Visión de Éxito, así como las precondiciones necesarias para lograrla; es decir, las líneas de trabajo que en sí conforman la estrategia a seguir, para lograr el escenario deseado.

4.1.2. Visión de Éxito y Precondiciones

La segunda sesión, se desarrolló el 20 de agosto del 2019 en las instalaciones de la ASADA de Cañón, de 9:00 am - 12:00 m.d. Como participantes asistieron cinco personas, un invitado y el facilitador de la sesión.⁶⁵ Esta sesión tuvo como objetivo, construir con las y los participantes la Visión de Éxito y las precondiciones para lograrlo; para ello, se retomaron los contenidos construidos en la sesión #1.

La parte inicial, dedicada al repaso de conceptos y de construcciones previas, fue muy enriquecedora en tanto hubo participantes nuevos que dieron su punto de vista acerca del tema, y las participantes que pudieron estar en ambas sesiones, demostraron haber logrado una aprehensión de los conceptos, explicándolos. Esta parte de la sesión tomó más tiempo del planificado, sin embargo, fue provechoso en términos de la comprensión del problema, los actores que convoca y el contexto en el que se desenvuelve. Estos aportes fueron incluidos en el análisis que sustenta este documento respecto a la sesión #1.

Para la construcción de la Ruta de Cambio Positivo (Visión de Éxito y sus precondiciones), las y los participantes formaron tres subgrupos. Cada uno tuvo la tarea de

⁶⁵ Para ver la lista de asistencia, refiérase al Anexo 13.

proponer, desde su criterio, “cómo le gustaría” que fueran los procesos de educación ambiental propiciados por la red a futuro, en un aproximado de cinco años. Una vez elaborada esta propuesta, debieron establecer cuáles eran, secuencialmente, las precondiciones necesarias para poder alcanzar este “futuro soñado”.

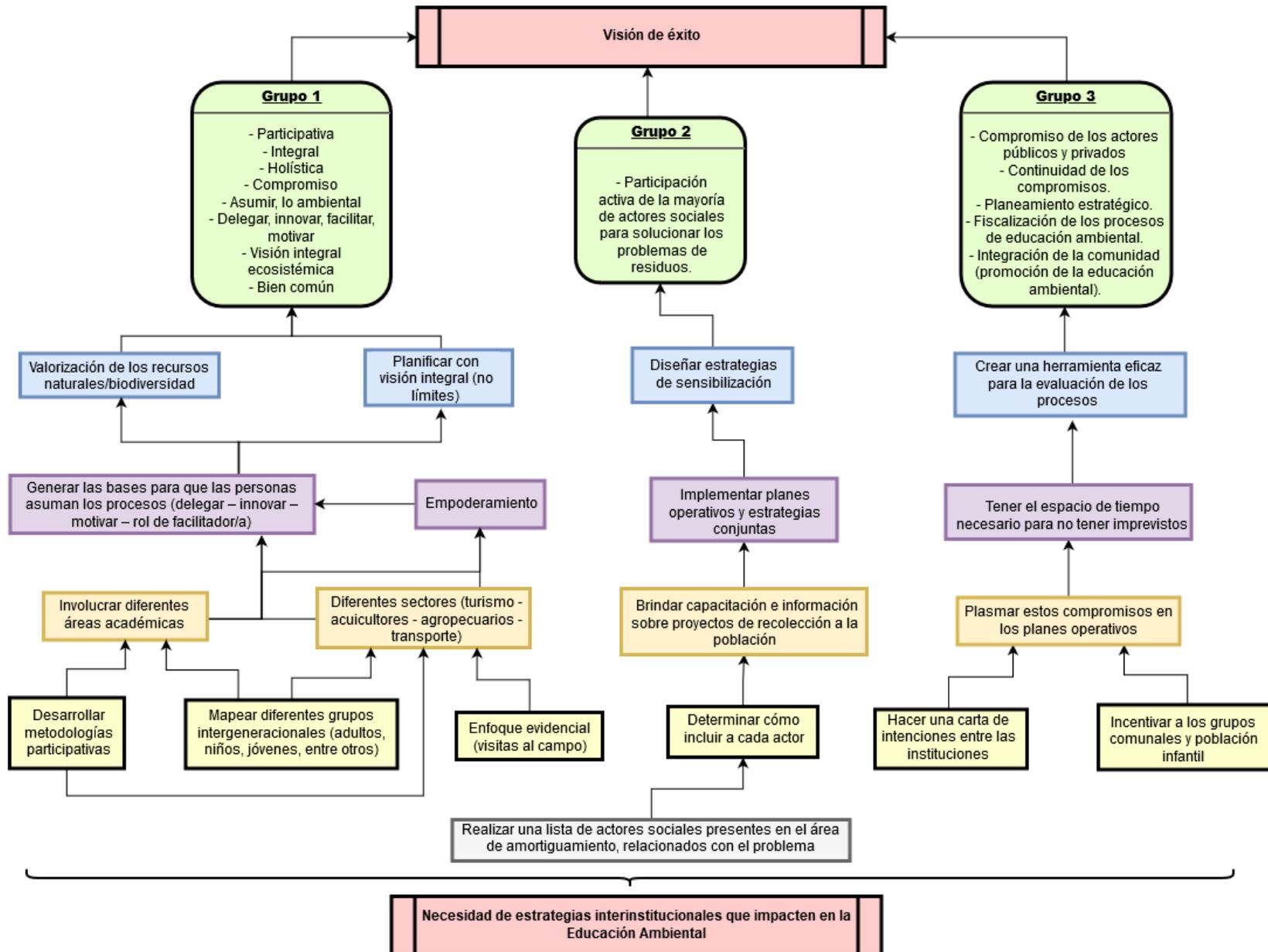
Es importante recordar, como se menciona al principio del documento y de este capítulo, que las precondiciones (necesarias para alcanzar la Visión de Éxito), para efectos de este proyecto, representan, según el criterio de las personas que asistieron a las tres sesiones de trabajo en representación de los actores involucrados, las líneas de trabajo (que en su conjunto conforman la estrategia) a seguir para lograr la consolidación de la red.

En principio, la idea consistía en socializar de forma colectiva, los productos elaborados por cada uno de los subgrupos, para luego construir, una única Visión de Éxito y sus respectivas precondiciones, elaborada a partir de cada uno de los aportes, por cuestiones de tiempo, esto no fue posible.

A pesar de no poder construir el modelo lógico como estaba planeado, el ejercicio resultó ser un buen primer acercamiento, aportando información que sirvió de base para una posterior reconstrucción por parte de quien facilitó este proceso, con aportes puntuales realizados en la tercera sesión⁶⁶. La figura 4.4. muestra el resultado de este primer ejercicio.

⁶⁶ Al igual que el ejercicio “línea del tiempo” (cuadro 4.1.), los resultados de esta actividad deben no deben perderse de vista, en tanto muchos de ellos son propuestas de actividades concretas, que eventualmente los actores miembros de la red deberán valorar si resultan pertinentes o no para la estrategia, y en qué momento de la misma pueden llevarse a cabo.

Figura 4.4. Visión de Éxito y precondiciones por subgrupos, sesión #2



4.1.3. Aportes para la Propuesta Operativa

La tercera y última sesión, se realizó el 9 de setiembre del 2019, en el puesto La Esperanza del PNTMM, de 9:00 am - 12:00 m.d. A esta sesión, asistieron cinco personas en condición de participantes, un invitado y el facilitador.⁶⁷

Tal como lo constata su planificación previa (Anexo 6.3.), en principio esta sesión estaría dedicada a trabajar con las y los participantes, elementos vinculados con la programación del trabajo inicial (primer año) para la conformación de la red, lo cual conlleva la formulación de objetivos, metas, indicadores, así como la concreción de acuerdos, y un ejercicio de diseño, de posibles abordajes interinstitucionales.

Sin embargo, por cuestiones ajenas a la planificación (elemento de contingencia común en la metodología participativa), la dinámica de la sesión consistió en trabajar aún más sobre la Ruta del Cambio Positivo elaborada en la sesión #2 (ya que, como se mencionó, el tiempo no fue suficiente); específicamente en las precondiciones y el orden secuencial en que estas se deberían ir dando, para hacer la Visión de Éxito una realidad⁶⁸.

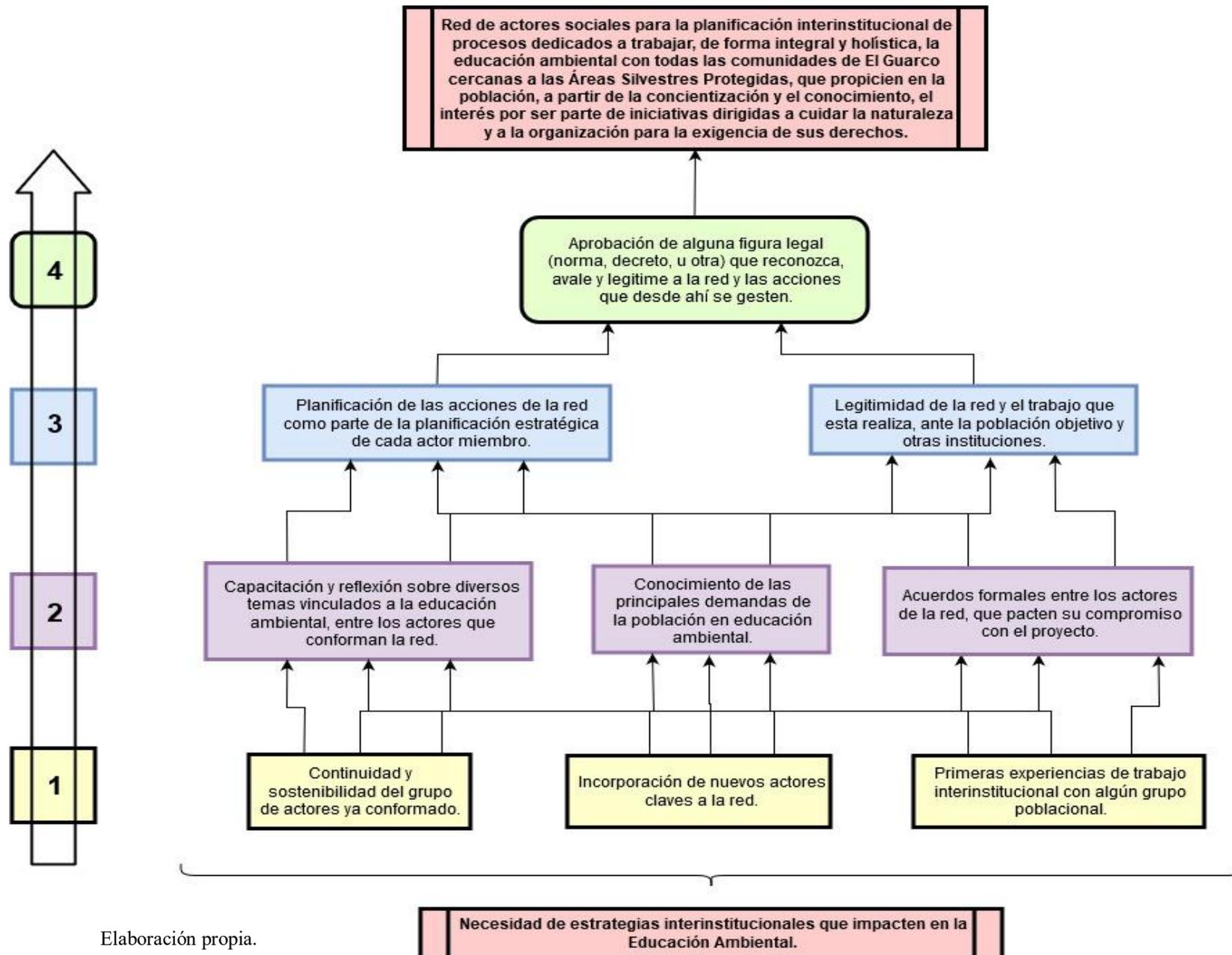
La figura 4.5. representa la Ruta de Cambio Positivo elaborada a partir de los aportes de esta tercera sesión y la anterior⁶⁹. Vale recordar, que la Ruta del Cambio Positivo son las grandes líneas estratégicas que orientan el camino de acciones a seguir para poder lograr la Visión de Éxito definida. Cada color representa un nivel distinto, respecto al orden en que deben irse dando cada una de las precondiciones, siendo el primer nivel el más básico, y el cuarto, por ende, el más elaborado y el que más trabajo previo requerirá para ser logrado.

⁶⁷ El Anexo 14, muestra la lista de asistencia de esta sesión.

⁶⁸ Es importante tener en cuenta que todas las personas participantes representaban institucionales estatales.

⁶⁹ Vale aclarar que si bien los aportes son de las y los participantes, la redacción es de quien facilitó este proceso de construcción.

Figura 4.5. Ruta del Cambio Positivo, segunda versión



Estas precondiciones (o líneas estratégicas de trabajo), son definidas en el orden ideal en que deben ir cumpliéndose; ya que, a excepción del nivel más básico, todas requieren de acciones previas para poder ir avanzando en el camino a lograr la Visión de Éxito establecida.

En el primer nivel de precondiciones (el más inmediato), las y los participantes colocaron la necesidad de incluir nuevos actores, para la conformación de la red. Como se analiza en el mapeo de actores (Capítulo 2), el MEP y la Municipalidad de El Guarco, son actores claves para el trabajo que se quiere desarrollar, de modo que su inclusión es una de las condiciones más necesarias para poder alcanzar la Visión de Éxito propuesta. Asimismo, como nuevos actores también cuentan aquellos que de momento no han sido mapeados y que tengan interés en trabajar la educación ambiental desde esta estrategia.

Paralelamente, como precondición básica en este proceso, figura la necesidad de dar continuidad y sostenibilidad al grupo de actores ya conformado, que es el inicio y grupo base, de esta iniciativa dedicada a la educación ambiental interinstitucional. Por ende, deben reforzar elementos que promuevan y faciliten la comunicación, y la participación conjunta en actividades relacionadas a la gestión ambiental local.

Una manera de mantener activa la alianza de actores conseguida hasta ahora, es que comiencen a realizar estrategias de educación ambiental conjunta; como, por ejemplo, la capacitación de miembros(as) de la ASADA, a cargo de funcionarios(as) del PNTMM y SINAC, en temas y técnicas sobre educación ambiental, o sesiones de discusión acerca de problemáticas ambientales en el espacio local con personas de la comunidad y representantes de la red. Estas pueden servir para reforzar la importancia de concebir el ambiente como algo multidimensional, y la consecuente necesidad de que su abordaje sea interinstitucional; lo que tendría congruencia con lo propuesto en las siguientes precondiciones, vinculadas a la capacitación y el mapeo de demandas.

Sobresale en el segundo nivel de precondiciones, la propuesta por generar acuerdos formales que pacten los compromisos adquiridos. Este tipo de elementos son relevantes porque procuran dar estabilidad y sostenibilidad al proceso. Como se vio en el árbol de problemas propuesto por las y los participantes (figura 4.2.), la principal causa de esta problemática, según su concepción, es la falta de voluntad política y la inoperatividad de los instrumentos. Razón por la cual, tiene sentido que una precondición para lograr lo propuesto, sea consolidar el compromiso de cada actor por participar en una manera alternativa de asumir el acercamiento a la educación ambiental.

En un nivel más avanzado de precondiciones (es decir, una vez cumplidas o bastante consolidadas las hasta ahora mencionadas), las y los participantes creen pertinente que el trabajo de la red tenga legitimidad ante la población y otros actores sociales. Este reconocimiento brinda sentido de identidad y credibilidad a los actores del trabajo que vienen realizando, al mismo tiempo que da divulgación de la iniciativa y posibilita la integración de nuevos actores o futuras réplicas en otros contextos.

En este mismo nivel, las y los participantes señalan como algo crucial, colocar el trabajo de la red en la planificación y programación de cada uno de los actores miembros, con la intención principalmente de arraigar la estrategia a lo interno de cada actor, y al mismo tiempo, se convierte en una posibilidad de dedicar personal y presupuesto a estas actividades, lo que resulta indispensable para la operatividad de la propuesta.

Una figura legal que legitime y viabilice la propuesta, es la precondición última para poder consolidar la red de política pública, en tanto cada uno de los actores parte, por una cuestión de principio de legalidad, estaría en toda la disposición y obligación de trabajar la educación ambiental desde la metodología de la propuesta (interinstitucionalidad).

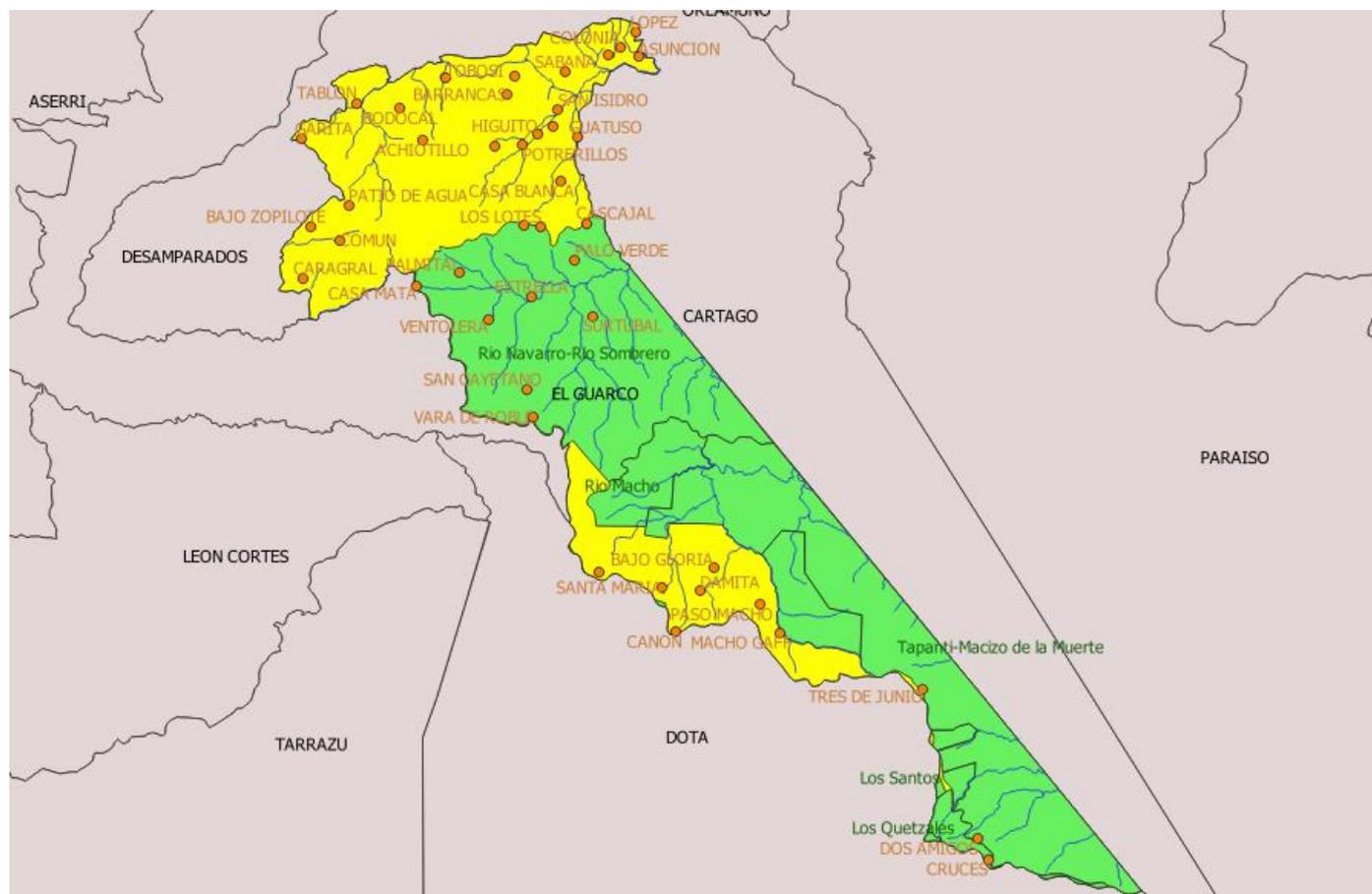
Por último, la persona en representación del SINAC (quien estuvo presente en las tres sesiones), reflexionó con el resto de participantes, acerca de la necesidad de concebir el

abordaje de la educación ambiental, como un tema que compete al espacio local, en el cual las divisiones territoriales a nivel institucional, no deberían ser una limitante para su intervención (mucho menos si se pretende un abordaje de red). Esto en función de prever posibles trabas institucionales a lo interno del SINAC, por el hecho de que, a pesar de que existen varias Áreas Silvestres Protegidas dentro del espacio local, no todas pertenecen, en términos institucionales, a El Guarco de Cartago. Razón por la cual, si se delimita el proyecto como interés único de este cantón, en lugar de todo el espacio local, estas otras Áreas Silvestres Protegidas quedarían por fuera, según la distribución político-territorial institucional.

La participante, sugirió que, para efectos de aumentar el alcance e impacto del trabajo de la red, así como su viabilidad política e institucional, lo más estratégico es considerar no sólo al PNTMM en el proyecto, sino un bloque de Áreas Silvestres Protegidas conformado por el PNTMM – PNLQ – Reserva Forestal Río Macho.

La figura 4.6., resalta con colores el cantón de El Guarco. Los puntos y títulos de color naranja son respectivamente, la ubicación y nombre de los poblados que lo conforman, y todo lo que aparece en color verde son Áreas Silvestres Protegidas; donde se aprecia cómo al suroeste del cantón (coincidente con la zona afectada directamente por la ausencia de recolección de residuos), exactamente junto al PNTMM se encuentra la Reserva Forestal Los Santos y el Parque Nacional Los Quetzales (además de la Reserva Forestal Río Macho, a su noreste).

Figura 4.6. Áreas Silvestres Protegidas en El Guarco de Cartago



Elaborado por José Antonio Álvarez Roque (2019).

4.2. Cadena de Resultados

Tanto el diseño de la Cadena de Resultados como la Programación, estaban pensadas para ser construidas con los actores, con la intención de que al mismo tiempo que trabajan en la construcción de la conformación de la red, las y los participantes de las sesiones, adquirieran conocimientos acerca de estas herramientas para su posterior utilización en sus propios procesos de planificación. Sin embargo, por dificultades propias de la metodología participativa, no pudo realizarse de dicha forma; de forma que éstas fueron elaboradas por quien facilitó las sesiones, con base en la información recolectada en las sesiones de trabajo.

Como se mencionó anteriormente, sólo es posible generar resultados de impacto a partir de la concreción consecutiva, de una serie de efectos debidamente planificados e implementados. Al ser este proyecto diseñado con base en una metodología que busca generar impacto (Gestión Orientada al Impacto), fue posible triangular la información con un modelo de gestión enfocado en los resultados de efecto, lo que enriqueció el proceso de diseño, sobre todo en el ámbito operativo, para la planificación de la red a corto y mediano plazo.

Efectivamente, como lo muestra el diagrama al comienzo de este apartado (figura 4.1.), a partir de la Ruta de Cambio Positivo, es posible definir los efectos e impactos del modelo lógico Cadena de Resultados.

La figura 4.7. muestra la Cadena de Resultados, construida a partir de los elementos presentes en la Ruta de Cambio Positivo. Para que exista una correspondencia metodológica dentro de los dos modelos, la Cadena de Resultados (enfocada en los resultados de corto o mediano plazo), está diseñada para abordar los elementos presentes el primer nivel de condiciones necesarias (las que se recomienda operacionalizar inicialmente entre 2020-2021), para comenzar a construir la Ruta de Cambio Positivo hacia la concreción del impacto propuesto.

Figura 4.7. Cadena de Resultados, Fase de Diseño

Elaboración propia.

4.3. Programación

A continuación, mediante el cuadro 4.2., se propone una matriz de programación pensada para los primeros dos años de trabajo (2020-2021), dedicados a las líneas de trabajo primarias (o primer nivel de precondiciones, según el Diagrama de la Ruta de Cambio Positivo (figura 4.5); es decir, a la consolidación de una base de actores, para la conformación de la red de política pública dedicada a la educación ambiental en El Guarco de Cartago.

Cuadro 4.2. Propuesta de programación 2020-2021

Programación 2020-2021					
Objetivos	Actividades	Metas	Indicadores	Responsables	Costos
1. Posicionar entre los actores locales y estatales, con competencias en educación ambiental, la concepción multidimensional del tema ambiental y la consecuente pertinencia de abordajes pensados desde la interinstitucionalidad.	<p>1. Realizar un mapeo de actores sociales vinculados al tema ambiental que pueden ser parte de la iniciativa.</p> <p>2. Idear estrategias para el acercamiento e integración de nuevos actores a la red.</p>	A diciembre del año 2021, la red habrá incorporado cuatro actores más, incluyendo al MEP.	Actores sociales incorporados a la red, -la vinculación del MEP debe estar en proceso-.	Deberán ser los actores miembros de la red quienes asignen los responsables de cada proceso.	Los costos estarán en función de la metodología que la red defina para llevar a cabo estas actividades. Asimismo, se procura que sean cubiertos desde el financiamiento que cada institución dedica a la educación ambiental.

<p>2. Consolidar mecanismos y dinámicas de comunicación, que faciliten el intercambio de información y la articulación de acciones conjuntas, entre los actores vinculados a la educación ambiental.</p>	<p>1. Realizar una agenda de trabajo, que contemple reuniones presenciales una vez cada dos meses.</p> <p>2. Crear canales de comunicación entre los actores miembros de la red.</p> <p>3. Construir una “carta de intenciones” que pacte el compromiso de los actores partes con la causa, asegurando brindar las condiciones mínimas para el trabajo entre actores.</p>	<p>A diciembre del 2021, el grupo de actores sigue trabajando activamente, con mecanismos que garanticen la comunicación constante de la información, a lo interno de cada actor y entre ellos.</p>	<p>Al comenzar marzo del 2021, la red sigue activa, y se ha reunido al menos seis veces (una vez por bimestre).</p>	<p>Deberán ser los actores miembros de la red quienes asignen los responsables de cada proceso.</p>	<p>Los costos estarán en función de la metodología que la red defina para llevar a cabo estas actividades. Asimismo, se procura que sean cubiertos desde el financiamiento que cada institución dedica a la educación ambiental.</p>
--	---	---	---	---	--

<p>3. Generar procesos de educación ambiental en la población, que propicien prácticas para el uso racional y cuidado de los recursos ambientales, a partir del reconocimiento del valor que posee el espacio local en términos ambientales, y su importancia a nivel social y cultural.</p>	<p>1. Mapear la demanda en cuanto a educación ambiental en el espacio local, sin restricciones respecto a la población meta.</p> <p>2. Planificar y ejecutar el abordaje de las problemáticas u oportunidades de mejora, involucrando dos o más actores de la red, de forma articulada.</p>	<p>Para diciembre del año 2021, la red habrá concretado cuatro experiencias de trabajo interinstitucional promovidas desde la red.</p>	<p>Cantidad de experiencias de educación ambiental realizadas, de manera interinstitucional y articulada, con actores distintos.</p>	<p>Deberán ser los actores miembros de la red quienes asignen los responsables de cada proceso.</p>	<p>Los costos estarán en función de la metodología que la red defina para llevar a cabo estas actividades. Asimismo, se procura que sean cubiertos desde el financiamiento que cada institución dedica a la educación ambiental.</p>
--	---	--	--	---	--

Elaboración propia.

4.4. Síntesis de la Estrategia

A continuación, el cuadro 4.3. representa una síntesis de la estrategia para la consolidación de la red de política pública en torno educación ambiental en El Guarco, diseñada por los actores participantes de este proyecto. Seguidamente, se rescatan tres características esenciales de la estrategia, que dan cuenta de la riqueza metodológica de la propuesta y su proceso de diseño.

Cuadro 4.3. Síntesis de la estrategia para la conformación de la red de política pública en torno a la educación ambiental en El Guarco de Cartago, 2020-2024

Estrategia para la conformación de la red de política pública en torno a la educación ambiental en El Guarco de Cartago, 2020-2024			
Grandes Momentos o Fases de la Estrategia	Orden prioritario (Nivel de precondiciones) ¹	Líneas de trabajo (Precondiciones)	Año
Consolidación del grupo base.	1	- Continuidad y sostenibilidad del grupo de actores ya conformado. - Incorporación de nuevos actores claves a la red. - Primeras experiencias de trabajo interinstitucional con algún grupo poblacional.	2020 / 2021
Estudio sobre educación ambiental y el espacio local.	2	- Capacitación y reflexión sobre diversos temas vinculados a la educación ambiental, entre los actores que conforman la red. - Conocimiento de las principales demandas de la población en educación ambiental. - Acuerdos formales entre los actores que conforman la red, que pacten su compromiso con el proyecto.	2022
Incorporación de la red a lo interno de cada actor.	3	- Planificación de las acciones de la red como parte de la planificación estratégica de cada actor miembro. - Legitimidad de la red y el trabajo que esta realiza, ante la población objetivo y otras instituciones.	2023
Sostenibilidad y legitimación del trabajo en red para la educación ambiental en El Guarco de Cartago.	4	Aprobación de alguna figura legal (norma, decreto, u otra) que reconozca, avale y legitime a la red y las acciones que desde ahí se gesten.	2024

Elaboración propia.

¹ Siendo el número 1 el nivel de mayor prioridad y requisito para los siguientes niveles.

1. El diseño red de política pública es de carácter estratégico, en tanto su propuesta no se fundamenta en planteamientos azarosos, fortuitos o antojadizos; todo lo contrario, responde a una planificación específica y precisa, que está en función de lo que los actores piensan, es el camino que deben seguir para lograr la concreción de la red y con ella un impacto en la manera en que se gestiona la educación ambiental en El Guarco.
2. El modelo de gestión “Gestión Orientada al Impacto” permitió la planificación de la estrategia a largo plazo, dando como resultado las grandes líneas de trabajo deberán guiar a los actores durante los próximos cinco años, a la conformación de la red de política pública (cuadro 4.3.). Complementariamente, por su parte, el modelo de gestión “Gestión para Resultados de Desarrollo” permitió la planificación de la estrategia a corto plazo, y su aporte se ve materializado en el diseño de instrumentos de planificación y programación para los primeros dos años de desarrollo del proyecto (es decir, en función de las líneas de trabajo que conforman lo que en el cuadro 4.3. se menciona como la fase “Consolidación del grupo base”). Dichos instrumentos son concretamente la figura 4.7. “Cadena de Resultados, Fase de Diseño”, y el cuadro 4.2. “Propuesta de programación 2020-2021”. Esto refleja el carácter del enfoque estratégico mencionado en el punto anterior, y la complementariedad de los modelos, mencionado en el apartado metodológico (Capítulo 1) y al inicio de este de este capítulo.
3. Si bien la estrategia está cargo del SINAC, su éxito dependerá de la colaboración y participación activa de todos los actores miembros, así como de la incorporación de la misma en sus planes operativos. Esto precisamente por las implicaciones metodológicas en las que se basa el trabajo en red e interinstitucional.

Consideraciones Finales

Diseñar este proyecto, en el marco de la realización del Trabajo Final de Graduación (TFG), deja una serie de reflexiones importantes de rescatar, como parte del aprendizaje adquirido en este ejercicio.

Es posible afirmar que existe una contradicción entre la forma en la que se propone abordar, desde la política pública, la educación ambiental, y las condiciones (materiales, institucionales y políticas) existentes para su realización, la cual constriñe el alcance de los actores involucrados.

Por ejemplo, las diversas normativas y planes estratégicos que orientan el accionar de estos actores, proponen asumir la educación ambiental desde un abordaje interinstitucional y multidisciplinario; mas el proyecto demostró que en El Guarco de Cartago, la mayor parte del trabajo desarrollado por dichos entes, se caracteriza por ser desarticulado entre sí (un reflejo de lo anterior, es el hecho de que previo a esta experiencia, no existe alguna otra que reuniera a los distintos actores, vinculados con educación ambiental en El Guarco de Cartago, en torno a una misma iniciativa). Como consecuencia, las acciones aisladas propiciadas por los actores, al carecer de un enfoque estratégico, tienen un alcance limitado, suelen resultar en duplicidad de esfuerzos, y en algunos casos, pueden tornarse asistencialistas.

Ante lo anterior, sería oportuno el diseño de una política pública en educación ambiental, que establezca con claridad cuál es la propuesta a nivel país (respecto a las estrategias, líneas de acción, competencias puntuales de cada uno de los actores involucrados responsables, entre otros), y que garantice las condiciones básicas necesarias para poder llevar a cabo, así como un ente fiscalizador que garantice el cumplimiento de lo establecido.

A pesar de este contexto, caracterizado por la dificultad para desarrollar iniciativas colectivas para la educación ambiental, existen actores con interés por forjar alianzas en torno al tema, asumiendo el reto que significa la creación de espacios e iniciativas alternativas a las

figuras convencionales, propuestas desde la institucionalidad. Ante lo cual, el trabajo en red resalta como una gran herramienta, en tanto posibilita a los actores un espacio para construir estrategias (sin faltar a sus competencias institucionales y mediante un uso interinstitucional de los recursos), a partir de un modelo de organización diseñado acorde a sus particularidades; posibilitando así la oportunidad de generar rupturas en las contradicciones coyunturales que presenta actualmente la política pública en educación ambiental.

En aras de lograr lo mencionado anteriormente, es imperante que estas iniciativas no recaigan sobre individuos particulares, sino todo lo contrario, deben apuntar a colocar las estrategias interinstitucionales para la educación ambiental, de forma estructural en los planes de trabajo de cada actor. Sin embargo, es importante que las instancias que conforman la toma de decisiones en cada actor que integre la red, tengan conocimiento pleno de la iniciativa, estén en la disposición de impulsarla y comuniquen la estrategia con el resto del colectivo.

De ahí la importancia de que el primer objetivo específico propuesto por el proyecto sea la concientización a lo interno de cada actor, de la necesidad de iniciativas que buscan generar trabajo interinstitucional, y lo trascendental que es para su sostenibilidad, el estar colocadas de manera estructural en el hacer de cada actor.

Asimismo, es de suma relevancia (sobre todo por tratarse de educación ambiental), tomar en cuenta al actor local en este tipo de proyectos, no solo por su conocimiento del espacio local, sino principalmente por el hecho de que involucrarlo como parte activa, en la intervención de las problemáticas presentes en el lugar donde vive, crea sentido de identidad y pertenencia hacia el mismo, y posibilita un mayor interés en participar e involucrarse en iniciativas pensadas para el beneficio de su comunidad. Facilitar al actor local de espacios mediante los cuales pueda incidir en su realidad local, así como de herramientas básicas para la organización y planificación, son elementos fundamentales para construir bienestar

socioambiental y la reivindicación de derechos (como lo son en este caso, el derecho a un ambiente sano y a la educación).

La gestación de este tipo de procesos requiere de acompañamiento teórico y técnico, a partir de metodologías participativas que permitan a los actores ser ellos quienes diseñen; lo cual representa una labor sumamente compleja y lenta, según la experiencia vivida en este proyecto. Esto lleva a cuestionarse la efectividad de los “procesos participativos” promovidos desde la institucionalidad pública, en particular en lo ambiental; en un contexto donde las y los funcionarios, además de tener un sobrecargo de funciones, carecen de tiempo y formación (principalmente en planificación) para desarrollar este tipo de iniciativas. Lo cual es parte de la misma dinámica institucional-estatal coyuntural contradictoria, que discursivamente propone modelos democráticos y participativos en pro de una “Costa Rica verde”, pero en la práctica no existen las condiciones básicas para ejecutarlos.

Se espera que este proyecto sirva como incentivo para la investigación en torno al funcionamiento y efectividad de las propuestas multidisciplinarias, interinstitucionales y participativas a nivel público, en especial aquellas que atienden lo ambiental. Estas características son comunes en los planes de las instituciones involucradas, mas su realización es compleja, sobre todo bajo la coyuntura política económica actual del país y la región.

En este sentido, las universidades públicas, por medio de sus tres áreas sustantivas (Investigación, Acción Social y Docencia), cumplen un papel sumamente importante en hacer posible la generación de estos espacios e iniciativas, asumiendo un rol dedicado al acompañamiento, capacitación, y asesoría, que al contrario de crear una dependencia institucional, brinde las condiciones para que los actores nutran la cultura de planificación a nivel institucional y local, para que eventualmente sean estos quienes, por si mismos,

conduzcan este tipo de procesos. La vinculación entre la diversidad de actores es vital en estos escenarios, por el aporte que todos pueden dar desde su particularidad.

Ante lo anterior, sobresale la pertinencia de Trabajo Social en este tipo de espacios. La organización de base local, la reivindicación de los derechos, así como la institucionalidad y el diseño/ejecución de la política pública, son elementos que median el tema ambiental, a la vez que representan áreas de intervención para las cuales la profesión debe estar capacitada. Por lo que, tanto en la academia, como en el quehacer profesional, Trabajo Social debe involucrarse en espacios dedicados a la problemática ambiental, como oportunidad de mejora y transformación para el bienestar de la población.

En este sentido, es indispensable que las y los profesionales en Trabajo Social, cuenten con herramientas teórico-metodológicas para poder realizar investigación aplicada (como, por ejemplo, las pertinentes a la formulación de proyectos sociales), la cual, como se vio en este Trabajo Final de Graduación, crea conocimiento en función de la resolución de un problema o situación particular. Esto puede resultar sumamente beneficioso para el quehacer profesional en cualquier contexto (institucional, local, no gubernamental), precisamente por el carácter interventor que desde su génesis le reviste.

Referencias

- Agencia para la Cooperación Internacional del Japón JICA. (2013). Informe Final Tema: Educación Ambiental en Costa Rica. Programa: Mejoramiento del Ambiente Urbano y Conservación del Ambiente Natural. San José, Costa Rica.
- Alfaro, A., Azofeifa, M., Bolaños, M. J., Calderón, D., Cerdas, M. J., Ovares, R.,...Vega, J. (2015). Informe Final. Construcción del proceso de Gestión Integrada y Participativa del Recurso Hídrico en la microcuenca del Río Purires, El Guarco de Cartago. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Alfaro, M. (2016). Trabajo Social, sociedad y ambiente. (Diseño de Proyecto de Investigación Docente, sin publicar). Universidad de Costa Rica. Escuela de Trabajo Social.
- Área de Conservación Guanacaste. (2017). *Sistematización de experiencias: Programa de Educación Biológica -Área de Conservación Guanacaste-*. MINAE/SINAC/ACG. Guanacaste, Costa Rica.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1990). Ley N° 7152: Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía. Publicada en Diario Oficial La Gaceta N° 117 del 21 de junio de 1990. Costa Rica. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=10180&strTipM=TC
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1991). Ley N° 7235: Protección Ambiental como Tema en Educación Primaria y Media. Publicada en Diario Oficial La Gaceta N° 108 del 06 de octubre de 1991. Costa Rica. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=37737&nValor3=39790&strTipM=TC

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1992). Ley N° 7317: Ley de Conservación de la Vida Silvestre. Publicado en Diario Oficial La Gaceta N° 235 del 07 de diciembre de 1992. Costa Rica. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=12648&nValor3=110020¶m2=1&strTipM=TC&lResultado=3&strSim=simp

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1994). Ley N° 7412: Reforma Constitucional (art. 50). Publicada en Diario Oficial La Gaceta N° 111 del 10 de junio de 1994. Costa Rica. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=25669&nValor3=27157&strTipM=TC

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1995). Ley N° 7554: Ley Orgánica del Ambiente. Publicada en Diario Oficial La Gaceta N° 215 del 13 de noviembre de 1995. Costa Rica. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27738&nValor3=116998¶m2=1&strTipM=TC&lResultado=2&strSim=simp

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1996). Ley N° 7575: Ley Forestal. Publicada en Diario Oficial La Gaceta N° 72 del 16 de abril de 1996. Costa Rica. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=41661&nValor3=114267¶m2=1&strTipM=TC&lResultado=7&strSim=simp

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1998). Ley N° 7779: Uso, Manejo y Conservación de Suelos. Publicada en Diario Oficial La Gaceta N° 97 del 21 de mayo

de 1998. Costa Rica. Recuperado de:
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=26421&nValor3=96838¶m2=1&strTipM=TC&lResultado=2&strSim=simp

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1998). Ley N° 7788: Ley de Biodiversidad. Publicada en Diario Oficial La Gaceta N° 101 del 27 de mayo de 1998.

Costa Rica. Recuperado de:
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=39796&nValor3=74714&strTipM=TC

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2010). Ley N° 8839: Ley para la Gestión Integral de Residuos. Publicada en Diario Oficial La Gaceta N° 135 del 13 de julio del 2010.

Costa Rica. Recuperado de:
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=68300&nValor3=117273¶m2=1&strTipM=TC&lResultado=6&strSim=simp

Benavides, V. (2014). *La Consulta Facultativa Legislativa de Constitucionalidad en Costa Rica: su papel en el control de la constitucionalidad*. (Tesis sin publicar para optar por el grado académico de Licenciatura en Derecho). Universidad de Costa Rica.

Bogantes, P., Cordero, I., García, E., Guillén, S., Gutiérrez, M., Hernández, N., ... Pérez, V. (2014a). II Informe: Fundamento Teórico-Metodológico. *Construcción del proceso de Gestión Integrada y Participativa del Recurso Hídrico en la microcuenca del Río Purires, El Guarco de Cartago*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Bogantes, P., Cordero, I., García, E., Guillén, S., Gutiérrez, M., Hernández, N.,... Pérez, V. (2014b). Informe Final Líneas de Trabajo. *Construcción del proceso de Gestión*

Integrada y Participativa del Recurso Hídrico en la microcuenca del Río Purires, El Guarco de Cartago. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Cabrera, J. (2017). Normativa ambiental, capacidades regulatorias y de fiscalización del Estado. Veintitresavo Informe Estado de La Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José, Programa Estado de la Nación.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2017). Nexo entre el agua, la energía y la alimentación en Costa Rica: el caso de la cuenca alta del río Reventazón. Serie Recursos Naturales e Infraestructura.

Constitución Política de la República de Costa Rica. Costa Rica. 7 de noviembre de 1949.

Recuperado de: www.tse.go.cr/pdf/normativa/constitucion.pdf

Cortázar, C. (2007). Entre el diseño y la evaluación: El papel crucial de la implementación de los programas sociales. Washington DC, Estados Unidos de América: Instituto Interamericano para el Desarrollo Social – Banco Interamericano de Desarrollo.

Crowther, W. (1993). Manual de investigación acción para la evaluación científica en el ámbito administrativo. San José, Costa Rica: UNED.

Duque, J. (2011). El desafío de la interinstitucionalidad como estrategia de gestión en programas de formación avanzada. *Revista Uni-pluri/versidad*, 11(3), pp. 1-24.

Facultad de Educación- Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Recuperado de:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/viewFile/12432/112>

61

Engels, F. (1884). El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado. Editorial Progreso, Moscú. Recuperado de: https://www.marxists.org/espanol/m-e/1880s/origen/el_origen_de_la_familia.pdf

- Escuela de Trabajo Social. (2004). Plan de Estudios del Bachillerato y Licenciatura en Trabajo Social. Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio. San José, Costa Rica.
Recuperado de:
www.ts.ucr.ac.cr/images/stories/asuntosestudiantiles/PLAN20042017.pdf
- Esquivel, F. (2013). Neoliberalismo en Costa Rica: secuelas en la cuestión social durante el siglo XX. Revista Cátedra Paralela. N° 9. Universidad Nacional de Rosario, Santa Fé, Argentina.
Recuperado de:
http://www.catedraparalela.com.ar/images/rev_articulos/arti00121f001t1.pdf
- GTZ. (2009). El modelo de gestión para el desarrollo sostenible. Capacity WORKS. pp. 80-85.
Recuperado de:
<http://saludpublica.bvsp.org.bo/textocompleto/bvsp/boxp68/capacity-works.pdf>
- Guier, E., Rodríguez, M., y Zúñiga, M. E. (2004). Educación Ambiental en Costa Rica: tendencias evolutivas, perspectivas y desafíos. *Revista Biocenosis*, 18(1-2), pp. 1-24.
Recuperado de:
<https://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/biocenosis/article/download/1382/1451>
- Gutiérrez, G. y Cortázar, C. (2011). *Sobre la noción del Valor Público*. Washington DC, Estados Unidos de América: Instituto Interamericano para el Desarrollo Social – Banco Interamericano de Desarrollo.
- Gutiérrez, J. M. (2013). *De Rerum Natura. Hitos para otra historia de la educación ambiental*. Editado por Bubok Publishing S.L. España.
- Kelly, G. y Muers, S. (2003). *Creando Valor Público: Un marco analítico para la reforma del servicio público* (Gutiérrez, G., traducción). México: Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 2003).
- Lorenc, F. (n.d.). *Agenda política, producción de sentido y conflictos sociales en la Argentina. El último año del gobierno de Menem*. En Levy, B. (2002). *Crisis y*

conflicto en el capitalismo latinoamericano: lecturas políticas. 1ª ed. Buenos Aires, República Argentina: CLACSO.

Marx, K. (1859). Prólogo a la Contribución a la Crítica de la Economía Política. Recuperado de:

https://eva.fcs.edu.uy/pluginfile.php/69180/course/section/7664/pr%C3%B3logo_contribucion_a_la_critica_de_la_economia_politica.pdf

Ministerio de Ambiente y Energía. (2008). Decreto N° 34433-MINAE, Reglamento a la Ley de Biodiversidad. En La Gaceta N° 68. (8 de abril del 2008). San José, Costa Rica.

Ministerio de Ambiente y Energía. (2015). Política Nacional de Biodiversidad 2015 – 2030. Recuperado de:

<https://www.conagebio.go.cr/Conagebio/public/documentos/POLITICA-NACIONAL-DE-BIODIVERSIDAD-2015.pdf>.

Ministerio de Ambiente y Energía. (2016). Estrategia Nacional de Biodiversidad 2016-2025. Recuperado de:

https://www.conagebio.go.cr/Conagebio/public/documentos/EstrategiaNacionalBiodiversidad_0217.pdf

Ministerio de Ambiente y Energía. (2018a). *Capítulo IV: Políticas y acciones para el desarrollo sostenible*. Informe de estado del ambiente: Costa Rica 2017. Recuperado de: <https://observatoriodeldesarrollo.com/wp-content/uploads/2018/12/04-Capitulo-IV-2018-PDF-web.pdf>

Ministerio de Ambiente y Energía. (2018b). *Resumen Ejecutivo*. Informe de estado del ambiente: Costa Rica 2017. Recuperado de: <http://presidencia.go.cr/wp-content/uploads/2018/02/Estado-del-Ambiente-Resumen-Ejecutivo-Completo.pdf>

Ministerio de Educación Pública. (2014a). *Manual de procedimientos, Galardón en Centros Educativos*. Programa Bandera Azul Ecológica. Recuperado de:

<https://banderaazulecologica.org/user/pages/04.landing-de-categorias/centros-educativos/Manual-de-Procedimientos-categor%C3%ADa-Centros-Educativos-FINAL.pdf>

Ministerio de Educación Pública. (2014b). Guía de implementación. Galardón en Centros Educativos. Programa Bandera Azul Ecológica. Recuperado de: <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/guia-implementacion-centros-educativos-2014.pdf>

Ministerio de Educación Pública. (2018). Circular DM-0024-06-2018: Lineamientos para valorización de la labor docente. Recuperado de: https://www.mep.go.cr/sites/default/files/descargas_etica/dm-0024-06-2018.pdf

Ministerio de Educación Pública. (2019). Programa Integrado de Educación para el Desarrollo Sostenible y la Gestión Ambiental Institucional. Ministerio de Educación Pública. Costa Rica. Recuperado de: <https://www.mep.go.cr/programas-y-proyectos/desarrollo-sostenible-gestion-ambiental-institucional>

Ministerio de Educación Pública. (n.d.). Consejo Superior de Educación. Recuperado de: <https://www.mep.go.cr/organigrama/consejo-superior-de-educacion>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN). (2016). Marco conceptual y estratégico para el fortalecimiento de la Gestión para Resultados en el Desarrollo en Costa Rica. San José, Costa Rica. Recuperado de: https://www.hacienda.go.cr/docs/5b61d2fe3e3ba_Marco%20conceptual%20y%20estrategico%20para%20el%20fortalecimiento%20de%20la%20GpRD%20en%20Costa%20Rica.pdf

- Mokate, K. y Saavedra, J. (2004). *La Gerencia Social y el Valor Público*. Washington DC, Estados Unidos de América: Instituto Interamericano para el Desarrollo Social – Banco Interamericano de Desarrollo.
- Morera, N. E. (2001). *La Gerencia de Organizaciones Productoras de Servicios Sociales*. Editorial Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Municipalidad de El Guarco. (2015). Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos El Guarco 2015 - 2020. Recuperado de: <http://muniguarco.go.cr/pdf/gestion-integral-residuos.pdf>
- Municipalidad de El Guarco. (2016a). Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local (PCDHL) 2016 – 2026. Recuperado de: <http://muniguarco.go.cr/pdf/plan-cantonal-desarrollo-humano.pdf>
- Municipalidad de El Guarco. (2016b). Plan Estratégico Municipal 2016 – 2021. Recuperado de: <http://muniguarco.go.cr/pdf/plan-estrategico-municipal.pdf>
- Ojeda, O. y Sánchez, V. (1985). La cuestión ambiental y la articulación sociedad-naturaleza. *Revista Centro de Estudios Sociológicos*. 3(7), pp: 25-46. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4470238>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2019). *17 objetivos para transformar nuestro mundo*. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Ortiz, A. y Rivero, G. (2007). *Desmitificando la Teoría del Cambio*. Building Capacity Worldwide. Recuperado de: <https://planificacionsocialunsj.files.wordpress.com/2011/09/demistificando-la-teoria-del-cambio.pdf>
- Oszlak, O. y O'Donnell, G. (1995). *Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación*. En Acuña, C. (2008). *Lecturas sobre el Estado y las*

políticas públicas: retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. 2ª ed.

Buenos Aires, República Argentina: Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación.

Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte. (2014). Plan de Manejo del Parque Nacional

Tapantí Macizo De La Muerte 2014. Recuperado de:
<http://www.sinac.go.cr/ES/planmanejo/Plan%20Manejo%20ACC/Parque%20Naciona%20Tapant%20Macizo%20de%20la%20Muerte.pdf>

Porras, J. I. (2001). Policy network o red de políticas públicas: Una introducción a su metodología de investigación. *Revista Centro de Estudios Sociológicos.* 19(57). pp. 721-745. Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4469909&orden=0&info=link>

Pozo-Solís, A. (2007). Mapeo de actores sociales. Programa para el Fortalecimiento de la Capacidad Regional de Seguimiento y Evaluación de los Proyectos FIDA para la Reducción de la Pobreza rural en América Latina y El Caribe Lima. Recuperado de:
<https://dpp2012.files.wordpress.com/2012/08/05-pozo-solc3ads.pdf>

Programa de Competitividad y Medio Ambiente (CYMA). (2012). Ley para la Gestión Integral del Residuo Sólido No. 8839 del 13 de Julio del 2010 (Anotada, concordada y comentada). San José, Costa Rica. Recuperado de: http://ley8839.go.cr/blog/wp-content/uploads/2012/04/8839_ley_comentada_final.pdf

Programa de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA). (2008). *Plan de Cuenca del Río Reventazón-Parismina 2008 - 2010.* Unidad de Gestión Nacional. Recuperado de: <http://www.pvolcan2.odd.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2011/07/PLAN-DE-CUENCA-REVENTAZON-PARISMINA-VERSION-2-6-081.pdf>

Programa Estado de la Nación. (2018). Vigésimocuarto Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José, Programa Estado de la Nación. Recuperado

de: repositorio.conare.ac.cr:8080/rest/bitstreams/84b22449-2644-4b62-91fd-bc8898ff5a8a/retrieve

Rosales, R. (1999). *Formulación y evaluación de proyectos*. ICAP, San José, Costa Rica.

Salmerón, X. (2011). *Ambiente y educación*. Ponencia preparada para el Decimoséptimo Informe Estado de la Nación. San José, Programa Estado de la Nación.

Sistema Nacional de Áreas de Conservación. (2005). *Estrategia Nacional para la Educación Ambiental del SINAC 2005-2010*.

Sistema Nacional de Áreas de Conservación. (2010a). *Plan de Acción SINAC 2010-2015*.

Recuperado de:

<http://www.sinac.go.cr/ES/docu/Planificacion/Plan%20Estrat%C3%A9gico%20Institucional%20SINAC%202010-2015.pdf>

Sistema Nacional de Áreas de Conservación. (2010b). *Plan Estratégico Institucional SINAC 2010-2015*. Recuperado de:

<http://www.sinac.go.cr/ES/docu/Planificacion/Plan%20Estrat%C3%A9gico%20Institucional%20SINAC%202010-2015.pdf>

Sistema Nacional de Áreas de Conservación. (2016). *Plan Estratégico SINAC 2016-2026*.

Recuperado de:

www.sinac.go.cr/ES/docu/Planificacion/Plan%20Estrategico%20SINAC%202016-2026.pdf

Sistema Nacional de Áreas de Conservación. (2017). *Plan de Acción de Participación Ciudadana y Gobernanza 2017*. Recuperado de:

<http://www.sinac.go.cr/ES/partciudygober/Documents/Plan%20de%20Accion%20de%20PCG-SINAC.pdf>

Sistema Nacional de Áreas de Conservación. (2018). *Plan de Acción del Programa de Educación Ambiental del ACC 2017-2022*.

- Tapella, E. (2007). El mapeo de Actores Claves. Documento de trabajo del proyecto “Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario”. Universidad Nacional de Córdoba, Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).
- Tobar, D. E., Lopez, M. A., y Morales, R. (2007). Capacidad de carga turística en el Parque Nacional Tapantí-Macizo de la Muerte. *Recursos Naturales y Ambiente*. N. 49-50, pp. 147-153.
- Vargas, G. (2009). Turismo y espacios naturales protegidos en Costa Rica: Enfrentamiento o concertación. *Revista Ciencias Sociales*, I-II(123-124), pp. 49-78. doi: 10.15517/rsc.v0i123-124.8814
- Vargas, Z. R. (2009). La Investigación Aplicada: una Forma de Conocer las Realidades con Evidencia. *Revista Educación*. 33(1), pp. 155-165. Universidad de Costa Rica, San Pedro, Montes de Oca, Costa Rica. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44015082010>
- Zúñiga, C., Arnáez, E., Hernández, L., García, J., Rojas, P., Arguedas, S. y Salmerón, X. (2012). Educación Ambiental: Una Estrategia para Ambientalizar el Currículo Universitario. *Revista Biocenosis*, 26(1-2), pp. 1-9. Recuperado de: <https://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/biocenosis/article/download/507/41>

Anexos

Anexo 1.1. Matriz de Levantamiento de Datos, parte 1: Estudio de Contexto.

Parte 1.1.:

Estudio	Proceso	¿Cuáles conocimientos son de interés?				
Contexto	1.1. Conceptualización del contexto.	Caract. Demográficas	¿Los datos existen?	¿Dónde se encuentran?	¿Quién(es) o qué puede suministrarlos?	¿Es posible un levantamiento completo?
		- Tamaño de la población.				
		- Porcentaje y distribución de personas según edad.				
		- Porcentaje y distribución de personas según género.				
		- Tasa de crecimiento y densidad poblacional.				
		- Porcentaje de concentración poblacional.				
		Caract. Geográficas				
		- Ubicación y extensión del cantón.				
		- Ubicación y extensión de los distritos.				
		Caract. Económicas				
		- Principales actividades económicas del cantón y distritos.				
		- Porcentaje de desempleo en el cantón y distritos.				
		- Porcentaje de personas en condición de pobreza.				
		- Distribución de la riqueza.				
		Caract. Sociales				
		- Características y acceso a la educación.				
		- Características y acceso a la salud.				
	- Actividades cotidianas según género y edad.					
	- Principales actividades recreativas.					
	- Distintas formas de organizaicón local.					
	- Actores con capital simbólico en el cantón e instituciones.					
	Caract. Institucionales					
	- Organigrama de cada uno de los actores (macro y micro).					
	- Misión, visión, y demás cultura institucional.					
	- ¿Cuáles son las principales características de cada institución/actor según las personas que lo conforman?					
	- ¿Cuáles son las principales características de cada institución/actor según otros actores?					
	- Vínculos o relaciones presentes entre instituciones.					
1.2. Definición y características del bien o servicio.	Bien o Servicio	- ¿Porqué es importante una estrategia institucional que impacte en la Educación Ambiental?				
	- ¿Qué elementos se requieren para poder formular una red de política pública?					
	- ¿Cómo incluir de manera participativa a los actores en la formulación de esta estrategia?					
	- ¿Cómo le gustaría a los actores que fuera el servicio?					
	- ¿Cuál es la propuesta de mejora o necesidad de cada actor?					
	- ¿Qué consecuencias habría de no existir el proyecto?					
	- ¿Cuál sería otra solución al problema de no existir este proyecto?					
	- ¿Qué otras iniciativas en el cantón podrían complementar el proyecto?					

Elaboración propia.

Parte 1.2.:

Estudio	Proceso	¿Cuáles conocimientos son de interés?				
Contexto	1.3. Identificación de la población objetivo.	Población afectada	¿Los datos existen?	¿Dónde se encuentran?	¿Quién(es) o qué puede suministrarlos?	¿Es posible un levantamiento completo?
		- ¿Cuántas personas no reciben servicio de recolección de desechos sólidos?				
		- ¿Dónde están las personas que no reciben este servicio, en el cantón y distritos?				
		- ¿Cómo se caracterizan las personas que no reciben el servicio?				
		- ¿Qué estrategias utilizan las personas que no reciben el servicio de recolección para lidiar con los residuos sólidos?				
		Población Objetivo				
		- ¿Cuántas y cuáles escuelas existen en el cantón y distritos?				
		- ¿A cuál departamento del MEP se adscriben las escuelas de El Guarco y sus distritos?				
		- ¿Dónde se encuentran dichas escuelas según distritos?				
		- ¿Cuántos estudiantes tiene cada escuela?				
		- ¿Cuáles son las características de estas escuelas (¿unidocentes, bidocentes, etc)?				
		- ¿Cómo se caracteriza la población estudiantil de las escuelas en cuestión?				
		- ¿Cuáles estrategias y recursos emplea cada escuela para el tema de la Educación Ambiental?				
		- ¿Cómo se caracteriza y cuál ha sido la experiencia de trabajo de cada escuela con el tema Educación Ambiental?				
		- ¿Cuentan estas escuelas con condiciones para formar parte del proyecto?				
		- ¿Cuántas y cuáles organizaciones de base/locales existen en el cantón y distritos, involucradas con el tema de Educación Ambiental o la conservación del medio ambiente?				
		- ¿Dónde y cuándo se reúnen estas organizaciones de base/locales?				
		- ¿Quiénes conforman estas organizaciones de base/locales?				
		- ¿Con cuáles recursos y estrategias cuentan estas organizaciones de base/locales para trabajar el tema de Educación Ambiental?				
		- ¿Cómo se caracteriza y cuál ha sido el trabajo de estas organizaciones de base/locales para con el tema de Educación Ambiental?				
		- ¿Cuentan estas organizaciones de base/locales con condiciones para formar parte del proyecto?				
		- ¿Cuántas y cuáles instituciones públicas que están vinculadas jurídicamente con Educación Ambiental, se encuentran presentes en el cantón y distritos?				
		- ¿Cómo se caracteriza este vínculo entre la institución y el tema de Educación Ambiental?				
		- ¿Cómo se caracteriza la estructura organizativa de cada institución en cuestión?				
		- ¿Cuál departamento de estas instituciones, es el que se vincula específicamente con Educación Ambiental?				
		- ¿Dónde y cuándo se reúnen las personas que conforman estos departamentos?				
		- ¿Quiénes conforman estos departamentos?				
		- ¿Con cuáles recursos y estrategias cuentan las instituciones en cuestión (así como sus respectivos departamentos), para trabajar el tema de Educación Ambiental?				
		- ¿Cómo se caracteriza y cuál ha sido el trabajo de las instituciones en cuestión (así como sus respectivos departamentos), para con el tema de Educación Ambiental?				
		- ¿Cuentan las instituciones en cuestión (así como sus respectivos departamentos), con condiciones para formar parte del proyecto?				

Elaboración propia.

Parte 1.3.:

Estudio	Proceso	¿Cuáles conocimientos son de interés?				
Contexto	1.4. Estimación de la demanda.	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo, porqué y desde cuándo surge la necesidad de estrategias - ¿Cuáles son las principales necesidades que afrontan los actores involucrados respecto al tema en cuestión? - ¿Cuáles pueden ser algunas soluciones que los actores involucrados vislumbran para esta problemática? - ¿Cuáles intereses están inmersos en la demanda? - ¿De qué manera se beneficiarían los actores clave del proyecto? - ¿Cómo se imaginan los actores involucrados lo que sería la estrategia interinstitucional ideal, dirigida a impactar los procesos de Educación Ambiental? - Según los actores involucrados, ¿cuál sería el camino ideal metodológicamente hablando, para la formulación de la esta estrategia? 	¿Los datos existen?	¿Dónde se encuentran?	¿Quién(es) o qué puede suministrarlos?	¿Es posible un levantamiento completo?
	1.5. Estimación de la oferta.	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se ha caracterizado históricamente la oferta institucional respecto a Educación Ambiental y la conservación del medio ambiente, en El Guarco y sus distritos? - ¿Cuáles han sido algunas experiencias de estrategias institucionales, vinculadas a Educación Ambiental o a la conservación del medio ambiente, con algún impacto significativo en la provincia de Cartago? - ¿Cómo se caracterizan estas iniciativas? - ¿Cuáles han sido sus mayores fortalezas y debilidades? - ¿De qué manera estas experiencias pueden nutrir el proyecto en cuestión? - ¿Qué otros actores, aparte de los considerados, podrían contribuir de alguna manera con el proyecto en cuestión? - ¿Qué otros actores podrían competir u oponerse de alguna manera con el proyecto en cuestión? - ¿Existen las condiciones necesarias para la elaboración del proyecto como los actores lo proponen? - ¿Cuáles podrían ser al menos tres premisas de situaciones a nivel interno o externo que obstaculizarían la realización del proyecto y cuál estrategia se podría plantear para enfrentar cada premisa? - ¿De qué manera podría a futuro replicarse (o integrar otros actores más adelante en) el servicio ofrecido por el proyecto? 				
	1.6. Valor público.	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el valor público del proyecto? 				
						¿Es razonablemente posible realizar dicho levantamiento, en este momento?

Elaboración propia.

Anexo 1.2. Matriz de Levantamiento de Datos, parte 2: Estudio Técnico.

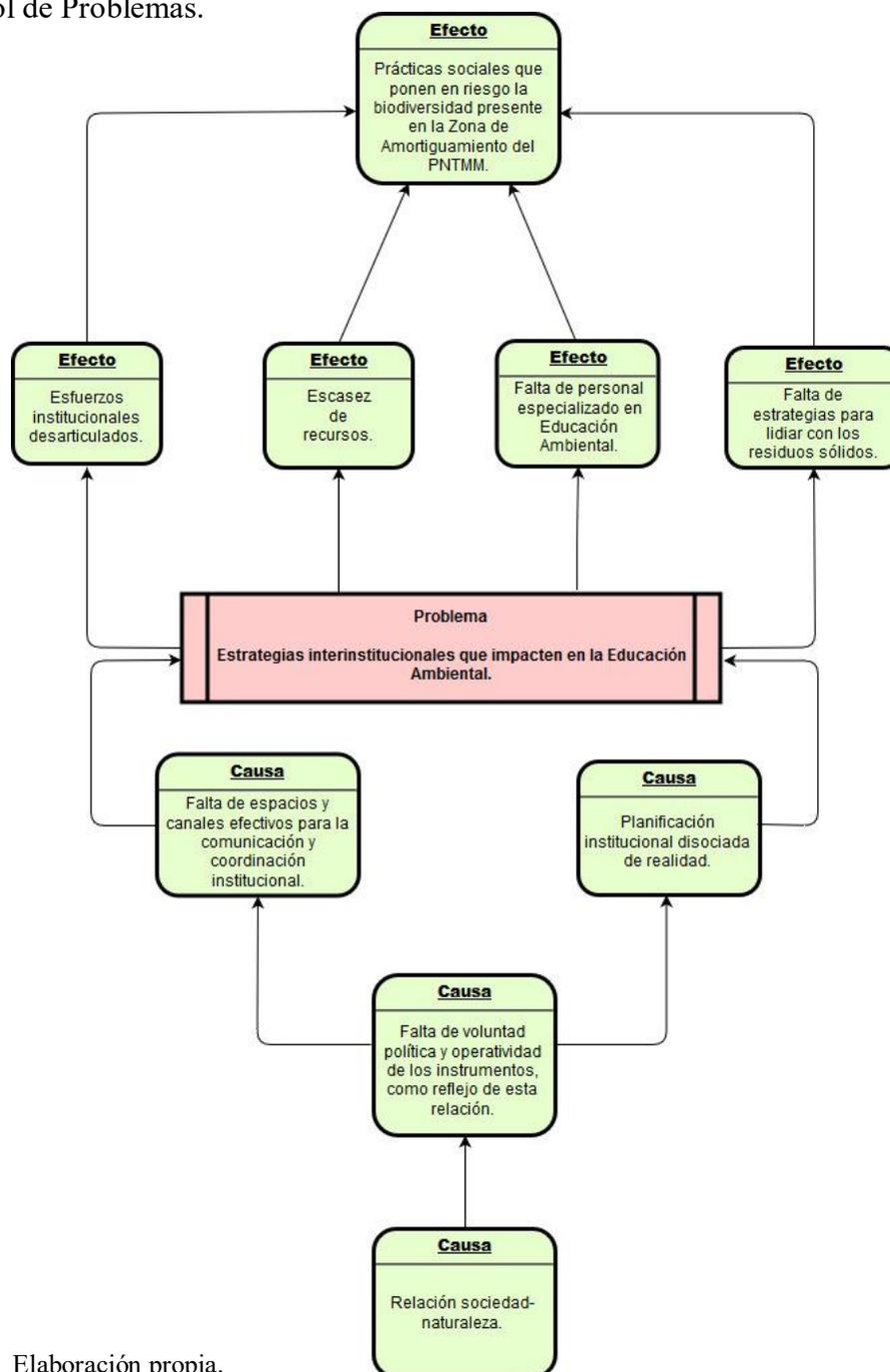
Estudio	Proceso	¿Cuáles conocimientos son de interés?					
Técnico	1.1. Localización geográfica del proyecto.	¿Cuál es la ubicación geográfica más conveniente para reunir a los actores involucrados, considerando las particularidades de cada uno?	¿Los datos existen?	¿Dónde se encuentran?	¿Quié(n) o qué puede suministrarlos?	¿Es posible un levantamiento completo?	¿Es razonable realizar dicho levantamiento, en este momento?
		¿Este espacio cuenta con los recursos y comodidades necesarias para la ejecución del proyecto?					
		¿Cuáles son las restricciones (de financiamiento, disponibilidad, etc) que tiene este espacio?					
		¿Cuáles son algunos otros espacios que pueden ser utilizados de forma alternativa al espacio seleccionado?					
		¿Cuál es la ubicación exacta de estos espacios?					
		¿Cuál es la ubicación geográfica e institucional de las escuelas del cantón tomadas en cuenta para el proyecto?					
		¿Pueden ser algunas de estas escuelas lugares disponibles para reuniones relacionadas al proyecto?					
	1.2. Componentes del proyecto.	¿Cuáles son las principales categorías teóricas y metodológicas en las que se basa el proyecto?					
		¿De qué manera estas categorías resultan relevantes para la ejecución del proyecto, y garantizan un buen uso de los recursos?					
	1.3. Tamaño.	¿Cuántos/cuáles actores serán tomados en cuenta para la planificación y ejecución del proyecto?					
		¿Cuántas/cuáles escuelas del cantón serán tomadas en cuenta para planificación y operacionalización del proyecto?					
		¿A partir de cuáles criterios de selección se definirán las preguntas anteriores?					
	1.4. Tecnología.	¿Cuáles son algunas alternativas tecnológicas que podrían ser útiles para el proyecto? ¿Cuáles son sus pros y sus contras?					
		¿Porqué una red de política pública resulta una alternativa tecnológica pertinente para el proyecto, tomando en cuenta los recursos disponibles?					
		¿Cuáles son los requisitos materiales básicos, necesarios para poder diseñar una red de política pública?					
		¿Cómo se diseña una estrategia institucional como la propuesta (red de política pública)? ¿Cuáles son los pasos a seguir?					
		¿De qué manera es posible brindar un rol protagónico y participativo a los actores involucrados, en el proceso de elaboración de la tecnología seleccionada?					
		¿Cómo se caracterizará el flujo de prestación del servicio, de principio a fin, en sus diferentes etapas?					
		1.5. Ingeniería.					
	¿Cuáles condiciones materiales, equipamiento e insumos, requieren los posibles espacios (escuelas, Parque Nacional Tapantí, entre otros), pensados para la operacionalización del proyecto?						
	¿Cuáles especificaciones técnicas son importantes a considerar, tanto en la fase de ejecución como en la operacionalización del proyecto?						
1.6. Criterio de la comunidad sobre la propuesta.	¿Cuál es la mejor estrategia para informar a la comunidad acerca del proyecto en cuestión?						
	¿Cuál es la mejor estrategia para retroalimentar el proyecto (y su respectiva prestación de servicios), a partir de las sugerencias y preferencias de la población?						
	¿De qué manera la comunidad podría apoyar el proyecto?						
1.7. Responsabilidad Social.	¿Cómo asegurar que el proyecto contemple los derechos de las personas según sus particularidades, en cada una de las fases que lo componen?						
	¿Qué medidas podría contemplar el proyecto respecto a una eventual falta a los derechos antes mencionados?						

Anexo 1.3. Matriz de Levantamiento de Datos, parte 3: Estudio de Legalidad.

Estudio	Proceso	¿Cuáles conocimientos son de interés?					
Legalidad	1.1. Aspectos Legales.	¿Cuáles son las normas legales vigentes a nivel internacional vinculadas a la Educación Ambiental?	¿Los datos existen?	¿Dónde se encuentran?	¿Quié(n)es o qué puede suministrarlos?	¿Es posible un levantamiento completo?	¿Es razonable realizar dicho levantamiento, en este momento?
		¿Cuáles son las normas legales vigentes a nivel nacional vinculadas a la Educación Ambiental?					
		¿Qué obligaciones delega esta normativa a cada actor involucrado en el proyecto?					
		¿Qué recursos otorgan la normativa en cuestión a dichos actores?					
		¿Qué normativa debe ser tomada en cuenta a la hora de operacionalizar el proyecto? (Específicamente por la población.)					

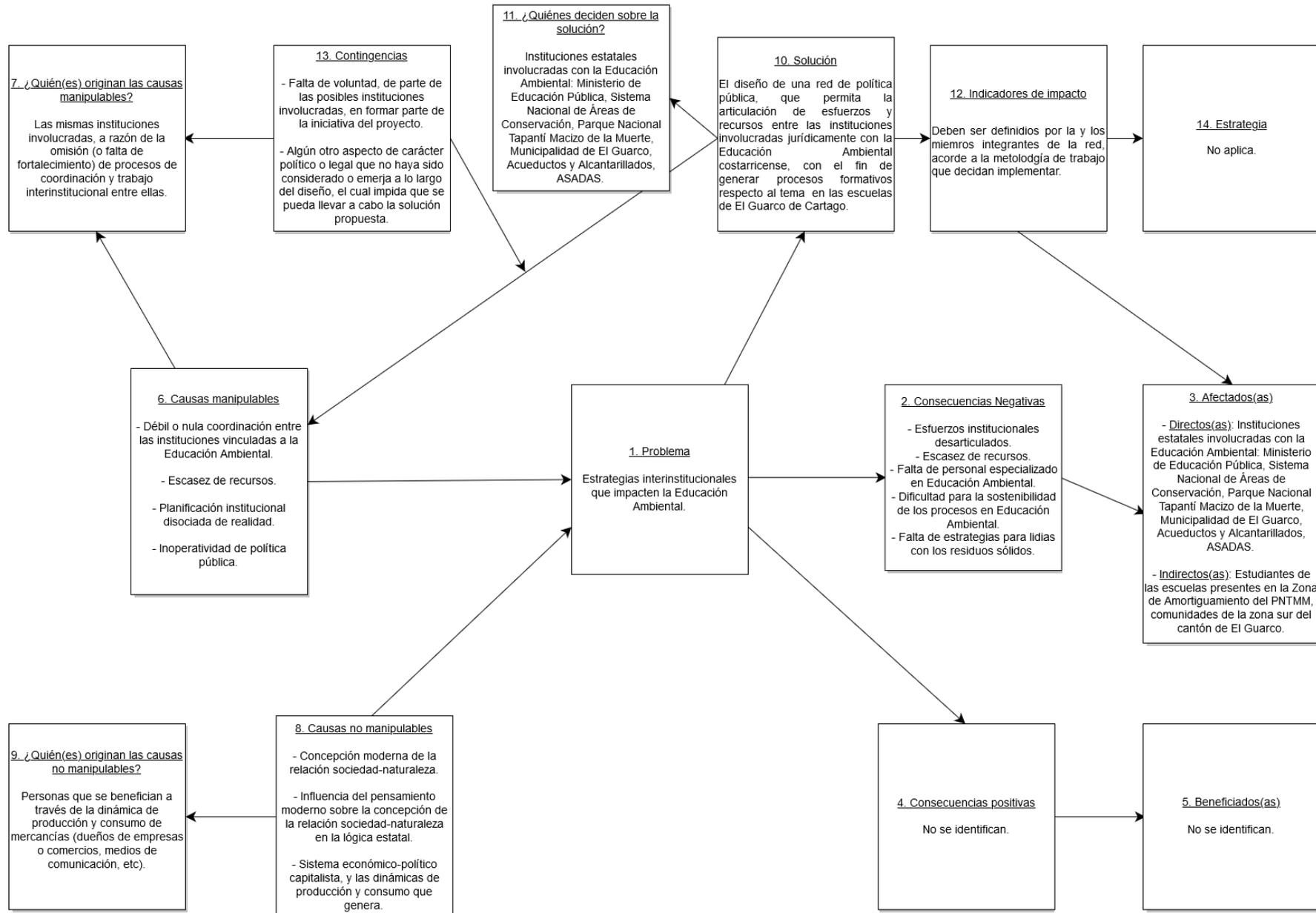
Elaboración propia.

Anexo 2. Árbol de Problemas.



Elaboración propia.

Anexo 3. Predefinición del Problema.



Anexo 4. Cuadro de representantes según actor clave.

Nombre de la persona representante de cada actor clave, invitada a las sesiones de diseño		
Actor	Representante	Puesto
ASADA Cañón	Stefanny Vega Calvo	Secretaria
SINAC-ACC	Olga Durán Monge	Coordinadora de Educación Ambiental
PNTMM	Walter Ortiz Barquero	Administrador
MUNI GUARCO	Stephannie Hernández Garita	Gestora Ambiental
MEP	Rodolfo Hernández Valerio	Supervisor Circuito 03

Elaboración propia.

Anexo 5. Ejemplo de una de las cartas para la convocatoria de las sesiones de diseño de red.



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

ETSoc Escuela de
Trabajo Social

19 de julio, 2019

Bach. Stefanny Vega Calvo
ASADA Cañón-Macho Gaff-Damita

Estimad(a) señora: reciba un cordial saludo.

En el marco del desarrollo de Trabajo Final de Graduación (TFG) titulado *“Diseño de Red de Política Pública para la educación ambiental en El Guarco de Cartago, 2019”*, para optar por el título de Licenciatura en Trabajo Social, realizado por el estudiante Bachiller Arturo Vargas Fernández, se le extiende formalmente la invitación de participar en tres sesiones de trabajo dedicadas a discutir en torno a la educación ambiental y la importancia de un abordaje interinstitucional; las cuales están programadas para las siguientes fechas:

Sesión 1: martes 06 de agosto, 2019.

Sesión 2: martes 20 de agosto, 2019.

Sesión 3: martes 03 de setiembre, 2019.

El horario es de **9:00 am a 12:00 m.d.** (tres horas), con un pequeño receso intermedio para refrigerio. El lugar de encuentro para la primera sesión, será **en las instalaciones de la ASADA de Cañón de El Guarco**. La Universidad de Costa Rica facilitará servicio de transporte, en caso de requerirlo.

El objetivo de estas sesiones es ser un espacio para que los distintos actores sociales (de base local e institucional), que tienen dentro de sus competencias y trabajo la educación ambiental en el cantón de El Guarco, puedan diseñar participativamente una red que facilite la gestión de abordajes interinstitucionales acerca del tema, y así generar un mayor impacto en prácticas sociales que contribuyan a cuidar el ambiente.

En otras ocasiones, he entablado comunicación con usted, con la finalidad de valorar su disponibilidad de ser parte de este proceso; no obstante, le agradecería confirmar su asistencia (e indicar si requiere servicio de transporte, en cuyo caso favor aportar su nombre completo y número de cédula), al correo electrónico rajamemajarishy@gmail.com o al número telefónico 8634-6454 (con Arturo Vargas Fernández) o al 2511-5007 (número de la Escuela de Trabajo Social, con Montserrat Alfaro Moscoso).

Sin más, agradecemos su comprensión y compromiso con la sociedad y el ambiente.

Bach. Arturo Vargas Fernández
Estudiante

M.Ey. Montserrat Alfaro Moscoso
Docente-Directora TFG

Anexo 6.1. Planificación de la sesión de trabajo #1.

Sesión 1					
Hora	9:00 am - 12:00 m.d.				
Fecha	06 de agosto del 2019				
Lugar	Instalaciones de la ASADA Cañón				
Objetivo General	Analizar qué es un actor social, cuál es el problema que los convoca, y cuál su el contexto.				
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es un actor social? ¿Qué hace cada actor en educación ambiental? • ¿Cuáles son sus logros y sus retos, respecto a estos procesos de trabajo? • ¿De qué manera el tema convoca a los actores presentes? • ¿Por qué mejorar la gestión de las acciones institucionales dedicadas a la educación ambiental? • ¿Por qué trabajar interinstitucionalmente? ¿Qué significa eso y qué implica? 				
Hora	Actividad	Objetivo	Descripción de la Actividad	Materiales	Registro de la Info.
9:00 am - 9:15 am	Presentación	Que las y los participantes se presenten, digan su nombre, el actor que representan y las funciones que realizan en su trabajo.	Presentación verbal por parte de cada una y uno de los presentes.	Ninguno.	Para registrar la información únicamente se requiere una grabadora.
9:15 am - 9:30 am	Agenda	Hacer de conocimiento de las y los participantes, cuál va a ser la agenda de trabajo para esta sesión.	La o el facilitador lee la agenda de la sesión.	Pilots, masking tape, cartulina.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material.
9:30 am - 10:00 am	Actores Sociales	Construir, con y a partir de, los criterios emitidos por las y los participantes, una posible definición de la categoría "actor social" y sus características.	A partir de la pregunta generadora "¿Qué es un actor social y cuáles son sus características?", las personas participantes emiten su criterio al respecto, mientras la persona facilitadora toma nota de las respuestas en un papelógrafo. Luego, a partir de estos aportes, la o el facilitador construye junto con las y los participantes, una definición de la categoría "actor social", así como algunas características generales.	Papelógrafo, pilots, masking tape.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido con las y los participantes (papelógrafo). Para la discusión, el uso de una grabadora.
10:00 am - 10:20 am	Encuadre	Realizar un enmarque del proyecto en general, así como lo que se espera de las sesiones.	Mediante una breve exposición, la cual se apoya principalmente en imágenes y está pensada para reproducirse in situ con los actores, la persona facilitadora realiza un encuadre acerca del proyecto en general (lo cual inevitablemente al menos hace alusión al problema) y las sesiones de diseño.	Imágenes, cartulinas, papel de construcción, pilots, tijeras, goma, masking tape.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido para las y los participantes (imágenes). Para la discusión, el uso de una grabadora.
10:20 am - 11:00 am	Problema	Definir, con y a partir de, los criterios emitidos por las y los participantes, una posible identificación del problema y sus características. Así como validar con las y los participantes el Árbol de Problemas construido para el diseño de proyecto.	La persona facilitadora explica a las y los participantes la lógica que fundamenta el instrumento "Árbol de Problemas", y presenta a las y los participantes una serie de elementos escritos en cartulina, los cuales representan el problema, sus causas y consecuencias. Las y los participantes, según la lógica del instrumento y el ejercicio, deben construir el árbol de problemas según su criterio. Así mismo, el facilitador provee de material (papel de construcción y pilots) para que, de considerarse necesario, las y los participantes agreguen más elementos al ejercicio. Por último, entre participantes y facilitador, identifican un problema y sus características, mediante la discusión colectiva y apuntes en papelógrafo.	Cartulina, papel de construcción, pilots, masking tape, papelógrafo.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido por las y los participantes (problema/causas/efectos). Para la discusión, el uso de una grabadora.
11:00 am - 11:30 am	Línea del Tiempo	Conocer cómo ha sido la relación histórica existente entre cada uno de los actores con a) la educación ambiental y b) trabajo bajo el enfoque interinstitucional, en el pasado y el presente; y saber cómo les gustaría que fuera en el futuro. Esto con la intención de tener un pequeño acercamiento a la Visión de Futuro.	La o el facilitador entrega a cada una de las y los participantes, tres hojas de diferente color. Una representa el pasado, otra el presente y otra el futuro. Cada una de estas hojas cuenta con dos apartados (uno dedicado a la educación ambiental, y otro al trabajo con otros actores), a los cuales están asociadas dos preguntas que varían dependiendo del tiempo (si es pasado, presente o futuro). En términos generales, estas preguntas plantean cuáles han sido los aciertos y desaciertos respecto a estos temas., y cómo gustaría que fueran las cosas a futuro. Las y los participantes deben responder estas preguntas, según hayan sido sus experiencias. Seguidamente, se realiza una plenaria para discutir respecto a las respuestas.	Papel de construcción, pilots.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido por las y los participantes. Para la discusión, el uso de una grabadora.
11:30 am - 11:45 am	Resumiendo	Recapitular el contenido de la sesión, a partir de los aportes de cada una de las y los participantes.	La o el facilitador dispone una cartulina y pilots, para que de manera conjunta, las y los participantes coloquen las principales ideas acerca del contenido de la sesión y cómo se sintieron. Posteriormente se comparten y amplían las respuestas con el grupo.	Papel de construcción, pilots.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido por las y los participantes. Para la discusión, el uso de una grabadora.
11:45 am - 12:00 md	Evaluación	Conocer la opinión de las y los participantes respecto a la pertinencia de las técnicas utilizadas, con respecto a la con prensión de cada uno de los temas.	En el mismo material en que fue presentado la agenda, la o el facilitador coloca una escala de tres colores: verde, amarillo y rojo. Cada persona participante debe delegar un color a cada una de las técnicas, según cree que fue su pertinencia para desarrollar os temas tratados. Verde es Buena, amarillo es Regular, rojo es Mala.	Papel de construcción, pilots, masking tape.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido por las y los participantes. Para la discusión, el uso de una grabadora.

Anexo 6.2. Planificación de la sesión de trabajo #2.

Sesión2					
Hora	09:00 am - 12:00 md				
Fecha	20 de agosto del 2019				
Lugar	Instalaciones ASADA Cañón				
Objetivo General	Elaborar con las y los participantes la Teoría del Cambio.				
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los elementos primordiales de un proceso de planificación? • ¿Qué escenario les gustaría respecto al tema? (Visión de Éxito) • ¿Qué camino de acciones se debería seguir para lograrlo? (Precondiciones) • ¿Cómo generar sostenibilidad a estos procesos? 				
Hora	Actividad	Objetivo	Descripción de la Actividad	Materiales	Registro de la Info.
9:00 am - 9:15 am	Presentación	Que las y los participantes se presenten, digan su nombre, el actor que representan y las funciones que realizan en su trabajo.	Presentación verbal por parte de cada una y uno de los presentes.	Ninguno.	Para registrar la información únicamente se requiere una grabadora.
9:15 am - 9:30 am	Agenda	Hacer de conocimiento de las y los participantes, cuál va a ser la agenda de trabajo para esta sesión.	La o el facilitador lee la agenda de la sesión.	Pilots, masking tape, cartulina.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material.
9:30 am - 10:00 am	Acerca de la primera sesión (Repaso)	Retomar con las y los participantes algunos elementos abordados en la primera sesión, la cual en términos generales trató acerca de qué es un actores social, cuáles son los elementos que conforman el problema y cuál es su contexto.	Quien esté facilitando el taller, brinda materiales a las y los participantes. Seguidamente, estas personas, apoyadas en el material, expondrán qué fue lo que vimos en la primera sesión y qué fue lo que "les quedó".	Pilots, masking tape, cartulina.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido con las y los participantes (papelógrafo); así como el uso de una grabadora, para guardar los aportes verbales.
10:00 am - 10:30 am	Planificación en nuestra vida (Ejemplo)	Mediante un ejemplo de la vida cotidiana de las y los participantes, relacionado con la ejecución de algún proceso, explicar qué es un efecto (resultados a corto/mediano plazo) y un impacto (resultados a largo plazo), así como el requerimiento de los ingresos y su influencia en los efectos e impactos. A partir de esto, introducir el concepto Visión de Éxito, y su relación con el impacto.	La o el facilitador le pide a alguna o algún participante de la sesión, que relate al resto del grupo, un ejemplo de algún proceso que realice en su vida cotidiana. Luego, las y los participantes junto con la persona facilitadora, identifican y discuten con base en el ejemplo, los elementos generales que conforman un proceso. Para lo anterior, quien facilita la sesión puede apoyarse con material visual, para identificar las fases de un proceso.	Papel de construcción, pilots, masking tape.	Para registrar la información únicamente se requiere una grabadora.
10:30 am - 11:15 am	Construyendo el futuro (Visión de Éxito)	Que las y los participantes definan entre ellas y ellos, la Visión de Éxito a la cual aspiran llegar como Red. (Impacto/Resultado a largo plazo).	Las y los participantes forman grupos (preferiblemente dos o tres). Apoyándose en el material construido en la sesión anterior, cada subgrupo toma unos minutos para construir la Visión de Éxito de la Red (cómo les gustaría que fueran los procesos de educación ambiental y el trabajo como Red). Seguidamente, cada grupo expone lo construido, y en plenario, a partir de la construcción de cada subgrupo, el grupo entero construye una sola definición de Visión de Futuro.	Papel de construcción, pilots, masking tape.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido por las y los participantes (papelógrafo). Para la discusión, el uso de una grabadora.
11:15 am - 11:45 am	Lo necesario (Precondiciones)	Que las y los participantes definan entre ellas y ellos, las precondiciones necesarias para llegar a concretar la Visión de Éxito.	Las y los participantes forman grupos (preferiblemente dos o tres). Cada subgrupo toma unos minutos para construir las precondiciones necesarias para llegar a concretar la Visión de Éxito propuesta en el ejercicio pasado. Seguidamente, cada subgrupo expone lo construido, y en plenario, a partir de la construcción de cada subgrupo, el grupo entero construye las precondiciones.	Papel de construcción, pilots, masking tape.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido por las y los participantes (imágenes). Para la discusión, el uso de una grabadora.
11:45 am - 12:00 md	Evaluación	Conocer la opinión de las y los participantes respecto a la pertinencia de las técnicas utilizadas, con respecto a la comprensión de cada uno de los temas.	El facilitador brinda materiales a las y los participantes, para que de manera individual califiquen entre "buena, regular y mala" según su opinión, a cada una de las técnicas, así como la sesión en general.	Papel de construcción, pilots.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido por las y los participantes.

Anexo 6.3. Planificación de la sesión de trabajo #3.

Sesión 3					
Hora	09:00 am - 12:00 md				
Fecha	09 de setiembre de 2019				
Lugar	Instalaciones Oficina La Esperanza, PNTMM.				
Objetivo General	Elaborar con las y los participantes la propuesta operativa (Diseño de Objetivos, Metas e Indicadores)				
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de objetivos, metas e indicadores. • Reflexión acerca de la sostenibilidad del proceso. (Abrir un espacio para ampliar lo abordado al respecto). • Concretar acuerdos. • Ejercicio, a modo de ejemplo, del diseño de una(s) posible(s) estrategia(s) interinstitucional(es). (Comentar de la Guía Didáctica como ejemplo concreto). 				
Hora	Actividad	Objetivo	Descripción de la Actividad	Materiales	Registro de la Info.
9:00 am - 9:15 am	Presentación	Que las y los participantes se presenten, digan su nombre, el actor que representan y las funciones que realizan en su trabajo.	Presentación verbal por parte de cada una y uno de los presentes.	Ninguno.	Para registrar la información únicamente se requiere una grabadora.
9:15 am - 9:30 am	Agenda	Hacer de conocimiento de las y los participantes, cuál va a ser la agenda de trabajo para esta sesión.	La o el facilitador lee la agenda de la sesión.	Pilots, masking tape, cartulina.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material.
9:30 am - 10:00 am	Objetivos, metas e indicadores.	El objetivo de esta actividad es que las y los participantes, logren tener una noción de lo que es un objetivo, una meta y un indicador, la diferencia entre ellos y sobre todo cómo formularlos. Así mismo, a partir de este conocimiento, se espera que las y los participantes propongan objetivos, metas e indicadores para la red de política pública que se está formulando.	En una plenaria, la o el facilitador brinda una serie de ejemplos acerca de qué es y cómo se formula un objetivo, una meta y un indicador. Seguidamente, esta persona trae a colación varias frases que las y los participantes deben clasificar como objetivo, meta o indicador, según sea el caso. A partir de este ejercicio, el grupo se divide en subgrupos de parejas, las cuales, con base en el material entregado por la o el facilitador, deben diseñar estos elementos para en función de la red de política pública que están gestando. Una vez hecho eso, por medio de una plenaria, se analizan las propuestas de cada subgrupo y se discute acerca de cuáles pueden ser las apropiadas para el proyecto.	Cartulina, papel de construcción, pilots, masking tape, papelógrafo.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido con las y los participantes (papelógrafo). Para la discusión, el uso de una grabadora.
10:00 am - 10:30 am	¿Cómo mantenernos a lo largo del tiempo?	Esta actividad busca generar un espacio para la reflexión con las y los participantes, acerca de la importancia que representa para el éxito del proyecto, lograr la sostenibilidad de la red a lo largo del tiempo. Así mismo, tiene como objetivo generar propuestas con las y los participantes de cómo asegurar dicha sostenibilidad.	A partir de una plenaria, la o el facilitador coloca el tema de la importancia que representa para el éxito de la consolidación de la red, lograr darle sostenibilidad al proceso a lo largo de tiempo. Seguidamente, el grupo vuelve a dividirse en subgrupos (distintos a los de la primera actividad), y cada subgrupo propone una idea de cómo dar sostenibilidad a la red. A continuación, cada subgrupo intercambia su idea, y analiza las fortalezas y debilidades que pueda presentar la idea propuesta. Por último, mediante un plenario, cada subgrupo expone la idea de los otros subgrupos, señalando sus fortalezas y debilidades. Así mismo, se analizan cuáles pueden ser las más pertinentes para esta iniciativa.	Cartulina, papel de construcción, pilots, masking tape, papelógrafo.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido con las y los participantes (papelógrafo). Para la discusión, el uso de una grabadora.
10:30 am - 11:00 am	Asumiendo Compromisos.	El objetivo de esta actividad es propiciar condiciones para la sostenibilidad del proyecto, mediante un documento formal que pacte el compromiso de los actores involucrados.	La o el facilitador, junto con las y los participantes, redactan una carta de intenciones, en la cual queda pactado el compromiso de cada una de las instituciones parte.	Pizarra, pilots, hojas de papel y bolígrafo.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido con las y los participantes (papelógrafo). Para la discusión, el uso de una grabadora.
11:00 am - 12:00 md.	Lluvia de estrategias.	Por medio de esta actividad, se pretende hacer un ensayo de posibles estrategias interinstitucionales con actores que conforman actualmente el inicio de la red, así como exponer a las y los participantes, la Guía Didáctica diseñada por TCU, como un ejemplo de tales estrategias.	Entre la o el facilitador y las y los participantes, realizan una lluvia de ideas acerca de posibles estrategias interinstitucionales que podrían gestarse desde la red, a corto o mediano plazo.	Cartulina, papel de construcción, pilots, masking tape, papelógrafo.	La información puede ser registrada mediante fotografías y conservando el material construido con las y los participantes (papelógrafo). Para la discusión, el uso de una grabadora.

Anexo 7. Leyes que rigen la educación ambiental en Costa Rica.

Año de Publicación	Nombre	Número de Ley
1990	Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía.	Ley N° 7152
1991	Protección Ambiental como Tema en Educación Primaria y Media.	Ley N° 7235
1992	Ley de Conservación de la Vida Silvestre.	Ley N° 7317
1994	Reforma Constitucional (art. 50).	Ley N° 7412
1995	Ley Orgánica del Ambiente.	Ley N° 7554
1996	Ley Forestal.	Ley N° 7575
1998	Uso, Manejo y Conservación de Suelos.	Ley N° 7779
1998	Ley de Biodiversidad.	Ley N° 7788
2010	Ley para la Gestión Integral de Residuos.	Ley N° 8839

Elaboración propia.

Anexo 8. Lista de posibles actores de interés para la red.

Lista de posibles actores de interés para la red	
Instituciones Públicas	Ministerio de Salud
	Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)
	Instituto de Desarrollo Rural (INDER)
	Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC)
	Parque Nacional Los Quetzales (PNLQ)
	Reserva Forestal Río Macho
	Reserva Forestal Los Santos
ONGs	Comisión para el Manejo de la Microcuenca del Río Purires (ComPurires)
	Comisión para el Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Reventazón (COMCURE)
Locales	Consejo Cantonal de Coordinación Institucional (CCCI)
	Asociación de Productores de Trucha El Macizo de la Muerte
	ASADAS (Tablón, La Estrella, Palo Verde)
	Comité de la Persona Joven El Guarco
	Asociaciones de Desarrollo Integral (ADIs)
Privados	Cooperativa de Electrificación Rural Los Santos (Coopesantos)
	Junta Administrativa de Servicios Eléctricos (JASEC)
	Restaurantes Los Chespirititos y otros.
	Carboneras de La Estrella

Elaboración propia.

Anexo 9. Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados a la educación ambiental y sus metas.

Objetivos	Metas
<p><u>Objetivo 4: Educación de Calidad.</u> Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje para todos.</p>	<p>- 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.</p>
<p><u>Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento.</u> Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.</p>	<p>- 6.3. De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.</p>
<p><u>Objetivo 12: Producción y consumo responsable.</u> Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.</p>	<p>- 12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales. - 12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente. - 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización. - 12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.</p>
<p><u>Objetivo 13: Acción por el clima.</u> Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.</p>	<p>- 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.</p>

Elaboración propia, a partir de ONU (2019).

Anexo 10. Instrumento de entrevistas a ASADAS. Elaborado en colaboración con estudiantes del TC-686.

Instrumento de Entrevista a ASADAS
TC-686 Saneamiento Ambiental y Participación Social

Objetivo

Esta entrevista tiene el objetivo de identificar el estado de las acciones actuales realizadas por las ASADAS y otros actores sociales en temas conservación y educación ambiental, y su respectiva coordinación con otros posibles actores sociales. Se pretende conocer el trabajo que realizan las ASADAS, específicamente en lo que respecta a tareas de conservación y educación ambiental, así como los procesos de coordinación con otros actores.

Proceso de trabajo.

Se busca conocer acerca de los procesos de trabajo que realiza la ASADA en general, con especial interés en sus labores de conservación del recurso hídrico y educación ambiental. Así mismo, interesa saber cuáles son las principales dificultades para llevar a cabo estas tareas, así como elementos que facilitan su concreción.

- ¿Cómo se caracterizan los procesos de trabajo desarrollados desde la ASADA en general?
- ¿Cómo se caracterizan los procesos de trabajo desarrollados desde la ASADA relacionados con conservación del recurso hídrico?
- ¿Podría hablarnos sobre la realidad de la gestión en la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado que realiza la ASADA?
- ¿Cómo es la relación con el AyA? ¿La potestad que tiene el AyA ante la ASADA afecta de algún modo a los procesos de trabajo de la ASADA? ¿Genera dificultades o las facilita?
- ¿Cómo se está gestionando desde la ASADA, el control de las concesiones de aprovechamiento de aguas públicas? ¿Cómo se relaciona la ASADA en las concesiones de aprovechamiento de aguas públicas?
- ¿Poseen proyectos para la educación ambiental con respecto al recurso hídrico? Si es así, ¿cómo se caracterizan los procesos de trabajo desarrollados desde la ASADA dedicados a la educación ambiental?
- Respecto a la relación de sujeción especial de las ASADAS al AyA. ¿Existen procesos jurídicos que produzcan obstáculos a la hora de querer generar procesos de trabajo?
- ¿Existen procesos de trabajo que involucren a la educación ambiental en sus planes a futuro o que ya existen vigentes? ¿Existe alguna traba con respecto a esto de parte del MEP?

Vinculación con otros actores.

Este espacio está dedicado a conocer en términos generales cómo, porqué y desde cuándo se vincula la ASADA con otros actores sociales, en especial aquellas vinculaciones en pro de trabajar de manera conjunta la conservación del recurso hídrico y la educación ambiental.

- ¿Trabajan o tienen vinculación con otras instituciones u organizaciones? ¿PNTMM, Escuelas por ejemplo?
- ¿Desde cuándo y porqué se da la vinculación con estas?
- ¿Cuáles son las dificultades y las ventajas de vincularse con estos actores?
- ¿Con cuáles actores tiene una vinculación más activa?

¿Cómo se particulariza en términos generales la relación con cada uno de estos actores?

¿De qué modo estas vinculaciones contribuyen el quehacer de la ASADA?

Respecto la relación con el AyA. ¿Es positiva o es negativa? ¿Genera algún tipo de conflicto? ¿A nivel social, jurídico y legal?

En actividades de educación ambiental. ¿Influye de algún modo, las relaciones con el AyA y su potestad a nivel jurídico?

Procesos de coordinación con otros actores.

Este espacio está dedicado a conocer acerca de los procesos y estrategias de coordinación con otros actores sociales, por parte de la ASADA en actividades de educación ambiental.

¿Realizan actividades de coordinación con otras instituciones u organizaciones locales? Parques Nacionales, PNTMM, Escuelas, Fábricas, etc. ¿Cómo se caracterizan los procesos de coordinación con estos actores?

¿Cómo desarrollan los procesos de coordinación de trabajo con otras organizaciones, sabiendo que la ASADA debe obedecer la rectoría del AyA? ¿De qué manera pueden mejorarse estos procesos?

¿Cómo desarrollan los procesos de coordinación de trabajo con otras organizaciones, sabiendo que la ASADA debe obedecer la rectoría del AyA?

¿La potestad del AyA en cuanto a normar actividades, dirección, regulación vigilancia y control deservicio, afecta de algún modo al proceso de coordinación con otros actores sociales u organizaciones con las que están vinculadas?

Percepción Ambiental.

Este espacio se dedica a conocer como la ASADA percibe su contexto en el tema ambiental.

¿Realiza la ASADA actividades en materia ambiental?

¿Desde la ASADA se promueven prácticas de uso racional del agua?

¿Cómo se gestiona la atención de averías (fugas)?

¿Cuenta la ASADA con espacios para recolección de residuos valorizables?

En cuanto a la gestión de las aguas residuales. ¿Cuál es la disposición de estas que se da por parte de la ASADA?

Anexo 11. Instrumento de entrevista a representante del MEP.

Ministerio de Educación Pública
Dirección Regional de Educación Cartago
Circuito Escolar 03
Asesor Supervisor
Rodolfo Hernández Valerio

Lugar: Oficinas Circuito Escolar 03, DRE Cartago. Tejar de El Guarco, Cartago.
Fecha: 29/05/19
Hora: 08:00 am

Objetivo de la Entrevista.

La presente entrevista tiene como objetivo conocer algunos aspectos generales del trabajo que realiza el Ministerio de Educación Pública (MEP) -específicamente desde el Circuito Escolar 03, de la Dirección Regional de Educación Cartago-; en particular lo relacionado con el tema de Educación Ambiental, en las escuelas presentes en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte.

Principalmente, interesa saber acerca de la oferta institucional en cuanto al tema, elementos vinculados a la demanda (internacional, nacional, y regional) de este tipo de procesos, así como la caracterización de la relación, comunicación y coordinación que realiza la institución con otros actores sociales, por generar un abordaje interinstitucional del fenómeno. Aunado a lo anterior, resulta de interés saber cuáles instrumentos legislativos e institucionales respaldan esta labor.

- 1er Tema General: Oferta e instrumentos institucionales.

Este primer espacio de la entrevista está destinado a hablar de la legislación nacional e internacional mediante la cual el MEP fundamenta su quehacer institucional en lo que respecta a su labor en Educación Ambiental. Asimismo, ¿Cuáles planes o programas rigen y direccionan el quehacer institucional en estos temas actualmente? ¿Cómo se caracterizan los procesos de planificación al respecto? ¿Cuál es la oferta institucional en Educación Ambiental en las escuelas de la zona sur del cantón?

- 2do Tema General: Demanda y coordinación interinstitucional.

Este segundo tema generador busca ser un espacio para conversar respecto porqué es importante la Educación Ambiental y qué se pretende lograr mediante ésta. ¿De qué manera la oferta institucional en Educación Ambiental logra satisfacer la demanda actual de las comunidades de la zona sur del cantón, ante la ausencia de recolección de residuos sólidos? ¿Cómo se caracterizan los procesos de coordinación, comunicación y trabajo conjunto con otras instituciones, en el abordaje de la Educación Ambiental? ¿Cuáles son los principales retos (institucionales, coyunturales, de coordinación con otros actores) en la labor de realizar Educación Ambiental?

- 3er Tema General: Conclusión.

Haciendo un balance general de los temas abordados a lo largo de la conversación, en su opinión ¿cuál cree usted que es el panorama actual y a futuro, de la Educación Ambiental desde el MEP, en las escuelas presentes en la zona sur del cantón?

Anexo 12. Lista de asistencia sesión #1.

Lista de Asistencia

Actividad: Sesión de Diseño #1

Lugar: Instalaciones ASADA Cañón, El Guarco, Cartago.

Hora: 9:00 a.m. - 12:00 m.d.

Fecha: 06 de agosto 2019

Nombre	Institución	Contacto
Lisandro Zuriga Masin	lisandro.zuriga@sinac.gob.co	22065615
Ulso Denny Caldera	ASADA Cañon	83445267
Olga Duran Monge	ACC-SINAC / MINAE	87302251
Stefanny Vega Calvo	ASADA Cañon	84122539

Anexo 13. Lista de asistencia sesión #2.

Lista de Asistencia

Actividad: Sesión de Diseño #2

Lugar: Instalaciones ASADA Cañón, El Guarco, Cartago.

Hora: 9:00 a.m. - 12:00 m.d.

Fecha: 20 de agosto 2019

Nombre	Institución	Contacto
Karen Cristina Valle Soto	ACC- PN2Q	karen.walle@sinac.go.cr
Stefanny Vega Celso	ASADA Cañón	svr.30vega@gmail.com
José Antonio Álvarez Roque.	U. CR.	josealvarezrocco789@gmail.com
Mario Solís Solís	OLE-SINAC	mario.o.solis@sinac-go.cr
Ricardo Leiva P.	PNTMM-UM	rigoberto.granados@Sinac.go.cr
Olga Durán Monge	AC Central SINAC	olga.duran@sinac-go.cr

Anexo 14. Lista de asistencia sesión #3.

Lista de Asistencia

Actividad: Sesión de Diseño #3

Lugar: Puesto La Esperanza (PNTMM), El Guarco, Cartago.

Hora: 9:00 a.m. - 12:00 m.d.

Fecha: 09 de setiembre 2019

Nombre	Institución	Contacto
Rigoberto Trucos	PNTMM	22004325
Mariano Sols S.	OLE	25711781
Karen Cristina Valle Soto	PNLQ	2206-50-20
Olga Durain Monge	EA Sede ACC SINAC MINAC	87302251
Walter Ortiz Banguero	OLE-PNTMM	83561787
José Antonio Álvarez R.	UCR	85071408

