

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y  
ARTES DE CHIAPAS**

**INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**T E S I S**

**EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE  
LA RESERVA DE LA BIÓSFERA EL  
TRIUNFO**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**

**MAESTRO EN CIENCIAS EN  
BIODIVERSIDAD Y  
CONSERVACIÓN DE  
ECOSISTEMAS TROPICALES**

**PRESENTA**

**JOSÉ GUADALUPE COLMENARES NATAREN**



**TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS**

**ENERO, 2020**



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y  
ARTES DE CHIAPAS**

INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

**T E S I S**

**EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE  
LA RESERVA DE LA BIÓSFERA EL  
TRIUNFO**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**MAESTRO EN CIENCIAS EN  
BIODIVERSIDAD Y  
CONSERVACIÓN DE  
ECOSISTEMAS TROPICALES**

PRESENTA

**JOSÉ GUADALUPE COLMENARES NATAREN**

Director

DR. FELIPE REYES ESCUTIA

**UNICACH**

Asesora

DRA. LAURA HERNÁNDEZ PINTO

**UNICACH**

Asesor

DR. DIETER PAAS PFAFFMANN

**CONSULTOR INDEPENDIENTE**



## DEDICATORIA

A Dulce y Matías por ser parte de mi vida.

A la Reserva de la Biósfera El Triunfo.

## AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la beca de manutención y de movilidad, sin las cuales esta investigación no habría sido posible.

A mis padres, hermanos, abuelitos y familia por estar siempre conmigo.

Al M. en C. Luis Eugenio Villafuerte Zea, M. en C. Victor Hugo Mendoza Sáenz, Dr. César Tejeda Cruz, M. en C. Jenner Rodas Trejo, Ing. Luis Adrián Cruz Alfaro, M. en C. Manuel Alejandro Morales Rivera, que desempeñaron un papel fundamental para que yo ingresara al posgrado.

A la Maestría en Ciencias en Biodiversidad y Conservación de Ecosistemas Tropicales y a mis profesores Dr. Esteban Pineda Diez de Bonilla, Dr. Felipe de Jesús Reyes Escutia, Dr. Sergio López Mendoza y Dr. Wilfredo A. Matamoros Ortega; gracias por sus recomendaciones y enseñanzas.

A la Dra. Laura Hernández Pinto por su paciencia, sus valiosas aportaciones al proceso de desarrollo de esta investigación, y por formar parte de mi comité tutorial y mi comité de revisión de tesis, sin su apoyo no habría concluido este trabajo. A mi director de tesis el Dr. Felipe de Jesús Reyes Escutia por la confianza que me brindó al aceptar trabajar conmigo sin conocerme muy bien y por sus saberes compartidos. A mi asesor Dr. Dieter Paas Pfaffmann por sus revisiones puntuales y su humildad para compartir su tiempo y conocimiento conmigo. Al Dr. Felipe Ruán Soto y al Dr. Gustavo Rivera Velázquez por formar parte de mi comité revisor. A la Biol. Andrea Verónica Núñez Rosales por animarse a recorrer conmigo la Sierra Madre de Chiapas.

A la Maestría en Desarrollo Local y Territorio (MDLyT) y a mis profesores Dra. Alicia Torres Rodríguez, Dra. Katia Magdalena Lozano Uvario y el Dr. Luis Felipe Cabrales Barajas por compartir sus conocimientos y por su asesoría. También agradezco al Coordinador de la MDLyT Dr. Heriberto Cruz Solís por facilitar mi movilidad y al Dr. Pedro Méndez Guajardo por sus asesorías. A Adriana, Carla, Juan Carlos, Leyanet y Noé por su recibimiento y amistad.

Al M. en C. Juan Carlos Castro Hernández y M. en C. Ignacio March Mitsuft por su disposición para utilizar el resultado de esta investigación. Al Dr. Arturo V. Arreola Muñoz, Dr. Miguel Ángel Pérez Farrera, M. en C. Andrómeda M. Rivera Castañeda, Biol. Alejandro Hernández Yáñez y al Ing. Miguel Ángel Cortés Pacheco, por sus valiosísimas aportaciones a la integración de este documento. A Yibril Massip Veloso y John Sebastián Buitrago Amaya por el mapa de las localidades de estudio y el excelente día en su compañía.

A Capitán Luis Ángel Vidal, particularmente al agente municipal y a doña Lupita, que compartió sus alimentos con nosotros. Al Barrio Rancho Bonito, Municipio de Capitán

Luis. A. Vidal, por su accesibilidad, principalmente a Don Marco y familia, que nos recibieron en su hogar; a don Maurilio Salas López; y a doña Florinda que nos proporcionó la comida durante nuestra estancia.

Al ejido Nueva Colombia, Municipio de Ángel Albino Corzo porque, a pesar de sus adversidades, nos recibieron amigablemente. Quiero agradecer particularmente a los señores Filadelfo, al agente municipal Jairo Juárez y a su familia, que nos dio hospedaje en su casa y nos trataron como parte de ella; al representante del Consejo de Vigilancia ejidal Jorge Pérez y al presidente del Comisariado Ejidal Fidel López.

Al ejido Puerto Rico, Municipio de Montecristo de Guerrero por su gran recibimiento, al presidente del Comisariado Ejidal Humberto y a los señores Luis, Isaías, Leonel por compartir sus experiencias. A doña Leoncia por sus comidas y amistad. A los M. en C. Lisanne Meleündijkis y Manolo del CIMMYT, por enriquecer nuestra estancia en el ejido Puerto Rico e invitarnos a participar en su taller.

A mis amigos de esta maestría Dulce G. Valdivieso Solís, Jesús Sánchez Cadena (Chuy), y Yibril Massip Veloso por acompañarme durante este tiempo y cuidarme a veces. A mis amigos de la universidad Ana Luz, Andrea, Dennis, Evelia, Haydeé, Isis, Julieta, Merayz, Vale, César, David, porque siempre están conmigo.

Al Laboratorio de Sustentabilidad y Saberes Ambientales de la UNICACH por brindarme la plataforma para desarrollar mi tema de investigación. Agradezco a todos por sus valiosas aportaciones en clases, reuniones, seminarios o en pláticas casuales en el "Laboratorio de gastronomía experimental". Particularmente agradezco al Dr. Felipe Reyes, que encabeza esta iniciativa, a la Dra. Yasminda García del Valle, al M. en C. Manuel A. Morales, al Dr. Felipe Ruán Soto, a la M. en C. Laila Yunes; así como a Jovhanny, Imelda, Macarena, Dani (colombiana), Andrea (jalisco), Andrea (no jalisco), Rubí, Ella Fanny, Juan (Octavio Rex), Aureliano, Elí, a la Dra. Gillian y sus alumnos de antropología.

A los que no comparten mi punto de vista, porque me alientan a repensar mis argumentos.

# ÍNDICE

RESUMEN.....	11
I. INTRODUCCIÓN .....	12
1.1 LAS CUMBRES INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE Y LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	12
1.2 LA NOCIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y OTRAS FORMAS DE GESTIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS.....	14
1.3 LAS ESCALAS DE ANÁLISIS EN EL PRESENTE ESTUDIO .....	17
1.4 LA NOCIÓN DE SUSTENTABILIDAD .....	18
1.5 UBICACIÓN DE LA REBITRI.....	25
II. ANTECEDENES .....	27
III. JUSTIFICACIÓN .....	30
IV. OBJETIVOS .....	31
V. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	32
5.1 FASE DE RECONSTRUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE CONFIGURACIÓN HISTÓRICA.....	33
5.2 FASE DE CAMPO .....	34
5.3 FASE DE INTEGRACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	36
5.4 FASE DE INTERPRETACIÓN Y SÍNTESIS.....	37
VI. RESULTADOS .....	38
6.1 PROCESOS GLOBALES, NACIONALES Y REGIONALES EN LOS QUE SE INSCRIBE LA GESTIÓN DE LA REBITRI .....	38
6.1.1 LA GESTIÓN AMBIENTAL GLOBAL .....	38
6.1.2 LA GESTIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO .....	50
6.1.3 CORRESPONDENCIA Y DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS GLOBALES Y NACIONALES EN LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA REBITRI..	55
6.2 COMPRENSIÓN DE LA GESTIÓN ACTUAL DE LA REBITRI A PARTIR DE SU PROCESO DE CONFIGURACIÓN HISTÓRICA.....	65
6.2.1 “EL TRIUNFO” PREVIO A LOS DECRETOS DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA.....	65
6.2.2 ÁREA NATURAL Y TÍPICA TIPO ECOLÓGICO BOSQUE DE NIEBLA EL TRIUNFO .....	66
6.2.3 LA RESERVA DE LA BIÓSFERA EL TRIUNFO.....	68

6.2.4 DIFUSIÓN DE LA FIGURA DE LA REBITRI .....	69
6.2.5 PROGRAMA DE MANEJO .....	71
6.2.6 PLANTILLA DE TRABAJO .....	76
6.2.7 PERCEPCIÓN DE LA REBITRI DESDE LA COLABORACIÓN INSTITUCIONAL.....	77
6.2.8 EL FONDO DE CONSERVACIÓN DE EL TRIUNFO A. C. ....	80
6.2.9 ALIANZAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA REBITRI .....	92
6.2.10 DIMENSIONES DE LA GESTIÓN DE LA REBITRI.....	94
6.2.11 PRINCIPALES RETOS DE GESTIÓN .....	100
6.3 EXPRESIÓN COMUNITARIA DE LA GESTIÓN DE LA REBITRI.....	108
6.3.1 BARRIO RANCHO BONITO, MUNICIPIO CAPITÁN LUIS ÁNGEL VIDAL	108
6.3.2 EJIDO NUEVA COLOMBIA, MUNICIPIO ÁNGEL ALBINO CORZO.....	113
6.3.3 EJIDO PUERTO RICO, MUNICIPIO DE MONTECRISTO DE GUERRERO .....	122
6.4 RECONOCIMIENTO E INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS PARA UNA GESTIÓN SUSTENTABLE .....	133
6.4.1 CONSIDERAR LA CULTURA Y LA PARTICIPACIÓN LOCALES COMO PARTE FUNDAMENTAL DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN .....	134
6.4.2 FORMACIÓN DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS .....	136
6.4.3 DESCENTRALIZACIÓN .....	140
6.4.4 CAMBIO DE PARADIGMA.....	141
VII. DISCUSIÓN.....	146
VIII. CONCLUSIONES.....	154
IX. LITERATURA CITADA .....	156
X. ANEXOS .....	169
ANEXO 1. DESCRIPCIÓN DE LAS LOCALIDADES DE TRABAJO .....	169
ANEXO 2. ACTORES SOCIALES E INSTITUCIONALES A QUIENES SE APLICÓ EL GUION DE ENTREVISTA.....	175
ANEXO 3. GUION DE ENTREVISTA PARA COLABORADORES LOCALES .....	176
ANEXO 4 GUIONES DE ENTREVISTA PARA COLABORADORES INSTITUCIONALES .....	178
ANEXO 5. ACTORES NO GUBERNAMENTALES, PRIVADOS Y DE GOBIERNO QUE INCIDEN EN LA REBITRI .....	183

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Escalas de análisis del tema ambiental.....	18
Figura 2. Noción de sustentabilidad.....	24
Figura 3. Ubicación de la REBITRI.....	26
Figura 4. Estrategia metodológica.....	33
Figura 5. Localidades de estudio.....	35
Figura 6. Dimensiones consideradas en la CNUMAH.....	39
Figura 7. Dimensiones consideradas en la CNUMAD.....	41
Figura 8. Dimensiones consideradas en la CMDS.....	45
Figura 9. Dimensiones consideradas en la CDS.....	50
Figura 10. Etapas en la gestión histórica de “El Triunfo”.....	69
Figura 11. Características de las dimensiones de la gestión actual de la REBITRI ....	100
Figura 12. Principales retos de gestión en la REBITRI.....	107
Figura 13. Actores que inciden en el territorio de Barrio Rancho Bonito, Municipio de Capitán Luis A. Vidal.....	112
Figura 14. Actores que inciden en el territorio del ejido Nueva Colombia, Municipio de Ángel A. Corzo.....	121
Figura 15. Actores que inciden en el territorio del ejido Puerto Rico, Municipio de Montecristo de Guerrero.....	132
Figura 16. Configuración de actores en la REBITRI con base en las localidades de estudio.....	133
Figura 17. Configuración sugerida de actores en el territorio de la REBITRI.....	135
Figura 18. Modelo de integración de dimensiones para la gestión sustentable de la REBITRI.....	143
Figura 19. Transición en el enfoque de gestión de la REBITRI.....	144
Figura 20. Ruta para una gestión sustentable a partir de los elementos reconocidos.....	145

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Recursos financieros destinados a los organismos gubernamentales para el cuidado del medio ambiente en 2010 .....	53
Cuadro 2. Etapas y sucesos relevantes en la gestión ambiental nacional .....	53
Cuadro 3. Eventos destacados del proceso de gestión ambiental a escalas global, nacional y local .....	55
Cuadro 4. Actividades realizadas por el FONCET y sus aliados hasta el año 2017.....	88
Cuadro 5. Composición del GIAT por localidad con respecto a los ejidatarios totales de las comunidades que lo integran .....	127

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS UTILIZADOS EN ESTE DOCUMENTO

AMBIO. Cooperativa Ambio, S. C. de R. L.  
AMOCALI. Campo Limpio Amocali A. C.  
AMSA. Agroindustrias Unidas de México S. A. de C. V.  
ANP. Área Natural Protegida  
ANTTEBNET. Área Natural y Típica Tipo Ecológico Bosque de Niebla El Triunfo  
BANRURAL. Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima  
CAFECO. Agroindustrial del Pacífico, S. A. de C. V.  
CESMACH. Campesinos Ecológicos de la Sierra Madre de Chiapas S. C.  
CFE. Comisión Federal de Electricidad  
CMNUCC. Convención Marco de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático  
CNUMAD. Cumbre de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo  
CONACYT. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
CONAFOR. Comisión Nacional Forestal  
CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas  
COP. Conferencia de Las Partes  
COPLADEM. Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal  
DREBITRI. Dirección de la Reserva de la Biósfera El Triunfo  
EGOS. Exportadora de granos y oleaginosas del Sureste S. A. de C. V.  
FEB. Fomento Ecológico Banamex  
FGRA. Fundación Gonzalo Río Arronte  
FIRA. Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura  
FONCET. Fondo de Conservación El Triunfo A. C.  
GA. Gestión ambiental  
GEF. Global Environment Facility  
GEI. Gases de efecto invernadero  
GIAT. Grupo Intercomunitario de Acción Territorial, Salvando el Pulmón de El Triunfo A. C.  
IDESMAC. Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica A.C.  
IMSS. Instituto Mexicano del Seguro Social  
INIFAP. Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria  
ISMAM. Indígenas de la Sierra Madre de Motozintla “San Isidro Labrador” S. de S.S.  
LGEEPA. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente  
MIC. Manejo Integral de Cuencas

OMC. Organización Mundial del Comercio.  
OPCAAC. Organización de Productores de Café de Ángel Albino Corzo, S.S.S.  
PND. Plan Nacional de Desarrollo  
PROCAMPO. Programa de Apoyos Directos al Campo  
PSA. Pago por Servicios Ambientales  
REBITRI. Reserva de la Biósfera El Triunfo  
SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación  
SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público  
SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social  
SEMARNAP. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca  
SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
SEP. Secretaría de Educación Pública  
TNC. The Nature Conservancy  
UCOAAC. Unión de Cafetaleros Orgánicos de Ángel Albino Corzo S. de S. S.  
UDEPOM. Unión De Ejidos Profesor Otilio Montañó

## RESUMEN

La Reserva de la Biósfera El Triunfo (REBITRI) destaca por su gran riqueza biocultural y natural, y sus iniciativas exitosas a nivel local. El presente trabajo se planteó la pregunta ¿la gestión de la REBITRI integra las dimensiones de la sustentabilidad, necesarias para la conservación de la biodiversidad y el patrimonio biocultural? El objetivo general de esta investigación fue: Conocer el modelo de gestión de la Reserva de la Biósfera El Triunfo e identificar sus implicaciones sobre los procesos bioculturales locales. Para ello se implementó una estrategia metodológica de cuatro fases: 1) Reconstrucción de los procesos de configuración histórica, 2) trabajo de campo, 3) integración y sistematización de la información, e 4) interpretación y síntesis. Se identificaron deficiencias en la gestión que tienen su base en el ámbito institucional y el paradigma actual del desarrollo sustentable. Se propone una ruta para mejorar la gestión de la REBITRI: 1) participación de la población y la cultura locales, 2) formación de alianzas estratégicas, 3) descentralización y 4) sustitución del paradigma del desarrollo sustentable.

Palabras clave: gestión de áreas naturales protegidas, procesos bioculturales, patrimonio biocultural, sustentabilidad, territorio.

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 LAS CUMBRES INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE Y LA GESTIÓN AMBIENTAL

En la década de 1960 la comunidad científica (Leff, 2009; Galindo, 2002), así como escritores y críticos a nivel mundial, hicieron un llamado a la sociedad para advertir sobre las consecuencias del deterioro ambiental ocasionado por el ser humano. La obra de Rachel Carson “La primavera silenciosa” fue desde su publicación una de las principales y más citadas al respecto: ocasionó que la sociedad fijara sus ojos en la destrucción y la contaminación del ambiente que se habían desencadenado a partir de la revolución industrial. En ella se presenta un panorama desalentador derivado del uso inadecuado y desmedido de sustancias utilizadas en la agricultura, tales como pesticidas y fertilizantes (Vélez, 2014).

Desde entonces se han realizado reuniones mundiales con el fin de tratar los temas ambientales y garantizar un ambiente sano para el desarrollo humano. El evento precursor fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en 1972 en Estocolmo, Suecia. Desde entonces se han desarrollado cinco cumbres de esta naturaleza, la más reciente es la Cumbre de Desarrollo Sostenible, realizada en Nueva York, EE. UU. en 2015. Nuestro país ha tenido una participación en estas cumbres internacionales y su política ambiental ha adoptado orientaciones en función de los compromisos adquiridos.

Los países participantes han llevado a cabo acuerdos en diferentes sentidos: la reducción de contaminantes, la cooperación para el apoyo a los llamados países en vías de desarrollo y la implementación de sistemas efectivos de normas y castigos, que incluye cambios en la legislación y la creación de instrumentos para la gestión ambiental (GA). A lo largo de este proceso el uso de los conceptos y el enfoque de las cumbres se han modificado (Eschenhagen, 2007).

Derivado de estos eventos surgieron diferentes estrategias para “reorientar” las acciones humanas que estaban deteriorando el entorno físico y natural. Un ejemplo es

el “enverdecimiento económico”, el cual consiste en implementar ciertos instrumentos que ayudan a regular y controlar las actividades de la sociedad en sus sectores industrial, gubernamental y civil (Lezama, 2004); algunos autores sugieren la implementación y difusión amplia de esta estrategia (Provencio, 1997). Como consecuencia del “enverdecimiento económico” nació la economía verde, definida por las Naciones Unidas (2011) como “aquella que incrementa y privilegia el bienestar humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas”.

La agenda ambiental de México se ha desarrollado de manera efectiva en las últimas tres décadas debido a una consolidación del marco legal e institucional y, en gran parte, también por los esfuerzos y acciones implementadas por la sociedad civil a través de organizaciones no gubernamentales (ONG). En este sentido, la gestión ambiental en México se ha fortalecido en temas relacionados con la gobernanza ambiental, la conservación de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático.

México se adhirió en 1993 al Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) y en 2000 emitió su primer Plan de Acción y Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENBIO); su ejecución contribuyó a la protección, conservación y valoración de la biodiversidad al aumentar el nivel de conocimiento de la biodiversidad (estado y amenazas), la capacidad institucional y la conciencia social. En 2016, México actualizó su ENBIO y la nueva versión se presentó formalmente en la COP13 del CBD. La ENBIO actualizada incluye seis líneas estratégicas: conocimiento, conservación y restauración, gestión y uso sustentables, amenazas y presiones, educación y cultura ambiental, e integración y gobernanza.

La Estrategia CONANP 2040 se desarrolló teniendo en cuenta a las partes interesadas y la participación local, particularmente en lo que se refiere al mantenimiento de la diversidad cultural y biológica; abordar la producción y el consumo sustentables; participación integrada para conservar el capital natural de México; la conservación de la biodiversidad mediante el mantenimiento de especies, así como los servicios de los ecosistemas; instituir una norma cultural para que los pobladores locales implementen actividades para utilizar, producir y consumir de manera sustentable los recursos

naturales; coordinación de programas públicos y política ambiental; y finalmente aumentar la capacidad de la sociedad y del gobierno para valorar el capital natural dentro de las AP. El cambio climático se ha constituido en una columna importante de la agenda de medio ambiente del país; sus avances se han traducido en un marco legal sólido que parte de la Ley General de Cambio Climático (2012) y de la construcción de un andamiaje institucional que busca diseminar e implementar los objetivos nacionales de cambio climático a través de la transversalidad hacia todos los sectores de la administración pública federal, los tres niveles de gobierno y la participación de la sociedad civil.

## **1.2 LA NOCIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y OTRAS FORMAS DE GESTIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS**

Para los fines de esta investigación es necesario discernir tres conceptos: gestión, gestión ambiental y gestión de áreas naturales protegidas. Se entiende por gestión al conjunto de acciones necesarias para resolver problemas y satisfacer necesidades y demandas que una organización se ha propuesto (INCLUIR, 2007). La gestión ambiental (GA), de acuerdo con Massolo (2015) es el conjunto de acciones y estrategias mediante las cuales se organizan las actividades antrópicas que influyen sobre el ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

La GA pretende el equilibrio para el desarrollo económico, el crecimiento de la población, el uso racional de los recursos y conservación del medio ambiente; involucra acciones, directrices, lineamientos, y políticas en su implementación; una adecuada gestión ambiental es aquella que sigue los principios de la Agenda 21 (Massolo, 2015). Entre los instrumentos de GA se encuentran el ordenamiento territorial, las evaluaciones de impacto ambiental, incentivos financieros, normas y las áreas naturales protegidas (ANP), que son la principal estrategia utilizada para la conservación de la biodiversidad en nuestro país (Durán y Ramos, 2010). La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) define a las ANP como “zonas [...]

donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por [...] el ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas...” (DOF, 2018).

En la LGEEPA se establecen categorías de ANP entre las que destacan las reservas de la biósfera por su superficie y la biodiversidad que albergan. El concepto de reserva de la biósfera, acuñado por la UNESCO en 1970, se definió como “zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de ambas, reconocidas como tales en un plano internacional en el marco del Programa MAB de la UNESCO” (Brenner, 2010). En el artículo 48 de la LGEEPA se define reserva de la biósfera como “... áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en los cuales habiten especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción” (DOF, 2018).

Los instrumentos que determinan las estrategias de conservación y uso de las ANP a nivel mundial se han conceptualizado como planes o programas de manejo, programas de conservación, programas de conservación y manejo, planes rectores, planes directores, entre otros. En México estos instrumentos se denominaban planes de manejo, programas de trabajo, programas integrales de desarrollo, programas operativos anuales y/o programas de conservación y manejo. La versión de la LGEEPA publicada en 1988 maneja el concepto de “programas de manejo” y en su modificación de 1996, en el artículo 65, lo enuncia de la misma forma. El Reglamento en materia de ANP del 2000, en su artículo 3° Fracción XI, define al programa de manejo como “instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida respectiva” (CONANP, 2018).

Con las nociones expuestas de gestión, GA, y ANP, se puede definir a la gestión de ANP como el ejercicio de facultades y competencias conjuntas, que los actores llevan a cabo, para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el plan rector del ANP. Sin embargo, en los últimos años otras formas de gestión de espacios protegidos han cobrado relevancia, tal es el caso de los Territorios Indígenas de Conservación (TIC). El

tema se abordó por primera vez en la década de 1990, para sugerir la consideración de los territorios indígenas como prácticas políticas que generan discursos y construyen identidades (Paz, 1998), y el concepto se acuñó en el Congreso Latinoamericano de Parques y Áreas Protegidas, realizado en Bariloche en el año 2007.

Los TIC son “ecosistemas naturales y/o modificados que además contienen valores de biodiversidad, beneficios ecológicos y valores culturales voluntariamente conservados por los pueblos indígenas y comunidades locales, ya sean sedentarias o móviles y a través de leyes consuetudinarias u otros medios efectivos de protección” (WWF, 2012). En términos del sistema de clasificación de áreas protegidas a nivel mundial, y en función de su gobernanza, los TIC son áreas o territorios protegidos, establecidos y administrados por pueblos indígenas o comunidades, que pueden ser paisajes terrestres (o marinos) protegidos, o áreas protegidas con uso sostenible de recursos naturales (WWF, 2012). La existencia de los territorios indígenas tiene que ver con su esencia, permanencia en el tiempo y su futuro; es un modelo de administración que recupera y afirma derechos, identidades y valores esenciales: el territorio forma parte del espíritu y del cuerpo colectivo que lo integra; las acciones que se desarrollan en él articulan un ser cultural, político, social y económico (CIPTA *et al.*, 2018).

La gestión territorial para los pueblos indígenas es importante porque: a) promueve la identidad étnico-cultural como parte de un proceso de apropiación y de pertenencia al territorio, b) fortalece sistemas de gobernanza que aseguran derechos colectivos y la participación democrática, c) regula el uso de recursos naturales a través de normas tradicionales que responden a necesidades actuales, y d) promueve actividades económicas basadas en la conservación de los recursos naturales (CIPTA *et al.*, 2018; Collière y Caballero, 2013). Las discusiones suscitadas sobre la importancia de que organismos internacionales y Estados garanticen una protección jurídica a la tierra, los territorios y recursos de pueblos indígenas dieron al tema alta relevancia en la agenda mundial. En forma paralela la Organización Internacional del Trabajo (OIT) adoptó el Convenio No. 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, y se reconoció por primera vez en el marco del derecho internacional que los derechos

territoriales indígenas derivan de sus derechos consuetudinarios, y que deberían adoptarse medidas para protegerlos (Cenerini, 2012).

### **1.3 LAS ESCALAS DE ANÁLISIS EN EL PRESENTE ESTUDIO**

Esta investigación considera las escalas global, nacional y local, partiendo del entendimiento de la complejidad del tema (Bórquez, 2017; Vélez, 2014). A escala global, la inclusión del tema ambiental en la agenda pública inicia como consecuencia de las preocupaciones mundiales sobre el medio ambiente suscitadas en la década de 1960. A nivel nacional, en las últimas décadas México ha ingresado en una serie de acuerdos y pactos internacionales de corte ambientalista (López-Vallejo, 2014) que se han traducido en la implementación de programas e instrumentos económicos y fiscales, el decreto de leyes y normas, y la creación de órganos de gobierno, entre otras medidas. El cumplimiento o no de los compromisos ha estado en función del marco legal nacional y de las prioridades de gobernantes y ciudadanos (Gligo, 1997).

Una escala intermedia entre lo nacional y lo local, puede asumirse como regional (figura 1), que en algunos casos coincide con unidades político-administrativas como las entidades federativas o su equivalente, como subescala inmediata a la nacional (Urquidi, 1996). A partir de lo nacional hacia jerarquías inferiores el escalonamiento puede definirse con base en el marco legal del país en cuestión, su contexto (social, económico, ambiental, político) y los intereses del gobierno y la ciudadanía (Gligo, 1997). Los estados-nación, incluidos en la dimensión socio política del problema, son el espacio donde se concretan lo global y lo regional; sin embargo, algunos factores socioeconómicos como la crisis y el mercado ambiental aportan a la tendencia de su fragmentación (Micheli, 2002).

Hacer coincidir las escalas de estudio con unidades político-administrativas muchas veces permite el flujo rápido de recursos e información, y la implementación de iniciativas, seguimiento y monitoreo de avances. La escala local generalmente se empata con el municipio; a diferencia de la entidad federativa, coincide con su nivel

escalar en que representa la unidad más pequeña de administración. Las escalas mencionadas pueden presentar subescalas y supraescalas según convenga.

La interacción de diferentes escalas en el tema de la crisis ambiental aumenta el grado de dificultad para la toma de acuerdos. Para el trabajo multiescalar es necesario considerar la situación diferenciada de cada una de ellas (aspectos bio y geoecológicos, y el contexto socio político) y su interacción. Vélez (2014) señala que los niveles regional y local se caracterizan por tener una penetración “arriba-abajo” inmediata, lo cual explica que la crisis global se manifieste en todas partes.

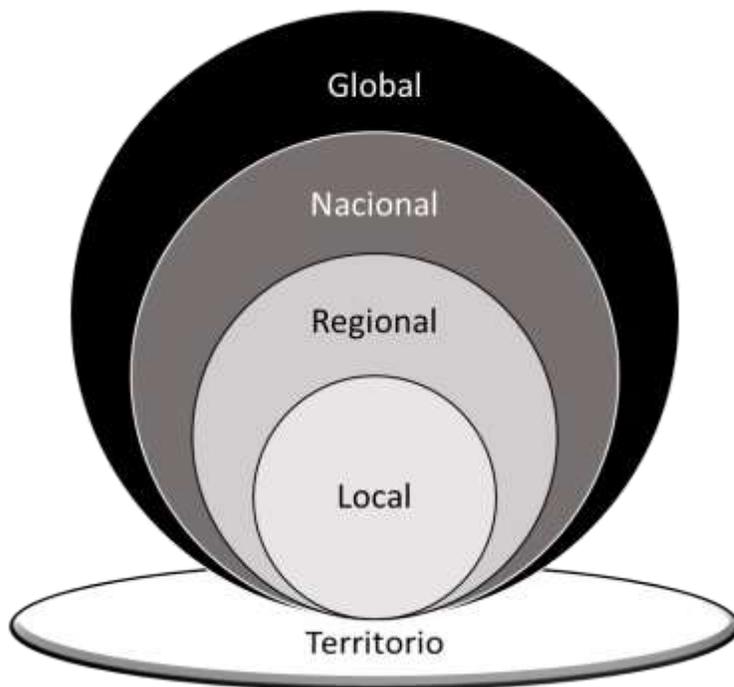


Figura 1. Escalas de análisis del tema ambiental.  
Fuente: elaboración propia.

#### 1.4 LA NOCIÓN DE SUSTENTABILIDAD

Cuando se habla del tema ambiental en la actualidad es imposible prescindir del concepto de desarrollo sustentable, que en el presente estudio se manejará como sinónimo de desarrollo sostenible, el cual fue definido en el informe Brundtland como: “El desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer

la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. La noción de desarrollo sustentable continúa siendo el paradigma medio ambiental actual y la base conceptual en la que se sustentan las iniciativas internacionales. Por otra parte, existe una ambigüedad muy generalizada en el uso de los conceptos desarrollo sustentable y sustentabilidad, que deriva de la falta de convención de las diversas corrientes ideológicas.

Autores como Calvente (2017) proponen definiciones de sustentabilidad similares a la de DS: “...la habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida en el tiempo protegiendo al mismo tiempo los sistemas naturales del planeta y proveyendo una alta calidad de vida para las personas”. Sin embargo, corrientes recientes denotan la complejidad de este concepto (González, 2007; Leff *et al.*, 2000), por ejemplo, el enfoque ecosistémico reconoce que los seres humanos y su diversidad cultural son un componente integral de muchos ecosistemas (Casavecchia *et al.*, 2014; March *et al.*, 2009); y el enfoque interdisciplinario reúne a investigadores de diferentes ámbitos del conocimiento como parte de un esfuerzo sinérgico (Astier y Galván-Miyoshi, 2008).

Con base en la revisión documental realizada y en el aprendizaje alcanzado en esta investigación, se propone la siguiente definición de sustentabilidad: el desarrollo de procesos bioculturales bajo enfoques de complejidad, diálogo intercultural, transdisciplinariedad e interculturalidad. El presente trabajo asume la noción de sustentabilidad en la conciencia de que la de desarrollo sustentable (DS) no es suficiente para integrar los procesos complejos que ocurren en el territorio. El concepto de sustentabilidad es más integrador y amplio, congruente con las realidades de Chiapas, México y América Latina que, por su diversidad biocultural y su complejidad social, exigen enfoques más enriquecidos para comprender (Reyes, 2006).

La noción de sustentabilidad propuesta considera al territorio, los actores locales, el patrimonio biocultural y la historicidad como elementos integradores de los procesos bioculturales locales (figura 2). A continuación se define el concepto de procesos bioculturales, así como el de cada uno de sus elementos integradores: territorio, actores locales, patrimonio biocultural e historicidad, y sus enfoques de desarrollo: interculturalidad, diálogo intercultural, transdisciplinariedad y complejidad.

Procesos bioculturales. Son aquellos relacionados a la morfología y fisiología humanas, y son modificados por la cultura, sea por lo que respecta a su forma de expresión, o a la interpretación que de ellos hace alguna sociedad. Los procesos biológicos que tienen una gran significación para las personas son los que presentan una particular importancia en dos aspectos: 1) sociológicamente coadyuvan a la cohesión del grupo social, y 2) desde la perspectiva antropológica son un medio eficaz para conformar y mantener la identidad de una persona, así como de su grupo social. Además, suelen ser consideradas situaciones de peligro para la integridad, la salud o la vida y con frecuencia se califican como momentos de transición en la vida (Villalobos, 2003).

Elementos integradores de los procesos bioculturales:

Territorio. Es el producto de un proceso de construcción social, no tan sólo un espacio geográfico administrativo, que puede consistir en varios espacios que comparten iniciativas y poseen características afines, de carácter cultural, lingüístico o de marginación. Los actores definen el territorio, en que viven o interactúan, a través de su percepción; establecen una identidad común y favorecen la realización de sus estrategias y proyectos. La diversidad de actores con intereses y valores diferentes, en ocasiones en conflicto, influye sobre la dinámica y las interrelaciones dentro del territorio común (Cenerini, 2012). Es el lugar donde la sustentabilidad tiene sus bases ecológicas e identidades culturales a través de la actuación de los actores sociales para controlar la degradación ambiental y generar proyectos que satisfacen necesidades, aspiraciones y deseos de los pueblos, que la globalización no puede (Leff, 2005).

Actores locales. Un actor local es todo aquel individuo, grupo u organización que desempeña roles en la sociedad local. Hay entre éstos, los que deben ser identificados y evaluados en función del poder que detentan, sea por riqueza, ubicación política, prestigio o conocimiento, o debido a su inserción en la red de organizaciones sociales, de tal modo que en cada comunidad se pueden identificar: a) actores político-institucionales que corresponden a representantes del gobierno local, de empresas públicas o de agencias de gobierno a diferentes niveles administrativos (gobierno federal, estatal, municipal); b) actores de mercado, artesanos, clase proletaria, micro, pequeñas, medianas y grandes empresas; c) actores sociales, organizaciones de

voluntariado, comités vecinales, congregaciones religiosas, comités políticos, organizaciones no gubernamentales, las personas (Orduna, 2012).

Patrimonio biocultural. Sistema biocultural complejo, formado por partes interdependientes (Toledo, 2018). El término alude principalmente al vínculo de reciprocidad entre los pueblos indígenas y su medio ambiente: en los territorios de los pueblos originarios se generan relaciones humano-naturaleza, se aplican sistemas de conocimientos tradicionales que se ligan con la lengua y la cosmovisión, y se reflejan en los modos de apropiación, racionalidad de manejo y uso de la naturaleza; lo cual ha permitido generar el patrimonio biocultural y disponer de él (Ávila y Vázquez, 2012). Entre sus componentes se encuentran los recursos biológicos intervenidos en distintos gradientes de intensidad por el manejo diferenciado y según patrones culturales (Carámbula y Ávila, 2003).

Otros componentes del patrimonio biocultural corresponden a los agroecosistemas tradicionales, la diversidad biológica domesticada con sus respectivos recursos fitogenéticos desarrollados y/o adaptados localmente (Carámbula y Ávila 2013), y los imaginarios socio ambientales que construyen éticas locales de aproximación e integración a la naturaleza (Toledo, 2018). En la actualidad el patrimonio biocultural en México presenta tres situaciones destacadas: 1) el surgimiento y consolidación de grupos multidisciplinarios de investigadores que se han ocupado durante las últimas tres décadas del estudio del patrimonio biocultural del país; 2) el surgimiento de empresas sociales rurales y 3) las resistencias bioculturales. Estas últimas son Movilizaciones político culturales de pueblos indígenas y campesinos para la conservación del patrimonio biocultural, que tiene diferentes expresiones desde la defensa del agua y del territorio, hasta la autonomía política y cultural a escala regional (CONACYT, 2012).

Historicidad. Es el conjunto de sucesos y condiciones que constituyen la estructura de relaciones que hacen que algo sea lo que es, ya sea un proceso, un concepto o la vida. La historicidad es la dimensión histórica de la existencia humana y permite producir conocimiento histórico desde el presente, dependiendo de los tratamientos que los sujetos dan a los bloques ontológicos. Las categorías vinculadas a la interrogación de

cada época histórica son susceptibles de cambio en función de las necesidades del interrogador, quien ha realizado un ejercicio de análisis racional previo (Girola, 2011).

Enfoques de desarrollo de los procesos bioculturales:

Interculturalidad. Son las diversas formas de pensar, sentir y hacer que cada grupo étnico-cultural tiene, esto incluye sus propias formas de concebir lo que es bueno o malo, y lo que conduce su bienestar o sus formas de comunicarse y expresarse. Si se toma en cuenta la cultura del interlocutor es muy probable que se logre el objetivo de la comunicación (Ministerio de Cultura de Perú, 2015).

Diálogo intercultural. Proceso de comunicación e intercambio que puede traducirse en la interacción entre dos o más individuos y/o grupos de diferentes orígenes, donde cada uno manifiesta sus ideas, opiniones, brinda información y/o busca establecer acuerdos o aceptación de divergencias en un ambiente de respeto y reconocimiento de las diferencias culturales, a través de relaciones simétricas y de reciprocidad. El proceso de diálogo intercultural invita a los sujetos a verse como portadores de un bagaje cultural, determinante para los objetivos de la comunicación, no solo como emisores y receptores. Por tal motivo solo puede establecerse si ambos sujetos se reconocen mutuamente como interlocutores válidos (Ministerio de Cultura de Perú, 2015).

Transdisciplinariedad. Procesos ambientales de diversas características son tomados como áreas de trabajo de disciplinas aisladas. La desarticulación de las áreas de conocimiento demanda una estrategia de articulación de los conocimientos e informaciones proporcionados por esas disciplinas en particular. Ante esto, la interdisciplina y los métodos transdisciplinarios se han propuesto como las estrategias más adecuadas al caso: se trata de develar la multifactorialidad de los fenómenos ambientales y de aprehender la complejidad de éstos (Reyes y Bravo, 2008).

Complejidad. El paradigma de la complejidad se caracteriza como una nueva forma de entender la investigación científica, caracterizada por los siguientes aspectos: a) concernimiento del investigador, b) nuevos criterios metodológicos que otorgan relevancia a la síntesis, c) provisionalidad e incertidumbre definitorias del conocimiento científico, pues se encuentra afectado por el concernimiento del investigador (es decir

que interviene con el solo hecho de estar presente); d) ensamblaje definitorio entre ciencia y vida, e) primordialidad de la situación fenoménica vivida y necesariamente compleja, se trata de preservar su singularidad originaria, consecuencia de su organización única e irrepetible, y f) nueva relación entre ciencias “duras” y ciencias “blandas”, en una vía que va de lo complejo a lo simple, de la síntesis al análisis, y de un grado mayor a menor capacidad (creatividad) autoorganizadora (Caro, 2002). El pensamiento complejo busca conciliar la unidad con la diversidad (Murga-Menoyo y Novo, 2017).

Un marco de diálogo, complejidad, interculturalidad y transdisciplinariedad puede proporcionar una aproximación a las realidades locales sin romper las lógicas comunitarias o frenar inercias positivas que construyen identidad. Así mismo, estos enfoques podrían brindar elementos para encontrar alternativas funcionales de solución a problemas en ANP. El enfoque propuesto permite y resalta la integración de los actores locales como parte de su proceso.

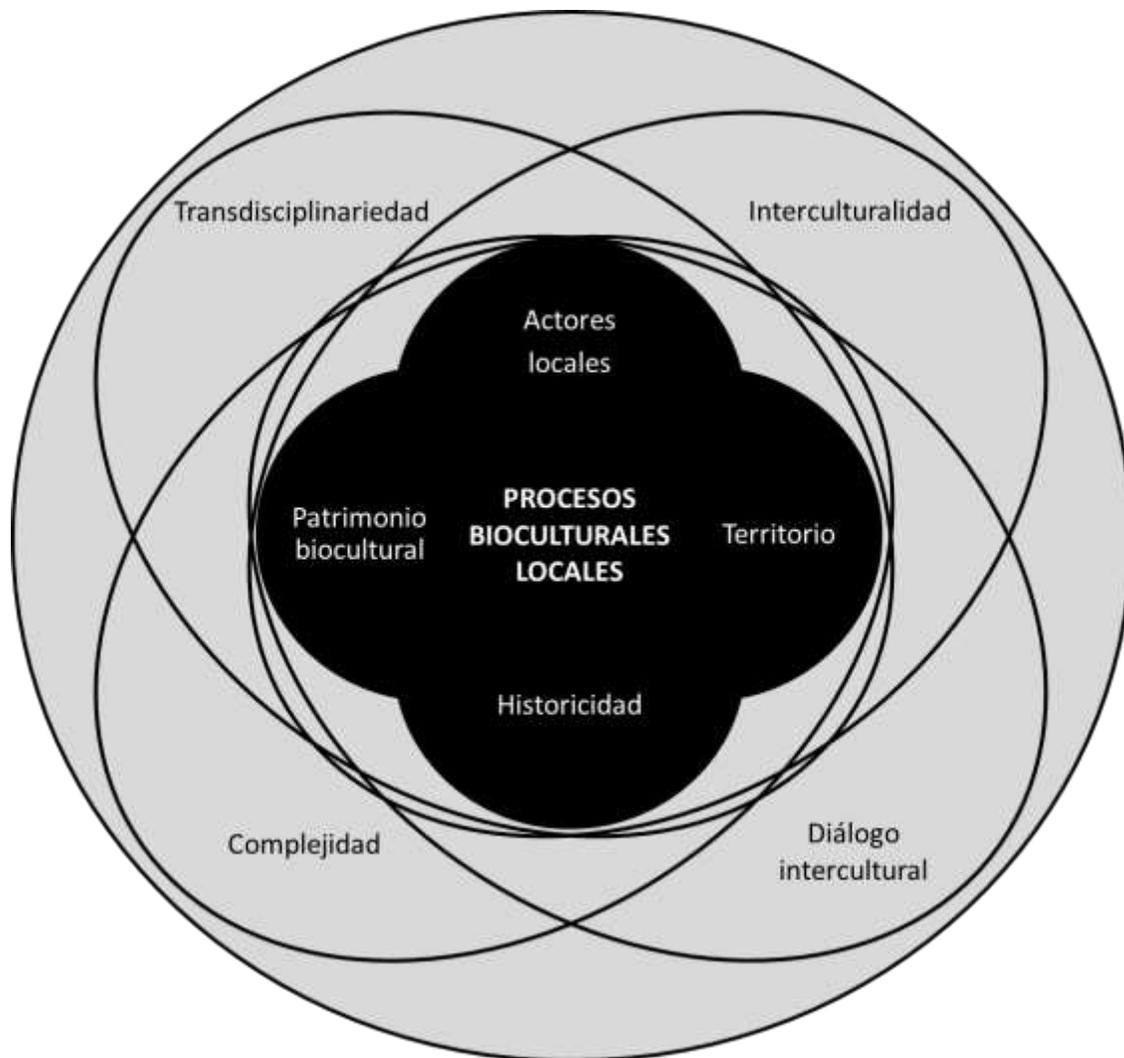


Figura 2. Noción de sustentabilidad.  
Fuente: elaboración propia.

Con base en los objetivos de las ANP, establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (DOF, 1988), las diferentes herramientas de la administración pública en materia ambiental consideran al desarrollo sustentable como eje rector de sus acciones, tales como la planeación y la evaluación de sus iniciativas (Ahumada *et al.*, 2012). La evaluación es una herramienta esencial del proceso de gestión pública, que consiste en analizar la actuación de los poderes públicos sobre realidades sociales: las políticas públicas se pueden evaluar por sus resultados e impactos, a través de sus programas y planes, los cuales definen los objetivos operativos, medios, acciones y plazos para alcanzarlos (Bobadilla *et al.*, 2013). Entre

los tipos de evaluación de administración pública destaca la evaluación externa porque los evaluadores guardan distancia con respecto a lo evaluado y ello proporciona independencia en el desarrollo del proceso (COSUDE, 2000).

Los ejercicios de evaluación en México datan de 1996. Desde entonces ha sido difícil establecer un equilibrio adecuado entre las dimensiones del desarrollo sustentable (económica, social y ambiental) y, salvo algunas excepciones, las ANP no han sido objeto de evaluación (Rodríguez, 2015). La discusión sobre el desarrollo sustentable implica la crisis de relaciones sociales humanas y su evaluación no puede circunscribirse exclusivamente a la extrapolación de procesos sociales y naturales generados por la racionalidad económica, sino que debe producirse desde la construcción social de una racionalidad ambiental (Lezama, 2004; Torres *et al.*, 2004; Leff, 1998).

## **1.5 UBICACIÓN DE LA REBITRI**

La Reserva de la Biósfera El Triunfo se localiza en la porción central de la Sierra Madre de Chiapas (SMC), entre los 15°09'10" y 15°57'02", latitud norte y 92°34'04" y 93°12'42", longitud oeste (CONANP, 1999). Cuenta con una superficie total de 119,177-29-00 has, y abarca parte de los municipios de Pijijiapan, Mapastepec, Acacoyagua, Ángel Albino Corzo, La Concordia, Montecristo de Guerrero, Capitán Luis Ángel Vidal, Siltepec y Escuintla. Por decreto considera dos tipos de zonas: zona núcleo y zona de amortiguamiento.

La zona núcleo tiene una superficie de 25,763 has y se compone de 5 polígonos (figura 3), en ésta sólo se permiten actividades de protección, investigación científica, de educación y de recreación; no hay asentamientos humanos. La zona de amortiguamiento cubre la superficie restante, en ella existen 28 ejidos, un bien comunal y 338 propiedades privadas. En esta zona se permiten y se promueven actividades de uso sustentable de los recursos naturales, compatibles con la conservación de la naturaleza, la restauración y de protección (CONANP, 2018).

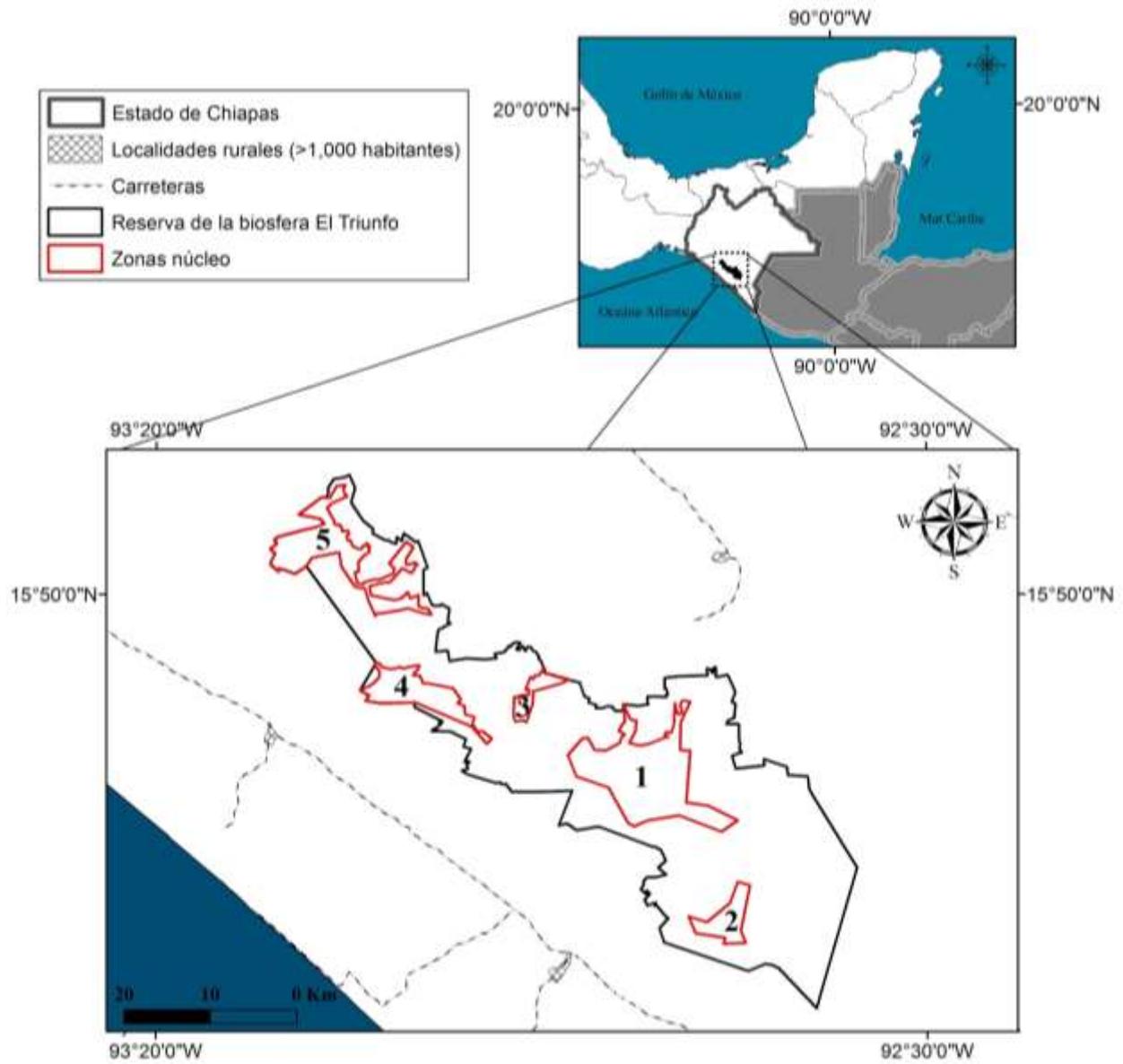


Figura 3. Ubicación de la REBITRI.  
Fuente: [http://tapirmexico.blogspot.com/p/el-triunfo\\_3.htm](http://tapirmexico.blogspot.com/p/el-triunfo_3.htm)

## II. ANTECEDENES

Los procesos de evaluación de programas públicos comenzaron a institucionalizarse en México al inicio del siglo XXI, pero en materia de medio ambiente existía ya un antecedente desde 1996 (Rodríguez, 2015). A partir de 2006 se incrementó el número de evaluaciones anuales efectuadas a programas federales, incluido el sector ambiental. Se volvió una práctica frecuente la implementación de evaluaciones de efectividad de gestión de ANP como una herramienta estratégica para mejorarla (Barborak *et al.*, 2015). Sin embargo, no se ha logrado tener una fuerte presencia en el conjunto, ni numérica ni teórico- metodológica, probablemente debido a su alta complejidad. Sobre todo, ha sido difícil que estos trabajos logren un adecuado equilibrio entre las distintas dimensiones de la sustentabilidad (Rodríguez, 2015).

Por su parte, Valle (2006) presentó una propuesta de gestión y un plan de manejo para el ANP “La Sierra de Monte Escobedo” en Zacatecas, México. Su trabajo consiste en el análisis de la pertinencia de manejar el ANP como un Área de Protección de Recursos Naturales (APRN), de injerencia federal, o como un Parque Nacional Municipal (PNM). El autor realizó un análisis FODA a cada categoría de ANP y obtuvo una serie de elementos, que debería reunir la categoría seleccionada, así como la forma de gestionarla: congruencia con la realidad del espacio, que funja como una estrategia bajo la cual se diseñen los programas del desarrollo sustentable y que permita la planeación de carácter innovador e integrador.

Rodríguez y Bracamonte (2008) realizaron una evaluación del Área Marina Protegida (AMP) Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado para determinar, tras casi quince años de operación, si el funcionamiento de la Reserva está elevando la calidad de vida de los pescadores ribereños de la zona y conocer en qué medida ha contribuido a superar la condición de emergencia que tenían las especies en riesgo de desaparición. El estudio concluye que el AMP no ha sido determinante para el desarrollo y crecimiento de la calidad de vida de los pescadores ribereños. De acuerdo con los autores, la sustentabilidad y conservación del Golfo de California va más allá del

cuidado y manejo de los recursos naturales e incluye la atención a la problemática social propia de comunidades pesqueras ubicadas dentro de un ANP.

Fuente (2009) realizó una propuesta de modelo de sustentabilidad para las comunidades de la Sierra Juárez de Oaxaca, sustentada en las políticas de apropiación social de la naturaleza (PASN), la comunalidad y la autonomía. Espinoza y Cuevas (2010) presentaron un esquema de la conservación sustentable en Chile, integrado por el patrimonio natural, oportunidades para las personas, innovación del desarrollo y recursos financieros. Sugieren incorporar un enfoque creativo y no la replicación monótona de iniciativas, de tal forma que se integren los contextos social, económico e institucional del país. Por su parte, Durán y Ramos (2010) estructuraron un modelo de gestión sustentado en la evaluación interactiva, en el que otorgan gran relevancia a las acciones de planeación, sobre todo la elaboración y aplicación de los programas de manejo.

Rodríguez (2015) describió el estado del arte de la sustentabilidad en las ANP del país y propuso una metodología para evaluarlas con base en el método de Pomeroy *et al.* (2004), el cual ha sido un referente para diferentes propuestas metodológicas enfocadas a la evaluación del manejo de ANP, específicamente marinas (Guajardo, 2010). Rodríguez, al igual que Pomeroy y colaboradores, definió indicadores para cubrir los diferentes “componentes” de la sustentabilidad, pero otorgando mayor valor a los aspectos socioeconómicos. La autora sugiere que dar mayor importancia a la dimensión ambiental ha ocasionado un enfoque deficiente.

Onofa (2017) realizó una propuesta metodológica de áreas protegidas en Ecuador con base en el marco ordenador Fuerza Motriz, Presión, Estado, Impacto, Respuesta (FPEIR). El autor consideró herramientas desarrolladas por diferentes agencias y organizaciones internacionales, tales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA); la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); el Gobierno Vasco y Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) (Dávila, 2007), y realizó reuniones con grupos focales. Definió preguntas críticas relacionadas con la gestión de las áreas protegidas y un

modelo con base en indicadores de sostenibilidad y gestión de ANP. Elaboró el modelo de gestión, lo sometió a retroalimentación con grupos focales, lo implementó en forma piloto y lo ajustó de acuerdo con los resultados. Finalmente se presentó a los usuarios y se aplicó con un seguimiento continuo.

Las evaluaciones de la CONANP son realizadas por su departamento de Dirección de Evaluación y Seguimiento y, aunque existen antecedentes de evaluaciones externas como los trabajos de Figueroa y Sánchez-Cordero (2008) y Rodríguez (2015), en la actualidad no dispone de un instrumento de evaluación externa que las retroalimente. A pesar de que el presente estudio no cuenta con un antecedente directo dentro de la literatura consultada, los trabajos expuestos representan aproximaciones para mejorar la gestión de ANP y territorios de interés para la conservación y el uso sustentable del patrimonio natural.

### III. JUSTIFICACIÓN

La CONANP ha realizado esfuerzos para monitorear y conocer los impactos de sus iniciativas a partir del establecimiento de la Dirección de Evaluación y Seguimiento en 2003 (CONANP, 2016). Sin embargo, la información se obtiene a través de mecanismos suscritos a un marco administrativo que generalmente limita las posibilidades de identificar los alcances atribuibles al órgano de gobierno y los que se deben a inercias de procesos locales (Guerrero *et al.*, 2016; SEMARNAT, 2006). Actualmente no existe una herramienta de evaluación externa que refuerce la autoevaluación realizada por la CONANP para el monitoreo, la reorientación y/o ampliación de las líneas de trabajo en ANP. La ausencia de un instrumento complementario al proceso institucional puede ocasionar confusión entre los tomadores de decisiones o dificultar la identificación de problemáticas vinculadas a dinámicas sociales internas de las localidades. A su vez, se pueden incentivar prácticas inadecuadas o de corrupción ante la falta de claridad sobre quiénes son los beneficiarios directos de proyectos y programas, en sus criterios para identificarlos y para llevar a cabo una repartición equitativa de beneficios (Guerrero *et al.*, 2016).

La Reserva de La Biósfera El Triunfo (REBITRI) cuenta con elementos naturales de relevancia socioeconómica y ambiental, como el bosque de niebla (CONANP, 1999), sus servicios ecosistémicos (López *et al.*, 2016), y un destacado historial de gestión, que la convierten en una de las más emblemáticas de Chiapas. La presente investigación pretende responder las preguntas ¿La Gestión de la REBITRI considera las dimensiones de la sustentabilidad, necesarias para la conservación de la biodiversidad y el patrimonio biocultural? ¿La gestión actual en la REBITRI obedece a los parámetros internacionales o a las necesidades derivadas de las realidades locales? Se espera como resultado obtener elementos que ayuden a fortalecer el esquema de planeación y evaluación utilizadas por la CONANP.

## **IV. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Conocer el modelo de gestión de la Reserva de la Biósfera El Triunfo e identificar sus implicaciones sobre los procesos bioculturales locales.

### **OBJETIVOS PARTICULARES**

1. Conocer los procesos globales, nacionales y regionales en los que se inscribe la gestión de la REBITRI.
2. Comprender la gestión actual de la REBITRI a partir de su proceso de configuración histórica.
3. Reconocer las expresiones comunitarias de la gestión de la REBITRI.
4. Reconocer y proponer elementos para una gestión sustentable de la REBITRI desde la comprensión alcanzada en esta investigación.

## **V. ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

Se llevó a cabo la vinculación con la Dirección de la REBITRI (DREBITRI) y la Dirección de Evaluación y Seguimiento de la CONANP, para obtener una propuesta consensuada y avalada. Para el cumplimiento de los objetivos establecidos en la investigación se definió una metodología con cuatro fases (figura 4): 1) reconstrucción de los procesos de configuración histórica, 2) fase de campo, 3) integración y sistematización de la información, e 4) interpretación y síntesis. En la figura las flechas grises indican la dirección de los procesos en la investigación, y las flechas negras corresponden a los aportes de cada fase de la estrategia metodológica al logro de objetivos y resultados; el proceso global conlleva al reconocimiento de elementos para una gestión sustentable.

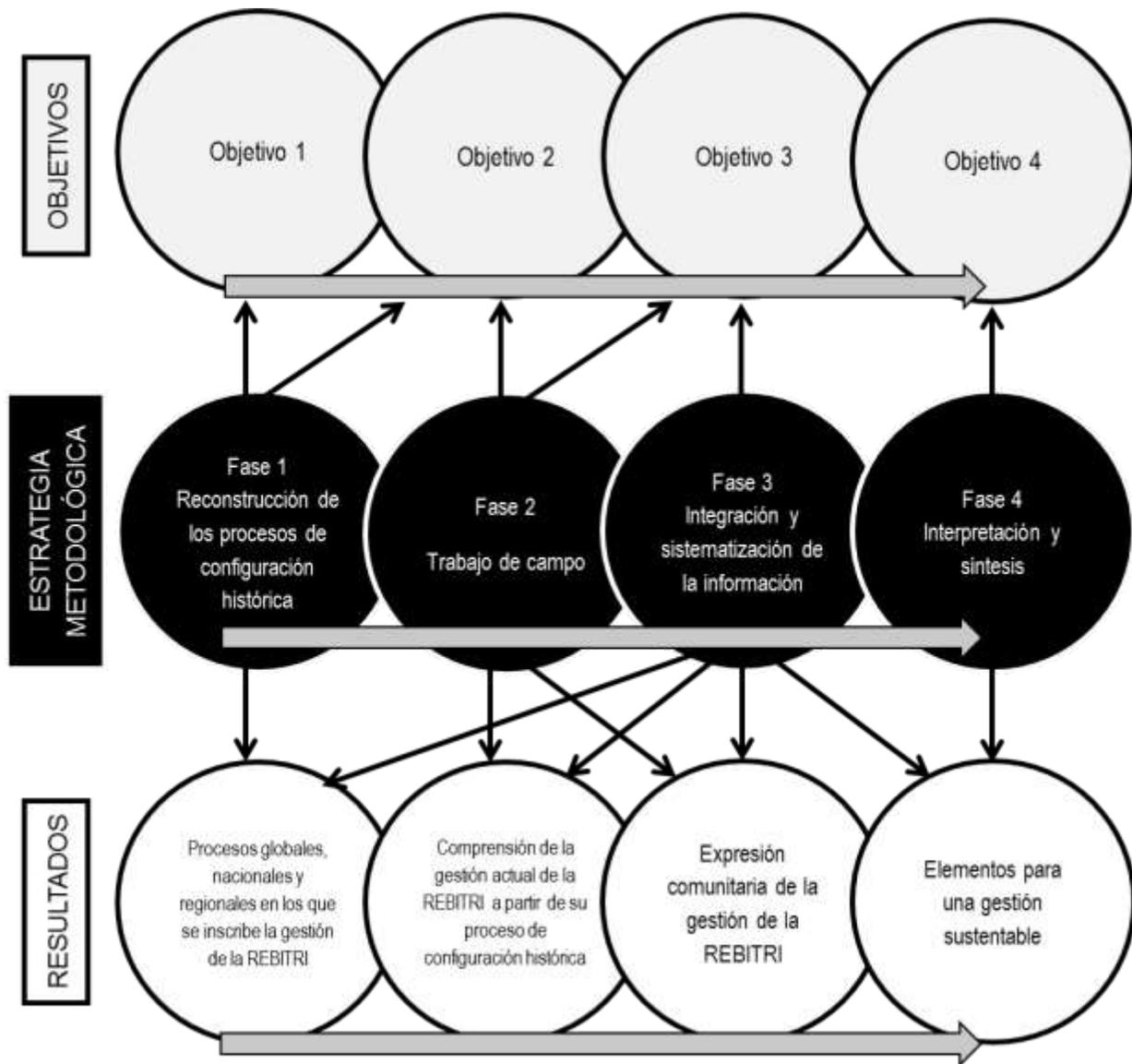


Figura 4. Estrategia metodológica.  
Fuente: elaboración propia.

## 5.1 FASE DE RECONSTRUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE CONFIGURACIÓN HISTÓRICA

En esta fase se llevó a cabo una revisión bibliográfica sobre la GA a escalas global, nacional y local; y se establecieron relaciones entre las diferentes escalas con el fin de explicar los procesos que actualmente operan en el territorio del área de estudio. Se realizó la consulta documental de metodologías de evaluación en ANP, trabajos de investigación o de gestión con fines similares al presente estudio, aspectos para la

definición de criterios e indicadores, y elementos a considerar como parte de la estructura de los guiones de entrevista para actores con injerencia en la gestión del ANP. Se realizó la vinculación de los procesos históricos a escalas global, nacional y local. Se elaboró una tabla comparativa en orden cronológico de los diferentes procesos de GA.

## **5.2 FASE DE CAMPO**

### **Selección de localidades de estudio**

Se realizaron entrevistas no estructuradas a actores sociales y político-institucionales clave en la gestión actual e histórica de la REBITRI (anexo 2), con base en guiones previamente definidos. Para la realización de las reuniones con actores sociales (personas de la localidad) se eligieron tres localidades de la REBITRI (anexo 1), con base en la experiencia de la DREBITRI: ejido Puerto Rico, Municipio de Montecristo de Guerrero; Ejido Nueva Colombia; Municipio de Ángel A. Corzo; y Barrio Rancho Bonito, Municipio de Capitán Luis A. Vidal (figura 5). A continuación se describe el criterio de selección que se utilizó para cada localidad:

*Localidad 1.* Aquella que de acuerdo con la opinión de la DREBITRI se considera un caso exitoso para la gestión del ANP. Con este criterio de selección se eligió al ejido Puerto Rico, Municipio de Montecristo de Guerrero, por la experiencia con el Grupo Intercomunitario de Acción Territorial (GIAT).

*Localidad 2.* Esta localidad de acuerdo con la experiencia de trabajo de DREBITRI se considera un reto para la gestión del ANP. Bajo este criterio se identificó al ejido Nueva Colombia, Municipio de Ángel Albino Corzo, debido al conflicto social derivado de la división de su población entre el grupo que habita en la Ciudad Rural de Jaltenango y quienes viven en el ejido.

*Localidad 3.* Con base en la valoración de la DREBITRI esta localidad se tiene por un caso neutro para la gestión del ANP. Esto quiere decir que, si bien los resultados de trabajo con la localidad han sido incipientes, se cuenta con el potencial para la implementación de iniciativas exitosas. Para este criterio se seleccionó al Barrio Rancho

Bonito, municipio (de reciente creación) Capitán Luis Ángel Vidal, porque históricamente se ha trabajado el aprovechamiento de la palma camedor y hace falta cubrir ciertos aspectos para lograr los resultados deseados.

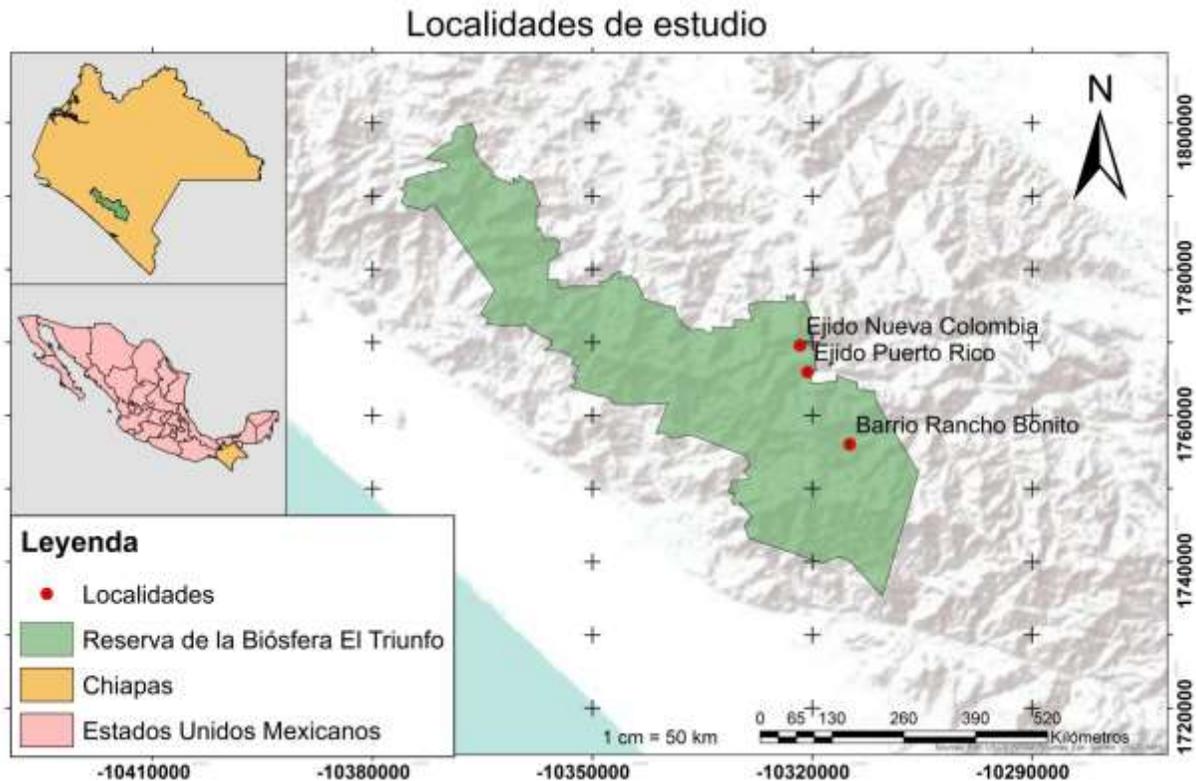


Figura 5. Localidades de estudio  
Fuente: elaborado por Yibril Massip y Sebastián Buitrago.

El grupo de investigación estuvo compuesto por dos personas: el investigador titular y un miembro auxiliar. Este grupo de investigación realizó dos visitas a las localidades seleccionadas, la primera del 5 al 11 de mayo y la segunda del 14 al 18 de octubre de 2018. En la primera visita se realizaron reuniones con diferentes actores sociales utilizando el método de "bola de nieve" (Martín-Crespo y Castro, 2007). Las reuniones se desarrollaron con base en el guion de entrevista previamente estructurado. En la segunda visita se realizó la validación de la información sistematizada de la primera visita. Se realizaron reuniones con los colaboradores locales de cada comunidad, se leyó el documento sistematizado y se realizaron las adecuaciones. Se definieron tres grupos de actores con base en su incidencia en la gestión del ANP y su ámbito de acción: 1) población local, 2) funcionarios del ANP y 3) otros actores relevantes. A

continuación se presenta una breve descripción del objetivo de las reuniones basadas en guiones de entrevista para cada grupo de actores.

Población local. Contrastar la información obtenida durante el análisis prospectivo y conocer sus percepciones, opiniones, grado de satisfacción y sugerencias respecto a la gestión del ANP. La selección de los colaboradores locales en cada una de las comunidades se realizó con base en la metodología de bola de nieve. El primer vínculo en todas las localidades se realizó con las autoridades locales, a quienes se aplicó el guion de entrevista y se consultó para identificar nuevos colaboradores.

Funcionarios del ANP. Conocer los principales problemas que enfrentan en la operación del ANP, su opinión en la calidad del trabajo realizado, indicadores utilizados, informes de cumplimiento de metas de los programas anuales y evaluación de programas nacionales aplicados. En este grupo se incluyen actores actuales e históricos de la REBITRI en sus diferentes momentos como ANP.

Otros actores relevantes. Conocer cuáles son las actividades que realizan en el ANP, sus metas, objetivos, resultados obtenidos y la forma en que influyen en la localidad. Algunos actores dentro de este grupo son: miembros de la academia, organizaciones no gubernamentales, asesores técnicos y otras personas con incidencia en la gestión de la REBITRI (anexo 5).

Se aplicaron los guiones de entrevista a los diferentes colaboradores locales e institucionales vinculados a la gestión de la REBITRI (anexos 3 y 4). La información manejada en las reuniones se registró en archivos de audio a través de la función “Grabador de voz” de un teléfono celular Samsung Galaxy Modelo Grand Prime. Posteriormente se registró en archivos de texto de Word Office 2010, uno por colaborador en el caso de los actores institucionales y uno por localidad, para los actores sociales.

### **5.3 FASE DE INTEGRACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Con base en los datos obtenidos en las fases 1 y 2 se adecuaron e identificaron elementos de análisis útiles para la integración de líneas temáticas de orientación en el

documento final. La información registrada en las reuniones fue sistematizada identificando bloques temáticos para su agrupación.

#### **5.4 FASE DE INTERPRETACIÓN Y SÍNTESIS**

Una vez sistematizada la información obtenida en las reuniones, se realizó un ejercicio de análisis cuyos resultados fueron la descripción del proceso histórico de la dirección del ANP (objetivo 3) y el reconocimiento e integración de elementos para una gestión sustentable (objetivo 4). Este último punto constituye la parte medular de la investigación ya que se espera sea utilizado en la elaboración de planeaciones futuras, no solo para la REBITRI sino para otras ANP con características similares, tales como las reservas de la biósfera Volcán Tacaná (REBIVTA), Sepultura (REBISE), y el Área de Protección de Recursos Naturales La Frailescana (APRNF). Con base en los resultados se realizaron las conclusiones respectivas y se incluyeron sugerencias para mejorar la gestión en la REBITRI.

## **VI. RESULTADOS**

### **6.1 PROCESOS GLOBALES, NACIONALES Y REGIONALES EN LOS QUE SE INSCRIBE LA GESTIÓN DE LA REBITRI**

#### **6.1.1 LA GESTIÓN AMBIENTAL GLOBAL**

##### **6.1.1.1 ESTOCOLMO, 1972**

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano (CNUMAH) se llevó a cabo en Estocolmo, Suecia del 5 al 16 de junio de 1972. Como resultado se generaron la “Declaración de Estocolmo”, que consta de 26 principios, y el “Plan de Acción de Estocolmo”, con 10 recomendaciones entre las que se encuentra la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-PNUMA (Galindo, 2002). Se contó con la representación de 110 naciones, pero hicieron falta la Unión Soviética y los otros países del bloque socialista (Cantú, 2015; Martínez, 2012; Jankilevich, 2003).

En la Conferencia de Estocolmo se sentaron las bases para la inclusión de la temática ambiental en la agenda pública. Se impulsó la elaboración de leyes puntuales y organismos específicos en muchos países. Se instó también a considerar el tema de la protección medioambiental como base para la planeación del desarrollo y tener en cuenta las limitaciones económicas y costos ambientales del modelo de producción y consumo capitalista (Jankilevich, 2003, Vengoechea, 2012; Galindo, 2002).

Los documentos generados y el proceso para elaborarlos pusieron de manifiesto la realidad diferenciada de las naciones, ya que los delegados de los países desarrollados y en vías de desarrollo mostraban posturas diversas con respecto a los problemas prioritarios y las formas de atenderlos. Los aspectos relacionados con el desarrollo y la industrialización no eran aplicables a todos los países, los que en su mayoría presentaban problemas de otra índole, relacionados fundamentalmente con la pobreza (figura 6). Existía una postura encontrada generalizada en la que se aceptaba a la degradación ambiental como el precio que había que cubrir por el desarrollo, y a la vez se tenía la convicción de que la tecnología ayudaría a mitigar el deterioro conforme

fuera avanzando. Se asumió una orientación de corrección más que de prevención, sustentada en el principio “contaminador-pagador” (Martínez, 2012; Jankilevich, 2003).

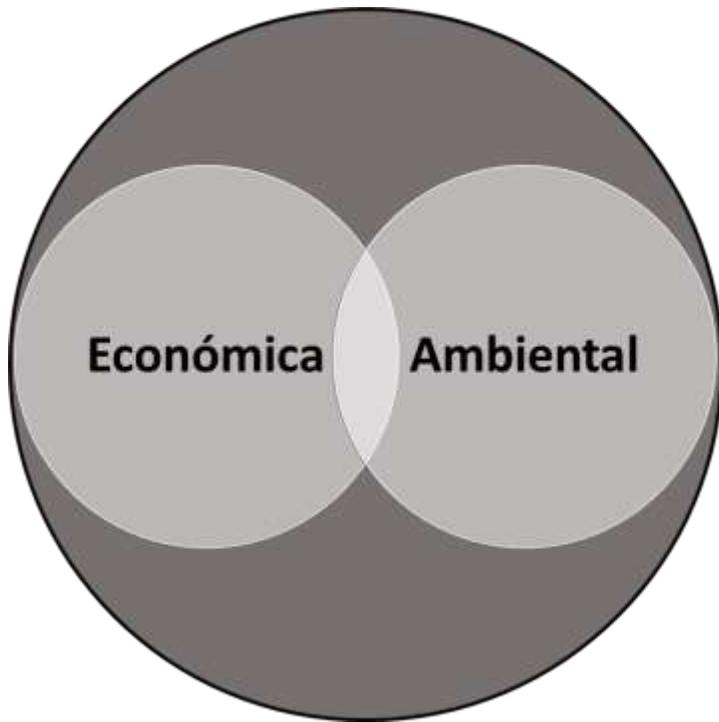


Figura 6. Dimensiones consideradas en la CNUMAH.  
Fuente: elaboración propia.

#### 6.1.1.2 RÍO DE JANEIRO, 1992

Los principales precedentes que definieron la agenda de la cumbre de Río de Janeiro fueron: 1) La Declaración de Nairobi de 1982 y 2) el informe realizado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo-CMSMAD (Galindo, 2002). El primer caso fue el resultado de la reunión celebrada en la ciudad africana del mismo nombre, para evaluar el avance de los compromisos realizados en la reunión internacional sobre medio ambiente que se celebró en Estocolmo. Se advertía que lejos de haber mejorado, a diez años de la cumbre de Estocolmo, los problemas ambientales y la brecha entre ricos y pobres se había acentuado (Cantú, 2015; Jankilevich, 2003).

La CMSMAD fue creada por acuerdo de la Asamblea General de las Naciones Unidas con el objetivo de realizar un informe sobre la situación crítica del medio ambiente con relación al avance del desarrollo y emitir rutas de acción concretas para hacerle frente.

El documento, conocido como Informe Brundtland por el nombre de la presidenta de la CMSMAD, se denominó “Nuestro Futuro Común” (*Our Common Future*) y fue dado a conocer en la Ciudad de Tokio, Japón en febrero de 1987. En él se emiten recomendaciones para incentivar el crecimiento, cambiar su calidad y conservar la base de sus recursos; incluir lo ambiental y lo económico en la toma de decisiones; reorientar las tecnologías y hacer frente a los riesgos subsecuentes; reformar las relaciones económicas internacionales y reforzar la cooperación internacional (Cantú, 2015; Carpio, 2015; Galindo, 2012; Gudynas, 2004).

La Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), se celebró del 3 al 14 de junio de 1992, en la Ciudad de Río de Janeiro, Brasil, la cual reunió a delegados de 179 países (Martínez, 2012; Galindo, 2002). Como resultado del evento se produjo la Declaración sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, denominada “La carta de la Tierra” y estuvo integrada por 27 principios; además se generó la denominada Agenda 21, como una estrategia global que fundamenta el tránsito hacia el nuevo desarrollo: “el desarrollo sustentable” (figura 7). Éste fue definido como aquel que busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para solventar las suyas (Cantú, 2015; Carpio, 2015; Espinoza y Cuevas, 2010; Gudynas, 2004).

El Plan de Acción de la Agenda 21 se dividió en cuatro grandes temas: 1) aspectos económicos y sociales, 2) conservación y manejo de los recursos, 3) fortalecimiento de la participación de la sociedad civil y grupos representativos, y 4) medios y mecanismos de implementación del Plan de Acción. La Agenda 21 presenta un enfoque más integral con respecto al evento que le precedió y ha logrado el mayor número de ratificaciones y cambios a nivel institucional, de políticas públicas, legislación, y normatividad (Galindo, 2002). Para cumplir con el Principio 7 de la Declaración, “Los estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas” (Jankilevich, 2003), se creó el Fondo Mundial para el Ambiente Mundial (FMAM) o Fondo Ambiental Global (*Global Environment Facility-GEF*); su finalidad sería el financiamiento de proyectos para el desarrollo sustentable en países en vías de desarrollo en temas de biodiversidad,

degradación de tierras, aguas internacionales, calentamiento global y agotamiento de la capa de ozono (Cantú, 2015; Espinoza y Cuevas, 2010).

A partir del trabajo realizado por el IPCC se fijó la meta de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> a los niveles del año 1990; más tarde, en la Tercera Conferencia de las Partes (COP3) de 1997, la reducción se haría extensible a 6 gases más: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), compuestos perfluorocarbonados (PFC), compuestos hidrofluorocarbonados (HFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) (Camarero, 2008). En diciembre del mismo año se integró la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS), con 53 países elegidos por los grupos regionales de la ONU, con la finalidad de dar seguimiento a los compromisos contraídos durante la CNUMAD (Galindo, 2002). En 1997 se llevó a cabo la reunión Río+5 para evaluar los resultados obtenidos a cinco años de la CNUMAD. Los resultados mostraron un panorama poco alentador en el que el deterioro ambiental continuaba en aumento y donde los cambios necesarios para realizar los compromisos acordados estaban lejos de cumplirse (Jankilevich, 2003; Galindo, 2002).

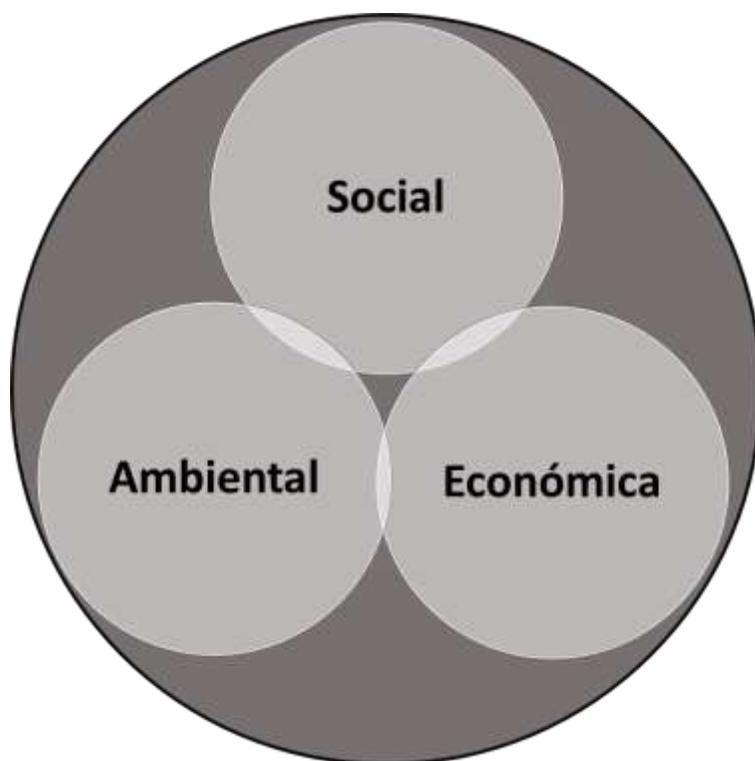


Figura 7. Dimensiones consideradas en la CNUMAD  
Fuente: elaboración propia.

### 6.1.1.3 KIOTO, 1997

En diciembre de 1997 se llevó a cabo la COP3 de La Convención Marco de las Naciones Unidas Contra el Cambio Climático (CMNUCC). Como resultado se generó el Protocolo de Kioto, acuerdo vinculante cuya finalidad fue comprometer a los países ratificantes a reducir sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para el periodo 2008-2012 (Galindo, 2002). En el protocolo se establecen cuotas diferenciadas para los países en función de sus emisiones pasadas y presentes, que van desde el 8 % para la UE y algunos países europeos, hasta el mantenimiento de sus niveles con respecto al año base para Rusia, Ucrania y Nueva Zelanda. En el Protocolo se establecieron tres instrumentos para ayudar a la reducción de las emisiones de GEI (Camarero, 2008; Galindo, 2002):

Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL). Permite la transferencia de tecnologías de países desarrollados a países en vías de desarrollo, a través de la inversión en proyectos de reducción de emisiones o en “sumideros”, es decir, regiones con zonas de bosques o cultivos que llevan a cabo la captura de CO<sub>2</sub>.

Aplicación Conjunta (AC). Permite que un país desarrollado invierta en otro país desarrollado en proyectos de energía limpia.

Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (Art. 17 del Protocolo). Permite que países incluidos en el Anexo I puedan acceder a créditos de otros países del Anexo, de esta forma quienes no cumplan con las cuotas podrán comprar el excedente de aquellos que rebasen la meta estipulada. Este mercado entró en función el 1 de enero de 2008, aunque en Europa inició desde 2005 a través del Sistema Europeo de Comercio de Emisiones. Para evitar la venta excesiva de las unidades, en el Protocolo se estableció la “reserva del periodo de compromiso” en el cual tienen la obligación de mantener el mínimo requerido de emisiones fuera del mercado.

Los objetivos de estos instrumentos serían lograr la reducción de las emisiones de GEI de los países Anexo I, y apoyar el desarrollo sostenible de los países en vías de desarrollo mediante la transferencia de tecnologías limpias. No se logró la meta de alcanzar la ratificación del protocolo por parte de 55 países para su entrada en vigor,

debido a la negación de EUA y Australia, y la posición ambigua de Rusia. En 2002 la Unión Europea ratificaría el Protocolo, dos años más tarde lo haría Rusia y el 3 de diciembre de 2007 Australia. Al contar con las ratificaciones necesarias el Protocolo de Kioto entró en vigor el 16 de febrero de 2006 (Camarero, 2008).

#### 6.1.1.4 JOHANNESBURGO, 2002

Al igual que a Río 92, a La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable (CMDS) le precedieron dos reuniones que definieron su ruta de acción: 1) la Conferencia Ministerial de Doha y 2) la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo (CIFD). El primer evento, celebrado del 9 al 14 de noviembre de 2001 en la Ciudad de Doha, Qatar, se promulgó la Declaración de Doha. En ésta se hace mención de que el impulso del desarrollo económico y la disminución de los efectos de la pobreza son metas alcanzables a través del comercio internacional, mediante el establecimiento de estrategias para que las naciones en desarrollo, y más rezagadas tomen parte en el aumento del comercio internacional que concierna a sus necesidades de desarrollo económico (Cantú, 2015).

La CIFD se realizó en el año 2002 en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, México; en ella se abordaron temas relacionados con aspectos financieros y desarrollo, principalmente aquellos que permitirían erradicar la pobreza, un crecimiento económico sostenido, el impulso del desarrollo sostenible y un sistema económico mundial basado en la equidad. Entre las medidas estratégicas para el desarrollo se consideraron: movilizar recursos financieros nacionales e internacionales; el incremento de la cooperación técnica y financiera internacional para fortalecerlo, y considerar el comercio como uno de los elementos fundamentales para su estímulo (Cantú, 2015).

La CMDS se realizó del 2 al 4 de septiembre de 2002 en la Ciudad de Johannesburgo, Sudáfrica. El evento dio inicio con los antecedentes y la revisión de los logros alcanzados con respecto a Río'92. Esta reunión tuvo como finalidad evaluar los resultados obtenidos a partir de los compromisos contraídos por las naciones, y consensar una agenda que permitiera medir las metas alcanzadas. A diferencia de Río'92, en la reunión de Johannesburgo se estableció la dirección a seguir para

alcanzar el desarrollo sustentable (Cantú, 2015; Jankilevich, 2003). Durante la cumbre se esperaba presentar la ratificación del protocolo de Kioto pero no se logró el objetivo de que 55 naciones lo respaldaran, esto evidenció la poca voluntad política para la mitigación del calentamiento global por parte de potencias como Japón, Rusia, Canadá y Estados Unidos (Cantú, 2015; Camarero, 2008).

Dentro de los principales compromisos importantes de la CMDS se encuentran: 1) la reducción a la mitad para el 2015 del porcentaje de personas que no tienen acceso al agua potable, tienen menos de un dólar de ingreso al día o pasan hambre; 2) la restauración de las pesquerías agotadas para el 2015; 3) facilitación para la implementación del protocolo de Montreal para el 2003/2005, 4) mejoramiento del acceso de los países en desarrollo a las sustancias alternativas para el 2010, 5) reducción de las tasas de pérdida de biodiversidad y 6) el establecimiento de un proceso de reportes y evaluaciones globales del estado del ambiente marino (Jankilevich, 2003). Como resultado de la CMDS se generaron la “Declaración de Johannesburgo sobre el desarrollo sustentable” y el “Plan de Implementación”. La declaración desarrolla alrededor de 34 puntos agrupados en 6 títulos; en ella se ratifican el compromiso de encontrar prácticas para la construcción de una sociedad de orden humanitario, equitativa, solidaria y cuidadosa de respetar la dignidad humana; y reconocen que la sociedad actual cuenta con dispositivos y recursos suficientes para erradicar la pobreza y la inequidad (Cantú, 2015).

El tema de las energías renovables se mencionó en el documento final pero no se definieron metas, plazos ni instrumentos para implementarlos; lo cual revela la ambigüedad con la que se abordaron algunos temas. La cumbre abrió dos alternativas: 1) reforzar el modelo actual de los gobiernos en los estados-nación o 2) implementar el nuevo modelo, basado en el libre mercado y el empoderamiento del sector privado (Jankilevich, 2003). Una vez dados a conocer los resultados de Johannesburgo, un grupo global conformado por ONG ambientalistas, científicos y autoridades políticas expresaron una crítica que se sintetiza en dos aspectos: 1) la ausencia de plazos para el cumplimiento de metas y de sanciones en caso de no cumplirlas, y 2) la

subordinación de la CMDS a la Declaración de Doha y al Consenso de Monterrey (figura 8).

Se describió a la cumbre como un retroceso respecto a Río'92, por no presentar una propuesta innovadora que hiciera frente a la problemática en cuestión. No se tuvo claro el concepto de sustentabilidad pues de otra forma no se habría acatado la visión desde el enfoque de la OMC, ni se habrían subordinado los temas ambientales a la liberación de los mercados (Jankilevich, 2003). Como puede verse el modelo, continuó desde Río de Janeiro en 1992 pero esta vez se priorizó a la dimensión económica, obtuvo un sentido neoliberal y de mercado, bajo la premisa de que las naciones podrían modificar sus condiciones de rezago y pobreza a través de su inclusión y la oferta de bienes en el mercado global.

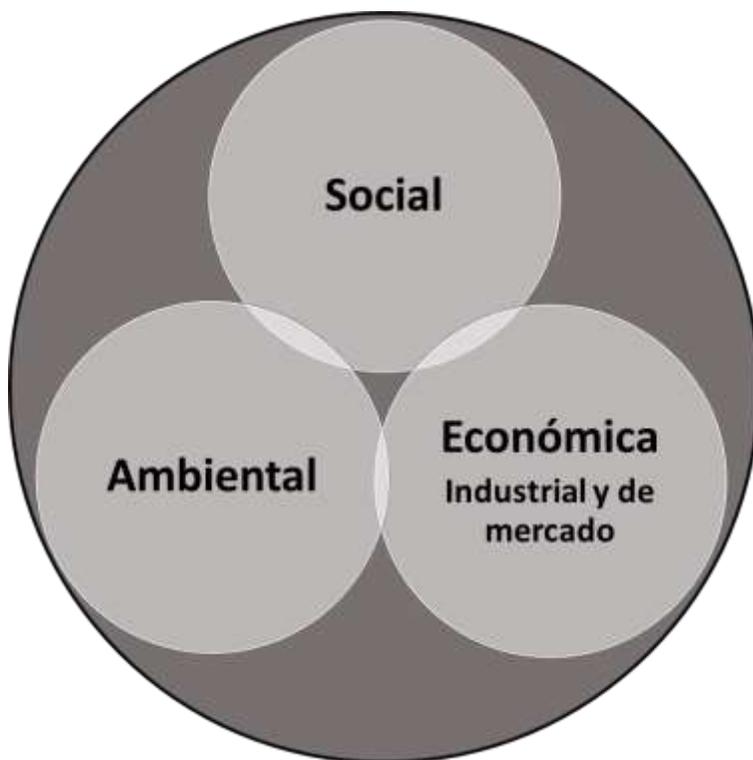


Figura 8. Dimensiones consideradas en la CMDS.  
Fuente: elaboración propia.

#### 6.1.1.5 BALI, 2007

Durante los días 3-14 de diciembre de 2007 se llevó a cabo la XIII Conferencia de las partes (COP13) de la CMNUCC. En ella se reunieron alrededor de 10,000 personas de 193 Estados. El objetivo fue establecer acuerdos vinculantes que dieran continuidad a lo estipulado en el protocolo de Kioto una vez que éste expirase en 2012. El resultado de la reunión fue el consenso de una hoja de ruta (*Roadmap Bali*) o Plan de Acción de Bali (*Bali Action Plan*) donde se establecieron temas prioritarios para alcanzar los objetivos de la Convención de Cambio Climático y se generó un calendario de dos años que se sustentó en cuatro temas: (Camarero, 2008):

Mitigación. Se tomaron en cuenta las responsabilidades comunes pero diferenciadas de acuerdo con las condiciones socioeconómicas de cada país. Se acordó que los países desarrollados utilizaran herramientas que permitieran cuantificar, medir y comparar los resultados. Se consideraron acciones adecuadas a los países en vías de desarrollo, con apoyo de transferencia tecnológica por parte de países desarrollados, que pudieran medirse y verificarse.

Adaptación. Se puso en marcha el Fondo de Adaptación (*Adaptation Fund Board*), cuya secretaría estaría a cargo del FMAM y su gestión del Banco Mundial. A pesar de los acercamientos de la UE y el G77/China no se lograron acuerdos, salvo la cooperación internacional para apoyar acciones urgentes de adaptación a través de cinco aspectos: 1) Evaluación de la vulnerabilidad, 2) priorización de acciones, 3) evaluación de necesidades financieras, 4) integración de acciones de adaptación a los programas de desarrollo de los países, y 5) medios para incentivar las acciones de adaptación.

Transferencia de tecnología. Se instó a eliminar obstáculos y generar estímulos para la transferencia de tecnología “ambientalmente amigable” a países en desarrollo, y se acordó la cooperación para la innovación. Se constituyó el Grupo de Expertos de Transferencia de Tecnología (EGTT en sus siglas en inglés), con el fin de lograr el proceso. De forma paralela se definieron términos de referencia y acciones para el EGTT, incluidos en un programa de trabajo a mediano (2008- 2012) y largo (post 2012) plazos.

Financiación. Dentro del Plan de Acción se acordó aumentar el financiamiento y la inversión con respecto a las acciones de mitigación, adaptación y transferencia tecnológica. Se convino el consenso para otorgar incentivos a países en vías de desarrollo en materia de mitigación y adaptación.

Para el seguimiento del proceso se creó un órgano subsidiario denominado Grupo *Ad Hoc* para la Cooperación a Largo Plazo. Su función culminaría con una presentación de resultados alcanzados para el año 2009 en Copenhague, Dinamarca, donde se acordarían las acciones sucesivas a la caducidad del protocolo de Kioto. El grupo consideró los acuerdos tomados en 2008 y los compromisos posteriores, a fin de que ambos procesos fueran sinérgicos (Camarero, 2008).

Se abordó el tema de la deforestación y destrucción de bosques y se propuso que los países desarrollados financiaran a países en vías de desarrollo para mejorar sus capacidades. Francia aportó su experiencia en deforestación evitada, a través de mecanismos de mercado, enfoques sectoriales y financiamientos innovadores, en el que destaca el *Forest Carbon Partnership Facility*, creado por el Banco Mundial para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> mediante la protección de bosques. Se celebraron reuniones entre ministros de economía y comercio para analizar el rol que pueden desempeñar en el tema (Camarero, 2008).

#### 6.1.1.6 RÍO DE JANEIRO, 2012

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable (CNUDS) se desarrolló en Río de Janeiro, Brasil, del 20 al 22 de junio de 2012; denominada también como Río+20 por celebrarse 20 años después de la cumbre realizada en la misma ciudad. Contó con la participación de jefes de estado, académicos, científicos y representantes de la sociedad civil. El objetivo principal fue ratificar el compromiso político sobre el desarrollo sustentable y discutir los desafíos en materia de sustentabilidad, que era necesario afrontar en forma conjunta.

Los grandes temas de la reunión fueron: 1) la economía verde en el contexto del desarrollo sustentable, 2) la erradicación de la pobreza, y 3) el marco institucional para fortalecer el desarrollo sustentable en lo sucesivo (Cantú, 2015; Martínez, 2012). Dentro

de los compromisos acordados voluntariamente y la formación estratégica de nuevas alianzas destaca la adopción de la iniciativa colombiana de elaborar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que se convertirían en el centro de la siguiente cumbre ambiental en 2015 (PNUD, 2016). Para su definición se llevó a cabo un proceso exhaustivo de consulta pública.

Se revisó la funcionalidad del Programa de Las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA) y se definió un sistema de financiamiento para que la instancia cuente con el ingreso regular de fondos para operar. Otro aspecto importante fue el establecimiento de un plan a diez años para modificar los patrones de producción y consumo vigentes. Con base en el plan se pretende reorientar esfuerzos para reducir la presión sobre los recursos naturales y adoptar un nuevo modelo de economía “verde” que valore el desarrollo de las naciones a través de un índice de desarrollo que contemple no solo el producto interno bruto sino aspectos de desarrollo social y protección ambiental (Naciones Unidas, 2012).

Lo anterior se plasmó en la resolución aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, denominada “El Futuro que Queremos” (Cantú, 2015). Organizaciones ecologistas y ambientalistas globales tildaron el documento de “decepcionante” y “fracaso rotundo” (Di Paola, 2015), aunque el país anfitrión señaló que la rápida toma de acuerdos sin discusiones acaloradas representaba un éxito. Ante estas circunstancias se advirtió la necesidad de un verdadero diálogo entre naciones y el diseño de una estrategia concreta (Martínez, 2012).

#### 6.1.1.7 NUEVA YORK, 2015

La Cumbre de Desarrollo Sostenible se realizó del 25 al 27 de septiembre en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York. El objetivo de esta reunión fue consensar y avalar la declaración final denominada “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, que entraría en vigor el 1 de enero de 2016. La definición de la agenda estuvo enmarcada en un inédito proceso de consulta en el que participaron alrededor de diez millones de personas de los ámbitos político, científico, sociedad civil, gubernamental y sector privado. En el documento se fijó un plazo de 15 años para la

erradicación de la pobreza, la protección del medio ambiente, la prosperidad de las naciones y el fomento de la paz mundial (SHCP, 2017; Naciones Unidas, 2015).

En esta reunión se aprobaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que formaban parte de la agenda. Los 17 ODS se construyeron con base en la experiencia en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y Río+20 (Bórquez, 2017; Cantú, 2015), son una iniciativa que integra los objetivos de desarrollo humano y medio ambiente (PNUD, 2016), e incluyen la necesidad de erradicar la pobreza en el mundo (figura 9), garantizar la protección del ambiente, lograr la igualdad de género y el empoderamiento de mujeres y niñas (Naciones Unidas, 2015). Éstos darían continuidad a las responsabilidades contraídas por las naciones a través de los ODM en la Cumbre del Milenio (Nueva York, 2000).

Además de mantener el compromiso con los valores necesarios para el desarrollo, definidos en los ODM, el nuevo paradigma basa su acción en cinco aspectos denominados “esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta”: 1) las personas, 2) el planeta, 3) la prosperidad, 4) la paz, y 5) las alianzas (Bórquez, 2017). Un trabajo exitoso en la implementación de la Agenda 2030 será aquel que reconozca que los beneficios socioeconómicos se derivan de un manejo sostenible y el cuidado del medio ambiente (WWF, 2016). Así mismo se incorpora una dimensión de gobernanza global, sustentada en la premisa de que la forma de gobernar ejerce un papel decisivo en el logro del “Desarrollo sostenible”, sobre todo en el combate de la pobreza y la inequidad social (Mesa, 2016).

Bórquez (2017) sugiere la incorporación de una dimensión bioética que sirva de nodo transdisciplinar y de diálogo. Tomando como referencia la figura 9, de acuerdo con esta autora la dimensión bioética se ubicaría en la base del esquema, de tal forma que las demás dimensiones se sustenten en ella. Más adelante se retoma este elemento en la propuesta de modelo de integración de dimensiones para la gestión sustentable de la REBITRI.

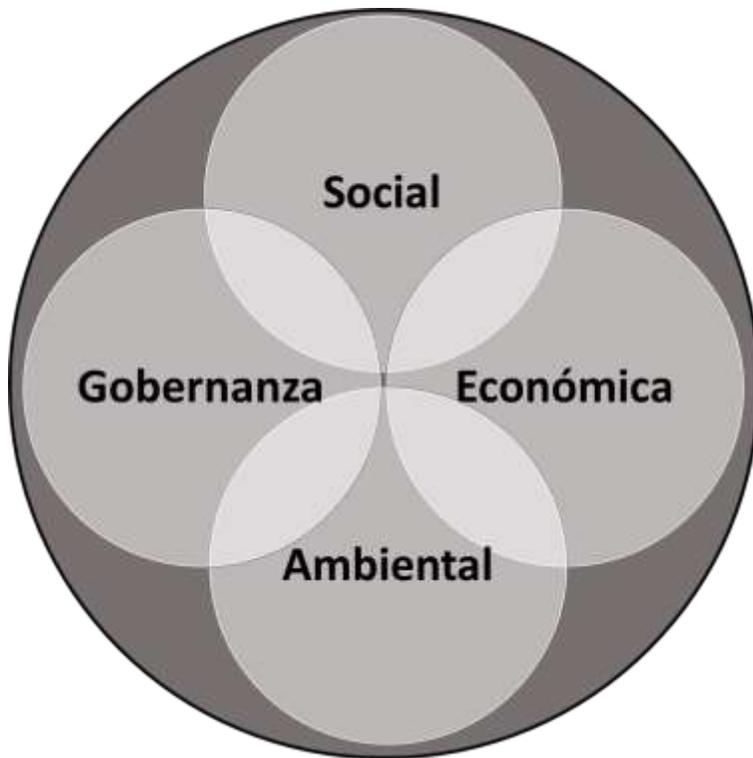


Figura 9. Dimensiones consideradas en la CDS.  
Fuente: elaboración propia.

### **6.1.2 LA GESTIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO**

La orientación de la política ambiental históricamente ha tomado diferentes enfoques a partir de los compromisos internacionales, y ha incidido a diferentes escalas “hacia abajo”. México, un país conformado en régimen federal, basa su gobierno en el flujo de recursos y dictámenes del centro a la periferia, es decir, desde la sede del poder a las unidades de gobierno subnacionales. De esta manera las decisiones, incluidas las relacionadas con las políticas ambientales, son tomadas por el gobierno central, formalizadas a través de leyes y reglamentos, trasladadas a las entidades federativas y eventualmente a unidades administrativas de jerarquía menor como los gobiernos municipales (Gallicchio y Camejo, 2005).

El país inició su política ambiental en 1841 con la creación del Consejo Superior de Salubridad del Departamento de México y el decreto de su código sanitario. Posteriormente se creó la Secretaría de Salubridad Pública (SSP) en 1917, y en 1943 la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA). En 1971 se publicó la Ley Federal para

Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental y un año más tarde se creó la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente (Pérez, 2010).

En 1982 con la promulgación de la Ley Federal de Protección al Ambiente la política ambiental en México transitó hacia un enfoque integral que Pérez (2010) denominó “de preservación y restauración del equilibrio ecológico” y la SEMARNAT (2006) como “de integración de la visión ecosistémica”. En 1983 se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) y un año más tarde se publicó el Programa Nacional de Ecología y en 1985 se crea la Comisión Nacional de Ecología (SEMARNAP, 1999). En 1988 se decretó la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), seguida por la creación de la Comisión Nacional del Agua en 1989, y la publicación del Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente en 1990 (Pérez, 2010).

En el año 1992 desapareció la SEDUE y en su lugar se creó la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), así como sus organismos desconcentrados: Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), que se encargarían de la GA nacional. En este año también se creó la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). De acuerdo con Pérez (2010) este evento finalizó la etapa integral de la política ambiental en México y dio inicio al enfoque de desarrollo sostenible, derivado de la Cumbre de Río 1992 (Cantú, 2015; Pérez, 2010; Galindo, 2002).

A partir de la ratificación de la CMNUCC en 1992, México pasó a formar parte de los países “No anexo”, los cuales no estarían obligados a cumplir con la reducción de emisiones de gases con efecto invernadero (GEI), sino que tomarían medidas voluntarias de mitigación y reducción de sus impactos al medio ambiente. Hasta 2014 el país había emitido cuatro comunicados de avances y había participado en Estudios-país desde el 90. Con la participación en las cumbres ambientales se han realizado modificaciones, como la integración de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, basada en dos líneas estratégicas: 1) Mitigación. Oportunidades de reducir impactos, y 2) Adaptación. Reducción de la vulnerabilidad y formación de capacidades para enfrentar el cambio climático (López- Vallejo, 2014).

La política ambiental mexicana orientada al desarrollo sostenible tuvo un logro importante con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) a finales de 1994 (cuadro 2). De manera simultánea, el INE y PROFEPA, hasta entonces órganos desconcentrados de SEDESOL, pasaron a formar parte de SEMARNAP. En el año 2000, a través de un cambio en la Ley de Administración Pública Federal, la SEMARNAP dejó de estar a cargo del sector pesquero y se convirtió en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). El 5 de junio del mismo año se creó la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) como órgano desconcentrado, y el 4 de Abril de 2001 se decretó la creación de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) como órgano descentralizado, de SEMARNAT (Pérez, 2010).

El sexenio de gobierno 2000-2006, a cargo de Vicente Fox Quesada, se caracterizó por las iniciativas de regulación ambiental. En 2001 se implementó el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se decretaron la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en 2003, la Ley de Aguas Nacionales en 2004, y en 2005 la Ley General de Vida Silvestre y la Ley de Bioseguridad. Esta última trajo consigo contradicciones con el protocolo de Cartagena de la convención de la diversidad biológica.

La permanencia política del Partido Acción Nacional le permitió al gobierno de Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012) dar seguimiento y continuar con programas efectuados por el gobierno anterior (cuadro 1): se implementaron el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Agenda de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable en 2007. En el año 2009 se elaboró el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012 (SEMARNAT, 2010).

Cuadro 1. Recursos financieros destinados a los organismos gubernamentales para el cuidado del medio ambiente en 2010

Tema	Órganos de gobierno	Monto (pesos)
Agua	CONAGUA/IMTA	34 mil millones
Biodiversidad	CONAFOR/CONANP	seis mil millones
Cambio climático	Programa Especial para el Cambio Climático	300 millones

Fuente: elaboración propia con base en López-Vallejo (2014).

La inclusión de México en la gobernanza ambiental global trajo consigo innovaciones legislativas e institucionales (cuadro 2). Sin embargo, a pesar de la reorganización y reorientación de las políticas públicas en la materia, el país ha obtenido resultados bajos en los indicadores internacionales, aunque en los documentos las estrategias sean robustas. Por ejemplo, hasta el 2011 en México se encontraban 2,853 especies en peligro de extinción, considerando 71 especies que se añadieron en ese año (López-Vallejo, 2014).

Cuadro 2. Etapas y sucesos relevantes en la gestión ambiental nacional

Etapa de la gestión ambiental		Año	Suceso/evento
Corriente institucional	Corriente académica		
-----	Enfoque sanitario (1841-1981)	1841	Creación del Consejo Superior de Salubridad del Departamento de México y decreto de su código sanitario
Visión productivista de los recursos naturales (1917-1970)		1917	Creación de la Secretaría de Salubridad Pública (SSP)
		1943	Creación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)
Enfoque de la salud pública (1971-1982)		1971	Publicación de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental
	1972	Creación de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente	
Visión ecosistémica (1983-1994)	Enfoque de preservación y restauración del equilibrio ecológico (1982-1991)	1982	Promulgación de la Ley Federal de Protección al Ambiente
		1983	Creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE)
		1984	Publicación del Programa Nacional de Ecología
		1985	Creación de la Comisión Nacional de Ecología
		1988	Decreto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la

Etapa de la gestión ambiental	Año	Suceso/evento
		Protección al Ambiente (LGEEPA).
	1989	Creación de la Comisión Nacional del Agua
	1990	Publicación del Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente
	1992	Creación de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y de sus órganos desconcentrados: Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).  Desaparición de la SEDUE.  Creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
	1994	Creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP); el INE y la PROFEPA pasan a su jurisdicción.
Integralidad de la gestión (1995-2000)	1996	Modificación de la LGEEPA.
	2000	La SEMARNAP deja de estar a cargo del sector pesquero y pasa a ser la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).  Creación de la Comisión Nacional de la CONANP como órgano desconcentrado de la SEMARNAT.
Transversalidad (2001-2006)	Enfoque de desarrollo sostenible (1992-actualidad)	2001 Creación de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) como órganos descentralizados de SEMARNAT.
		2003 Decreto de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
		2004 Decreto de la Ley de Aguas Nacionales.
		2005 Decreto de la Ley General de Vida Silvestre.
		Decreto de la Ley de Bioseguridad.
¿?		2007
	2009	Elaboración del Programa Especial de Cambio Climático 2009- 2012.
	2010	Celebración de la XVI Conferencia de las partes (COP16) de la CMNUCC en Cancún, Quintana Roo.
	2012	Decreto de la Ley General para el Cambio Climático.  Creación del Instituto de Ecología para el Cambio Climático (INECC).

Cuadro2 (continuación). Fuente: elaboración propia con base en Pérez (2010) y SEMARNAT (2006).

### 6.1.3 CORRESPONDENCIA Y DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS GLOBALES Y NACIONALES EN LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA REBITRI

Los acuerdos tomados por parte de las naciones en las reuniones internacionales de medio ambiente han desencadenado múltiples procesos a escalas inferiores, como resultado de su implementación. A su vez, estas escalas presentan procesos inherentes a su configuración. El cuadro 3 resume los principales eventos relacionados con la gestión ambiental a escalas global, nacional y local.

Cuadro 3. Eventos destacados del proceso de gestión ambiental a escalas global, nacional y local

Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global	Suceso en México sobre medio ambiente	Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente
1968. Aurelio Peccei y Alexander King fundan el Club de Roma, organización no gubernamental sin fines de lucro que reúne actores globales de diferentes sectores como mandatarios de gobierno, científicos y economistas, y cuya finalidad es servir de plataforma para generar e impulsar iniciativas e innovación (Jankilevich, 2003).	1841. Creación del Consejo Superior de Salubridad del Departamento de México y decreto del Código sanitario.  1917. Creación de la Secretaría de Salubridad Pública (SSP).  1943. Creación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA).  1970. México adopta el concepto de ANP propuesto por la UNESCO que, de manera general, establece una zona destinada a la conservación de las especies <i>in situ</i> y en la cual se restringen las actividades humanas (con algunas excepciones no extractivas), y una zona que puede ser habitada por seres humanos y que permite ciertas actividades para su sustento (López- Vallejo, 2014).  1971. Decreto de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental.	1942. Fundación del Instituto de Historia Natural (IHN) en Chiapas por gestión del naturalista Miguel Álvarez del Toro (CONANP, 1999).
1971. Inicia el programa <i>The Man and the Biosphere</i> (Jankilevich, 2003).		
1972. El Club de Roma publica su primer informe, denominado “Los límites del crecimiento” donde se		4 de mayo de 1972. Decreto del “Área Natural y Típica Tipo Ecológico Bosque de

<b>Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global</b>	<b>Suceso en México sobre medio ambiente</b>	<b>Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente</b>
anticipa el colapso que supone un crecimiento continuo (Gudynas, 2004).		Niebla El Triunfo” (CONANP, 1999).
<p><b>5-16 de junio de 1972, Estocolmo, Suecia.</b>            Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. El Secretario General fue el australiano Maurice Strong.</p> <p>Se produce la “Declaración de Estocolmo” con 26 principios, y el “Plan de Acción de Estocolmo” con 10 recomendaciones entre las que figuraba la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Se contó con la participación de representantes de 110 países, aunque hicieron falta la Unión Soviética y sus países adeptos (López- Vallejo, 2014; Jankilevich, 2003; y Naciones Unidas, 2011).</p>	1972. Creación de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente.	
1973. Firma la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), con el fin de garantizar que las poblaciones silvestres de plantas y animales no se vean amenazadas por el comercio, y establecer lineamientos para las especies que pueden ser comercializadas (López- Vallejo, 2014).		
Febrero de 1979, Ginebra, Suiza. Primera Conferencia Mundial sobre el Clima. Por primera vez se reconoce el cambio climático y la gravedad de sus consecuencias. Se exhorta a los gobiernos a prevenir y evitar las consecuencias de los cambios antropogénicos en el clima (Vengoechea, 2012).		
10-18 de mayo de 1982. Se celebra una reunión con el fin de evaluar la declaración y el plan de acción establecido diez años en Estocolmo, Suecia (Cantú, 2015). La ONU produce la “Declaración de Nairobi”, en la cual se habla de los incipientes avances con respecto a los acuerdos realizados en Estocolmo en 1972 (Jankilevich, 2003).	1982. Decreto de la Ley Federal de Protección al Ambiente.	
1983. Creación de La Comisión	1983. Creación de la Secretaría de	

<b>Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global</b>	<b>Suceso en México sobre medio ambiente</b>	<b>Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente</b>
Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, también llamada Comisión Brundtland por Gro Harlem Brundtland, primera presidenta de la comisión y Primera Ministro de Noruega (Jankilevich, 2003).	Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE).	
1983. Se produce el informe <i>Our Common Future</i> (también llamado "Informe Brundtland", el cual es resultado de la evaluación para medir los avances de los acuerdos pactados en la cumbre de Estocolmo de 1972. En él se define y formaliza el concepto de desarrollo sustentable como un nuevo modelo de relación entre el ser humano y la naturaleza. Se señala la necesidad de percibir el deterioro ambiental no solo como algo derivado del modelo predominante de producción y consumo sino también como una causa importante del eventual freno al desarrollo (Jankilevich, 2003).	1984. Elaboración del Programa Nacional de Ecología.  1985. Creación de la Comisión Nacional de Ecología.  1986. Creación del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).	1984. La SEDUE contrata guardaparques y construye el campamento "Cerro El Triunfo" en Jaltenango, aunque con poco auge por falta de presupuesto (Pérez-Farrera, 2004).  1986. El IHN lleva a cabo el primer Taller sobre Planificación de Áreas Silvestres Protegidas, cuyo resultado fue el primer plan operativo del ANP "El Triunfo" (Pérez-Farrera, 2004).
Septiembre de 1987, Montreal, Canadá. Elaboración del Protocolo de Montreal, cuya finalidad sería regular los gases que afectan la capa de Ozono, como los clorofluorocarbonados. Entra en vigor el primero de junio de 1989 (Camarero, 2008; Galindo, 2002).	1987. México firma del Protocolo de Montreal sobre la Protección de la Capa de Ozono, el cual prohibía la emisión de clorofluorocarbonos (CFC), gases propios de algunos procesos de enfriamiento (López-Vallejo, 2014).	1987. El IHN y la SEDUE firman un acuerdo para el manejo conjunto de El Triunfo. Inician actividades de protección, vigilancia e investigación (Pérez-Farrera, 2004).
Junio de 1988, Toronto, Canadá. Creación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) conformado por 300 científicos encargados de investigar las causas y las soluciones del cambio climático. De los primeros resultados del IPCC se derivó la recomendación a los países desarrollados de reducir en un 20% sus emisiones para 2005 con respecto a los niveles de 1988 (Camarero, 2008).	1988. Decreto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEGEEPA).  1989. Creación de la Comisión Nacional del Agua.  1989. Firma del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos (López-Vallejo, 2014).  1990. Elaboración del Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente.	1990. "El Triunfo" ingresa al programa Parques en Peligro (PeP) financiado por la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) y <i>The Nature Conservancy</i> - TNC (Pérez-Farrera, 2004).  13 de marzo de 1990. El ANP es recategorizada y pasa a ser Reserva de la Biósfera; se amplía su superficie a 119,117 has (Pérez-Farrera, 2004).  1990. Se realizan actividades en las comunidades establecidas en la zona de amortiguamiento del a REBITRI con el fin de

<b>Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global</b>	<b>Suceso en México sobre medio ambiente</b>	<b>Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente</b>
		difundir y dar a conocer información acerca de la existencia del ANP (Pérez-Farrera, 2004).
<p>1991. El Club de Roma publica su segundo informe denominado “Más allá de los límites del crecimiento”, cuya finalidad es hacer hincapié en los riesgos que conlleva el continuar con una explotación de la naturaleza más allá de su capacidad de resiliencia (Jankilevich, 2003).</p>	<p>1991. Ratificación del Convenio de Basilea (López-Vallejo, 2014).</p> <p>1991. México firma la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES),</p> <p>1991. Creación del Instituto Nacional de Ecología (INE).</p> <p>16 de marzo de 1992. Creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), la cual nace como un órgano de gobierno de actuación transversal porque procurará conjuntar diferentes sectores del gobierno con el fin de generar políticas de protección a la biodiversidad y generar información confiable (López-Vallejo, 2014).</p>	
<p><b>3-14 de junio de 1992, Río de Janeiro, Brasil.</b></p> <p>Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo- CNUMAD (“Cumbre de la Tierra”, “Río’92”, “La Eco’92”). El Secretario General al igual que en la cumbre de Estocolmo fue Maurice Strong.</p> <p>Derivado de la conferencia de Río 92 se publican “La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y desarrollo” (también llamada “La Carta de la Tierra”) y el Programa 21 o Agenda 21, en el cual se plasma el acuerdo global para lograr un desarrollo sustentable. Se sustenta en la integración de las dimensiones social y económica, el reconocimiento de la importancia de la multiescala (desde lo mundial a lo local), el impulso a los grupos clave (mujeres, jóvenes, ONG, autoridades, industria, etc.), y la implementación de procesos participativos de estos grupos en las</p>		<p>1992. El Instituto Nacional de Ecología (INE), órgano desconcentrado de SEDESOL, logra la obtención de fondos por parte del Programa Global Ambiental (GEF) del Banco Mundial (Pérez-Farrera, 2004).</p>

<b>Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global</b>	<b>Suceso en México sobre medio ambiente</b>	<b>Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente</b>
<p>diferentes escalas (Jankilevich, 2003).</p> <p>Firma del Convenio de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático-CMNUCC (Naciones Unidas, 2011); y creación de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2011).</p>		
<p>1993. Firma de la Convención de Naciones Unidas para la Diversidad Biológica, en el marco de los objetivos adquiridos en la cumbre "Río 92" (López- Vallejo, 2014).</p>	<p>1993. Firma de la Convención de Naciones Unidas para la Diversidad Biológica.</p>	<p>1993. La Reserva de la Biósfera El Triunfo (REBITRI) ingresa al programa <i>Man and Biosphere</i> (MAB) de la UNESCO (CONANP, 1999).</p>
<p>1994. Entra en vigor La Agenda 21 al obtener el número preestablecido de ratificaciones.</p>	<p>1994. Firma del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) como consecuencia de la presión ejercida por grupos ambientalistas, especialmente estadounidenses (López- Vallejo, 2014).</p> <p>1994. Creación la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP).</p>	<p>1994. El INE, ahora órgano desconcentrado de SEMARNAP, asigna una plantilla de personal directivo a la REBITRI, conformado por el director, subdirector, un contador y tres coordinadores (Pérez-Farrera, 2004).</p>
<p>1995, Berlín, Alemania. I conferencia de las partes (COP).</p>		
<p>Diciembre de 1995. Segundo Informe de Evaluación del IPCC. La COP, a celebrarse cada año, será la responsable de mantener el proceso de seguimiento y constante mejora de acuerdos para hacer frente al cambio climático en marcha (Vengoechea, 2012).</p>	<p>1996. Se reforma la LEGEEPA que originalmente (decreto de 1988) concebía la conservación con base en la contaminación como concepto clave y que ahora incorpora el concepto de desarrollo sustentable e incorpora instrumentos de política pública de corte más participativa basadas en los principios de "Río 92". Esta reforma de ley fue el sustento legal para el reforzamiento de organismos como PROFEPA y CONABIO.</p>	<p>1996. Se obtiene financiamiento por parte del Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza-FMCN (CONANP, 1999).</p>
<p>1997, Nueva York. Evaluación de los avances de la cumbre de Río de Janeiro de 1992. Se generó el "Programa para la Implementación de la Agenda 21" con el fin de proporcionar la herramienta necesaria que permitiera a los países pactantes llevar a cabo los acuerdos de Río'92. La evaluación mostró que el deterioro ambiental no se había logrado frenar y que no se</p>		<p>1997. El IHN obtiene recursos financieros para la contratación de personal, principalmente guardabosques (Pérez-Farrera, 2004).</p>

<b>Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global</b>	<b>Suceso en México sobre medio ambiente</b>	<b>Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente</b>
habían realizado los cambios necesarios para llevar a cabo los compromisos acordados (Jankilevich, 2003; Galindo, 2002).		
Diciembre de 1997, Kioto, Japón. COP3 de la CMCC. Se generó el Protocolo de Kioto, acuerdo vinculante que comprometería a los países ratificantes a reducir sus emisiones de GEI en un 5.2% para el periodo 2008- 2012 con respecto a los niveles de 1990. Se establecerían cuotas diferenciadas para los países con base en sus emisiones pasadas y presentes, que irían desde el 8% para la Unión Europea y otros países europeos, hasta el mantenimiento a nivel del año base para Rusia, Ucrania y Nueva Zelanda. Para impulsar la reducción de las emisiones de GEI en el protocolo se incluyeron diferentes mecanismos (Camarero, 2008).		1997, octubre. El Huracán Paulina impacta fuertemente en la REBITRI.
1997. Implementación del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM).		<p>1998. La REBITRI se gradúa del programa “Parques en Peligro” (PEP) de TNC. Creación del comité de diseño de mecanismo financiero (CDMF) para el ANP.</p> <p>1998-99. Diagnóstico HCPC (HC Paisajismo Consultores, 1998-1999-2000). Análisis de Paisaje Regional. Poligonal 1 Zona Núcleo. Para la Planeación de futuros Campamentos. REBITRI.</p> <p>1999. Publicación del Programa de Manejo de la REBITRI (Pérez- Farrera, 2004).</p> <p>1999. Anteproyecto de Arquitectura de Paisaje HCPC. Planeación y Diseño del Campamento Principal “El Triunfo”, Campamento de Paso “Palo Gordo” y Centro de Capacitación para la Prevención de Incendios</p>

<b>Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global</b>	<b>Suceso en México sobre medio ambiente</b>	<b>Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente</b>
2000. Reforzamiento del sistema de ordenamiento territorial CBM.	2000. Modificación en la Ley de Administración Pública Federal, la SEMARNAP deja de estar a cargo del sector pesquero y pasa a ser la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).  2000. Creación de la Comisión Nacional de la CONANP.  2000. Creación de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).	Forestales "El Paval". REBITRI.  2000. Licitación SEMARNAP No. SA/CIR/ 0005/99. Estudios y Proyectos. Apoyo a través del financiamiento FONDEN (Fondo de Desastres Naturales).  Plan Maestro HCPC. Proyecto y Proyecto Ejecutivo. Planos y Maquetas. Arquitectura, Arquitectura de Paisaje e Ingenierías. (Topográfica, Estructural, Hidrosanitaria, Eléctrica y Ecotecnia) Para el Campamento Principal "El Triunfo", Campamento de Paso "Palo Gordo" y Centro de Capacitación para la Prevención de Incendios Forestales "El Paval". REBITRI.  2000. DOF 15-sep 2ª sección. Programa de Manejo ANP reserva de la Biosfera El Triunfo.
Noviembre de 2000, La Haya, Holanda. VI Conferencia de las Partes (COP6) de la CMNUCC.		
31 de abril- 2 de mayo de 2001, Nueva York. Sesiones del Comité Preparatorio (PrepCom) I (Internacional).	2001. Elaboración del Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	2001. Se obtienen dos millones de pesos de la fundación Packard y la Fundación Gonzalo Río Arronte (FGRA).
Septiembre de 2001, Ginebra, Suiza. PrepCom Europa y América del Norte (Regional).		
Octubre de 2001, El Cairo, Egipto. PrepCom Asia occidental y los países árabes (Regional).		
Octubre de 2001, Nairobi, Kenia. PrepCom África (Regional).		
23 y 24 de octubre de 2001, Río de Janeiro, Brasil. PrepCom América Latina y El Caribe (Regional). Se realizaron cuatro reuniones subregionales: Cono Sur y Brasil, en Santiago, Chile; Caribe, en la Habana, Cuba; Área Andina, en Quito, Ecuador; y Mesoamérica, en San Salvador, El Salvador.		

<b>Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global</b>	<b>Suceso en México sobre medio ambiente</b>	<b>Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente</b>
Organizado por CEPAL, PNUMA y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de la Secretaría de las Naciones Unidas.		
Octubre de 2001, Phnom Penh. PrepCom Asia y El Pacífico (Regional)		
Noviembre de 2001, Doha, Qatar. Conferencia de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Se señala la liberación del comercio como aspecto clave para la sustentabilidad del desarrollo, específicamente en las normas vigentes de la OMC y obligaciones comerciales multilaterales referentes a medio ambiente. Se insiste en que los países desarrollados destinen el 0.7% de su producto interno bruto a la cooperación para el desarrollo.		
28 de enero- 8 de febrero de 2002, Nueva York, EE. UU. PrepCom II (Internacional)		2002. Creación del FONCET A. C.
25 de marzo al 5 de abril de 2002, Nueva York, EE. UU. PrepCom III (Internacional)		
7 de mayo- 7 de junio, Bali, Indonesia. PrepCom IV (Internacional)		
<p><b>6-14 de septiembre de 2002, Johannesburgo, Sudáfrica.</b> Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Rio+10). El secretario general fue Nitin Desai de India.</p> <p>La CMDS de Johannesburgo se vinculó con la Cumbre del Milenio al otorgarle importancia al combate de la pobreza y el desarrollo humano. A su vez la Declaración del Milenio consideró dentro de sus Objetivos de Desarrollo del Milenio la incorporación de la sostenibilidad ambiental como séptimo objetivo. También se hizo énfasis en los medios de financiamiento del desarrollo sostenible para lo cual se retomó la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo (Monterrey, 2002), en la que los países acordaron definir nuevas metas de acuerdo con el principio de las responsabilidades</p>	<p>2002. México ratifica el Protocolo de Kioto (López- Vallejo, 2014).</p> <p>2003. Decreto de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</p> <p>2004. Reforma de la Ley de Aguas Nacionales.</p>	<p>2003. El FONCET obtiene financiamiento para su primer proyecto “Aves migratorias en la reserva El Triunfo”.</p> <p>2004. Una parte de la recaudación de la Premier de la película “Harry Potter y el prisionero de Azkabán”, de Warner Bros Entertainment Inc/ Alfonso Cuarón, se destina al FONCET.</p>

<b>Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global</b>	<b>Suceso en México sobre medio ambiente</b>	<b>Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente</b>
<p>comunes pero diferenciadas (Naciones Unidas, 2011). La sociedad civil participa de forma activa (Vengoechea, 2012).</p> <p>Aprobación de la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible –ILAC- (Naciones Unidas, 2011).</p>		
<p>2005, Montreal, Canadá. XI Conferencia de las partes (COP11) de la CMNUCC (Camarero 2008)</p>	<p>2005. Decreto de la Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>2005. Entra en vigor la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (también llamada Ley Monsanto), en la cual se prohíbe la comercialización de productos genéticamente modificados y se permiten las actividades de investigación controlada (López-Vallejo, 2014).</p>	<p>2005. El FONCET lleva a cabo la gestión de víveres, traslados y recursos para la reconstrucción.</p>
<p>3-14 de diciembre de 2007, Bali, Indonesia. XIII Conferencia de las partes (COP13) de la CMNUCC. Se reunieron alrededor de 10,000 personas de 193 Estados. El objetivo fue establecer acuerdos vinculantes que den continuidad a lo estipulado en el protocolo de Kioto una vez que éste expirase en 2012.</p> <p>3 de diciembre de 2007. El primer ministro de Australia Kevin Michael Rudd, anunció el compromiso de su país de ratificar el Protocolo de Kioto (Camarero, 2008).</p>	<p>2007. Elaboración del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p> <p>2007. Implementación de la Agenda de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable.</p> <p>2008 reforma energética en conjunto con el decreto de la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética. Esta ley posibilita que la ciudadanía genere energía para su autoconsumo que quede ser deducida del cobro por el servicio y cuyo excedente puede ser comercializado al estado (López-Vallejo, 2014).</p>	<p>2007. Creación del Comité de Financiamiento del FONCET.</p> <p>2008. Firma de convenio con Fomento Ecológico Banamex (FEB) con el fin de generar una estrategia de restauración de zonas afectadas por el huracán Stan.</p>
<p>2009, Copenhague, Dinamarca. Firma del acuerdo de Copenhague en el que se fija 2°C como meta máxima para el incremento de la temperatura media global. Sin embargo, se hace referencia a mantener el incremento por debajo de 1.5°C, sobre todo a petición de países en desarrollo vulnerables (Vengoechea, 2012).</p>	<p>2009. Elaboración del Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2009- 2012, donde se establece el compromiso de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en un 20% para el año 2020 y 50% para el año 2050 con respecto a los datos del año 2000.</p>	<p>2009. Firma de convenio de colaboración con el FMCN, a través del cual se reciben los intereses generados por los fondos otorgados por la Fundación Packard y la FGRA.</p>
<p>29 de noviembre- 10 de diciembre</p>	<p>2010. COP16. Debido a que el</p>	<p>2010. Se crea el primer</p>

<b>Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global</b>	<b>Suceso en México sobre medio ambiente</b>	<b>Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente</b>
<p>de 2010, Cancún, México. XVI Conferencia de las partes (COP16) de la CMNUCC. Esta reunión fue clave para lograr que en las conferencias de las partes se llegara a compromisos políticos para hacer frente al cambio climático. Dentro de los principales logros destaca la creación del Fondo Verde y la implementación hasta el 2012 para la promoción de la innovación, desarrollo y difusión de tecnología amigable con el ambiente (Vengoechea, 2012).</p>	<p>logro de los objetivos establecidos en el PECC se advertía poco viable si solo se recurría a fondos nacionales, el país, a través de su diplomacia ambiental, funge como anfitrión del evento y logra la recaudación de recursos financieros para la creación del Fondo Verde para la mitigación y adaptación al cambio climático (López- Vallejo, 2014).</p>	<p>fondo concurrente de Chiapas para el Pago por Servicios Ambientales a diez años.</p> <p>2010. El FONCET gestiona la construcción de Centro Comunitario de Aprendizaje <i>Comon Yaj nop tic</i>.</p>
<p>2011, Durban, Sudáfrica. XVII Conferencia de las partes (COP17) de la CMNUCC. Los principales países emisores de GEI como EUA y países de reciente industrialización como Brasil y China, aprueban una resolución en la que se comprometen a iniciar un proceso que concluirá con un compromiso vinculante de reducción de emisiones, para el 2015 (Vengoechea, 2012).</p>		<p>2011. Se firma el primer convenio entre el FONCET y la FGRA, en el que se destaca la construcción de sistemas de tratamiento, captación y almacenamiento de agua.</p> <p>2011. Se crea la alianza de colaboración entre FONCET, INIFAP y TNC para adoptar e implementar modelos agroecológicos bajo un enfoque de manejo integral de cuencas (MIC) para la microcuenca "La Suiza".</p>
<p><b>20-22 de junio de 2012, Río de Janeiro, Brasil</b> Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible.</p> <p>Los temas abordados fueron: 1) economía verde en el contexto del desarrollo sustentable, 2) erradicación de la pobreza, y 3) marco institucional para fortalecer el desarrollo sustentable en lo sucesivo (Cantú, 2015). Se sugiere la creación de los Objetivos de Desarrollo.</p>	<p>Junio de 2012 se aprueba la Ley General para el Cambio Climático y entra en vigor en el mes de agosto del mismo año. Esta ley contempla un marco legal que sustenta la Estrategia Nacional de Cambio Climático sobre adaptación y mitigación, y ratifica los compromisos para la reducción de GEI asumidos en el PECC.</p> <p>Creación del Instituto de Ecología para el Cambio Climático (INECC) y un consejo ciudadano de participación para políticas públicas relacionadas con el tema (López- Vallejo, 2014).</p>	<p>2013. El FONCET firma un convenio con la Alianza WWF-FCS.m Se contratan cinco guardaparques, se inicia una estrategia de sensibilización con el programa "Talentos por El Triunfo" y se obtiene el tercer lugar en ECOFILM.</p> <p>2014. FONCET firma un segundo convenio con la FGRA para la creación del modelo educativo vivencial "Rutas del Agua".</p>
<p><b>25-27 de septiembre de 2015, Sede de las Naciones Unidas en Nueva York</b> Cumbre de Desarrollo Sostenible.</p> <p>Se aprobó la Agenda 2030 y los</p>		<p>2015. FONCET firma un segundo convenio con la FEB para la iniciativa de emprendimiento empresarial "Reto Triunfo": se construyen dos viveros</p>

Suceso (evento) internacional sobre medio ambiente global	Suceso en México sobre medio ambiente	Suceso en la REBITRI sobre medio ambiente
<p>Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), sustentados en “esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta”: las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas (Bórquez, 2017). En el documento se fijó un plazo de 15 años para la erradicación de la pobreza, la protección del medio ambiente, la prosperidad de las naciones y el fomento de la paz mundial (SHCP, 2017; Naciones Unidas, 2015).</p>		<p>tecnificados para la producción de plantas de café y árboles nativos, para la renovación de cafetal y especies de sombra, respectivamente.</p> <p>2016. FONCET firma un segundo convenio de colaboración con la CONAFOR para ampliar la superficie beneficiada por el PSA.</p> <p>2017. publicación de la sistematización de la experiencia generada con el MIC de la microcuenca “La Suiza”.</p>

## 6.2 COMPRENSIÓN DE LA GESTIÓN ACTUAL DE LA REBITRI A PARTIR DE SU PROCESO DE CONFIGURACIÓN HISTÓRICA

### 6.2.1 “EL TRIUNFO” PREVIO A LOS DECRETOS DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Durante la época prehispánica la región de la SMC servía como camino y zona de intercambio comercial de diferentes culturas. También se llevaba a cabo la colecta de madera, resina, comestibles y plumas de quetzal. Los primeros habitantes fueron mixe-zoques, posteriormente nahuas, quichés y mames (Pérez-Farrera, 2004). En el Clásico Tardío (800-1,000 d. C.) se tuvo la máxima ocupación prehispánica de la región Frailesca y en el Postclásico Temprano comenzó a disminuir la población, hasta que en el postclásico Tardío (1,300-1,500 d. C.) se abandonó la región, posiblemente por la pérdida de nutrimentos en el suelo y sus efectos en la productividad (CONANP, 1999).

En el año 1482 los mexicas invadieron la región sin concretar una conquista y en 1505 retomaron el sometimiento. En 1524 los españoles arribaron a la región y en 1526 El Soconusco fue puesto bajo la jurisdicción de la Audiencia de México por la Real Cédula. Posteriormente pasó a depender en forma directa de la Corona Española. En 1553 quedó bajo la jurisdicción de la Capitanía General de Guatemala, en 1563 pasó a la

jurisdicción de la Capitanía General de Panamá y en 1565 regresó a la jurisdicción de la Capitanía General de Guatemala (Pérez- Farrera, 2004 y CONANP, 1999).

A finales del Siglo XVI se estableció la Finca Catarina la Grande en la zona Cuxtepeques, cuya principal actividad era la ganadería. En 1824 Chiapas se anexó a México, pero el Soconusco siguió formando parte de Guatemala hasta 1842, cuando la región pasó a formar parte de territorio mexicano durante el gobierno de Antonio López de Santa Anna. La actividad económica estaba encabezada por la exportación de productos como la cochinilla, el azúcar y el cacao. En el siglo XIX se favoreció la actividad ganadera en la región y posteriormente la caficultura (CONANP, 1999).

Se establecieron las primeras fincas cafetaleras de propietarios alemanes (Prusia y Liquidámbar) como resultado del fomento del gobierno de Porfirio Díaz de la inversión extranjera (Pérez- Farrera, 2004). Las fincas produjeron un efecto satélite condensando familias en lugares cercanos y propiciando con el tiempo la fundación de centros de población. Tal es el caso de los ejidos Puerto Rico y Nueva Colombia, establecidos con la finalidad de acortar las distancias a recorrer por los trabajadores a una finca.

La implementación del ferrocarril desencadenó una transformación del paisaje a partir de 1910 (Torres *et al.*, 2015). De 1920 a 1929 se formaron los primeros ejidos en El Soconusco y también se establecieron los primeros poblados en los terrenos nacionales de la SMC. Se denominó “El Triunfo” a un paraje de descanso utilizado por los arrieros que transportaban café en bestias de Jaltenango a Mapastepec (Pérez-Farrera, 2004).

### **6.2.2 ÁREA NATURAL Y TÍPICA TIPO ECOLÓGICO BOSQUE DE NIEBLA EL TRIUNFO**

A lo largo de la historia han existido diferentes actores y contextos sociopolíticos que incidieron en la configuración actual de los órganos gubernamentales de protección de las riquezas naturales. En Chiapas Miguel Álvarez del Toro, notable naturalista y explorador, fue pionero en el tema de la conservación e impulsó el decreto de ANP estatales. En 1942 gracias a su colaboración se fundó el Instituto de Historia Natural (IHN), que estaría a cargo de la agenda ambiental estatal en los siguientes años.

En la década de 1950 se aceleró el poblamiento de la SMC debido a la construcción del ferrocarril del Pacífico y de la carretera Panamericana. En este periodo Miguel Álvarez del Toro inició sus viajes de estudio y exploración con el fin de reunir información acerca del pavón, ave cuasiendémica de México. A partir de los datos reunidos en estos viajes y la gestión realizada por él, en 1972 se decretó el “Área Natural y Típica Tipo Ecológico Bosque de Niebla El Triunfo” (CONANP, 1999).

En 1984 la SEDUE, fundada un año antes y encargada de la administración de las ANP nacionales, contrató guardaparques y construyó el campamento “Cerro El Triunfo” en Jaltenango, aunque con poco auge por falta de presupuesto. En 1986 el IHN realizó el primer Taller sobre Planificación de Áreas Silvestres Protegidas, cuyo resultado fue el primer plan operativo del ANP “El Triunfo”. En 1987 el IHN y la SEDUE firmaron un acuerdo para el manejo conjunto de El Triunfo e iniciaron actividades de protección, vigilancia e investigación (Pérez- Farrera, 2004).

Los biólogos conservacionistas de la época estaban aprendiendo aspectos relacionados con las ANP de manera veloz; convertían la teoría en práctica, buscaban e implementaban alternativas para la resolución de fuertes problemas locales. Al mismo tiempo se impulsaron cambios institucionales entre los que destacan: a) la creación de una unidad coordinadora de ANP dentro del INE, b) financiamiento por parte del GEF, y c) la creación del FMCN. Personas allegadas a Miguel Álvarez del Toro, tuvieron la visión de buscar financiamiento fuera del país porque existía escaso apoyo por parte del gobierno del estado.

No había personal de planta como aún ocurre, por lo que muchos de los colaboradores tenían que encontrar formas alternativas de obtener su salario. Otros actores establecieron relaciones diplomáticas de gestión de alto nivel y obtuvieron fondos externos para el manejo de ANP; favoreció el hecho de que el IHN, como organismo descentralizado, podía recibir financiamiento de fuentes externas. Uno de los proyectos gestionados fue el programa Parques en Peligro (PeP) financiado por la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) y *The Nature Conservancy* (TNC), con la visión proteccionista de los parques estadounidenses.

Como estrategia del programa PeP se utilizaron las “Scorecards” para indicar si un parque contaba con las características suficientes para ser manejado. En 1990 El Triunfo ingresó al programa PeP, a partir del cual se obtuvieron las siguientes recomendaciones: a) tener un programa de manejo, b) generar un plan de investigación y monitoreo, c) elaborar una agenda pública, d) contar con un programa de financiamiento, e) realizar estudios de tenencia de la tierra, f) adquirir infraestructura y personal básicos. Posteriormente el INE tomó la administración de las ANP y se estableció legalmente la figura de reserva de la biósfera. Comenzaron a elaborarse los programas de manejo y a cumplirse con otros requisitos que coincidieron en algunos aspectos con las sugerencias del programa PeP.

### **6.2.3 LA RESERVA DE LA BIÓSFERA EL TRIUNFO**

El 13 de marzo de 1990, debido a sus valores de conservación biológicos, ecológicos y socioeconómicos, el ANP se recategorizó y pasó a ser reserva de la biósfera con una ampliación de su superficie a 119,117 has. Ante la creación de la REBITRI se generaron muchas expectativas en el cumplimiento de los objetivos de conservación. El decreto de la REBITRI contó con el apoyo de actores sociales, como Allen Hooke, biólogo y fotógrafo francés radicado en Tuxtla Gutiérrez; y Fulvio Eccardi, biólogo y fotógrafo italiano, nacionalizado mexicano, propietario de las fincas Santa Cecilia y Liquidámbar. Las razones de los diferentes actores para participar en la conservación de El Triunfo fueron:

- a) Biólogos y ambientalistas. Afición por la flora y fauna.
- b) Empresarios. El proceso de conformación de un grupo filantrópico.
- c) Finceros. Percepción de la importancia de la conservación para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos, principalmente hídricos.

Actores del sector académico sugieren que el mejor periodo para la conservación local, desde el decreto del ANP en El Triunfo, fue el sexenio 1995-2000 con Ernesto Zedillo como presidente de la República y Julia Carabias Lillo como secretaria de la SEMARNAP. Durante este periodo los gobiernos estatal y federal conjugaron esfuerzos

y consolidaron el manejo de las ANP en Chiapas, específicamente mediante el decreto de El Triunfo como reserva de la biósfera. En la figura 10 se presentan las etapas en la gestión de El Triunfo que fueron identificadas de acuerdo con esta investigación; en 1972 ocurrió un hito en el proceso con la celebración de la cumbre ambiental de Estocolmo (e inicio de la GA global) y el decreto del ANTTEBNET en Chiapas.

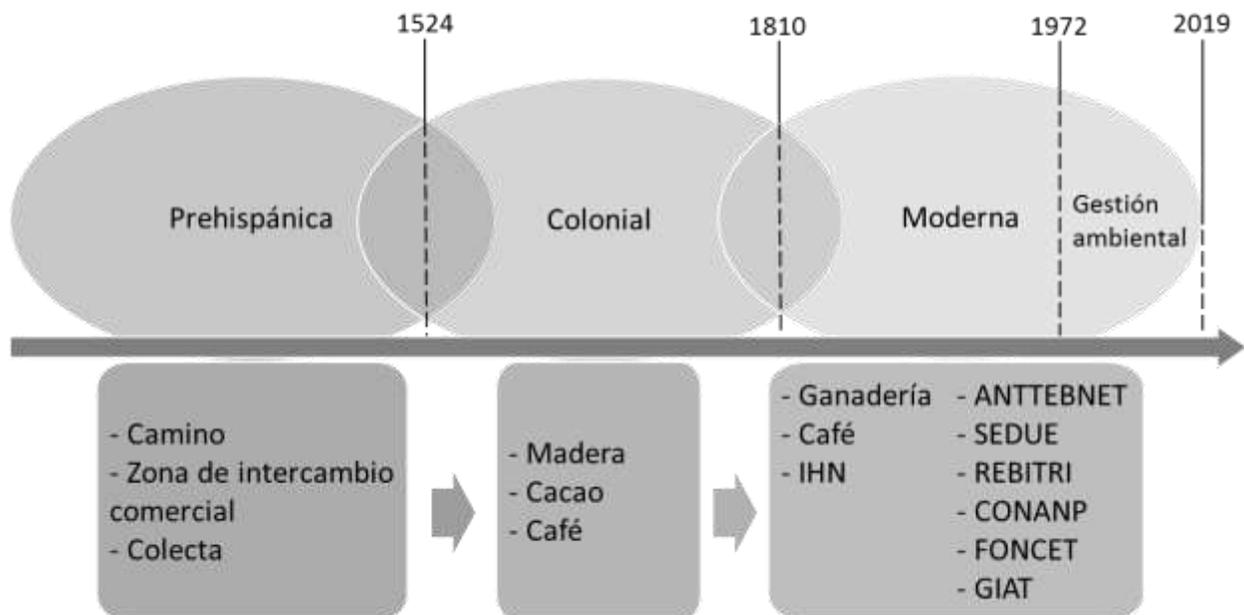


Figura 10. Etapas en la gestión histórica de “El Triunfo”  
Fuente: elaboración propia.

#### 6.2.4 DIFUSIÓN DE LA FIGURA DE LA REBITRI

La asimilación de la figura de la REBITRI y sus implicaciones para la población local llegaron a ser un fenómeno traumático, a pesar de que su decreto y establecimiento se realizaron bajo un proceso de consulta. Posterior al decreto de la REBITRI se inició una labor de convencimiento para que una familia que vivía en el campamento de El Triunfo saliera del lugar. El proceso fue lento, pero una vez emitido el decreto de reserva de la biósfera la presión aumentó.

En este contexto ocurrió que un miembro de la familia, una mujer adulta, falleció como consecuencia de una supuesta intoxicación por atún. La lata que contenía el alimento había sido llevada por técnicos de CONANP que llegaron a realizar actividades de

monitoreo y se hospedaban en la casa. El incidente sembró la desconfianza entre la población con respecto al personal institucional.

Antes del suceso, la familia había llegado a un acuerdo con Miguel Álvarez del Toro para que, a cambio de su salida del campamento, algunos de ellos fueran contratados por el IHN. Este acuerdo fue respetado posteriormente por la CONANP y algunas personas de la familia colaboran actualmente como guardaparques. Sin embargo, otros miembros aún mantienen una postura de oposición a la REBITRI que ha generado conflictos entre ellos.

La creación de la REBITRI implicó la ampliación de la superficie decretada como ANP para la reserva estatal. Para ello se realizaron estudios de tenencia de la tierra, donde los responsables llevaron a cabo recorridos acompañados por guardaparques. Esta actividad fue la primera ocasión en que la población supo de la creación de la REBITRI.

Una vez emitido el decreto de la REBITRI, fue necesario registrar este cambio en las escrituras públicas de las propiedades establecidas dentro del ANP; labor que demoró varios años. De manera simultánea el IHN realizó una campaña para difundir el decreto de reserva de la biósfera y sus implicaciones. Probablemente las personas de las localidades estaban impactadas por el cambio drástico en el ordenamiento del territorio, sobre todo por las prohibiciones en el manejo y aprovechamiento de su patrimonio natural. Actualmente aún existen confusiones en el entendimiento de los conceptos y las razones de ser del ANP.

Muchos ejidos, rancherías y localidades en general, fueron establecidas y fundadas en el territorio de El Triunfo años antes de los decretos de ANP. Los procesos para que las poblaciones obtuvieran la titularidad de los predios y el reconocimiento ante la(s) instancia(s) correspondiente(s), demandaron mucho tiempo, esfuerzo y, frecuentemente, sacrificios de diferente índole. Hubo una promoción inadecuada de la REBITRI por parte del gobierno, caracterizada por una visión radical proteccionista del medio ambiente. Esta postura gubernamental lejos de generar entendimiento provocó el rechazo de la población local ante la percepción de que se les quería despojar de su patrimonio.

La formación académica de los biólogos en ese momento no conciliaba las poblaciones humanas y el patrimonio natural. La falta de entendimiento de la noción de conservación por parte de la población local se debe, en cierta medida, a la falta de capacidades del personal técnico para lidiar con la complejidad de los sistemas socio-ambientales rurales. De manera general, en la actualidad las personas en las localidades de la REBITRI no se asumen como parte de un ANP. Ganar la confianza de la gente y lograr la comprensión de que la REBITRI no implica el despojo de tierras es una labor que aún continúa.

## **6.2.5 PROGRAMA DE MANEJO**

### **6.2.5.1 DEFINICIÓN DEL POLÍGONO DE LA REBITRI**

La elaboración del programa de manejo y la definición del polígono del ANP estuvo influenciada por la corriente ideológica de los elaboradores. Ésta consistía en poner a los actores sociales en el centro de la discusión sobre la gestión del territorio, la herramienta utilizada fueron talleres de planeación y diagnósticos comunitarios que propiciaron la construcción de una propuesta conjunta. Estas herramientas metodológicas y el enfoque de paisajes eran poco comunes.

Previo a la elaboración del programa de manejo predominaba la influencia de agencias internacionales que promovían un tipo de gestión para la conservación de ANP. El medio estaba dominado por el enfoque conservacionista de los biólogos, dirigido a la protección de especies y del hábitat, limitado desde el punto de vista territorial. Podría decirse que era una visión hegemónica, difícil de cuestionar.

Se llevaron a cabo talleres donde se identificaron cuales a las actividades antrópicas como las principales amenazas a la reserva de la biósfera. Esto propició que se bifurcaran las orientaciones en dos líneas de pensamiento respecto a la forma de abordar el problema: el conservacionismo, impulsado por el Instituto de Historia Natural (IHN) del gobierno del estado, y la visión territorial, orientada a generar una GA específica para el estado de Chiapas. Lo anterior desató un debate que concluyó en que los conservacionistas cedieron la decisión de la zonificación al enfoque geográfico.

La postura territorial estaba sustentada en el enfoque de paisaje, que en ese momento (alrededor de 1998) no se encontraba en boga como en la actualidad. A pesar de contar con los antecedentes del informe Brundtland, del programa *Man and Biosphere* (MaB) de la UNESCO, y la Agenda 21 generada en Río'92, no se tenía certeza de cuáles eran las directrices específicas que se debían seguir con respecto a la gestión de las ANP. Existían interrogantes que se debían resolver de forma pronta, tales como ¿las ANP deben tener personas dentro o no? ¿Cómo debería estar la gente en la reserva y cuál debería ser su papel?

El enfoque de paisajes considera que la conectividad desempeña un papel fundamental para preservar la funcionalidad de un territorio; en tanto que el enfoque de ecosistemas es una estrategia para el manejo integrado de la tierra, el agua y los recursos vivos, que promueve su conservación y uso sostenible de forma equitativa y justa (). El enfoque de ecosistemas es el principal esquema para la acción bajo el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) y tiene un enfoque utilitario. La orientación de paisajes, a diferencia de la de ecosistemas, integra otras dimensiones para el ordenamiento del territorio además de la dimensión ambiental.

Había mucha innovación en el procedimiento metodológico utilizado, específicamente en lo relacionado a la elaboración de mapas sociales, en los cuales los participantes ubicaban elementos físicos y socioeconómicos en el espacio, con base en su experiencia. Se comenzó a impulsar la visión de paisaje considerando lo propuesto por el programa MaB-UNESCO, en términos de considerar tres tipos de áreas: 1) zona núcleo, 2) zona de amortiguamiento, y 3) zona de cooperación o de influencia. Cabe destacar que el programa de manejo de la REBITRI fue el primero en publicar una zona de influencia como parte de su polígono.

El proceso para la elaboración del programa de manejo pone de manifiesto el nivel de flexibilidad que en ese entonces existía para la introducción de nuevos conceptos. El primer paso en la definición del polígono de la REBITRI fue la elaboración de un mapa de paisajes de la zona sierra que ahora comprende el ANP. Así mismo hubo que definir una zona de influencia para lo cual se utilizaron de base la geografía económica y la geografía de la planeación.

La zona de influencia quedó delimitada por la “carretera costera”, y las localidades establecidas desde Ángel A. Corzo hacia Montecristo de Guerrero y La Concordia fueron tomadas como vértices de su límite hacia la depresión central. Ambos límites en su naturaleza son arbitrarios porque el único criterio para definirlos fue colocar en el centro el parteaguas de la cadena montañosa de la SMC. Las localidades definidas como vértices del límite del ANP hacia esa zona, se asumieron como eje funcional.

El hecho de que el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de ANP (RLGEEPAANP) aún no hubiera sido publicado permitió decidir qué áreas se colocarían dentro de qué zonas y los criterios de zonificación de manejo. La complementariedad del programa de manejo de El Triunfo con los programas de ordenamiento territorial indica la influencia del enfoque desde la geografía que hubo para su elaboración. El mapa de zonificación del polígono de la REBITRI está integrado por paisajes, con un mayor nivel de detalle dentro de la reserva (zona núcleo y zona de amortiguamiento) y con un nivel menor fuera de ella (zona de influencia), es decir, con una tipología más específica de manejo.

Con esta zonificación se priorizó la conexión funcional del ANP hacia el Volcán Tacaná (que aún no había sido decretado reserva de la biósfera) y el ANP estatal Pico El Loro Paxtal. El polígono definido pretendía asegurar la continuidad de los parteaguas (zonas más elevadas de la cadena montañosa) como cabeceras de las cuencas hídricas, condición importante para el manejo del paisaje. De haberse optado por un manejo como el propuesto por la corriente conservacionista o como el que actualmente se establece, la tendencia hubiera sido la fragmentación del paisaje.

El principal criterio de zonificación fue asegurar la continuidad del paisaje ya que desde el punto de vista paisajístico esto garantiza su estabilidad. Era importante considerar que las áreas de aprovechamiento intensivo del lado de la zona costa no se conectaran con las del lado de la depresión central. Por tal motivo otro criterio de zonificación fue la definición de áreas de protección y aprovechamiento dentro de la REBITRI donde pudieran llevarse a cabo actividades productivas acordes a sus objetivos de conservación.

El cultivo de café era la principal actividad productiva y se encontraba en expansión, por ello era necesario definir los límites para el aumento de la frontera cafetalera y la forma en la que se debía realizar. Hacia el lado Este de la zona de amortiguamiento las áreas de aprovechamiento intensivo estaban destinadas al cultivo de café y orientadas hacia su certificación, si se realizaba alguna actividad productiva ésta debía ser la caficultura orgánica. Para el lado Norte y Noroeste se designó el aprovechamiento forestal; y hacia el lado de la costa se identificaron actividades diversas.

Actores clave sugieren que, desde la publicación del programa de manejo en 1999, el proceso de deforestación y cambio de uso de suelo en la zona de influencia del ANP se ha reducido. Así mismo, señalan que existe una relación inversamente proporcional entre la reducción del ritmo de deforestación y la superficie de café certificada. En la actualidad los estándares de certificación europeos y japoneses prohíben el aumento en la superficie del cultivo sobre zonas de vegetación original, lo cual coincide con lo estipulado en el programa de manejo, sin embargo esto se desconocía en el momento de su realización.

#### 6.2.5.2 ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO

La elaboración del programa de manejo constó de dos fases, la primera a cargo del personal del Departamento de Áreas Naturales Protegidas del IHN, que posteriormente pasaría a formar parte del INE. El documento generado fue un borrador inicial basado en estudios de la relación entre la conservación y las actividades productivas, y los lineamientos establecidos por el INE. La segunda fase fue coordinada por el Instituto para el Desarrollo Sustentable de Mesoamérica A. C. (IDESMAC), y consistió en la realización de consultas para el programa de manejo, la presentación del documento y la solicitud de la opinión de comisariados ejidales, socios de cooperativas y personal de ayuntamientos municipales.

Se llevaron a cabo tres talleres: uno en Mapastepec, otro en Jaltenango y uno más en Tuxtla Gutiérrez. En ellos confluyeron actores críticos para el territorio de El Triunfo: tomadores de decisiones, actores locales, sociedad civil y gobierno. La concurrencia de los talleres fue de entre 25 y 30 personas. En las reuniones discutieron los usos del

suelo permitidos y no permitidos dentro del ANP, lo cual quedó plasmado en el apartado V del programa de manejo: Estrategia de Manejo.

El sector social estuvo representado por un grupo reducido conformado miembros de ISMAM (Indígenas de la Sierra Madre de Motozintla “San Isidro Labrador” S. de S. S.), organización previa a todas las organizaciones cafetaleras de El Triunfo, con sede en Tapachula; Otilio Montaña, de Motozintla; y la Unión de Ejidos de Mapastepec. El sector gubernamental se conformó por un grupo numeroso de miembros del IHN; así como personal de la SEMARNAP, el INE y la Secretaría de Desarrollo Rural del gobierno del estado, quienes fueron muy importantes entre otras cosas porque tenían el organismo de café a su cargo. El sector de la sociedad civil se integró por personal de PRONATURA SUR A. C. e IDESMAC, a cargo de la elaboración del Programa de Manejo; y un sector financiero, representado por FIRA y BANRURAL.

La zonificación fue un proceso difícil porque la mayoría de los actores institucionales no entendía el concepto de zonificar. Además, existieron dificultades derivadas de la falta de orden en el traspaso de la información a la instancia encargada del proceso de elaboración. El programa de manejo de la REBITRI se elaboró antes de la reforma constitucional de 2011, por lo que no existía un reglamento para ANP.

El programa de manejo hasta su publicación en 1999 llevó alrededor de tres años. De acuerdo con la DREBITRI los programas de manejo deberían elaborarse como máximo en un año, sin embargo, generalmente los estudios dentro de los programas de manejo se desactualizan por el tiempo que demora su autorización. En varios casos las ANP no cuentan con este instrumento obligatorio de acuerdo a la ley.

Las acciones de instituciones con incidencia en el territorio que no van alineadas con el objetivo del ANP se ven limitadas por las condiciones del territorio e implementarlas resulta poco útil. Por ejemplo, los ayuntamientos municipales generalmente están más preocupados por los servicios que tienen que ofrecer en la cabecera municipal y por la disputa política que por el territorio rural inmerso en La REBITRI. Otras instituciones del sector ambiental, como la CONAFOR y la CONAGUA deberían articularse con la CONANP para brindar una oferta institucional congruente, de esta manera sus acciones

serían sinérgicas al programa de manejo y no se generarían instrumentos adicionales; los cuales, de ser necesarios, tendrían que complementar el instrumento rector del ANP. Si existiera una estrategia orientada a la construcción de la sustentabilidad en el territorio serían actores que podrían influir más en este sentido.

### **6.2.6 PLANTILLA DE TRABAJO**

El personal a cargo de la administración del ANP inicialmente formaba parte del Departamento de ANP del IHN, donde se distribuían sus comisiones de trabajo, mientras que los guardaparques, que históricamente han sido contratados y mantenidos por diferentes fuentes, estaban en Jaltenango. La primera persona en asumir la dirección del ANP fue el Biólogo Alejandro Hernández Yáñez quien formó parte de una plantilla básica de cinco personas establecida por el INE en 1994: director, subdirector, un jefe de departamento, un técnico y un enlace administrativo. Este esquema se ideó para darle un soporte a las direcciones de ANP en el país y se manejó para las demás reservas de la biósfera.

En 1997 la plantilla básica se complementó con técnicos y guardaparques contratados con recursos externos. Los programas PeP y de Desarrollo Comunitario fueron importantes en este sentido porque financiaron personal para el componente de educación ambiental y técnicos agrónomos. La dirección de la REBITRI se dedicaba a conseguir proyectos para mantener una plantilla relativamente alta. Existen registros fotográficos del equipo de trabajo, a mediados de los 90, donde se observan más de 20 personas.

Actualmente el personal se conforma por 21 miembros: 17 contratados por la CONANP, tres guardaparques pagados por el FONCET para el proyecto de monitoreo Sistema de Alta Resolución de Monitoreo de Diversidad (SAR-MOD), que a su vez impulsa la alianza CONABIO-CONAFOR-CONANP, y un guardaparque financiado por la finca Santa Cecilia. El propietario de esta finca, a través de su empresa CO<sub>2</sub> Chiapas se encuentra explorando el mercado de servicios ambientales entre particulares, no como donativos sino como ventas, y certificando buenas prácticas. Con esta actividad se

prevé recaudar fondos que servirán para la contratación de más guardaparques que apoyen las actividades para el ANP.

La estructura actual en el organigrama de la REBITRI incluye dirección, subdirección, técnicos y guardaparques. Con base en los estatutos de CONANP las ANP en el país deberían contar con jefes de departamento, pero en el caso de la REBITRI no es así, debido a que esto se modificó en alguna de las reestructuraciones de la institución. El personal se agrupa en seis líneas estratégicas: 1) café sustentable, 2) productos forestales no maderables, 3) educación ambiental, 4) vigilancia, 5) manejo integral del fuego, y 6) conocimiento (monitoreo).

El primer director de la REBITRI con CONANP fue el Biol. Roberto Escalante, durante el periodo 2001-2005, y a su vez también fue el primer director de ANP en el país seleccionado mediante una competencia abierta. Posteriormente el entonces subdirector M. en C. Juan Carlos Castro Hernández cubrió el puesto durante el periodo 2006-2008 hasta que se le otorgó el cargo de director en forma oficial. A lo largo de su historia la REBITRI ha operado con recursos del gobierno estatal, federal, aportaciones de organizaciones de la sociedad civil, y fuentes externas de financiamiento nacionales e internacionales.

## **6.2.7 PERCEPCIÓN DE LA REBITRI DESDE LA COLABORACIÓN INSTITUCIONAL**

### **6.2.7.1 INVENTARIO FLORÍSTICO DE LA REBITRI**

Previo al inventario de flora, en 1993 se inició un proyecto cuyo objetivo fue determinar lineamientos para la flora y la fauna del ANP, e identificar elementos para fortalecer el decreto de reserva de la biósfera. El proyecto era impulsado por el Instituto de Historia Natural (IHN) y financiado por *The Nature Conservancy* (TNC). El documento final registró casi 3,000 especies de plantas.

El inventario de flora comenzó de manera informal en 1996, formalmente en 1998 y culminó en 2005. El motivo de la demora fue la transición institucional en el manejo del proyecto, en principio a cargo del IHN y posteriormente de la UNICACH en colaboración con el IHN. Debido a que la UNICACH no contaba con un herbario formal existieron

carencias de información y equipo, por lo que fue necesario esperar contar con las condiciones necesarias para concretar el trabajo.

Otro aspecto tuvo que ver con la obtención de financiamiento para enviar ejemplares a otros herbarios nacionales e internacionales y pudieran ser determinados o corroborados taxonómicamente. Aunque esto ocasionó que se incurriera en gastos e inversión de tiempo, actualmente es una fortaleza del estudio porque los datos contenidos están muy bien sustentados por expertos y especialistas. Algunas localidades en las que se realizaron los trabajos de colecta botánica en la REBITRI fueron: Las Golondrinas, Rosario Zacatonal, Plan de Ayala, Bienes Comunales San Antonio, Loma Bonita, Tres de Mayo y Los Cacaos.

#### 6.2.7.2 INICIATIVAS DEL DESARROLLO SUSTENTABLE: PROYECTOS DE PALMA Y CÍCADAS EN LA REBITRI

Palma camedor. En 1996, el Instituto Nacional de Ecología (INE) inició su trabajo con proyectos orientados al desarrollo sustentable a través de actividades de conservación y manejo, específicamente con palma camedor y capacitación. Dado que cada vez era mayor la frecuencia de visitas a las zonas de bosque con fines de extracción de palma se impulsó un proyecto financiado por la CONABIO enfocado en la capacitación para el establecimiento y manejo de cultivos de palma camedor. Con esto se buscaba mitigar el impacto ocasionado por la extracción de individuos silvestres y garantizar la regeneración de las poblaciones naturales.

El proyecto inició de forma paralela en las reservas de la biósfera El Triunfo y La Sepultura. Contar con pequeños financiamientos de diferentes entidades permitió al proyecto cubrir gastos de transporte, para la elaboración de estudios ecológicos y de palma, capacitación, etc. En la actualidad no existe seguimiento del proyecto de palma camedor por parte del gobierno. Las problemáticas actuales con esta iniciativa son la falta de un seguimiento adecuado de las plantaciones y las frecuentes sobreestimaciones en el cálculo del volumen de cosecha debido a que el personal de las consultoras contratadas no cuenta con las capacidades técnicas suficientes.

Cícadas. De forma paralela se implementó un proyecto para la conservación de dos especies de cícadas: *Ceratozamia matudae* y *Zamia soconucensis*, ambas endémicas de la región del Soconusco. Para ello se estableció una Unidad de Manejo Ambiental para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA). Sin embargo actualmente la UMA no está en operación, posiblemente por incumplimiento en el envío de informes periódicos a la instancia correspondiente o en la renovación anual del permiso.

Después de 2001 tanto los proyectos de palma comedor como los de cícadas quedaron a cargo del personal de CONANP. Algunos actores que participaron en los estudios para la elaboración del programa de manejo continuaron su relación con la REBITRI desde los nuevos organismos en los que colaboraban. Por ejemplo, los investigadores que realizaron muestreos de vegetación de 1996 a 1998 para estructurar el apartado de flora del programa de manejo continuaron trabajando en el ANP como parte de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), a través de proyectos de investigación encaminados al manejo, tales como el estudio poblacional de *C. matudae*, estudios sobre las especies de cícadas en El Triunfo y las investigaciones sobre las especies de palma de la SMC.

Por su parte en 1996 CONABIO financió proyectos para la conservación de palmas y cícadas en la región de El Triunfo. Otras agencias que financiaron proyectos fueron el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (FWS por sus siglas en inglés), Flora & Fauna Internacional (FFI) en 1998, y el FMCN. El director del ANP en turno, el Biol. Alejandro Hernández Yáñez fomentó, junto con otros actores, la creación del Fondo de Conservación de El Triunfo (FONCET). Entonces la REBITRI era la única reserva de la biósfera que contaba con un sistema efectivo de recaudación de fondos económicos para realizar proyectos en el territorio.

#### 6.2.7.3 FACILIDADES Y RETOS EN EL TRABAJO EN LA REBITRI

Con base en las experiencias de colaboradores del inventario florístico y los proyectos de palma y cícadas, estas iniciativas contaron con todas las facilidades logísticas y administrativas para llevarse a cabo; el Biólogo Alejandro Hernández Yáñez, director en turno, siempre tuvo una postura que facilitó el trabajo e impulsó la implementación de

ideas innovadoras. En el ámbito social, hubo aceptación por parte de las localidades de trabajo debido a la transparencia en el manejo de la información de las actividades que se realizaban en el ANP. Se explicó a los habitantes el sentido de coleccionar las plantas y los beneficios que podían obtenerse a través de la conservación de especies que se encontraban en la zona.

De acuerdo con estos colaboradores el principal reto en la implementación de proyectos de conservación dentro de la REBITRI es el trabajo con los actores locales, de entre las razones destacan:

- a) El grupo de trabajo local no realiza las actividades o no cumple los acuerdos consensados con el equipo técnico en la última visita.
- b) El grupo de trabajo local tiene problemas de organización. Este es un aspecto importante que debe trabajarse a fondo con las localidades de las ANP.
- c) El grupo de trabajo local realiza otras actividades a las acordadas debido a una mala interpretación de la información proporcionada.

Una propuesta para resolver este tipo de conflictos es el fortalecimiento de capacidades locales, específicamente aspectos organizativos como la realización y el cumplimiento de acuerdos.

## **6.2.8 EL FONDO DE CONSERVACIÓN DE EL TRIUNFO A. C.**

### **6.2.8.1 CREACIÓN**

El Fondo de Conservación El Triunfo (FONCET) surgió como una iniciativa del programa Parques en Peligro (PeP) impulsado por *The Nature Conservancy* (TNC) y en el cual participaron varias ANP, entre ellas El Triunfo. La REBITRI tenía que cumplir con varios requisitos, entre los que figuraba crear un mecanismo financiero para apoyar la conservación del ANP. El 8 de agosto de 2002, con la participación del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, PRONATURA, el IDESMAC, académicos y de la DREBITRI se crearon dos figuras legales con el fin de abarcar más fuentes de financiamiento: FONCET A. C. y ECOBIOSFERA S. C.

El FONCET se concibe como un mecanismo para impulsar la conservación de El Triunfo a través de la recaudación de recursos de organizaciones nacionales, internacionales y personas, principalmente, de Chiapas. Su función es gestionar recursos financieros, administrarlos, coordinar y supervisar. Los colaboradores del FONCET diseñan y someten propuestas a diferentes fuentes de financiamiento y, de ser aprobadas, se invierten en proyectos en El Triunfo.

La Asociación no ejecuta los proyectos, sino que se vincula con socios locales, su personal se coordina con organizaciones como Tierra Verde, Naturaleza y Cultura, PRONATURA, AMBIO, entre otras. Los miembros del FONCET conocen las líneas de trabajo que sus aliados dominan y colaboran con ellos en esos temas, por ejemplo, el proyecto del Grupo Intercomunitario de Acción Territorial (GIAT) lo trabajan con INIFAP, específicamente agricultura de conservación.

#### 6.2.8.2 ESTRUCTURA

Su estructura, estipulada en el acta constitutiva, se integra por un presidente, un secretario, un tesorero y vocales. Cada tres años se lleva a cabo el cambio del personal en los cargos, para ello se realizan elecciones dentro del consejo, donde puede haber reelecciones o el nombramiento de nuevas personas. Las personas asociadas al FONCET aportan opiniones especializadas, aunque no hay un consejo técnico como tal.

Actualmente el consejo del FONCET está conformado por empresarios de Chiapas y académicos, tales como Alfredo Cuarón y Fulvio Eccardi. Su personal está conformado por biólogos, y entre los socios se encuentran expertos en ganadería, ecotecnias y monitoreo del agua. La vinculación entre diferentes especialidades fomenta el aprendizaje conjunto y una visión integral de las problemáticas y alternativas de solución.

El FONCET se integra por los departamentos de Dirección, Administrativo, de Comunicación y de Proyectos. La Dirección de Proyectos lleva a cabo la búsqueda de convocatorias de financiamiento en páginas web, el diseño y elaboración de propuestas y su presentación a los donantes. La Dirección General se encarga de la toma de

decisiones que inciden en el destino de la asociación, así como de la vinculación directa con la gerencia de quienes otorgan el financiamiento. El Departamento de Comunicación genera los materiales que ayudan a la difusión de las acciones que realiza el FONCET para promocionarse. Existe comunicación constante entre la Dirección General y la de Proyectos, sobre todo para compartir información sobre bases de datos de donantes potenciales.

El FONCET forma parte de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la directora actual del Fondo es miembro del comité *Nature for All*, donde recientemente se compartieron las experiencias con el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN). El FMCN ha creado otros fondos regionales, como el Fondo del Golfo y el Fondo del Noroeste, y frecuentemente invita al FONCET a compartir aprendizajes y experiencias en foros destinados a este fin. Generalmente las instituciones con las que colabora el FONCET, que tienen su sede en la CDMX, lo invitan a participar en eventos para la difusión de información y conocimientos, acerca de los proyectos específicos que administra, sobre todo del PSA.

#### 6.2.8.3 COLABORACIONES E INICIATIVAS

Durante sus primeros años de existencia el FONCET realizó actividades únicamente dentro de la REBITRI. Alrededor de 2010-2012 comenzó a trabajar con la Reserva de la Biósfera La Encrucijada (REBIEN) y el Parque Nacional Cañón del Sumidero (PNCS). En el presente año desarrolló un vínculo de colaboración con la Reserva de la Biósfera La Sepultura (REBISE).

En 2015 el FONCET colaboró con las organizaciones CESMACH y *Comon Yak nop tic* para la construcción de dos viveros tecnificados con fondos proporcionados por Fomento Ecológico Banamex. Los viveros se destinaron a la producción de plantas de café y árboles nativos para la renovación de cafetales y la diversificación de las especies de sombra del cafeto (cuadro 4). En 2018 inició un proceso para convertir el FONCET en un fondo regional que impulse otras áreas del estado, no sólo naturales protegidas sino otras prioritarias como Parral (camino a Jaltenango). Entre los resultados relevantes en el ejercicio del FONCET destacan:

a) El fondo concurrente de pago por servicios ambientales (PSA) para la conservación de más de cinco mil Hectáreas a través de agricultura de conservación y restauración.

b) El trabajo realizado con la estrategia de restauración para El Triunfo en el año 2010. La iniciativa se implementó de manera piloto con la restauración de 125 hectáreas iniciales y 90 has más adelante. A ocho años de la implementación de este proyecto el porcentaje de supervivencia de las plantas ha sido buena. Las actividades de restauración y reforestación se realizaron en las localidades Puerto Rico, Toluca, Siete de Octubre, Monterrey y en la Finca Catarina.

La colaboración con la REBIEN derivó de un primer acercamiento con su administración por motivo de un proyecto de monitoreo de aves realizado en la cuenca Coapa, la cual atraviesa la REBITRI antes de llegar a la REBIEN. Esta ANP es importante en la gestión de la REBITRI porque es colindante y por ello aporta elementos de disturbio que son necesarios tomar en cuenta. Por su parte la REBIEN que, entre otros servicios ecosistémicos, se beneficia del agua que se genera en la SMC, debe observar las acciones e iniciativas que inciden en el mantenimiento de los cuerpos de agua en el territorio de la REBITRI.

La REBIEN tenía prevista la creación de un mecanismo de financiamiento específico para el ANP, similar al FONCET con El Triunfo, pero se sugirió la creación de un comité exclusivo para el ANP dentro del FONCET, en lugar de constituir una nueva organización. Direcciones de otras ANP se han acercado al FONCET con el fin de que administre fondos que provienen de organismos no gubernamentales. El FONCET es una donataria autorizada que puede otorgar recibos deducibles de impuestos, y esto le confiere una ventaja sobre otros organismos para acceder a financiamiento. Actualmente se encuentra en una renovación de su plan estratégico porque pretende colaborar con otras ANP y aumentar su infraestructura, personal y las capacidades de sus colaboradores.

*Mecanismos Locales de Pago por Servicios Ambientales.* Como parte de la estrategia de restauración para El Triunfo en 2008 se definieron áreas prioritarias para restaurar y se seleccionaron localidades como el ejido Puerto Rico, en Montecristo de Guerrero. Se

identificaron las áreas en peligro de fragmentar polígonos de la zona núcleo y las formas de “pagar” ese mantenimiento para lograr el objetivo de conservar los bosques. De esta manera surgió la idea de colaborar con la CONAFOR a través de su programa “Mecanismos Locales de Pago por Servicios Ambientales a través de Fondos Concurrentes” (PSA).

La CONAFOR abre una convocatoria dirigida a instituciones que buscan conservar zonas de bosque. Estas instituciones reciben el 50% del monto total solicitado con la condición de que proporcionen la otra parte como contrapartida. El FONCET inició su participación con el PSA en el año 2010 y su conclusión está prevista para el año 2020. Desde entonces se han realizado dos convenios de colaboración para este financiamiento, uno en el año 2010 por 30 millones de pesos hasta el 2020 y para la conservación de 4,451 has.; y otro para agregar 738 has., por 4 millones de pesos en 2016.

Debido a la necesidad de considerar los medios y formas de vida de las poblaciones locales como parte indispensable en la resolución de los problemas de conservación, se inició el trabajo con sistemas de producción agrícola. De esta forma se definieron tres ejes de acción del proyecto: a) Restauración, b) Conservación por PSA, y c) Temas productivos. El FONCET sugirió las localidades beneficiarias con base en dos principales criterios: 1) que formaran corredores y 2) que colindaran con zonas núcleo. Una vez puestos al tanto y habiendo aceptado ser beneficiarios del PSA, los titulares de los predios proporcionaron la documentación correspondiente al personal de FONCET, quien se encargó de ingresar sus solicitudes a la CONAFOR, donde se señalaban las superficies a conservar y los montos pretendidos.

Antes de que el FONCET implementara el PSA realizó un estudio sobre su impacto en El Triunfo. Los resultados mostraron lo que la tendencia general señala para todo el país: que la semana en la que se realiza el pago la tasa de alcoholismo y violencia aumentan, y transcurrido el periodo de cinco años del PSA no se observan cambios positivos significativos que puedan adjudicarse al programa. Con este antecedente y con base en su facultad para aumentar o modificar los requisitos de acceso al recurso,

el FONCET decidió que, del monto otorgado los ejidos beneficiarios deberían destinar una cantidad (que el grupo juzgara pertinente) a una obra en beneficio de la comunidad.

Bajo las condiciones impuestas por el FONCET, las localidades beneficiarias han adquirido plantas purificadoras, máquinas retroexcavadoras, y han llevado a cabo la remodelación de casas ejidales, escuelas, puentes, entre otras acciones en beneficio de las comunidades. El PSA se complementa con acompañamiento técnico para la capacitación y sensibilización acerca de los servicios ambientales. Se espera que al concluir el proyecto los beneficiarios no pierdan el interés por la conservación de sus zonas de bosque.

El PSA dio inicio con cuatro localidades beneficiarias y actualmente son 21 localidades en total, algunas de las cuales ya concluyeron con el periodo de beneficio. Se pretende que en el mediano o largo plazos (cinco o diez años respectivamente) puedan observarse impactos favorables atribuibles al PSA. Se cumplió entonces con la meta establecida de beneficiar a 21 predios entre ejidos y propiedades privadas. Para efectos prácticos se agruparon predios con superficies pequeñas y se realiza un pago único por la superficie total, el cual se reparte posteriormente en forma proporcional a la superficie de cada uno. El programa del PSA auspiciado parcialmente por el FONCET ha operado únicamente en El Triunfo tanto en ejidos como predios privados.

*Manejo Integral de Cuencas “La Suiza”.* Trabajar con temas de restauración como parte de PSA, propició considerar prácticas productivas y el inicio de la colaboración con INIFAP y TNC. Una idea paralela de todas las iniciativas impulsadas por el FONCET es que la gente maneje su territorio, bajo las premisas de que este ejercicio reduzca la vulnerabilidad de la población y de que ninguna institución permanezca por tiempo indefinido coordinando una iniciativa. INIFAP aportó su visión territorial de Manejo Integral de Cuencas (MIC) para abordar las problemáticas de la microcuenca “La Suiza”, que forma parte de la subcuenca Yahuayita y la Cuenca San Miguel Tapizaca, de la región hidrológica Grijalva-Concordia (López-Báez *et al.*, 2017).

Con INIFAP se ha colaborado en el manejo de la roya y la introducción de variedades resistentes a la plaga, no se trata de sustituir sino de ofrecer una alternativa ante la

afectación a las variedades locales. La iniciativa no podía considerar un solo ejido, debido a que la cuenca considera el territorio de varias localidades. De esta manera nació un modelo de gestión territorial, diseñado e impulsado por INIFAP y financiado en conjunto por FONCET y TNC.

*“Reto Triunfo”*. El programa “Reto Triunfo, pasos para alcanzar tus sueños”, realizado en colaboración con Fomento Ecológico Banamex, a través de Ecobiosfera, S. C. y la REBITRI, es un ejemplo de la operación del FONCET en la zona costa del ANP. Esta iniciativa consistió en proporcionar capacitaciones a jóvenes en aspectos de emprendimiento empresarial, por medio de sesiones de trabajo donde se abordaron temas de planeación, sensibilización ambiental, estudios de caso, entre otros. Al concluir la capacitación los participantes presentaron propuestas de negocios en diversos temas como la producción de hortalizas, el uso de plantas medicinales, cultivo de flores, producción de abono, establecimiento de biodigestores; producción de hongos setas, crianza de peces y pollos de doble propósito, y apicultura (FONCET, 2017).

En total fueron 17 propuestas presentadas por 41 habitantes, de entre 15–18 años, de las localidades Plan de Ayala, El Rosario, El Vergel y San Antonio Miramar, de Pijijiapan, Chiapas. Los ganadores obtuvieron asistencia técnica y acompañamiento durante la implementación de su proyecto. El objetivo fue crear capacidades y proporcionar alternativas para evitar la migración de jóvenes (FONCET, 2017).

*Manejo Integral de Cuencas “Río Los Gatos”*. Derivado de la experiencia de trabajo del GIAT en la microcuenca “La Suiza”, se retomó el trabajo utilizando cuencas como unidades del territorio. Durante la segunda mitad de 2016 se seleccionó la microcuenca “Río Los Gatos” para replicar la experiencia. Ambas microcuencas colindan y se encuentran dentro de territorio de la REBITRI. Hasta el momento algunas acciones realizadas como parte de esta iniciativa son: diagnósticos comunitarios integrales, talleres de capacitación en manejo de cuencas y cambio climático, análisis de laboratorio de muestras, recolección de envases de agroquímicos, establecimiento de parcelas demostrativas bajo manejo especial, giras de intercambio de experiencias, monitoreo de agua y diversificación productiva con árboles frutales (FONCET, 2017).

#### 6.2.8.4 MONITOREO DE ESPECIES EN RIESGO

De los siete guardaparques que hay en la REBITRI, cinco son pagados con recursos gestionados por FONCET, así como uniformes, cámaras, GPS, cámaras trampa, etc. Este personal ejecuta el programa de monitoreo de seis especies prioritarias para El Triunfo: pajuil (*Penelopina nigra*), puma (*Puma concolor*) mono araña (*Ateles geoffroyi*), tapir (*Tapirus bairdii*), quetzal (*Pharomachrus mocinno*) y pavón (*Oreophasis derbianus*). El FONCET también financia el monitoreo del águila elegante (*Spizaetus ornatus*) enfocado en la etología parental, es decir, el conocimiento de las edades a las que el ave pone sus huevos, el cuidado de los polluelos y su crecimiento. Hace alrededor de dos años, el Fondo financió el análisis de la información generada.

#### 6.2.8.5 POTENCIALIDADES DEL FONCET Y SU ACTIVIDAD

*Financiamiento de iniciativas útiles.* Durante el diseño de un proyecto se analizan las necesidades de la REBITRI, por ejemplo, en su momento lo fueron educación ambiental o manejo de residuos sólidos. Las propuestas reciben la retroalimentación de la administración de la REBITRI, aunque también el personal de FONCET identifica temas relevantes para el ANP como la agricultura. Existe comunicación permanente y constante entre el personal de FONCET y la Dirección de la REBITRI.

*Creatividad en la gestión de fondos.* La búsqueda de nuevas formas de acceder a financiamiento de empresarios y organizaciones incentiva la innovación en los mecanismos de procuración de fondos.

*Financiamiento a largo plazo.* Siempre se busca que los proyectos sean a largo plazo, aunque los financiamientos sean de un año los proyectos se diseñan en fases, de manera que exista la posibilidad de obtener el financiamiento de la siguiente fase y se le pueda dar continuidad en beneficio de la(s) localidad(es) de trabajo. La falta de continuidad y seguimiento de proyectos es un argumento generalmente expuesto por comunidades como una explicación a la falta de confianza en los actores externos que buscan implementar iniciativas.

*Recursos oportunos.* Se pretende que tanto los recursos financieros como materiales estén disponibles en el momento en el que son necesarios.

*Solvencia económica.* Siempre existen aspectos que se escapan a las facultades de la asociación y no dependen de ella, tal es el caso de los retrasos o contratiempos en pagos de proyectos. En estas circunstancias el FONCET dispone de recursos suficientes para iniciar actividades antes de que llegue el financiamiento correspondiente. Un ejemplo es un proyecto que inició las actividades en la fecha prevista (15 de abril de 2018) pero tenía tres meses de retraso en el pago. En algunos casos estos fondos forman parte de una contrapartida, pero en otros se otorgan en calidad de préstamo.

Un reto constante para el FONCET es la diversificación de las fuentes de financiamiento. Hasta ahora existen tres donantes principales que se han mantenido por al menos nueve años, sin embargo, los periodos de colaboración culminan y no contar con nuevos donantes es una debilidad. Hasta el momento el financiamiento de los principales donantes se ha complementado con fondos de otras fuentes.

Cuadro 4. Actividades realizadas por el FONCET y sus aliados hasta el año 2017.

<b>Año/ periodo</b>	<b>Evento o iniciativa</b>	<b>Donante/ colaborador</b>	<b>Descripción</b>
1997 – 1998	La REBITRI se gradúa del programa “Parques en Peligro” (PEP) de TNC.	REBITRI y TNC.	Como parte del Programa PEP se hace necesario contar con un mecanismo financiero gestione y administre eficientemente los recursos por lo que se crea el CDMF con actores relevantes para el territorio.
	Creación del comité de diseño del mecanismo financiero (CDMF).	El CDMF se conforma por REBITRI, TNC, FMCN, IHN, INE e IDESMAC.	
1999 – 2001	Invitación al CDMF.	Alfredo Cuarón, Fulvio Eccardi y Claudia Virgen.	Se realiza una invitación a personas interesadas en la conservación de la REBITRI a incorporarse al DCMF.
	Recaudación de fondos.	Fundación Packard y Fundación Gonzalo Río Arronte (FGRA).	Se obtienen dos millones de la fundación Packard y la FGRA, que son administrados por el FMCN desde entonces.

<b>Año/ periodo</b>	<b>Evento o iniciativa</b>	<b>Donante/ colaborador</b>	<b>Descripción</b>
		Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN).	
2002	Creación del FONCET A. C.	Consejo directivo del FONCET conformado por REBITRI, PRONATURA, TNC, FMCN, IHN, INE, IDESMAC, Alfredo Cuarón, Fulvio Eccardi y Claudia Virgen	
	Elección de Directora Ejecutiva.	Jaqueline Gallegos.	Se emite una convocatoria para ocupar el cargo de director ejecutivo y se selecciona a Jaqueline Gallegos.
2003 – 2004	FONCET financia primer proyecto.	REBITRI.	El FONCET financia su primer proyecto “Aves migratorias en la reserva El Triunfo”
	Premier de la película “Harry Potter y el prisionero de Azkabán”. US. Fish & Wildlife Service.	Warner Bros Entertainment Inc/ Alfonso Cuarón.	La recaudación se destina a favor de Fundación por los niños del planeta, PRASAD de México y FONCET.
2005	Integración de nueva directora.	Ana Valerie Mandri Rohen.	Se integra a Ana V. Mandri como directora ejecutiva de FONCET.
	Apoyo a damnificados por el huracán “Stan”		Se llevó a cabo la gestión de víveres, traslados y recursos para la reconstrucción.
2006 – 2007	Creación del comité de financiamiento del FONCET.	El comité se integra por Elena Farrera, María Vázquez, Norma Díaz, José Pariente, José Brunet, Carlos León y Enoch Araujo.	En la actualidad el comité cuenta con otros integrantes entre los que destacan empresarios locales.
2008	Firma de convenio de colaboración.	Fomento Ecológico Banamex (FEB).	Se firma un convenio con FEB con el fin de generar una estrategia de restauración de zonas afectadas por el huracán Stan. Hasta el 2017 se habían invertido más de 15 millones

<b>Año/ periodo</b>	<b>Evento o iniciativa</b>	<b>Donante/ colaborador</b>	<b>Descripción</b>
			de pesos en la ejecución de esta iniciativa, conjuntamente entre la sociedad chiapaneca, FONCET y FEB.
2009	Firma de convenio de colaboración.	FMCN.	A través del convenio con el FMCN se reciben los intereses generados por los fondos otorgados por la fundación Packard y la FGRA.
	Fase II de proyecto.	FEB.	Se implementan las primeras acciones de restauración en 125 has. de 4 localidades.
2010	Creación del Fondo concurrente de Chiapas de PSA.	Sociedad chiapaneca, Gobierno Estatal y CONAFOR.	Se crea el primer fondo concurrente de Chiapas para el PSA en 4,451 ha. por 10 años. Se gestionaron más de 30 millones de pesos.
	Construcción de Centro de Aprendizaje.		Inicio de la construcción de Centro Comunitario de Aprendizaje Comon Yaj nop tic.
2011	Firma de convenio de colaboración.	FGRA.	Se firma el primer convenio entre el FONCET y la FGRA, en el que se destaca la construcción de sistemas de tratamiento, captación y almacenamiento de agua.
	Manejo integral de cuencas (MIC): microcuenca "La Suiza"	INIFAP y TNC.	Dado que la estrategia de restauración para El Triunfo indicaba que la región de la microcuenca La Suiza era crítica por su tendencia a la fragmentación, se adoptaron modelos agroecológicos bajo un enfoque de MIC.
2012 – 2013	Firma de convenio de colaboración.	Alianza World Wild Fund (WWF)– Fundación Carlos Slim (FCS).	Mediante la firma del convenio con la Alianza WWF–FCS se contrataron cinco guardaparques, se inició una estrategia de sensibilización a través del programa "Talentos por El Triunfo", y se obtuvo el tercer lugar en ECOFILM con la participación del actor Gael García.
	Alianza.	Comisión Federal de Electricidad (CFE).	Se inicia una alianza con la CFE para evitar la erosión y fomentar la reforestación; a la fecha se han invertido 18.5 millones de pesos en la REBITRI y el PNCS.
	Inicio de colaboración.	PCIMedia.	FONCET inicia la colaboración con PCIMedia con el fin de educar mediante el entretenimiento y se crea la radionovela "Jacinta".
2014	Firma de convenio de colaboración.	FGRA	Se firma un segundo convenio con la FGRA para la creación del modelo educativo vivencial "Rutas del Agua".
	Continuidad de acciones de MIC.	INIFAP y TNC.	Continúan las acciones con enfoque de MIC en la microcuenca la Suiza con la práctica de agricultura de conservación.
	Formación de	WWF-FCS	Con apoyo de WWF–FCS se forman 7

Año/ periodo	Evento o iniciativa	Donante/ colaborador	Descripción
	brigadas comunitarias.		brigadas comunitarias de vigilancia y se contrata vigilancia aérea. Se genera una estrategia de educación ambiental a cinco años.
	Inauguración de obra teatral.		Se pone en escena la obra de teatro "Guardianes de la Niebla".
	Apoyo a creación de fondo.		El FONCET apoya en la creación del Fondo Semilla de Agua.
2015	Firma de convenio de colaboración.	FEB.	Se firma un segundo convenio con la FEB para la iniciativa de emprendimiento empresarial "Reto Triunfo".
	Construcción de viveros.	FEB, CESMACH y la <i>Comon Yakkopitic</i> .	A través del financiamiento de FEB se construyen dos viveros tecnificados para la producción de plantas de café y árboles nativos, para la renovación de cafetal y especies de sombra, respectivamente.
	Monitoreo de especies prioritarias.	REBITRI.	Inicia el monitoreo del águila elegante ( <i>Spizaetus ornatus</i> ) y de otras especies prioritarias.
	Fase III de proyecto.	WWF-FCS.	Uno de los resultados destacados de esta fase fue la remodelación del campamento El Triunfo.
2016	Fase IV de proyecto.	WWF-FCS.	Durante esta fase se fortaleció el monitoreo de especies prioritarias para contribuir al Sistema Nacional de Monitoreo de Biodiversidad SAR MOD.
	Firma de convenio de colaboración.	CONAFOR.	Se firma un segundo convenio con la CONAFOR para agregar 738 has. adicionales al PSA. A la fecha se contaba con 5,664 has. manejadas bajo este mecanismo.
	Firma de convenio de colaboración.	Fundación ADO.	Se firma el primer convenio con Fundación ADO para promover las capacidades locales e impulsar la "Ruta de Agua".
	Gira de obra teatral.		La obra de teatro "Guardianes de la Niebla" realiza una gira por comunidades.
	Procuración de recursos financieros.	<i>Ecom Foundation</i> (EF).	EF realiza la donación de los recursos para el establecimiento de dos centros comunitarios de aprendizaje, en las localidades Unión Buenavista y Tierra y Libertad.
	Realización de documentales.		Se elaboran los documentales "Yo soy El Triunfo" y "Buscando a Q".
	Firma de convenio de colaboración.	<i>Wadada News For Kids</i> (WNFK) y Vientos TV (ViTV).	Se firma un convenio con WNFK y ViTV para transmitir cápsulas de la REBITRI.
	Inicio de proyecto.	REBITRI.	FONCET inicia su trabajo con proyectos de títeres con jóvenes del ANP.

<b>Año/ periodo</b>	<b>Evento o iniciativa</b>	<b>Donante/ colaborador</b>	<b>Descripción</b>
2017	Inicio de proyecto.	FEB.	Inicia la segunda temporada de la iniciativa "Reto Triunfo".
	Premiación y reconocimiento.	CONAFOR y CEMEFI.	CONAFOR otorga al FONCET el premio nacional al mérito forestal y CEMEFI el Reconocimiento al Compromiso con los demás.
	Publicación de sistematización de caso.	INIFAP y TNC.	Se publica la sistematización de la experiencia generada con el MIC de la microcuenca "La Suiza".

Fuente: elaboración propia, modificado de FONCET (2017).

### **6.2.9 ALIANZAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA REBITRI**

La búsqueda de aliados y la formación de nuevas alianzas son actividades permanentes en la función de la DREBITRI. Entre los grupos de actores de aliados potenciales se encuentran: localidades, líderes locales, líderes naturales, ONG, cooperativas y ayuntamientos municipales. Las alianzas que se forman dependen de los fines y los actores involucrados, algunas son coyunturales, otras con una permanencia determinada y otras dependen de la continuidad de una iniciativa. Existen alianzas que oficialmente no pueden darse, así que se buscan alternativas para concretarlas. El trabajo de manejo de una reserva de biósfera básicamente es concertación y la ley otorga las competencias para ello. Actualmente existen dos tipos de concertación territorial dentro de la actividad de CONANP:

- 1) Intervención directa. Se basa en la presencia institucional en las localidades y generalmente se realiza en las primeras etapas de ciertos procesos. Con ella se pretenden establecer lazos de confianza y formas de trabajo.
- 2) Favorecer la concertación entre otros actores. La CONANP no necesariamente debe estar en el centro de las alianzas para el cumplimiento de sus objetivos, en ocasiones ni siquiera es necesario que forme parte de éstas. La idea es mantener la vinculación, pero sin intervenir. Algunas cooperativas cafetaleras contaron durante años con el acompañamiento de personal de la dirección del ANP, en las figuras del IHN, INE, y CONANP, pero llegado el momento fue necesario dejar que continuaran solas.

Dentro de la experiencia de la microcuenca la Suiza se impulsó la presencia de un actor permanente. El Gobierno del Estado le dio prioridad al ejido Nueva Colombia por encima del ejido Puerto Rico debido a que sufrió mayores por el huracán Mathew en 2010. El ejido también tuvo daños severos en su infraestructura de agua potable, una de las principales razones por las cuales la alianza conformada por INIFAP, FONCET, TNC, y otras instituciones como CONANP, comenzaran a trabajar con la localidad.

El Mtro. Walter López Báez, de INIFAP, impulsó la idea de que el trasfondo en los problemas del ejido era mantener la integridad de la cuenca. Para ello se afrontó el problema de deforestación, cuya tendencia había sido su aumento durante las últimas décadas, y a partir de esta coyuntura surgió el GIAT. Por su parte, las alianzas con finqueros se han realizado en la medida en que ellos están dispuestos y a la CONANP le es posible.

#### 6.2.9.1 LA EXPERIENCIA DE LOS PROYECTOS CAFÉ AMIGABLE CON LA BIODIVERSIDAD Y CAFÉ DE CONSERVACIÓN

Entre las iniciativas desarrolladas en el territorio destacan un proyecto de huertos familiares y otros proyectos con café. El primer proyecto se abandonó por la reducida superficie beneficiada y la falta de participación local. En el segundo caso las cooperativas cafetaleras llevaron indirectamente promotores de café a la localidad.

Se implementó un proyecto denominado Café Amigable con la Biodiversidad del GEF, a través de IDESMAC Y CONANP. Casi en forma simultánea se dio inicio al proyecto Café de Conservación, impulsado por Conservación Internacional (CI) con financiamiento de Starbucks. Las cooperativas de café se fueron fortaleciendo durante varios años con el apoyo de estas iniciativas.

En su momento CI decidió que para vender a Starbucks tenía que ser a través de AMSA, bajo la filosofía de que el productor no era empresario. Se pretendía comercializar grandes volúmenes de café a Starbucks y se habían definido controles de calidad y tiempos de entrega puntuales. Además de medidas muy estrictas, p. ej. que las localidades comercializadoras no contaran con permisos de aprovechamiento forestal maderable. A reserva de que un aprovechamiento forestal apropiado podría

ayudar a la conservación de bosques, los responsables del proyecto en CI decidieron excluirlo con base en antecedentes de manejo inadecuadas.

Esta iniciativa generó inconformidad en Capitán Luis A. Vidal, que contaba con su permiso de aprovechamiento forestal. Quienes estaban en el proyecto de café tuvieron que solicitar en asamblea que se cancelara tal permiso a fin de que pudieran exportar “café de conservación”. Resulta interesante que tal petición procediera, considerando que la mayor parte se beneficiaba del permiso de aprovechamiento forestal y solo la minoría eran cafetaleros.

Frente a las medidas establecidas por AMSA las cooperativas se sintieron agraviadas, así que terminaron la relación con la empresa y se suscitó un problema a nivel nacional. La CONANP eventualmente no podía tomar parte por AMSA e inclusive llegó a guardar distancia de CI. En ocasiones recientes AMSA y Café California han buscado formar alianzas con la DREBITRI, pero éstas no se han consolidado debido a sus prácticas alevosas usuales.

## **6.2.10 DIMENSIONES DE LA GESTIÓN DE LA REBITRI**

A partir de la información proporcionada por los colaboradores institucionales y locales se pudieron identificar tres dimensiones que engloban la gestión actual de la REBITRI: a) institucional, que corresponde con el ejercicio realizado por los organismos de gobierno y entes encargados de la administración pública, principalmente la DREBITRI/ CONANP e instancias gubernamentales con incidencia en el territorio; b) socio- cultural, que considera la identidad, medios y formas de vida, cosmovisión, situación socio-económica y contexto general de la población local; y c) ambiental, vinculada el patrimonio natural y su contexto (figura 11). A continuación, se describe cada una de estas dimensiones con base en los datos obtenidos.

### **6.2.10.1 DIMENSIÓN INSTITUCIONAL**

El enfoque de Río'92 supuso un paradigma orientador de las acciones para un medio ambiente saludable; fue útil para reunir en diálogo a actores de diferentes áreas y generar productos como lo fueron los programas de manejo: construcciones híbridas de diferentes enfoques disciplinarios. Una de sus limitantes es que tiene asociada la visión

del desarrollo como prioridad y sobre esa base marca el propósito del territorio como una herramienta del modelo a implementar. De acuerdo con actores del sector no gubernamental, la sustentabilidad, a diferencia del desarrollo sustentable, es producto del consenso y por ello no puede ser una receta para replicar de forma indiscriminada, ni su gestión puede medirse a partir de estándares internacionales.

En el ámbito institucional predomina una corriente ideológica, impulsada por biólogos conservacionistas de la vieja escuela y representada por personas de una esfera de poder política-ambientalista, que fomenta el desarrollo sustentable a partir de la conservación de especies y hábitat. Esta postura sugiere evitar cualquier tipo de perturbación en las zonas designadas, e inclusive la reubicación de poblaciones humanas, como se ha realizado ante el decreto de algunas reservas de la biósfera y otras ANP. Sin embargo, algunos colaboradores institucionales señalan que el enfoque conservacionista clásico de las ANP del país debe sustituirse por otro que esté en función de las necesidades locales actuales, y que deben implementarse medidas para reorientar los mecanismos de colaboración y vinculación con sus comunidades.

La gestión del territorio no es la misma que hace 20 años, lo cual implica realizar una discusión detallada sobre lo que se debe de hacer con el territorio. Anteriormente los actores sociales y de mercado estaban muy desorganizados, en la actualidad muchos de ellos además de una buena organización tienen mucho poder económico. Se hace necesario un diálogo socio-territorial que a la fecha no se tiene.

Las localidades de la REBITRI han aplicado correctamente lo que programa de manejo y ahora no hay una forma discursiva de implementar otro procedimiento en el territorio. Existen un conjunto de elementos emergentes en el territorio que están ejerciendo la gobernanza sobre el mismo hacia la sustentabilidad, pero están poco vinculados con la dimensión institucional. La gestión del territorio en El Triunfo la llevan a cabo las comunidades, a partir de un mecanismo de red que le da gobernanza al territorio, permite la gestión territorial y construye sustentabilidad.

A pesar de que algunos productores de café manejan una producción orgánica, se observa que su condición económica no cambia sustancialmente. La razón tiene que

ver con una instrumentación socio-política en la que los organismos de conservación internacional, en alianza con órganos de gobierno nacionales y organizaciones no gubernamentales locales, dictan las instituciones (acuerdos sociales: normas, lineamientos, reglas) para las relaciones entre éstos y la sociedad local, y entre ella misma. Lo interesante de este mecanismo es que impulsa actividades puntuales de conservación para preservar los ecosistemas (terrazas, brechas corta fuegos, prohibición de tala y cacería, entre otras).

Algunos caficultores rompieron sus contratos con Starbucks y otros continúan con esta lógica de dependencia de esta transnacional. No todos los caficultores se encuentran en organizaciones alternas (aquellas que no dependen de organizaciones internacionales) pero sí hay un gran número en la búsqueda de una alternativa. Se debe asegurar que permanezca la “liberación” de organizaciones locales de caficultores de las sociedades locales de organismos internacionales y gubernamentales.

El Consejo Asesor de la REBITRI en la actualidad se acota a destinar los fondos públicos otorgados por el gobierno central. Esto ha creado una relación de dependencia entre las comunidades locales y la administración gubernamental. Sobre esta base la gestión del territorio se vuelve vulnerable porque se establece un campo en el que la mediación siempre está en función de la posibilidad de acceder a los recursos públicos, pero no desde una iniciativa social sino desde una iniciativa del gobierno.

Básicamente la institución se sustenta en la posibilidad de disponer de fondos públicos del gobierno central. Algunos aliados de CONANP consideran que el Programa de Conservación para el Desarrollo (PROCOCODES), en particular, constituye un lastre para el logro de la conservación en El Triunfo, principalmente porque se financian iniciativas que por lo general no tienen continuidad y porque demanda mucho tiempo y esfuerzo del personal de la REBITRI, ya sea para el llenado de formatos o para la recolección de firmas. La excesiva burocracia es otra deficiencia en la operación del órgano de gobierno, que incluye el uso abusivo de formatos, la solicitud de abundantes requisitos, el aumento en los plazos y número de pasos para realizar un trámite, así como la larga espera por la firma de algún funcionario a quien es difícil acceder, entre otros.

De entre algunas prácticas nocivas para el desarrollo territorial destacan: a) programas de gobierno paternalistas, b) pérdida de montos de proyectos y programas en el proceso para llegar a los beneficiarios, c) incumplimiento y/o retraso en los tiempos para proporcionar los recursos públicos, e d) implementación de iniciativas antagónicas. Por otro lado, en muchas ocasiones el personal institucional no cuenta con las capacidades requeridas, ya sea por su formación disciplinaria o porque no corresponden a las funciones del puesto. En lo referente a la conservación de especies y hábitat la REBITRI ha sido un caso exitoso, sin embargo, es necesario fomentar una gestión socio- territorial a través del empoderamiento de los actores sociales.

La DREBITRI considera que es necesario abordar el manejo de las ANP desde un enfoque integral y por ello ha tratado de introducir un enfoque intersectorial en versiones no publicadas de su programa de manejo, pero ha sido rechazado por diferentes razones. No se ha podido incluir en el programa de manejo la obligatoriedad de que otras dependencias de gobierno acaten ciertos lineamientos; el área jurídica de CONANP argumenta que solo pueden incluirse aspectos que formen parte de sus facultades y esto excluye otras instituciones de gobierno. En la opinión del director de la REBITRI el manejo de las ANP debería estar a cargo de la Secretaría de Gobernación a nivel federal y/o de la Secretaría de Planeación, en el caso de Gobierno del Estado, para que tuviera injerencia en todos los sectores.

#### 6.2.10.2 DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL

En la dimensión sociocultural se pueden identificar tres transiciones en El Triunfo: de género, de cambio climático y socioeconómica.

Transición de género. En algunas organizaciones cafetaleras actualmente hasta el 40 % de los socios son mujeres. Esto ha sido consecuencia de un proceso de migración que inició en 1998 a partir de la transición de cambio climático. Desde los desastres naturales producidos por fenómenos meteorológicos en 1998 y 2005 muchos hombres migraron. En pocas organizaciones (alrededor de cuatro o cinco) se logró implementar el tema de equidad de género, la mayoría cuenta con mujeres con una mayor carga de trabajo y nulo poder de incidencia en la toma de decisiones.

Transición de cambio climático. El territorio sigue siendo vulnerable desde el punto de vista físico y las amenazas están latentes. A su vez, las reducciones en la precipitación y el ligero aumento en la temperatura ocasionados por el cambio climático, obligará a un desplazamiento del cultivo de café hacia 100 y 200 metros más arriba para mantener las condiciones de calidad.

Socioeconómica. Durante la crisis de la roya se sustituyeron las variedades de café por otras de menor calidad y más resistentes. Es posible que en los próximos 5 o 10 años el ser cafetalero pueda reconfigurarse en función de que la actividad productiva continúe siendo rentable. De ser así, y si las nuevas variedades no tienen problemas para colocarse en el mercado, la situación continuará igual.

La auto designación de “cafetalero” de los caficultores de El Triunfo tiene que ver con un fenómeno que ocurrió entre el periodo de los años 60- 80, que consistió en utilizarlo para distinguirse de los designados “campesinos”: personas de origen indígena provenientes de Guatemala que trabajaban en las fincas cafetaleras. Prácticamente se llevaba a cabo la diferenciación entre los dueños de la parcela y quienes llegaban a trabajar a ella. En las fincas la unidad familiar asume gran parte de los costos de manutención de los trabajadores y el ama de casa se encarga de preparar la comida para todos.

#### 6.2.10.3 DIMENSIÓN AMBIENTAL

En esta dimensión se identifican cuatro fuertes presiones: a) globalización, b) problemas de erosión y agua, c) fragmentación y d) minería.

Globalización del ANP. La globalización de la reserva implica responder políticamente a cuestiones globales que en lo local implican mucho esfuerzo. Existe otra globalidad, que no es globalización y tiene que ver con las organizaciones cafetaleras. Ésta debería permanecer como un proceso que no obligue a ser actor en la globalización, o por lo menos un actor en la globalización como lo plantean los organismos internacionales.

Problemas de erosión y agua. Comprometen por un lado la presa la Angostura y por otro los sistemas lagunares. Ambos se encuentran en una situación crítica al grado de

ser casi imposible revertir sus procesos de azolvamiento. El mantenimiento desazolvado de lagunas y esteros de la REBIEN, así como de la presa de la Angostura, implica un gasto grande y recurrente para el gobierno mexicano. Una aproximación somera sugiere que los eventos de 1998 y 2005 cambiaron el paisaje, principalmente cauces y valles fluviales. Esto implica que el agua ahora corra más rápido que hace 20 años y arrastre más cantidad de material.

Fragmentación. Implica gran impacto ambiental en los hábitats, principalmente de las especies que dependen de condiciones particulares, tales como el pavón y el quetzal, que son emblemáticas de la REBITRI. El problema se complejiza debido a que los esfuerzos para monitorear estas especies siempre son intermitentes. La fragmentación del paisaje es un problema que se debe considerar porque desde la perspectiva de la ecología del paisaje impide reconocer que el ANP contiene un conjunto de mosaicos territoriales.

Minería. Existe incumplimiento del programa de manejo porque no se pueden otorgar concesiones mineras en el territorio del ANP. Los actores políticos o funcionarios en turno no hicieron uso de los instrumentos legales para impedir el establecimiento de la actividad minera en la REBITRI, o hicieron caso omiso. Cada vez que se solicita una concesión de esta naturaleza, el director del ANP debe ser informado y, aunque sea la SEMARNAT quien expida las autorizaciones en materia de impacto ambiental, la DREBITRI tiene la facultad de emitir una opinión.

Resulta comprensible que la DREBITRI no confronte las decisiones tomadas por el gobierno Federal pero el problema no debería delegarse a la sociedad civil. Se ofrece el apoyo a las poblaciones locales en el discurso y no en la práctica; por ello nadie se involucra realmente en esos problemas y se usa a las personas como frente de choque. El Centro de Derechos Humanos "Digna Ochoa" podría brindar respaldo técnico para que las defensas en materia de derecho ambiental sean efectivas en El Triunfo. Es importante reconocer direcciones alternativas de pensamiento y de acción, que implican la incursión de trabajos que antes solo se sujetaban a cuestiones meramente biológicas en el ámbito de la ecología política.

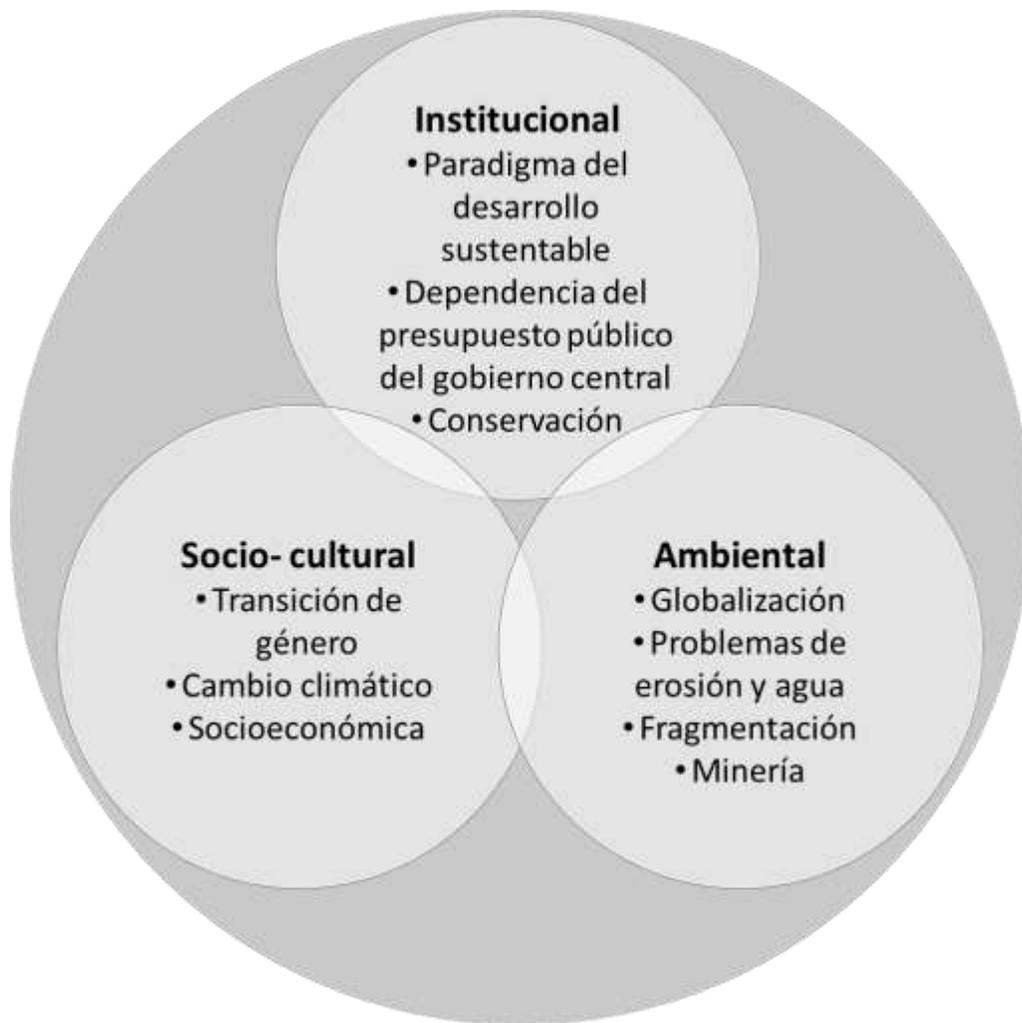


Figura 11. Características de las dimensiones de la gestión actual de la REBITRI  
Fuente: elaboración propia

## 6.2.11 PRINCIPALES RETOS DE GESTIÓN

### 6.2.11.1 CAMINOS Y CARRETERAS

La apertura de caminos y el establecimiento de infraestructura de carreteras son una problemática que amenaza el ANP. Existen planos oficiales de caminos y carreteras que figuran en el imaginario de funcionarios, contratistas y financiadores de campañas políticas. Estas propuestas, impulsadas de forma incisiva durante campañas electorales, se dejan de lado una vez que terminan las contiendas políticas y, aunque las iniciativas no son una realidad, suscitan en la población ideas equivocadas sobre lo

que se debe hacer para mejorar su condición de vida y se perfilan como alternativas probables, e inclusive necesarias, para las localidades.

Lo anterior propicia que se cometan ilícitos como la tala clandestina y la remoción de material mineral. Durante los últimos años se ha llevado a cabo una “operación hormiga” que consiste en la remoción gradual de la cobertura vegetal para el establecimiento de caminos y se ha dado el caso de grupos organizados que se dedican a la apertura de brechas. En el discurso frecuente para justificar las infracciones ambientales figuran frases como: “sólo vamos a tirar unos cuantos arbolitos, además son chiquitos” o “ya no hay árboles, solo vamos a limpiar”.

De los cuatro tramos carreteros ideados en la región, uno de ellos logró establecerse en forma gradual a principios de 2018. Este camino se localiza entre Barrio Rancho Bonito y la localidad “El Ayotal” del Municipio de Mapastepec. La denuncia que por ley procedía en contra de las localidades participantes, resultaba poco viable y, lejos de solucionar el problema solo hubiera exacerbado la inconformidad de la población. En cambio, sí se denunció al ayuntamiento de un Municipio implicado que otorgó financiamiento para el establecimiento del camino. Ante esta situación la DREBITRI, encargada de observar la integridad del ANP, es exhibida como opositora del bienestar local.

En el año 2015, durante una reunión de consulta con el Barrio Rancho Bonito sobre la actualización del programa de manejo, se abordó el tema de la habilitación del camino hacia El Ayotal. En ese momento los habitantes de Rancho Bonito adoptaron una postura radical a favor, argumentando que era útil a las personas del Ayotal. La realidad es que esta brecha favorece también a personas del Barrio Rancho Bonito que tienen parcelas de trabajo en El Ayotal. En este proceso hizo falta la vinculación con las personas del Ayotal para consensar una alternativa adecuada.

La oposición a esta iniciativa por parte de la REBITRI generó fricciones que continúan vigentes. En la actualidad existe un rechazo a la presencia de personal de CONANP y frecuentemente se bloquea el paso de vehículos oficiales a la localidad, a menos que se realicen negociaciones. El acuerdo más reciente con respecto a la brecha El Ayotal-

Rancho Bonito, fue realizar actividades de monitoreo biológico para mantener una presencia institucional sin que se generen fricciones con los actores locales.

Ante el reciente decreto de Capitán Luis A. Vidal como municipio no se generan muchas expectativas para lograr acuerdos que afronten las problemáticas actuales. Es posible que el acceso a la nueva cabecera municipal sea difícil debido a sus vías terrestres de comunicación. La apertura de nuevos caminos es un fenómeno fuera del alcance de la REBITRI, dado los recursos humanos y financieros de los que dispone y teniendo en cuenta su superficie; además, de la necesidad real de mejorar las vías de comunicación para las localidades.

#### 6.2.11.2 INCENDIOS PROVOCADOS

Existe un conflicto entre las localidades Barrio Rancho Bonito y Ampliación Laguna con respecto a la propiedad de tierras. Como consecuencia de esta problemática tanto habitantes de una localidad y otra han provocado incendios por falta de acuerdos entre ellos. La DREBITRI ha interpuesto denuncias contra personas de ambas localidades por tales motivos. Es frecuente que en localidades colindantes exista sobre posición de polígonos y problemas por límites.

#### 6.2.11.3 APROVECHAMIENTO DE PALMA CAMEDOR EN BARRIO RANCHO BONITO

El tema del aprovechamiento de la palma camedor en la localidad se desarrolló a través de PRONATURA SUR A. C. hace alrededor de diez años. Se obtuvo financiamiento externo para la operación de proyectos enfocados en el rescate de poblaciones silvestres y la plantación de palma camedor. Como principales logros se obtuvieron: la realización de un estudio acerca de la palma, la promoción del establecimiento de una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), un estudio sobre las tasas de aprovechamiento, permisos de venta y, en 2014, la comercialización del producto. El principal inconveniente fueron los costos de transportar el producto.

Con Barrio Rancho Bonito se han realizado proyectos de palma camedor que, si bien no han tenido el resultado esperado, se ha logrado comercializar el producto. Hubo

complicaciones en la canalización de los recursos otorgados a la localidad debido a que el permiso para establecimiento de UMA debía ser otorgada por la asamblea conformada por los 11 barrios del entonces ejido Capitán Luis A. Vidal. A pesar de que no todos los barrios se encuentran dentro de la REBITRI ni tienen presencia de la palma, la postura por parte del resto de los barrios fue que los beneficios se distribuyeran entre todas las familias, sin importar si se trataba de localidades dentro o fuera del ANP.

El grupo contaba con un cliente único, de procedencia estadounidense. Para su venta el producto se tenía que trasladar de Capitán Luis A. Vidal hasta un ejido en la Reserva de la Biósfera La Sepultura (REBISE); la distancia era muy larga y el costo del flete elevado. Se evaluaron alternativas como la compra de un camión que contara con una cámara refrigerante, pero eran poco viables. Este aspecto en particular dificultó mucho que el grupo de palmeros locales pudieran continuar colaborando en la red de comercialización con localidades de la REBISE.

Lo recomendable es que el grupo local continúe generando experiencia, como ocurrió con el caso del café, sobre todo porque el cliente tiene requerimientos puntuales: un estricto control de calidad y el compromiso de reunir un volumen comprometido. Incurrir en incumplimiento de contrato implicaría problemas para las localidades de la REBISE más que para las de la REBITRI porque con ellas se estableció la relación inicial. Se debe impulsar que más ejidos se involucren en el aprovechamiento sustentable de la palma camedor.

Es necesario homogeneizar el nivel en el que se encuentran los grupos de palmeros de cada ejido, tanto en cuestiones organizativas, de manejo y hacendarias. Los ejidos donde se aprovecha la palma camedor han constituido figuras asociativas que pretende comercializar a través de una asociación regional de palmeros de la zona frailesca de El Triunfo. Se pretende realizar trabajo conjunto entre los ejidos productores, conformar una especie de federación de cooperativas y dejar gradualmente el acompañamiento institucional.

#### 6.2.11.4 ASPECTOS ASOCIADOS A LA CAFICULTURA

Las afectaciones de la roya (*Hemileia vastatrix*) incrementaron el cultivo de café Robusta (*Coffea canephora*), o “de sol”, porque la orientación de los programas públicos gubernamentales favorecieron variedades de café de menor calidad, que aportan menos a la conservación pero favorecen la productividad de corto plazo. En administraciones de gobierno pasadas se han celebrado convenios entre SEMARNAT y SAGARPA para que no se apliquen programas que van en contra de la conservación de sitios como las ANP. Con motivo de la Cumbre de la Biodiversidad, realizada en Cancún en diciembre de 2016, se firmó un convenio de esta naturaleza cuyo cumplimiento observan las direcciones en oficinas centrales de CONANP.

La relación de la CONANP con Gobierno del Estado y COMCAFE (INCAFE) ha sido complicada, entre otras razones porque tienen cargos sin personal o éste se reemplaza constantemente. La vinculación con SAGARPA también ha sido difícil, debido a que esta institución cada año recibe mayor presupuesto que otras de corte ambientalista como CONANP, lo cual ocasiona que eventualmente haga caso omiso de algunas recomendaciones. Recientemente se aprobó un proyecto cofinanciado por el GEF para el ordenamiento territorial (OT) y la promoción de buenas prácticas productivas en la SMC; costa de Oaxaca y Chiapas; y la Sierra Sur de Oaxaca. Con esta iniciativa se pretende favorecer algunas modalidades de caficultura y otros cultivos, por lo que se espera que SAGARPA aporte una fuerte contrapartida para el proyecto, además de que el coordinador de proyectos de SAGARPA en turno fue el director del programa Café de Conservación en El Triunfo.

En forma simultánea la Dirección Regional Costa y Pacífico Sur decidió impulsar un dictamen para obligar a SAGARPA que sus inversiones sean acordes a lo que estipula el programa de manejo. Se espera que los ajustes en el ejercicio financiero de SAGARPA desencadenen un efecto dominó con sus aliados y otros actores que benefician a la conservación en la REBITRI. Resulta imperante dotar de mayores competencias a los órganos gubernamentales de medio ambiente, ya que no cuentan con una estrategia para hacer frente a las iniciativas que atentan contra la conservación por parte del sector privado, tales como las que tienen que ver con la caficultura.

#### 6.2.11.5 CONFLICTO DE LAS CIUDADES RURALES

Ante el impacto del huracán Matthew en 2010 se pretendía reubicar a la población de la SMC en mayor riesgo hacia las ciudades rurales. Estos sitios proporcionarían los servicios públicos y la seguridad agraria a los reubicados a cambio de abandonar sus casas definitivamente. La iniciativa suscitó diferentes reacciones entre las comunidades, por ejemplo, las personas del ejido Monterrey enviaron un oficio a Gobierno del Estado en el que aceptaban trasladarse a la Ciudad Rural bajo la condición de conservar sus casas en el ejido y contar con un vehículo que los transportara diariamente de un lugar a otro.

Otra localidad que se reubicó parcialmente a una ciudad rural fue el ejido Nueva Colombia, de Ángel A. Corzo. Debido a que una parte de la población se reusó a trasladarse, la determinación gubernamental fue la de negar apoyos públicos a los que al tener sus casas en la Ciudad Rural resultaba inadecuado que las instituciones proporcionaran apoyos a la localidad. En la actualidad la relación de la REBITRI con Nueva Colombia más que con la comunidad es con ciertas personas.

#### 6.2.11.6 MINERÍA

En la actualidad más de una cuarta parte del territorio nacional está concesionado a empresas mineras extranjeras o nacionales. México es el país de América Latina con más inversión en este rubro por parte de empresas extranjeras. El avance de estas concesiones amenaza territorios, patrimonios y poblaciones. Esto ha sido resultado de las estrategias definidas por el gobierno federal para cumplir con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013- 2018 (Gobierno de la República, 2013), específicamente su Estrategia 4.8.2.

La minería es un tema que ha cobrado mucha relevancia en la región por el aumento de su actividad dentro del ANP. Las concesiones mineras hasta el 2017 ocupaban el 16 % del territorio de El Triunfo tanto en zona de amortiguamiento como en zona núcleo. Aliados de CONANP se han movilizado para informar sobre el tema y demandar a las autoridades que no se permita la actividad minera dentro de la reserva.

#### 6.2.11.7 COORDINACIÓN INSTITUCIONAL EN SITUACIONES DE DESASTRE

Históricamente el territorio de El Triunfo ha sido escenario de fenómenos meteorológicos que han ocasionado daños severos en diferentes sentidos. En estas situaciones el personal del ANP, otras instituciones de gobierno y sociedad civil han llevado a cabo esfuerzos conjuntos para brindar apoyo a la población. No obstante, en casos muy puntuales la falta de comunicación y coordinación entre los participantes ha generado una desarticulación en las actividades y en el uso de los recursos.

Un ejemplo es el diseño de campamentos en zona núcleo, ideado posteriormente al huracán “Paulina” en 1997; el FONDEN proporcionó recursos para tal fin pero la iniciativa no pudo concretarse por falta de financiamiento. Otro ejemplo son las acciones de ayuda proporcionadas por la REBITRI a la población local, frente a las afectaciones del huracán “Stan” en 2005, que tuvieron inconvenientes derivados de la falta de organización entre los actores correspondientes y de la excesiva burocracia gubernamental que retrasó procesos importantes como la entrega de recursos financieros en forma oportuna. En consecuencia el personal institucional tuvo que improvisar alternativas para poder ejercer el recurso ya que, de no hacerlo, tendría que devolverlo.

#### 6.2.11.8 COBERTURA DE LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA

Además de asegurar que la frontera agropecuaria no se expanda, mantener la comunicación con los cafetaleros, promover la palma camedor, y mantener sistemas silvopastoriles, el personal de la REBITRI tiene que realizar labores de vigilancia. Existen 24 rutas de vigilancia, que se caracterizan por ser caminos largos y complicados. Esto ocasiona que en todo el año no se puedan cubrir todas las rutas completamente (aunque algunas se recorren más de una vez) y cada año se ha tenido que disminuir el número de rutas porque el personal encargado de su monitoreo no se da abasto para cubrirlas.



Figura 12. Principales retos de gestión en la REBITRI.  
Fuente: elaboración propia.

## **6.3 EXPRESIÓN COMUNITARIA DE LA GESTIÓN DE LA REBITRI**

### **6.3.1 BARRIO RANCHO BONITO, MUNICIPIO CAPITÁN LUIS ÁNGEL VIDAL**

#### **6.3.1.1 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

##### **Contexto productivo**

Anteriormente la agricultura se centraba en la producción de maíz (*Zea mays*) y frijol (*Phaseolus vulgaris*), además de papa (*Solanum tuberosum*), repollo (*Brassica oleracea* var. *capitata*), chilacayota (*Cucurbita ficifolia*) y rábano (*Raphanus sativus*). Actualmente las personas producen maíz y frijol de autoconsumo y muy pocas manejan otros cultivos porque necesitan irrigación permanente. El maíz se siembra en mayo y se cosecha en noviembre, mientras que el frijol se siembra en septiembre y se cosecha en enero. Es común que la producción no sea suficiente para cubrir la demanda familiar anual y entonces tengan que comprarse más alimentos.

Hace 20 años las personas se dedicaban a la crianza y venta de ganado vacuno, además de borregos, cerdos, caballos, burros, mulas y aves de corral. En la actualidad la ganadería ha disminuido mucho, y tanto el número de ganaderos y de cabezas de ganado es reducido. Algunas personas consideran que haber dejado de criar animales o tener diversificación de cultivos fue un error porque se hicieron dependientes exclusivos del café.

##### **Café**

El cultivo de café es la principal forma de sustento local y es el único cultivo de venta, aunque también se destina una porción al consumo familiar. Los productores estiman que un quintal (57.5 Kg aprox.) de café es suficiente para el consumo de una familia de cuatro personas por un año. Las variedades cultivadas son: Árabe, Bourbon, Catimor, Sarchimor, Costa Rica 95, Colombia y "Peñasco". La unidad de medida local para el peso del café es el quintal pero en la venta se utiliza el kilogramo.

Los productores venden su café a las organizaciones Campesinos Ecológicos de la Sierra Madre de Chiapas S. C. (CESMACH), Triunfo Verde y Sierra Azul; a las

empresas Exportadora de granos y oleaginosas del Sureste S. A. de C. V. (EGOS) e Indígenas de la Sierra Madre de Motozintla “San Isidro Labrador” S. de S.S. (ISMAM) o a intermediarios (“coyotes”). Dentro de esta gama de compradores las asociaciones son las que pagan el mejor precio por el café, pero algunas cobran una cuota de ingreso de hasta \$4,000.00. Las organizaciones que no piden este requisito podrían ofrecer un menor precio de compra.

Algunas ventajas de estar organizado son el monitoreo del cultivo y la asesoría técnica, además del mejor precio de compra. No obstante, hay quienes consideran que el buen precio del café orgánico no compensa la cantidad de trabajo que requiere y advierten una dificultad para crecer económicamente dentro de las organizaciones, por lo que prefieren ser vendedores independientes. Los cultivos que no utilizan agroquímicos tienen un rendimiento menor, además, se ha observado que el cultivo tiene una alternancia en sus rendimientos anuales: un año la producción es menor con respecto al año anterior y al año siguiente la producción incrementa nuevamente.

Las afectaciones por el brote de roya en 2014 fueron tales que algunos caficultores perdieron toda la cosecha. Antes del brote el rendimiento de los cultivos bajo manejo convencional (con agroquímicos) era alrededor de 6- 12 quintales/ha, llegando a 25 quintales cuando el manejo era bueno. Durante los peores años de la plaga el rendimiento descendió a 2 quintales/ha y el 2018 se obtuvieron aprox. 5 quintales/ha.

Los caficultores contratan ayudantes en la temporada de cosecha, que generalmente comienza en el mes de enero. Los cortadores provienen de Guatemala y permanecen en los ranchos por un periodo de tres meses, durante los cuales trabajan principalmente con un productor. En algunos casos los trabajadores que terminan la cosecha antes de tiempo se quedan a trabajar con alguien más.

## **Palma**

La explotación en la localidad de la palma comedor para fines comerciales inició en 1985. Unos habitantes locales se enteraron de que en Acacoyagua alguien compraba un tipo de palma que ellos identificaban en su bosque. Diez familias fueron las pioneras en el aprovechamiento de palma en la localidad. En 2003 iniciaron las gestiones para

que el barrio fuera beneficiado con un proyecto para el cultivo de palma camedor y en 2006 el grupo local comenzó a vender la palma con un permiso otorgado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Durante 2012- 2013 la CONANP impulsó el aprovechamiento de la palma a través de la gestión de asesoría técnica, del apoyo financiero del PROCODES y el ingreso del grupo a la ruta de venta Acacoyagua- Mapastepec- Acapetahua- Pijijapan- Villaflores. La superficie plantada con palma camedor por productor oscila entre ½ y una ha, cuentan con un vivero y prevén el establecimiento de una bodega de acopio acondicionada en el Municipio de Jaltenango, a fin de agilizar y reducir el costo del transporte. Además, el grupo de palmeros está en el proceso de constitución de una figura legal para la comercialización de palma.

Son dos grupos de compradores de palma camedor: una persona de nacionalidad estadounidense, que acapara la mayor parte de la producción, y clientes guatemaltecos. Para su envío, las hojas se agrupan en rollos de 100 hojas cuando se destina a compradores guatemaltecos, y en paquetes de 30 rollos de diez hojas para el comprador norteamericano. A decir del grupo, los palmeros prefieren colaborar con el cliente estadounidense porque ofrece un mejor precio y se ha establecido una relación de confianza con él.

Una vez que se firma el contrato de compraventa, los productores comienzan la entrega de hojas cada 15 días por un periodo de 6 meses. Generalmente la cosecha comienza en Mayo y finaliza en Octubre, aunque puede extenderse hasta Noviembre. La actividad se interrumpe solo por la cosecha del café, por lo que las personas que producen café y cosechan palma se mantienen ocupadas y percibiendo ingresos económicos todo el año.

Los productores señalan que el aprovechamiento de la palma les proporciona ingresos adicionales al café, que ha mostrado un panorama incierto ante la crisis de la roya. Otras personas mencionan que, debido a la prohibición de su aprovechamiento silvestre, el trabajo que demanda el establecimiento de una plantación y su monitoreo no resulta redituable. Lo anterior sin considerar que se necesitan de entre tres y cuatro

años después del establecimiento de una plantación para poder iniciar su aprovechamiento.

#### 6.3.1.2 IMPULSO LOCAL Y EXTERNO

La sociedad de palmeros en proceso de constitución denominada “Palmeros de La Sierra Madre de Santa Ana” considera un total de 52 socios, de los cuales 25 pertenecen a Rancho Bonito (razón por la que se ha definido como sede del grupo), el resto pertenece a los barrios Bejucal, Las Pilas y Agua Tibia. Se prevé que el domicilio para la organización sea en Capitán Luis Á. Vidal para que el camión de acopio llegue hasta ahí.

La comunicación de la CONANP con la localidad se fue perdiendo porque se cumplió el objetivo de conformar y establecer un grupo capacitado en el manejo y venta de palma camedor. Sin embargo, hay quienes mencionan que al personal de la CONANP se le prohibió el acceso hace dos años porque fue riguroso en la observación de actividades consideradas ilícitos ambientales. Los habitantes argumentan que, si bien están de acuerdo en evitar la cacería, es necesario derribar árboles viejos que amenazan el cultivo y que pueden ser aprovechados para leña.

En 2017 recibieron el PROCODES y este año solicitaron el apoyo para un proyecto de reforestación. La mitad del monto se otorgó en efectivo para el pago de jornales, y la otra parte en especie: machetes, limas, botas, palas y azadones. Hubo inconformidad en la distribución de beneficios por la CONANP, por parte de palmeros no organizados. Además de los apoyos mencionados Barrio Rancho Bonito ha sido beneficiario del pago por servicios ambientales (PSA) y actualmente recibe apoyo financiero y paquetes tecnológicos por programas de SAGARPA (figura 13).

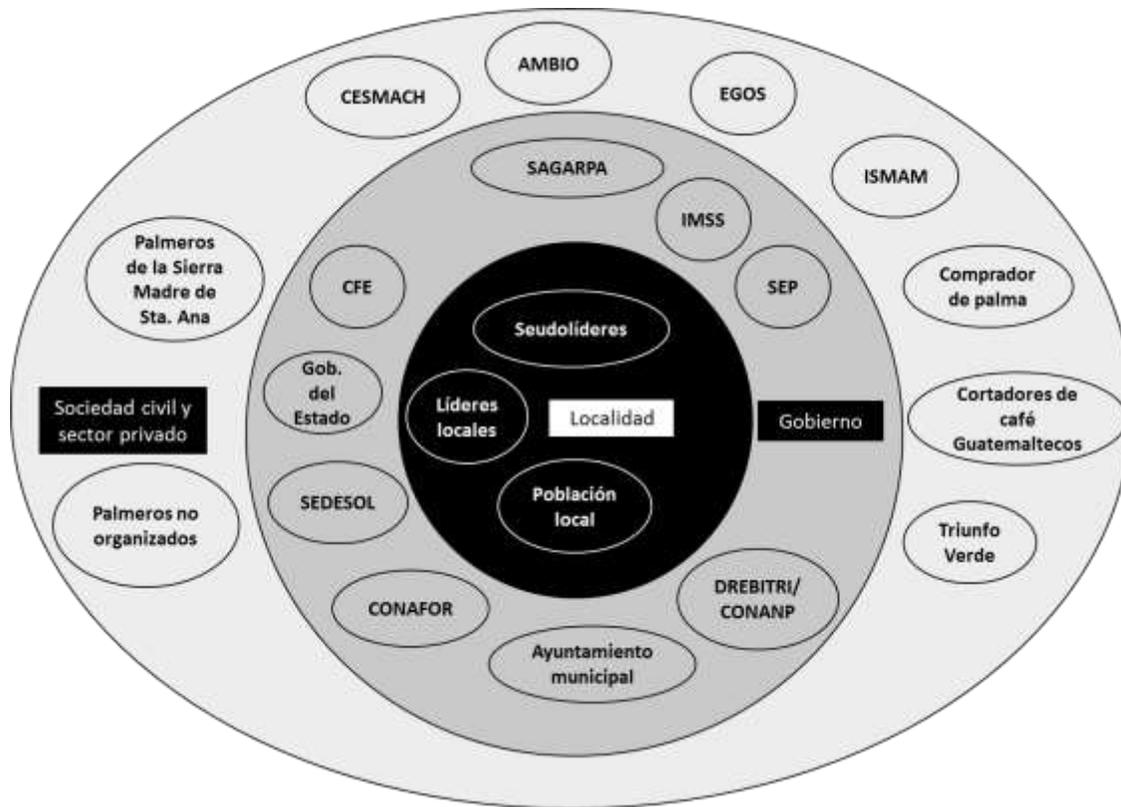


Figura 13. Actores que inciden en el territorio de Barrio Rancho Bonito, Municipio de Capitán Luis A. Vidal.  
 Fuente: elaboración propia.

## Retos

Algunos habitantes mencionan que vivir dentro de la Reserva de la Biósfera El Triunfo (REBITRI) puede resultar inconveniente debido a las limitantes que existen para aprovechar el patrimonio natural. Además, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) presta poca atención a los frecuentes daños que sufre el cableado eléctrico y que ocasionan la pérdida de energía. Los habitantes tienen que unir los cables rotos, comprar y cambiar fusibles. Consideran prioritario construir instalaciones adecuadas para el telebachillerato y disponer de un médico adicional capacitado para la clínica local. Ante el reciente nombramiento de Capitán Luis A. Vidal como nuevo municipio, los habitantes de Rancho Bonito advierten un futuro incierto en la respuesta a estas demandas.

## **6.3.2 EJIDO NUEVA COLOMBIA, MUNICIPIO ÁNGEL ALBINO CORZO**

### **6.3.2.1 PROCESO ASOCIADO AL SISTEMA SOCIO-TERRITORIAL**

#### **El huracán “Matthew”**

Por efecto del fenómeno meteorológico “Matthew”, el día 29 de septiembre de 2010 a las cuatro de la tarde se presentó una precipitación intensa que se mantuvo por un periodo de 4 horas. Alrededor de las nueve de la noche, se formaron corrientes ocasionales que atravesaron el centro de población e inhabilitaron los caminos que comunicaban al ejido con la cabecera municipal y localidades vecinas. La mayor parte de las afectaciones fueron en los sitios de cultivo.

Esa noche las personas se congregaron en las partes altas para resguardarse. La población local se encontraba muy alarmada y se empezó a correr la voz sobre nuevas tormentas que se aproximaban y del riesgo deslaves. El ejército nacional acudió dos días después a realizar labores de rescate y traslado.

La unidad deportiva y las bodegas de Agroindustrias Unidas de México S. A. de C. V. (AMSA) en Jaltenango fueron habilitadas como albergues para damnificados y el ejido fue desalojado en su totalidad. El gobernador en turno, Juan Sabines Guerrero, presentó su estrategia para mudar de forma permanente la población de Nueva Colombia a la Ciudad Rural Sustentable de Jaltenango. Con la ilusión de tener una propiedad en Jaltenango algunas personas aceptaron vivir en la Cd. Rural y vendieron sus propiedades entre vecinos y familiares; otras, aunque aceptaron la vivienda en la Cd. Rural, volvieron a Nueva Colombia.

#### **La Ciudad Rural Sustentable de Jaltenango**

El uno de noviembre del mismo año muchas personas regresaron al ejido, donde fueron cuestionados por elementos de la armada mexicana, que les ordenó abandonar la zona. Las personas podían ingresar solo con autorización del personal militar y por tiempo limitado (alrededor de dos horas). Presionados por la atención a sus cultivos, muchas personas solicitaron al gobierno su regreso a la localidad. Para sorpresa de los caficultores ese año fue muy productivo y los precios del café se dispararon a consecuencia de las afectaciones.

El grupo de la Ciudad Rural ha manifestado posturas que han ocasionado la interrupción o el retraso de algún apoyo de gobierno para los habitantes de Nueva Colombia. Aunque para la Asamblea Ejidal las personas de la Cd. Rural ya no son reconocidas como ejidatarios, ante el Registro Agrario Nacional lo son, por lo que tienen voz y voto. El ejido recibió el PSA durante el periodo 2009- 2010, y habría continuado por tres años más de no haber sido por la división entre quienes se quedaron en el ejido y quienes se fueron a la Cd. Rural.

El conflicto se originó porque el bloque de la Ciudad Rural solicitó un porcentaje del PSA proporcional a su número de ejidatarios, argumentando que era lo que por ley le correspondía. Por su parte los habitantes de Nueva Colombia señalaron que eran ellos quienes continuarían trabajando la tierra y realizando acciones de protección y vigilancia, por lo que debían recibir la totalidad del pago. La falta de acuerdos ocasionó la interrupción del apoyo gubernamental hasta lograr un consenso.

Con el monto otorgado por el PSA 2011- 2012 los ejidatarios adquirieron un tractor de cadena para remover el material que obstruía los caminos y se capacitaron dos jóvenes para operarlo. Ante los reclamos del bloque radicando en la Cd. Rural, el gobierno cuestionó a las autoridades ejidales sobre el ejercicio del recurso. La mesa directiva del Comisariado Ejidal presentó los comprobantes de gastos por el vehículo, y el personal gubernamental dio su visto bueno.

A pesar del conflicto entre bloques de Nueva Colombia, ambos permiten el acceso a su territorio, ya sea que los habitantes del ejido visiten a sus familiares en la Cd. Rural, o que éstos lleguen a Nueva Colombia a supervisar viviendas y cultivos. Una de las desventajas que observan las personas que se quedaron en el ejido acerca de la Cd. Rural, es que sus habitantes tendrán dificultades para generar ingresos económicos debido a que son agricultores sin tierras para cultivar. Además, las viviendas de la Cd. Rural no consideró la cultura ni identidad de sus habitantes actuales, sino que fue construida de acuerdo al modelo de unidades habitacionales, útiles para el ser humano urbano actual pero no para personas que viven de cultivar la tierra.

Muchas personas que radican en la Ciudad Rural de Jaltenango han optado por vender las pertenencias que poseen o emplearse en trabajos eventuales de jornaleo y comercio informal. Sin embargo, el panorama futuro es poco prometedor si se consideran los costos de vida de Jaltenango con respecto a las localidades enclavadas en la sierra, sin mencionar las facilidades que proveen estas últimas, como los servicios del bosque, que no implican un costo monetario.

A un año de lo sucedido por el huracán, se promovió el cambio de autoridades ejidales y el Sr. Fidel López Velasco fue electo presidente del Comisariado Ejidal (PCE). Bajo su administración comenzó la gestión de los servicios públicos que habían sido interrumpidos y que, por orden del gobernador, no habían sido restablecidos. El ejido obtuvo gradualmente los servicios de energía eléctrica, drenaje, agua potable, educación, salud y caminos. Fidel López continúa en el cargo de PCE, ha sido un actor importante en la gestión de iniciativas para el ejido y pieza clave en el mantenimiento de la cohesión comunitaria.

### **Ingreso del ejido al PROCEDE**

En 2014 el ejido inició su incorporación al Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE), lo cual implicaba la medición de las tierras pertenecientes al ejido y el deslinde de su polígono. La no incorporación a este programa podría implicar gastos futuros por parte de los ejidatarios para la realización de estas acciones. Se estableció una base de trabajo en la escuela primaria para el registro de la información y se definieron las colindancias del ejido con base en los mojones existentes, como “El Pico El Loro”, donde convergen las localidades Montecristo, Pajal, Madero, además de Nueva Colombia.

Existe un conflicto por tierras limítrofes entre los ejidos Nueva Colombia y Puerto Rico, que se originó antes de su fundación, cuando la finca Talismán se conformaba por territorio de lo que ahora son ambos ejidos. Cuando Nueva Colombia se conformó, Puerto Rico era una especie de barrio suyo, y los habitantes acudían a la reunión de asamblea en Nueva Colombia. La versión más difundida en Nueva Colombia señala

que Puerto Rico se “separó” de Nueva Colombia porque un grupo de habitantes poderosos sobornaron a técnicos encargados de la medición y deslinde de predios.

Al paso del tiempo algunos habitantes de Nueva Colombia invadieron una parte del Ejido Puerto Rico en una zona de colindancia. Con la llegada del personal del PROCEDE el conflicto se reanimó y éstos tuvieron que adoptar una actitud conciliadora a fin de que el proceso pudiera transitar. Se acordó entonces considerar el parteaguas de la montaña como límite entre ambas localidades, y esto se estableció en la denominada “acta dura” de la carpeta básica.

Las personas de Nueva Colombia aseguran haber accedido a incorporarse al PROCEDE por temor a perder apoyos de gobierno, como los fondos proporcionados por el Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM), PROCAFE, PROCAMPO, o de incurrir en gastos futuros, y no por convicción. En el presente año se les proporcionó el denominado “registro único”, sin el cual no pueden ser beneficiarios de los programas de gobierno, además del comprobante de uso común. Aunque los montos de estos programas son mínimos, representan recursos adicionales para el mantenimiento de los cafetaleros y sus familias.

#### 6.3.2.2 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

##### **Café**

Actualmente las personas del ejido cultivan café para venta y autoconsumo; y un número reducido de agricultores, además, cultivan maíz y frijol de autoconsumo. Las variedades de café criollas cultivadas son: Márago, Mundo Novo, Bourbon, Árabe y Caturra que, aunque no es criolla, las personas consideran se ha “familiarizado” con éstas; y las variedades “modificadas” (o resistentes a la roya): Catimor, Marsellesa y Costa Rica, otorgadas como parte del componente de PROCAFE de SAGARPA. La mayoría de los caficultores mezclan la cosecha de todas las variedades de café, excepto la del Márago criollo que se vende a mayor precio.

El café se comercializa a las empresas EGOS (“Varelas”), AMSA y Exportadora de Café California S. A. de C. V. (“California”); y con las organizaciones CESMACH, Triunfo

Verde, Unión de Cafetaleros Orgánicos de Ángel Albino Corzo S. de S. S. (UCO AAC), Organización de Productores de Café de Ángel Albino Corzo, S.S.S. (OPCAAC) y San Fernando. La empresa EGOS es el único comprador que adquiere el café en cereza (“café bolita”), la mayoría compra en pergamino. AMSA proporciona a sus proveedores plantas de vivero de forma gratuita, como parte su convenio con la trasnacional Starbucks, a quien provee de café.

La mitad de los caficultores se encuentran organizados y la otra parte son vendedores libres. En ambos casos los productores transportan su café a Jaltenango; quienes pertenecen a una organización se dirigen al centro de acopio y los vendedores libres se dedican a buscar quien les ofrezca el mejor precio. El precio del café en pergamino hasta diciembre de 2017 era de \$2,300 por quintal, mientras que en mayo de 2018 fue de \$1,800 el quintal, y de \$750 la tonelada de café en cereza.

Debido a la roya el 2014 fue el peor año para el café local: los rendimientos fueron alrededor de 3 quintales/ha. En 2018 se obtuvieron en promedio 6 quintales/ha, que también es bajo considerando años en los que se obtuvieron hasta 40 quintales/ha. Un productor menciona no haberse visto afectado en forma severa por la plaga debido a que su cafetal “no está acostumbrado” a recibir fertilizantes foliares comerciales. A pesar de que los rendimientos no son los que se obtienen bajo la aplicación del fertilizante foliar comercial, éstos se mantuvieron relativamente constantes en la temporada crítica. En palabras de este productor, el abuso de los fertilizantes foliares comerciales, a mediano y largo plazos ocasiona la vulnerabilidad del cafeto ante la roya.

El café orgánico difiere en el manejo del café convencional en que no se le adicionan agroquímicos sino que se utilizan pesticidas y fertilizantes de elaboración propia, orgánicos. La ventaja del café bajo este tipo de manejo es que el productor no incurre en los gastos que implica el manejo convencional, principalmente la obtención de agroquímicos. Este esquema de producción requiere mayor fuerza de trabajo e implica una menor inversión económica.

Por su parte, el café con manejo convencional requiere fuertes inversiones económicas, por ejemplo: una bolsa del fertilizante foliar “18 12 06” hasta mayo de este año tenía un costo de \$300. Considerando que una hectárea de café requiere 15 bolsas del fertilizante, un cafecultor con tres has del cultivo necesitará 45 unidades, lo que significa un gasto de \$13,500 por aplicación. Además, el costo de transporte por cada bolsa de fertilizante que llega al ejido es de \$50, el gasto de transporte a las parcelas de cultivo corresponde a \$10 por bolsa y \$70 por pago a la persona que se encargará de la aplicación; esto suma un monto de \$14,470 por la superficie considerada.

En la temporada de cosechas, al igual que en otros ejidos de El Triunfo, los caficultores locales contratan mano de obra guatemalteca para que trabajen en el corte de café. Algunas de estas personas provienen de los Municipios San Gaspar Ixchil y San Pedro Necta, que pertenecen al Departamento de Huehuetenango, y año con año llegan al ejido a trabajar con los mismos productores. Los cortadores permanecen cerca de tres meses alojados en la comunidad, y durante este periodo los propietarios de los cultivos se encargan de su manutención, pero los trabajadores se preparan sus alimentos. El tiempo de permanencia en la localidad estará en función del rendimiento de los cultivos y de la superficie a cosechar. De entre los factores que influyen en el número de personas que se contratan para la pisca destacan: el estado de madurez del fruto, las condiciones climáticas, la superficie cultivada, la solvencia económica del cafecultor y la disponibilidad de mano de obra.

#### 6.3.2.3 IMPULSO LOCAL Y EXTERNO

En el año 2005, durante la administración de Magdalena Díaz Molina como presidenta municipal de Jaltenango, empezaron a pavimentarse las calles del ejido con fondos del COPLADEM. Más tarde, con Austreberto Sánchez García como titular del cargo en el periodo 2013–2015 se llevó a cabo la restauración de caminos, la donación de una ambulancia y el inicio de la renovación del cableado eléctrico, actividad que tuvo que interrumpirse debido a que un propietario particular no permitió que los cables pasaran sobre su propiedad. En 2016, bajo la dirección de María del Carmen Fernández Benavente, como representante del ejecutivo municipal, se renovaron 1,300 metros de

tuberías de agua que conectan al tanque de almacenamiento y se restauró el tanque para almacenamiento de agua en 2017.

El gobernador Juan Sabines Guerrero, declaró zona de alto riesgo al ejido y los servicios públicos fueron interrumpidos. El licenciado Aquiles Espinosa García, siendo Secretario de Gobierno del Estado, intervino para reducir la declaración de alto riesgo y logró el restablecimiento de los servicios educativos. Por su parte, el diputado federal Prof. Julián Nazar Morales y la Lic. María del Carmen Fernández Benavente influyeron para la reactivación de los servicios de salud. Otras personas que apoyaron para que el ejido fuera beneficiado nuevamente con los servicios públicos fueron el Prof. Sócrates Galeno Rivera Roblero, el Ing. Juan Tinoco, y el Lic. Neyzer (asistente del Secretario de Gobierno). Los habitantes de Nueva Colombia valoran mucho el apoyo proporcionado por ellos y otras personas que figuran en el anonimato.

Como parte del PROCAFE hasta el año 2000 SAGARPA llevaba a cabo una evaluación para conocer la cantidad de café que los productores vendían. Con base en esta estimación cada caficultor recibía un monto de \$200 por cada quintal comercializado. Con el cambio de gobierno en 2001, este programa se eliminó y resultó en un apoyo único de PROCAMPO.

Los programas de gobierno que actualmente benefician al ejido son PROARBOL de CONAFOR y PROCAFE de SAGARPA. El PROCAFE en 2018 proporcionó un paquete a cada productor, conformado por 500 plantas de café, dos bolsas de fertilizante con valor total de \$600, dos machetes, y \$1,000 en efectivo; por parte del PROARBOL se les proporcionó \$1,500 por hectárea a cada ejidatario, indistintamente si eran productores de café o no. Los caficultores organizados cuentan con asesoría frecuente por parte de personal de las organizaciones a las que pertenecen y reciben hasta seis visitas al año antes de la cosecha.

Con las gestiones de las autoridades locales se logró la aprobación para el establecimiento de un Telebachillerato en el ejido. Con esta iniciativa se ha reducido la migración de jóvenes que anteriormente iban a la cabecera municipal o a otras localidades a continuar sus estudios. Son muchos los jóvenes que se encuentran fuera

del ejido por motivos laborales, ya sea en otros estados del país o en Estados Unidos. Quienes radican en el país regresan al ejido cada tres o seis meses, y en el caso de quienes se encuentran en el extranjero cada tres años.

En el ejido existe un grupo de habitantes originarios de Guatemala, que llegaron aproximadamente hace 25 años a consecuencia de conflictos armados que tenían lugar en su país. Con el consentimiento de los ejidatarios se establecieron en la localidad y se emplearon como mano de obra para la caficultura. Con el paso del tiempo ganaron la confianza de los habitantes y actualmente son ejidatarios congregados.

### **Retos**

La falta de información sobre lo que pasa con la producción una vez comercializada es una limitante desde la percepción de los productores. Esto se debe a que consideran los precios del café muy bajos, comparados con las ganancias que obtienen las empresas privadas y los subsidios que obtienen las instancias de gobierno. Es necesario el fortalecimiento de capacidades sobre todo en la parte de comercialización de café.

De acuerdo con sus habitantes, el ejido Nueva Colombia no recibe un servicio de energía eléctrica de calidad, es imprescindible completar el establecimiento del cableado eléctrico para que la localidad cuente con una red de abastecimiento propia. Así mismo, se solicita un servicio de atención médica especializada (médicos que no sean pasantes) para atender enfermedades crónicas como la diabetes que, por su naturaleza permanente, ocasiona frecuentes gastos por medicación, transporte e inclusive hospitalización. También es necesario pavimentar el camino que va del ejido a la cabecera municipal porque facilitaría el flujo de personas y mercancías, acortaría los tiempos y evitaría contratiempos por factores externos como las condiciones climáticas.

El conflicto entre los bloques de habitantes de Nueva Colombia y de la Ciudad Rural sigue vigente y sin muchas probabilidades de alcanzar acuerdos en el corto o mediano plazos. Los principales problemas de este conflicto son:

- a) Ruptura del tejido social.
- b) No existe una concordancia entre las normas que rigen la gobernanza local y el gobierno: los ejidatarios que viven en la Cd. Rural son reconocidos por el gobierno, pero no por las autoridades de Nueva Colombia.
- c) La antigua población de Nueva Colombia que radica en la Ciudad Rural ha nombrado una autoridad sin un sustento legal válido, lo cual puede ocasionar fuertes conflictos futuros y la falta de acuerdos para obtener beneficios comunes.
- d) Pérdida de identidad y cultura de los agricultores de Nueva Colombia que ahora viven en la Ciudad Rural.

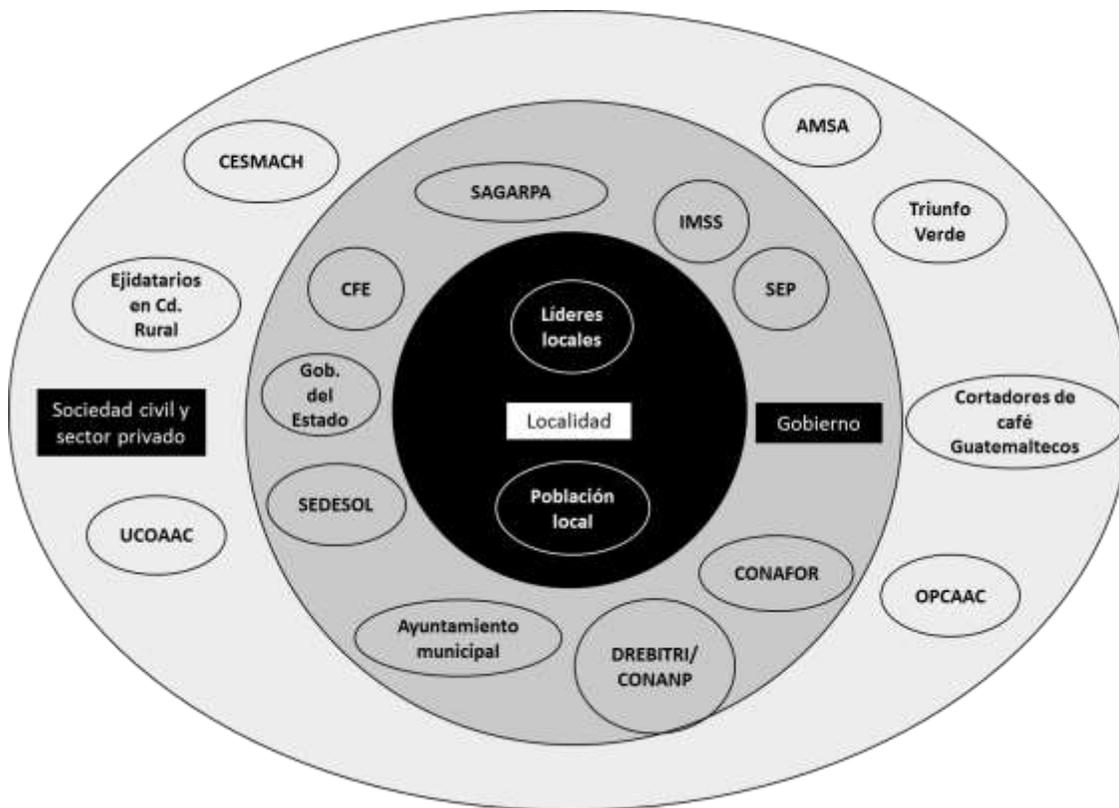


Figura 14. Actores que inciden en el territorio del ejido Nueva Colombia, Municipio de Ángel A. Corzo.  
 Fuente: elaboración propia.

### **6.3.3 EJIDO PUERTO RICO, MUNICIPIO DE MONTECRISTO DE GUERRERO**

#### **6.3.3.1 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

##### **Café**

Las variedades criollas cultivadas de café en el ejido son: Árabe, Bourbon, Caturra y Márago; mientras que las variedades “de sol” cultivadas son: Catimor, Oro Azteca y Costa Rica 95 otorgadas por SAGARPA e INIFAP, o traídas por productores locales de lugares como Montecristo de Gro. Cada socio del Grupo Intercomunitario de Acción Territorial-GIAT (que se describe más adelante) recibió 2,415 plantas de café Oro Azteca y de CATIE-INIFAP para establecer un vivero personal, que algunos productores ya cosecharon. Si bien, los caficultores locales reconocen la resistencia de las variedades transgénicas a la roya, también tienen presente la calidad de las variedades criollas.

A la hora de cultivar los productores frecuentemente manejan variedades criollas y “de sol”. Se lleva a cabo la selección de semillas dentro de las variedades criollas en función de características deseadas, por ejemplo: frente a las afectaciones de la roya se han propagado semillas de la variedad Caturra Amarillo por su tolerancia a la plaga. El café se vende a las empresas AMSA, Café California, y EGOS (conocido localmente como “Varelas”); y a las organizaciones CESMACH y Triunfo Verde. AMSA recibe café orgánico y de acuerdo con los productores es “menos estricto” que otros compradores; además, quienes venden a esta empresa fueron beneficiados con la donación de 3,500 plantas de café de “porte alto”.

Los precios del café hasta 2018 oscilaban entre \$1,900 y \$2,200 por quintal. Los caficultores prevén que el café orgánico, que es cultivado por cerca de una tercera parte de ellos, descienda de \$3,500 a \$3,000 el quintal. Debe considerarse que la producción de café orgánico es mucho menor en comparación con el café manejado de manera convencional.

En 2018 algunos productores recibieron una capacitación acerca del café sustentable, financiada por el Fondo de Conservación El Triunfo A. C. (FONCET). El principal resultado fueron los contratos que se realizaron con quienes reunían los requerimientos

del café especial, por \$4,000 el quintal. Al final del curso el grupo reunió y vendió 16 quintales de café especial.

Durante la temporada de cosecha del café (diciembre-marzo), personas provenientes de Guatemala comienzan a llegar al ejido para trabajar como recolectores de café. Se alojan en los ranchos de los caficultores, que además les proveen alimentos durante el tiempo que dure el corte, cerca de dos meses. La comida se prepara por una cocinera que llega con ellos. Este año algunos caficultores del ejido no contrataron recolectores debido a la falta de recursos para mantenerlos.

El papel de los cortadores en la caficultura local es importante al grado de que muchos productores no participan en el corte del café porque consideran que requiere práctica y conocimientos específicos. El número mayor de recolectores de café que trabajan con un productor en el ejido es de 13 personas. Inclusive se llevan a cabo acuerdos entre los caficultores para prestarse la fuerza de trabajo de cortadores contratados.

La labor de la mujer en la caficultura se circunscribe a preparar y entregar los alimentos a los hombres que van a trabajar a la parcela y durante la cosecha. Pocas mujeres realizan actividades del manejo de café fuera de la cosecha. A pesar de que el cafeto requiere atención durante todo el año, existen periodos en el que los caficultores no le invierten mucho tiempo y algunos se ocupan en las fincas de la región como jornaleros.

### **El problema de la roya**

Con el problema de la roya en 2014 la producción local descendió de 20 a dos quintales/ha, y en algunos casos se perdió en su totalidad. Ante las pérdidas inminentes muchas personas dejaron que sus cafetales decayeran. En 2017 las cosechas aumentaron, pero en promedio fueron de alrededor de 7 quintales/ha. En el ejido Toluca una familia que se apropió de las acciones de manejo para combatir la roya compartidas por INIFAP, obtuvo un rendimiento de 36 quintales/ha cuando caficultores con manejo convencional obtienen cuatro quintales/ha.

El ejido recibió la visita de personal de sanidad vegetal, que les proporcionó el pesticida foliar Alto100 para la roya. Se realiza una aplicación en el mes de julio y otra en

octubre. La experiencia con el agroquímico señala que ha contribuido a mejorar el rendimiento porque evita la pérdida de frutos. En la cosecha del año 2018, algunos productores han vuelto a obtener un rendimiento igual al que tenían antes de 2014.

La presencia de personal del INIFAP permitió que los caficultores accedieran a información útil para hacer frente a la problemática. Recibieron capacitaciones para realizar un manejo adecuado del cafetal y reducir el impacto de la plaga, y se definieron parcelas demostrativas para verificar el manejo de los cafetales. A pesar de que se impulsó el uso de caldos minerales, también aumentó el uso del fertilizante foliar Alto100.

### 6.3.3.2 IMPULSO LOCAL Y EXTERNO

#### **INIFAP**

En 2010 personal del INIFAP a cargo del Mtro. Walter López Báez llegó al ejido como parte de una estrategia de restauración de El Triunfo, derivada de un estudio realizado en el estado. Se convocó a una reunión informativa y de consulta, en la que el personal de gobierno se puso al tanto del contexto local. La visita de INIFAP coincidió con la llegada del huracán “Matthew”, que causó diversos estragos y puso en riesgo a los habitantes del ejido.

Los daños ocasionados por el huracán en 2010 no tuvieron precedentes, el río alcanzó zonas altas y dañó todo a su paso, incluyendo el campo de fútbol ejidal. Ya en 1998 y 2005 la localidad había estado en una situación crítica por afectaciones de fenómenos meteorológicos. El siniestro sirvió para ilustrar las consecuencias de la deforestación de la parte alta de la zona y definir acciones para revertirlas.

Mediante la estrategia denominada percepción comunitaria del cambio climático el personal de INIFAP propició que las personas de la localidad reconocieran efectos del fenómeno en su vida diaria y las acciones que podían realizar para mitigarlos. Entre los ejemplos destacaron el movimiento en las fechas de siembra del maíz, por el retraso en las lluvias; y el brote de roya, que se propagó por el aumento en la temperatura. Se conformó un grupo de trabajo y se realizó un taller donde se elaboró un dibujo de la microcuenca, que más tarde daría lugar a una maqueta didáctica.

Cada año el ejido tenía problemas por el desborde del río, que ocasionaba la inhabilitación del camino y la incomunicación con la cabecera municipal y Ángel A. Corzo. En el año 2011 INIFAP impulsó el establecimiento de un muro de gavión de 157 m de largo, con un valor de \$850,000, para contener el río cuando sus niveles aumentaran. Los fondos para la construcción del muro y el pago de jornales se obtuvieron del Programa de Adaptación al Cambio Climático (PROAC). Desde la colocación del muro no ha habido afectaciones por desborde del río.

A consecuencia de las afectaciones en 2010 los cuerpos de agua dulce se azolvieron y el recurso se volvió escaso para consumo humano. El ejido a través del Ayuntamiento municipal consiguió que Teléfonos de México, S. A. B. de C. V. (TELMEX) les prestara una pequeña planta de tratamiento pero al vencimiento del plazo la empresa reclamó la planta y los habitantes del ejido volvieron a su problema. El INIFAP, con recursos de la organización *Healing Waters International*, gestionó una planta purificadora de agua (López-Báez *et al.*, 2017). Con la activación de la planta purificadora de agua desde noviembre de 2011 se han reducido las enfermedades gastrointestinales, el consumo de leña (que antes se utilizaba para hervir agua) y los accidentes de niños quemados por agua caliente. Cada ejidatario realiza un pago mensual de \$10 que le garantiza el acceso al agua un número ilimitado de veces.

INIFAP en conjunto con TNC implementaron el establecimiento de barreras vivas en los cultivos de maíz, utilizando tulipán (*Hibiscus* sp.), saúco (*Sambucus* sp.), y árboles frutales. También se llevó a cabo el establecimiento de presas filtrantes, a partir de la propagación asexual de plantas pioneras como el palo de agua (*Vochysia guatemalensis*), se colocaron estacas y varas perpendiculares. Las primeras iniciativas fueron la donación de semillas de frijoles a las familias del ejido y la aplicación de hongos micorrízicos al maíz.

Durante el periodo 2011-2013 se realizó el monitoreo de ríos y arroyos de la microcuenca. Se capacitó a cinco personas de cada localidad, que se encargaron de tomar muestras mensuales de agua a lo largo de la vertiente de la microcuenca. En 2015 INIFAP impulsó una iniciativa para el tratamiento de aguas residuales a través de biorremediación pero en 2017 dejó de dársele continuidad y se suspendió.

En 2014 el Mtro. Walter López Báez en colaboración con miembros del grupo organizado participaron en un programa de radio para llevar a cabo la difusión de las actividades de no quema, no tala, barreras vivas, presas filtrantes, reforestación y establecimiento de árboles frutales. El personal de INIFAP realiza dos estancias de una semana al mes en la localidad, alternando una semana entre cada visita. Hasta ahora las acciones están enfocadas en la preservación de la vegetación que ayuda a la conservación del recurso hídrico local.

## **GIAT**

En un taller con 16 personas de las localidades de la microcuenca La Suiza y personal de INIFAP, surgió la idea del Grupo Intercomunitario de Acción Territorial (GIAT): una figura jurídica que permitiera fortalecer la autonomía del grupo conformado y el acceso a financiamiento externo. El capital necesario para llevarlo a cabo fue proporcionado por el FONCET en conjunto con TNC. Otros actores que participaron en la conformación del GIAT fueron CONANP, AMBIO, CONAFOR y el Fondo Semilla de Agua A. C.

El objetivo sería enfocar el capital social existente en iniciativas para el bienestar local, a través de un manejo integral de cuencas (MIC). La invitación para formar parte del GIAT se planteó a las siete localidades de la microcuenca. Sólo los ejidos Puerto Rico, Toluca, Vista Alegre, Monte Virgen y Río Negro aceptaron, mientras que Zapata y Candelaria se negaron a participar.

En febrero de 2014 se constituyó legalmente el Grupo Intercomunitario de Acción Territorial, Salvando el Pulmón de El Triunfo A. C., con fondos proporcionados por FONCET y TNC. Hasta 2018 el GIAT estaba conformado por 203 socios de las cinco localidades; cada localidad representada por tres delegados que integran el comité de representación, de entre los cuales se selecciona un presidente, un secretario y un tesorero para la mesa directiva, además de un consejo de vigilancia. En el cuadro 5 se muestra la composición del GIAT por localidad.

Cuadro 5. Composición del GIAT por localidad con respecto a los ejidatarios totales de las comunidades que lo integran

<b>Localidad</b>	<b>No. de ejidatarios totales</b>	<b>No. de ejidatarios en el GIAT</b>
Puerto Rico	108	80
Vista Alegre	40	24
Toluca	80	22
Río Negro	45	15
Monte Virgen	36	18
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>159</b>

El total en la columna “No. de ejidatarios en el GIAT” corresponde solo a los miembros que son ejidatarios en sus localidades. Fuente: Lisanne Meulendijks.

La estrategia de trabajo del GIAT integra la participación, el desarrollo de capacidades, mejoramiento de medios de vida, visión de largo plazo, articulación de fondos y programas, desarrollo de capital humano y social, mecanismos de financiamiento público y privado, y uso de la cuenca hidrográfica como unidad de planeación y desarrollo territorial. Considera un enfoque de cambio climático, tema crucial que, por afectar todos los aspectos de la vida humana, no puede ser atendido con enfoques sectoriales. El avance en el trabajo del GIAT ha sido sustancioso, aunque aún hay problemas en la cuenca que necesitan ser atendidos.

La percepción de algunos miembros con respecto al GIAT es que fue necesario invertir mucho tiempo para poder verlo constituido legalmente y consideran que tendrán que esperar a que pase la temporada electoral para poder acceder a financiamiento gubernamental. Por otra parte, reconocen los beneficios que ha traído la constitución legal. INIFAP prevé continuar con el acompañamiento técnico durante un año más.

En 2015 se llevó a cabo un proyecto para el establecimiento de un vivero comunitario de café. En este mismo año se realizó un torneo de fútbol donde el requisito para participar era llevar un curso sobre el manejo integral de cuencas. La idea fue un éxito y despertó el interés de gran número de actores locales y externos, al grado de que permitió realizar un segundo torneo. Ninguna de las iniciativas realizadas hubiera sido

posible sin un fuerte sentido de pertenencia y sin la capacidad del Mtro. Walter López Báez para identificarlo.

Algunas de las principales iniciativas del GIAT, implementadas o en operación, se describen a continuación:

Recolección de envases. Las localidades del GIAT cuentan con una afiliación al programa Campo Limpio con Amocalí A. C. esto implica la recolección de envases de agroquímicos usados, que se encuentran tirados en las parcelas y en algunas partes del centro de población. En 2018 correspondía a estas localidades renovar su afiliación. Como parte de este proyecto se les otorgó un contenedor para almacenar los envases colectados en el centro de acopio primario (CAP), para posteriormente ser transportados al centro de acopio temporal (CAT) en Villaflores, Chis.

Centro de crédito. En el marco de una visita de personal de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID por sus siglas en inglés) para conocer la experiencia del GIAT, se planteó el financiamiento del proyecto “Centro de crédito de agro insumos para el manejo sustentable del café nativo como estrategia para la recompensación ambiental de la REBITRI”, cuya finalidad sería reducir el uso de agroquímicos. Desafortunadamente la propuesta del GIAT fue revocada porque no se alineó a las prioridades dentro de la Estrategia de Cooperación para el Desarrollo del País de USAID-México: a) Reducción de delitos y violencia, b) Pago de derechos, c) Derechos humanos e integridad, y d) Paisajes sostenibles.

Centro de innovación territorial en la microcuenca La Suiza. Derivado de los resultados obtenidos con el GIAT se ha contado con la visita de un sin número de actores a la microcuenca La Suiza. Las visitas se han realizado con muchas limitantes debido a la falta de infraestructura, equipo, capacitación, y un plan de trabajo para compartir adecuadamente la experiencia del GIAT. En respuesta a esta problemática se prevé habilitar un espacio en la microcuenca con los siguientes componentes:

- Instalaciones adecuadas para hospedar a los visitantes. Se considera la construcción de cabañas con un presupuesto de \$300,000.

- Mobiliario de cocina para la preparación de alimentos.
- Equipo de informática. Se pretende dar mantenimiento al equipo de cómputo con el que ya se cuenta en lugar de adquirir uno nuevo.
- Equipo de campo para transferir tecnologías. Avíos necesarios para el mantenimiento de las parcelas demostrativas con las que cuentan actualmente. Se dispone de un presupuesto de \$100,000.
- Parcelas modelo de demostración de tecnologías. Con el presupuesto destinado a este apartado se puede aumentar la escala de trabajo de las parcelas demostrativas e incluir nuevas formas de manejo, como el sistema MIAF (maíz intercalado con árboles frutales). Los productores encargados del mantenimiento de las parcelas demostrativas podrán contar con un ingreso económico para llevar a cabo esta actividad.
- Oferta de talleres de capacitación teóricos y prácticos. Como los cursos: 1) Estrategia integral para el control de la roya anaranjada (*Hemileia vastatrix* Berkeley & Broome), 2) Diseño y establecimiento de un sistema de conservación de suelo y agua con enfoque de cuencas, 3) Monitoreo comunitario de la calidad del agua en las cuencas hidrográficas y 4) Manejo Integral del Paisaje café con enfoque de cuencas para la adaptación al cambio climático.
- Productores líderes capacitados como instructores. Personas que representarán al GIAT frente a los visitantes. Se consideran personas innovadoras y con amplia experiencia en la estrategia de trabajo, tales como el grupo de monitores de agua y el grupo de trabajo “Yaxkabá” (tierra verde) del ejido Puerto Rico, con quienes se prevé realizar un convenio, específicamente con los encargados de promocionar actividades de conservación. De tal manera que puedan compartir sus experiencias con los visitantes.

La petición para este proyecto la realizó un miembro de la mesa directiva actual del GIAT, en una reunión realizada en Tuxtla Gutiérrez con el FONCET. La idea central es facilitar la estancia de los visitantes, de tal forma que puedan contar con espacios

adecuados para permanecer, comer y realizar otras actividades. Así como disponer de la infraestructura adecuada para replicar técnicas exitosas en parcelas demostrativas y de monitoreo.

Se pretende replicar la experiencia del GIAT en la subcuenca del río Zanatenco, en el Municipio de Tonalá, Chiapas. Se prevé la realización de un intercambio de experiencias entre los grupos de ambas regiones, que generará un ingreso de \$17,000.00 al GIAT. A diferencia de la experiencia local, el proceso para la conformación del GIAT en la cuenca del río Zanatenco ha contado con fuerte apoyo por parte del ayuntamiento municipal de Tonalá.

Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos y Residuos Especiales. Debido a que este proyecto considera el establecimiento de un centro de acopio se acordó usar la infraestructura y el espacio que habían sido utilizados en el ejido como parte de un proyecto similar de CONANP. Se realizó la vinculación con las autoridades del ejido Puerto Rico para solicitar los permisos correspondientes. Posteriormente se convocó a una reunión con las autoridades de los demás ejidos para tomar acuerdos de participación.

El proyecto comprende el establecimiento de un centro de acopio, dos biodigestores para el aprovechamiento de gases del proceso de descomposición, un compostero para utilizar los desechos que no puedan usarse en los biodigestores y un centro de acopio temporal (CAT) de residuos especiales (envases vacíos de agroquímicos). Esta iniciativa se está trabajando de manera conjunta entre el GIAT, el FONCET, el INIFAP y la CONANP.

## **CONANP**

La colaboración de la CONANP con el ejido ha sido diversa, el trabajo más reciente fue la gestión para la renovación del PSA. La CONANP había iniciado un proyecto de manejo de residuos sólidos urbanos (RESU) para afrontar el problema de la basura que consistía en separar los desechos (vidrio, latas, cartón, plástico) en casa y llevarlos a un sitio predestinado para su recolección trimestral. El proyecto de manejo de RESU tuvo limitantes que lo llevaron a su suspensión, principalmente los gastos en combustible y

del personal para realizar el acopio. Este fracaso en la operatividad del proyecto propició una mella en la imagen de la CONANP frente a la población local.

En la actualidad existe un tiradero informal, en el crucero que se forma entre el camino que va a la cabecera municipal y la entrada al ejido, que ha incrementado a partir del depósito continuo de basura por parte de habitantes de comunidades aledañas y vehículos de paso. Recientemente el INIFAP, en conjunto con CONANP y FONCET, ha iniciado actividades para retomar el proyecto de acopio de RESU y residuos especiales (RES - agroquímicos). También se pretende integrar a la Finca La Suiza en el manejo de los RESU debido a su ubicación estratégica.

Otra de las iniciativas desarrolladas con el financiamiento y acompañamiento de CONANP, fue el proyecto de propagación sexual *ex situ* de pacaya (*Chamaedorea tepejilote*). Desafortunadamente el porcentaje de germinación fue muy bajo, y el de establecimiento aún menor. El ejido también ha sido beneficiado con el Programa de Empleo Temporal (PET) para realizar brechas cortafuegos, monitoreo y vigilancia del bosque.

BIOCORES y CONAFOR proporcionaron subsidios económicos para el ejido en 2013 por acciones de reforestación en las que se establecieron viveros de plantas nativas como canaco, capulín (*Prunus* sp.), matasano, mezcal, chicharro, jobo (*Spondias* sp.), carnero (*Coccoloba* sp.), tepeaguacate y encino (*Quercus* sp.). Recibieron el PSA durante los periodos 2007-2011 y recientemente en 2016, con vigencia hasta el 2020. Dentro de las acciones del PSA se han realizado actividades de reforestación; establecimiento y mantenimiento de árboles frutales. Se logró el acuerdo unánime de la asamblea ejidal para llevar a cabo las diversas actividades de conservación y vigilar que se cumplan los compromisos de no tala, no caza, no quema y otros que tienen que ver con el manejo de residuos sólidos y el uso de agroquímicos.

## **Retos**

Las lluvias torrenciales ocasionan desplazamientos de tierra y deslaves que son una amenaza latente. Los habitantes perciben aumento en la duración de las temporadas

cálidas y la aparición de diferentes plagas que atacan los cultivos. Existe desánimo por parte de caficultores con respecto a los precios del café, que en ocasiones es muy poco y no resulta rentable. Es imprescindible impulsar las capacitaciones para el manejo de los cafetos y el control de la roya.

Algunos habitantes señalan que a partir de lo sucedido en el año 2010 la migración aumentó. Alrededor del 60 % de la gente que ha migrado radica dentro del país, en ciudades como Monterrey, Saltillo, Querétaro y Tijuana, el resto se encuentra en Estados Unidos. La presencia de familiares en ese país ha hecho más fácil el acceso de otras personas.

Algunas iniciativas prioritarias para el mejoramiento del ejido son: 1) el establecimiento de una escuela preparatoria, 2) la renovación de la infraestructura actual del drenaje, 3) la generación de empleos para evitar la migración de los habitantes y 4) la solución del conflicto de tierras con el ejido Nueva Colombia. En la figura 15 se muestra una configuración de actores para el ejido Puerto Rico y en la figura 16 la configuración de actores que inciden en la REBITRI con base en las tres localidades de estudio.

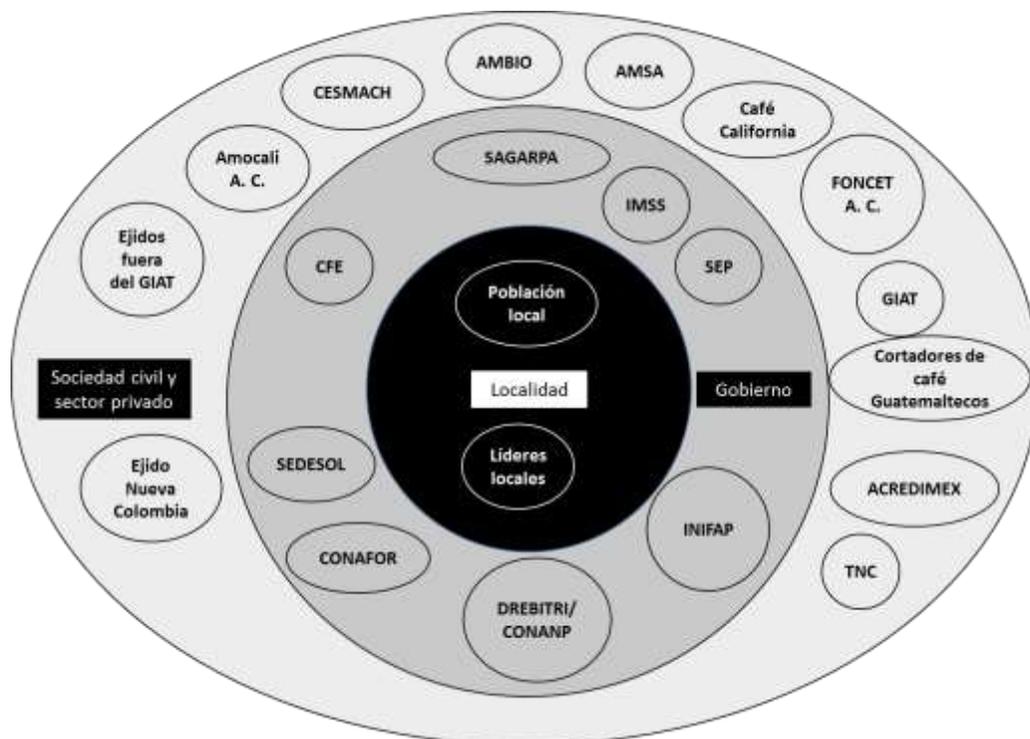


Figura 15. Actores que inciden en el territorio del ejido Puerto Rico, Municipio de Montecristo de Guerrero.



#### **6.4.1 CONSIDERAR LA CULTURA Y LA PARTICIPACIÓN LOCALES COMO PARTE FUNDAMENTAL DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN**

Participación de la población local. Tomar en cuenta la opinión de habitantes y actores locales en general, ya que son quienes experimentarán los beneficios o desavenencias de los programas y políticas públicas (figura 17). En ocasiones las personas no están de acuerdo o no comprenden realmente la lógica bajo la cual funcionan, no porque sean “ignorantes” sino porque el personal encargado de la difusión y ejecución carece de elementos para dialogar con la población local. Existen mayores probabilidades de éxito cuando un proyecto surge a partir de una necesidad real y los actores locales forman parte del proceso de planeación y diseño.

Empoderamiento de líderes locales. Fomentar la formación de líderes locales con las siguientes características:

- 1) Fuerte arraigo a la identidad local (Arocena, 2002).
- 2) Interés genuino en el bienestar común.
- 3) Interés en la sustentabilidad, que no es lo mismo que el crecimiento económico ilusorio que representan los incentivos gubernamentales.
- 4) Habilidad para negociar. Necesaria para la toma de acuerdos con el sector gubernamental y actores externos.
- 5) Que trasciendan la visión de corto plazo. Ya que esta es una estrategia de la que generalmente se valen las propuestas impulsadas “desde arriba”.

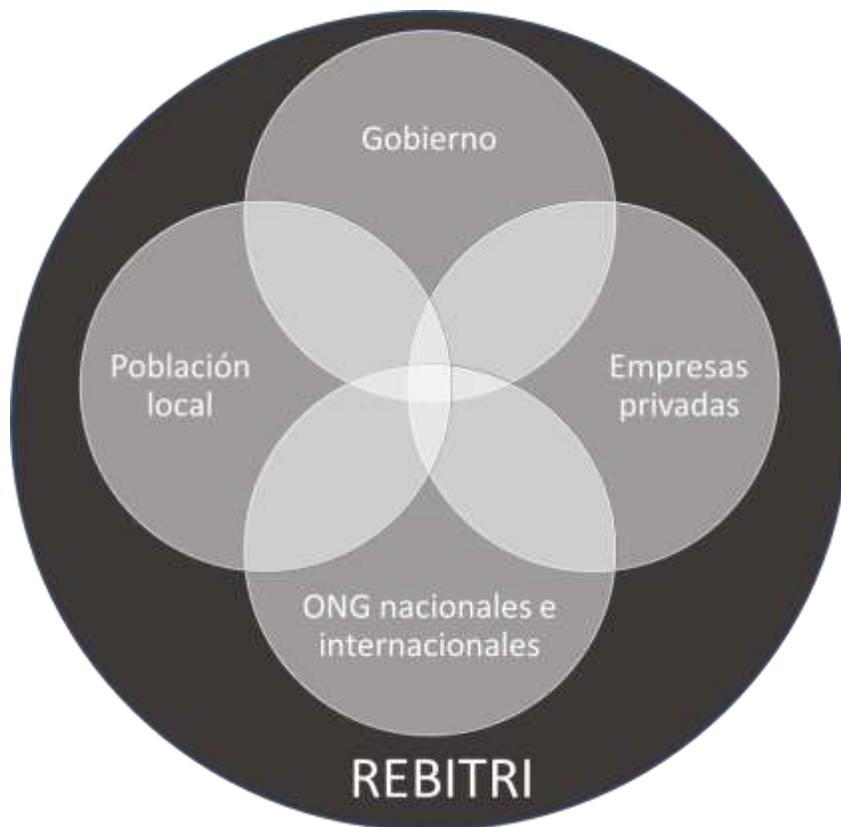


Figura 17. Configuración sugerida de actores en el territorio de la REBITRI.  
Fuente: elaboración propia.

Con base en Kottak (2000) y Pérez (2002), se sugiere a quienes toman las decisiones o llevan a cabo la planeación basar sus acciones en los siguientes principios:

- 1) Considerar las formas de organización existentes. Hacer uso de las unidades sociales y líneas de autoridad presentes en el territorio como parte de estrategias de ejecución de proyectos, en lugar de formar nuevos grupos.
  
- 2) Tomar en cuenta las diferentes expresiones de cultura locales. Recurrir a conocimientos comparados de las culturas involucradas en una iniciativa determinada, a la colaboración con expertos sociales, a considerar la diversidad cultural y su compatibilidad con la propuesta.

3) Trabajar con el “modelo de proceso de aprendizaje”. Que se caracteriza porque se construye en forma conjunta entre los diferentes actores, en lugar del “modelo de programa”, que se implementa como una receta replicable.

4) La noción de poder. Ver más allá de las determinaciones técnicas, en las cuales se escudan los intereses del poder; de esta forma se le puede hacer frente para aprovecharlo creativamente.

5) Operar con la realidad. El cambio deseado debe corresponder a necesidades reales locales y no a metas abstractas. La visión de quienes diseñan planes y proyectos debe superar el idealismo y trabajar con la realidad: en ocasiones se comprometen grandes cambios a corto plazo, en un esfuerzo por “vender” el proyecto, pero en el plano de los hechos los avances suelen ser graduales.

#### **6.4.2 FORMACIÓN DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS**

La CONANP es una institución principalmente operativa que no presenta las capacidades para generar su información de manejo. Por tanto, las administraciones de las ANP deben trabajar muy de cerca con personas e instituciones que pueden generar cambios favorables en el territorio a través de la formación de alianzas.

##### **6.4.2.1 DESARROLLAR RELACIONES DE CONFIANZA CON LA POBLACIÓN LOCAL**

El trabajo conjunto del INIFAP y el ejido Puerto Rico ha consolidado una relación de confianza que facilita la generación de avances. El nivel de compromiso e involucramiento del personal gubernamental ha sido un elemento clave en este proceso. De acuerdo con el propio personal, su intervención comunitaria se basa en dos aspectos: a) no generar eventos que causen división (indispensable para mantener la estabilidad existente antes de la llegada de los nuevos actores); y b) adaptarse a los mecanismos que ya se manejan en el lugar (formas locales) y no al revés.

El éxito del GIAT, desarrollado por la alianza INIFAP-FONCET-TNC-Ejido Puerto Rico, ha facilitado el acceso de instancias de gobierno, sociedad civil y particulares a la localidad; ya sea con fines de investigación, para documentar casos de éxito, asesoría, implementar proyectos, entre otros. Durante su estancia en la comunidad, estos actores se relacionan e influyen de diferentes maneras en la población local. En este sentido, la lógica que Arocena (2002) describe y denomina como “profesional temporal” es muy importante dentro del sistema de acción socio territorial del ANP.

Las experiencias previas de éxito o fracaso sientan las bases para que proyectos futuros se lleven a cabo en las localidades. Una observación recurrente, que al parecer es uno de los principales factores que reducen el éxito de un proyecto, es que se realizan compromisos que no se cumplen. Generalmente los órganos de gobierno con la mejor crítica por parte de los habitantes son CONAFOR y SEDESOL, que a su vez son instancias que otorgan subsidios a través del PSA y el PROSPERA, respectivamente. Por tal motivo se deben guardar las reservas pertinentes al momento de considerar la percepción local como un indicador contundente del éxito en la operación de las instituciones de gobierno.

La imagen de la CONANP como organismo gubernamental ambientalista está clara en el imaginario local. Sin embargo, los pobladores perciben su función como algo aislado e inclusive opuesto a sus formas de vida. Cuando se hace alusión a la “reserva” las personas piensan en la oficina correspondiente a la dirección del ANP, lo cual pone de manifiesto la confusión todavía vigente con respecto a la función de la REBITRI.

#### 6.4.2.2 RETOMAR LA GESTIÓN DE FINANCIAMIENTO EXTERNO

Es muy común que los márgenes rígidos de acción en los tiempos financieros de gobierno se traduzcan en retrasos o problemas serios en la ejecución de los proyectos. La dependencia casi exclusiva de CONANP de los fondos públicos es una limitante en el ejercicio de sus competencias. La institución cuenta con problemas operativos, derivados de la frecuente falta de dinero para sufragar gastos constantes, como la adquisición de combustible o el mantenimiento de vehículos oficiales.

Para afrontar esta situación se puede impulsar la procuración de fondos externos como uno de los pilares en los que se sustente la operación de las administraciones de las ANP del país. De manera complementaria se deben identificar elementos del territorio con potencial para la obtención de financiamiento. Las fuentes de fondos no gubernamentales pueden ser más rápidas y eficientes en la entrega, verificación y seguimiento de resultados; la toma de acuerdos, negociaciones y transacciones financieras.

La REBITRI actualmente no colabora de manera exclusiva con el FONCET, que en su momento permitió el ingreso de financiamiento y cuyo trabajo hoy en día se reparte entre múltiples aliados. Actores en la gestión histórica del ANP consideran que la administración actual ha priorizado acciones vinculadas con el café sustentable (o de conservación) y la creación de alianzas de colaboración, por encima de la gestión de fondos; y sugieren el fortalecimiento de un eje para la procuración de financiamiento externo, sin dejar de lado las acciones para la concertación y formación de alianzas.

#### 6.4.2.3 FOMENTAR LA FORMACIÓN E INTRINCAMIENTO DE REDES DE ORGANIZACIÓN

La construcción de redes sociales para diversos fines (nuevas técnicas de manejo agrícola, remedios medicinales, métodos para control de plagas) fortalece a la localidad y mejora la gestión de la REBITRI. Algunos ejemplos de estas redes locales son las organizaciones de caficultores, con fines de producción y comercialización, y el GIAT, como estrategia integral para la resolución de problemas socio- ambientales. Algunos aspectos negativos que inciden en la formación de las redes de organización son:

- 1) Paternalismo gubernamental. Situación que el gobierno mexicano ha construido en el campo por décadas.
- 2) Centralismo gubernamental. Es una noción que ha permeado en el imaginario colectivo de la población y se observa, entre otras cosas, a través de los trámites que las personas tienen que salir a realizar a la capital del estado o al menos a la cabecera municipal.

- 3) Falta de capacidades locales. Muchos actores sociales están en la mejor disposición de involucrarse en los asuntos de su comunidad, pero carecen de una dirección y elementos de base para consolidar una participación fructífera. Es recomendable implementar procesos que conduzcan al empoderamiento de la población local y a la construcción de comunidad, en el sentido en el que lo plantea Contreras (2007).

#### 6.4.2.4 TRABAJO TRANSDICIPLINAR

Conformación de grupos transdisciplinarios de trabajo. Los problemas relacionados con las ANP deben abordarse desde un enfoque transdisciplinario y conformar grupos de trabajo que integren profesionistas con esta visión, que ayuden a comprender los conflictos locales y encontrar soluciones oportunas. Los grupos transdisciplinarios de trabajo deberían aportar enfoques y metodologías para la generación de conocimiento que permita afrontar los problemas “glocales” (Murga-Menoyo y Novo, 2017).

Generación de conocimiento. La dimensión ambiental es externa y ajena a los campos del conocimiento parcelados disciplinariamente. En la especificación del objeto de estudio de las disciplinas se ha menoscabado lo ambiental como parte del objeto de conocimiento construido. Se debe internalizar la dimensión ambiental al objeto de conocimiento propio de cada disciplina; desarticular el paradigma de conocimiento disciplinar para incorporar lo ambiental como parte del objeto de trabajo de la disciplina, y re articular un conocimiento vinculado a la sustentabilidad. El nuevo conocimiento podrá articularse con campos del saber que hayan pasado por el mismo proceso de ambientalización-complejización (Reyes y Bravo, 2008).

Utilizar el conocimiento generado. Es muy común que en las oficinas de las ANP al menos exista un espacio donde se almacenan documentos que corresponden a proyectos de años y temas variados. La información contenida en estos archivos en ocasiones no se encuentra sistematizada en un formato electrónico y menos disponible al público. El ejercicio eficiente de los recursos financieros también implica compartir los saberes generados y producir conocimiento nuevo a partir de ellos.

Las administraciones de las ANP deben ser dinámicas en la utilización de la información generada por instituciones de educación superior, investigación, u otras con tales fines. Los elementos en el diseño de las iniciativas deben ser realistas, a la vez que creativos e innovadores, p. ej. La elaboración el mapa de especies en alguna categoría de riesgo para la NOM o UICN dentro de la REBITRI, con el fin de priorizar las regiones beneficiarias para la implementación de proyectos de conservación.

### **6.4.3 DESCENTRALIZACIÓN**

La centralización gubernamental ocasiona que las iniciativas estén distanciadas del contexto local, lo cual deriva en mucha inversión y poco impacto. No todas las entidades federativas tienen las mismas capacidades para hacer frente a sus problemas ambientales, hacer cumplir las normas y reglamentos, investigar y analizar sus problemas; ni los problemas ambientales son exclusivos de una localidad. Actualmente el diseño, planificación y asignación de recursos para ANP del país depende de las sedes gubernamentales establecidas en la capital del país, como parte de una dinámica centro-periferia.

La descentralización se plantea como alternativa para hacer frente a esta problemática gubernamental. Gallicchio y Camejo (2005) definen a la descentralización como la transferencia gradual de competencias y recursos a unidades político-administrativas de menor escala, tales como municipios e instancias encargadas de coordinar planes rectores de acción, tales como las administraciones de las ANP. Jaramillo (2010) puntualiza que las entidades administrativas a quienes se hace la transferencia de facultades, se encargan de mejorar la gobernabilidad, entre otros instrumentos, a través de programas enfocados en mejorar la participación ciudadana, combatir la corrupción y disminuir la pobreza.

La descentralización pretende mejorar la planeación a través de la inclusión de las necesidades reales locales, al mismo tiempo que considera a la participación de la sociedad civil como un eje fundamental en la dinámica. Lo anterior supone el reto de

empoderar a los actores locales, además de los ayuntamientos municipales y actores clave.

El proceso de descentralización debería proporcionar elementos para tener mayor autonomía a los gobiernos locales en el ejercicio de sus atribuciones. Los ayuntamientos municipales se verán obligados a establecer alianzas con otras entidades de gobierno, encargadas de atender demandas y aspectos de las localidades (Jaramillo, 2010), entre ellas la REBITRI. En este sentido se esperaría un subsecuente aumento en la eficiencia del ejercicio público.

#### **6.4.4 CAMBIO DE PARADIGMA**

En este apartado se exponen brevemente tres corrientes ideológicas alternativas al desarrollo sostenible y que compensan sus deficiencias de enfoque: gestión territorial indígena, buen vivir y sustentabilidad (con base en el conocimiento de la presente investigación). Es de vital importancia considerar que no existe una forma exclusiva de gestionar el territorio sino que deben reconocerse los sistemas que operan en él y encauzar un modelo que empate. Muchas nociones que integran enfoques alternativos surgieron en el seno de culturas antiguas que comprendían la importancia de la naturaleza en la salud del ser humano (Boff, 2012).

##### **Gestión territorial Indígena**

Para los pueblos indígenas la tierra es correlación con la vida, no hay propietario ni quien pueda adueñarse de ella; es un bien primordial, fuente de la subsistencia y de su identidad. El bienestar depende de la existencia de un balance entre la relación del hombre y la naturaleza. Los pueblos indígenas, aspiran a un nivel de autonomía mayor que el de otros actores territoriales en los espacios en los que viven (Cenerini, 2012).

La gobernanza territorial es la coordinación y cooperación, entre los actores que inciden en el territorio para concertar acuerdos, que garantizan el bienestar y la armonía en el territorio. Esto implica el asociativismo, la formación de redes, el fortalecimiento de la

comunidad, el desarrollo de lazos de confianza, la creación y transformación adecuada de instituciones. Las políticas públicas deben ser el eje vertebrador de todas las acciones e iniciativas territoriales, de tal forma que se generen sinergias (Sforzi, 2001).

### **Buen Vivir**

La utopía del Buen Vivir tiene su origen en la percepción milenaria de las tierras andinas de Abya Yal. Es una propuesta quechua denominada *Sumak Kawsay* que se sustenta en una concepción cósmica de la realidad. La filosofía del Buen Vivir incluye a la humanidad y a todas las formas de vida, y promueve una profunda comunión con la Tierra, la energía del Universo, y con Dios (Boff, 2012; Bremer, 2012).

La calidad de interrelaciones que apuntan a una comunidad cósmica es lo que mantiene, fortalece y originan la vida diversa. Esta comunidad se construye mediante los principios de reciprocidad, solidaridad, igualdad y respeto mutuo a la diversidad (Bremer, 2012). La relación del individuo no es con el Estado sino con su círculo social inmediato que, a su vez, se relaciona con sociedades más grandes y así sucesivamente. De esta manera las estructuras de poder se construyen de abajo hacia arriba y no de arriba hacia abajo (Dávalos, 2012).

### **Sustentabilidad de acuerdo con la noción presentada en este documento**

Con base en los elementos desarrollados en esta investigación, la sustentabilidad puede definirse como el desarrollo de procesos bioculturales bajo enfoques de complejidad, transdisciplinariedad, diálogo e interculturalidad. Partiendo de la premisa de que el enfoque del desarrollo sostenible es limitado en algunos aspectos (Bórquez, 2017; Noguera, 2017; Mesa, 2016) y con base en el esquema sobre las dimensiones identificadas en la gestión de la REBITRI (figura 11), se presenta una propuesta de configuración de las dimensiones para una gestión sustentable (figura 18). En el modelo de la figura 18 se incluyen nuevas dimensiones, posicionadas en la interacción de dos de las dimensiones que integran la gestión actual de la REBITRI, con el fin de señalar los ámbitos en los que tienen que encauzarse los procesos institucionales. Destaca la dimensión ética porque aborda todos los ámbitos de la gestión.

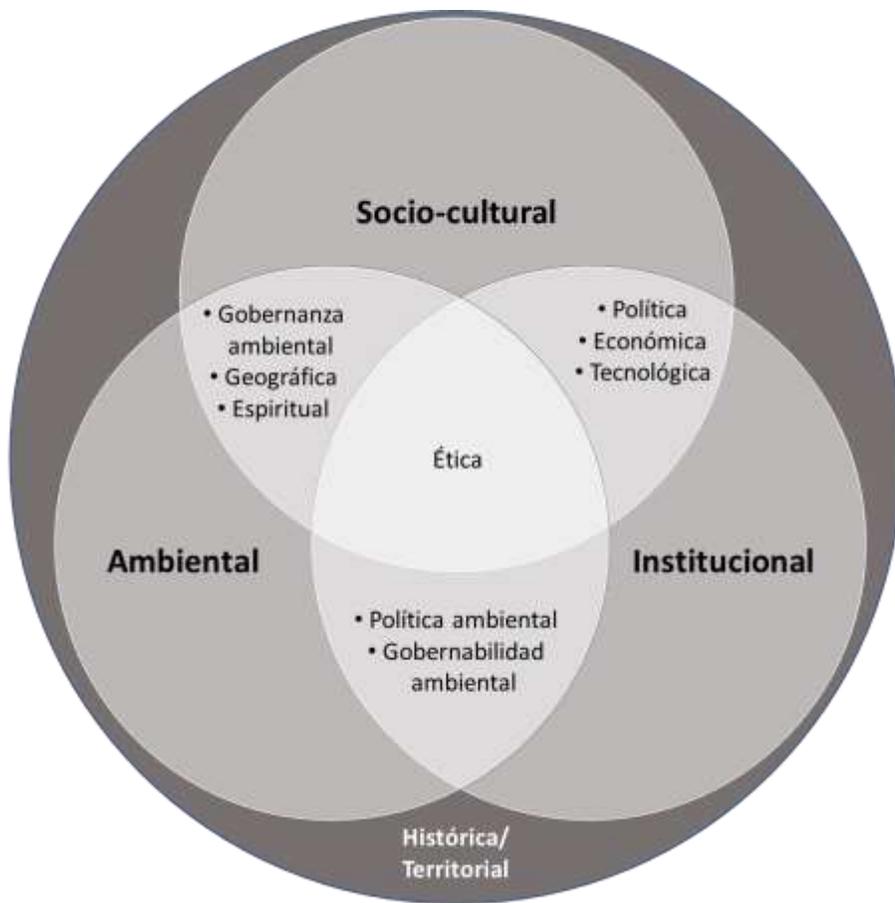


Figura 18. Modelo de integración de dimensiones para la gestión sustentable de la REBITRI  
Fuente: elaboración propia.

Se debe tener en cuenta que los límites político-administrativos generalmente no coinciden con los límites naturales, o inclusive que los límites naturales no existen *per se*. Ninguna frontera de esta naturaleza puede inhibir el deterioro ambiental ocasionado por la actividad económica social y/o fenómenos naturales. Los límites, cuando es necesario establecerlos, deben fijarse con base en criterios que se aproximen a la configuración natural (Urquidi, 1996).

La GTI, el Buen Vivir y la sustentabilidad, en el sentido en el que se plantean, tienen en común lo siguiente: a) sus principios no se circunscriben a la dimensión ambiental sino que manejan un enfoque complejo, b) no priorizan los aspectos económicos por encima de los socioambientales ni proponen soluciones economicistas, c) no necesitan indispensablemente de un ámbito institucional para desarrollarse sino de una serie de

prácticas y consenso. La integración de los nuevos elementos como parte de la gestión conducirá el proceso hacia un enfoque de complejidad en la etapa que denominamos horizontes de futuro (figura 19). En la figura 20 se muestra la ruta sugerida para una gestión sustentable, con base en los elementos identificados a partir de esta investigación, junto a la flecha se encuentran los elementos que conducen a ella, y en la parte inferior de los círculos se presentan los principales aspectos de cada uno de los elementos expuestos.

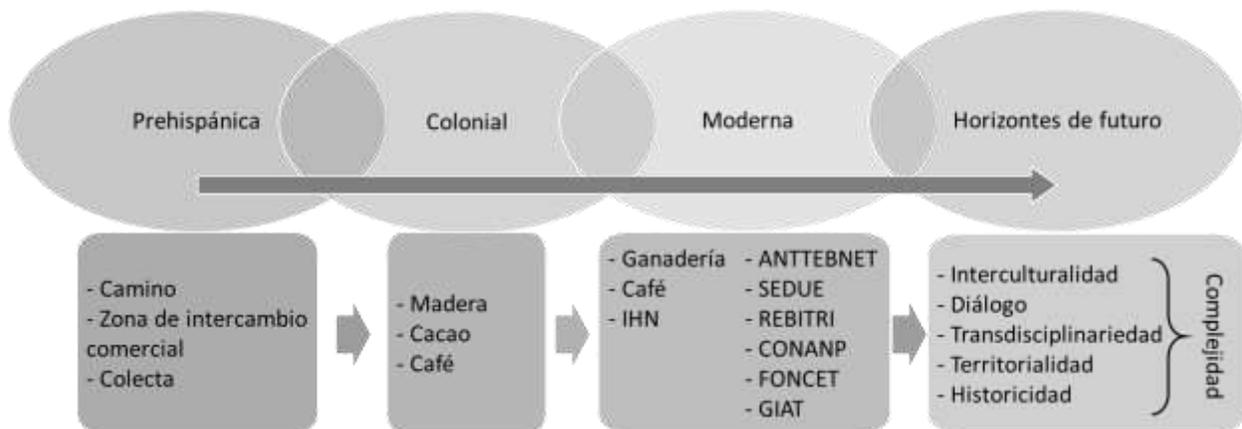


Figura 19. Transición en el enfoque de gestión de la REBITRI.  
Fuente: elaboración propia.

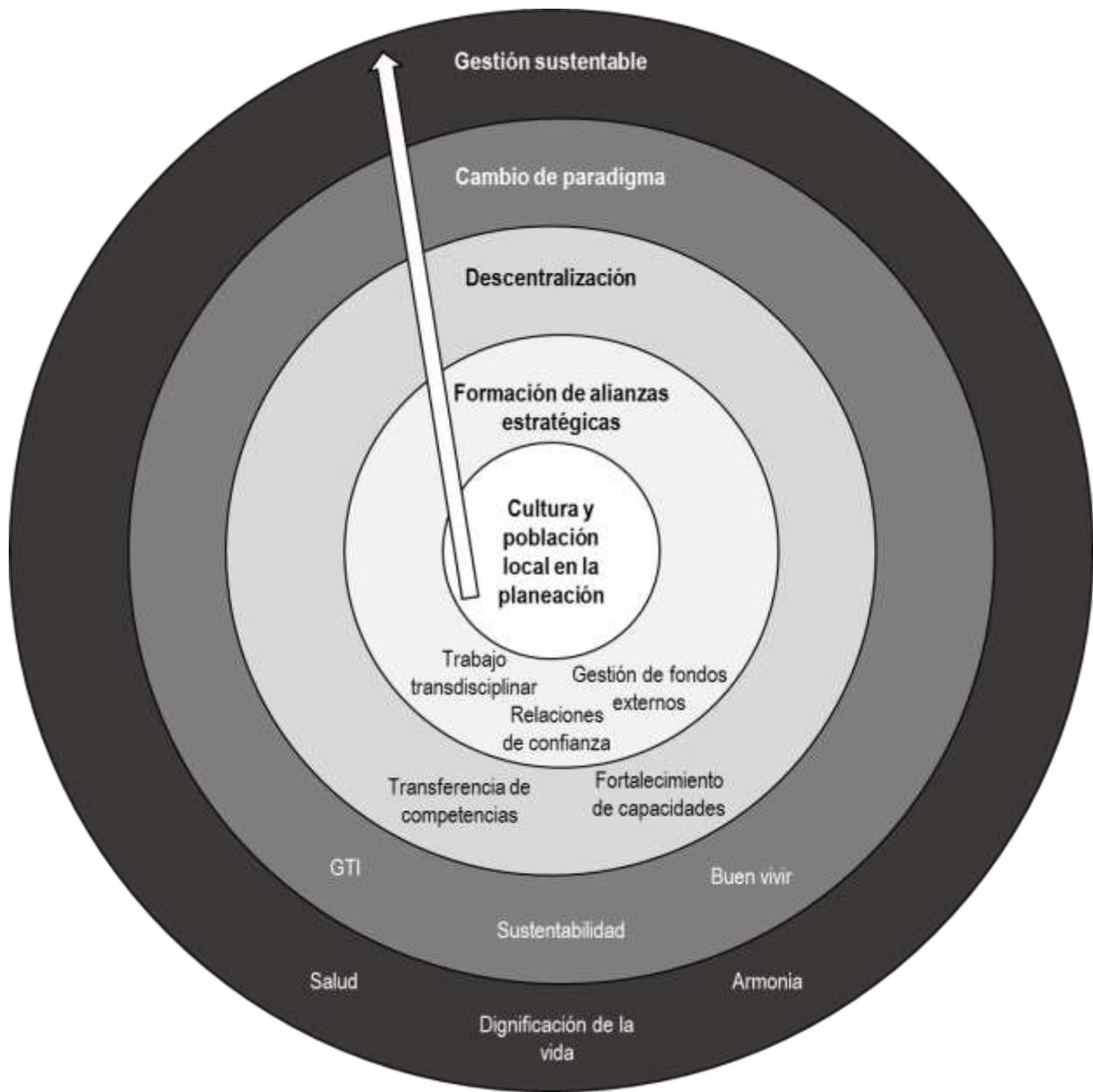


Figura 20. Ruta para una gestión sustentable a partir de los elementos reconocidos.  
Fuente: elaboración propia.

## VII. DISCUSIÓN

### **Las tendencias internacionales para la protección ambiental**

Desde el informe Brundtland a las reuniones más recientes para tratar la problemática ambiental, la idea original, que ponía en tela de juicio la efectividad del modelo de producción y consumo, se ha erosionado progresivamente (Eschenhagen, 2007). A pesar de los esfuerzos y discusiones para impulsar la protección del medio ambiente, los acuerdos consolidados durante Estocolmo'72 se realizaron dentro del margen del modelo de desarrollo capitalista vigente. La toma de compromisos, que centraba la atención en la preservación ambiental y el crecimiento económico de los países en desarrollo, evidenció la contradicción entre ambas posturas globales (Jankilevich, 2003).

El tema ambiental, impulsado como prioridad para garantizar el desarrollo sustentable, se reorientó hacia un enfoque de mercado durante la CMDS de 2002. Se retomó la discusión desde los temas del comercio, financiamiento, gobernabilidad y el rol de los organismos internacionales. Aunque los documentos generados conservaron la adjetivación “sustentable”, el contenido estuvo encaminado hacia la mercantilización. Una de las principales inconsistencias de la CMDS fue la sugerencia de que las empresas consideraran los costos totales de su operación ya que, si se agregaran los costos ambientales y sociales en los que incurren por funcionar, no serían rentables (Jankilevich, 2003).

Por su parte Carpio (2015) señala que las críticas principales a los Objetivos del Desarrollo Sostenible se enfocan en la vaguedad de su formulación, la subsecuente falta de compromisos concretos, la ausencia de indicadores, mecanismos de financiamiento y de financiamiento. La ambigüedad del discurso, sin embargo, no es una característica exclusiva al reciente paradigma, sino que se ha convertido en un sello de origen de estos eventos (Chanona, 2012). El proceso de las cumbres ambientales internacionales ha sido calificado como un fenómeno circular de acuerdo con revisiones documentales exhaustivas (Jankilevich, 2003).

Lejos de abandonar el modelo depredador y destructivo, éste ha sido retomado y maquillado ante el fracaso de uno alternativo. Las personas de países desarrollados gozan de facilidades y comodidades que en el resto del mundo no existen, donde en ocasiones faltan los servicios básicos que garanticen la vida humana digna. La tendencia indica que los países en vías de desarrollo intentarán seguir el camino de los desarrollados con la aspiración de alcanzar sus formas vida y, ante el panorama actual de escasez y agotamiento del patrimonio natural, no podrán lograrlo sin sacrificar su calidad ambiental. Se sigue viendo al crecimiento económico como el motor del desarrollo, pero no se puede transitar a la sustentabilidad sin equidad (Jankilevich, 2003).

Leff (2000) señala que el acelerado deterioro ambiental, que se manifiesta en el calentamiento global, fenómenos climatológicos drásticos y extinciones masivas, advierte una severa crisis económica sin que se exprese una voluntad genuina para modificar los patrones nocivos que lo gestaron. Cantú (2015) sugiere que el problema generalizado actual “es la crisis de las instituciones que edificaron la modernidad. Las políticas de la globalización económico-ecológica han dejado ver la incapacidad del paradigma para comprender y solucionar los problemas generados por sus formas de conocimiento (Leff, 2005).

Toledo (2013) y Ávila y Vázquez (2012) coinciden en que el modelo global actual opera en beneficio de grandes cadenas productivas, bajo una lógica de mercado capitalista e industrial. La influencia de globalización económica e ideológica del modelo ha provocado entre la destrucción del patrimonio natural, y cambios severos en el interior de los pueblos y sobre las formas sustentables de manejo de la naturaleza. Otros aspectos negativos tienen que ver con el despojo de tierras y de la biodiversidad, así como el plagio de los conocimientos tradicionales sobre el uso de la naturaleza (Toledo, 2013).

Leff (2005) sostiene que la valorización moderna del patrimonio natural se justifica a través de cálculos del valor de la biodiversidad, basados en la asignación de precios de captura de carbono por ecosistemas (clímax, plantaciones comerciales y bosques secundarios) y en elementos paisajísticos. Estas transacciones se establecen a través

del poder negociador entre las partes y no en función de indicadores que se aproximen a los valores reales de la naturaleza. En última instancia, los países contaminantes saldan su compromiso, que no implica la reducción de sus emisiones *per se*, y los países pobres venden barato su patrimonio natural. De acuerdo con el autor entre los aspectos característicos de la nueva globalidad se encuentran:

- Profundización de la brecha entre países ricos y pobres. “La mercantilización de la naturaleza bajo la nueva geopolítica económico-ecológica ahonda las diferencias entre países ricos y pobres bajo los principios del desarrollo sostenible”.
- Justificación de las ventajas comparativas entre países ricos y contaminantes y países pobres. Éstos últimos se encuentran sometidos a presiones constantes para reconsiderar su capacidad de absorber la contaminación de las naciones industrializadas y poner a disposición sus recursos genéticos y ecoturísticos.
- Se mimetizan las diferencias entre países ricos y pobres bajo las nuevas funciones asignadas a la naturaleza, como parte de las estrategias de apropiación de los bienes y servicios ambientales del planeta.

El problema ambiental amenaza la base vital de las comunidades rurales, su cultura, su identidad y su estilo de vida tradicional (Cenerini, 2012). Muchas tierras se han vuelto atractivas para fines productivos y/o de extracción minera para la inversión privada. En algunos casos se intenta la compra o arrendamiento y en otros despojan a las poblaciones locales sin las compensaciones correspondientes a la legislación nacional y principios internacionales de derechos humanos (Toledo, 2013).

A las comunidades les resulta difícil reivindicar con éxito el derecho a las tierras ancestrales. A su vez, se crea conflicto entre las comunidades, pues hay quien está dispuesto a vender sus tierras y quienes prefieren seguir viviendo conforme a sus tradiciones (Toledo, 2013). A lo anterior se puede agregar el desconocimiento de las rutas de acción por parte de las localidades para hacer frente a procesos negativos que atentan contra su autonomía.

## **La noción de sustentabilidad**

De acuerdo con Gudynas (2004) la ambigüedad del concepto de desarrollo sustentable lo ha hecho amigable para gobiernos y agencias de desarrollo. Alemán (2019) señala que en ausencia de una claridad conceptual es inevitable que en la REBITRI surjan conflictos y se dupliquen esfuerzos con resultados distintos a los esperados. Es necesario replantear y aumentar los alcances del concepto de sustentabilidad (Gudynas, 2004; Galindo, 2002; Leff, 2005).

Algunos autores han realizado propuestas conceptuales innovadoras. Gómez (2014) sugiere el concepto de sustentabilidad ambiental porque escapa a las adjetivaciones desarrollistas que lo subordinan al sistema de producción y consumo vigentes. Por su parte, Leff (1998) plantea la noción de racionalidad ambiental, sustentada en cuatro esferas de racionalidad: sustantiva, teórica, instrumental y cultural.

## **La situación nacional ante la implementación del modelo neoliberal ambientalista**

Desde la década de 1970 la política ambiental en México ha estado en constante transformación e influenciada por entes internacionales que la han conducido hacia un enfoque de mercado. Los estándares globales asumidos por el país no han proporcionado resultados suficientes debido a la falta de capacidades, de transversalidad de políticas ambientales, y a una insuficiente cooperación interinstitucional entre órganos de gobierno. El diseño de políticas ambientales sigue siendo una debilidad a pesar de los avances en la ejecución de mecanismos de participación ciudadana, y de la exclusión del proceso de los sectores civil y privado.

El traslape de instrumentos y políticas, que continúa vigente, causa confusión y duplicidad de gastos al momento de implementarlos. En el caso del sector privado, la innovación avanza más rápido que la burocracia, por lo que existe una desventaja al momento de hacer valer la normativa, que siempre va un paso atrás, sobre todo cuando se la compara con empresas transnacionales (Lucatello, 2015; López- Vallejo, 2014). El presupuesto destinado al sector ambiental está lejos de alcanzar los estándares internacionales (López- Vallejo, 2014).

Se han favorecido otros aspectos por encima de lo ambiental, inclusive antagónicos, como la estrategia para incrementar la productividad y la competitividad del sector agrícola, basada en el uso intensivo de agroquímicos (López- Vallejo, 2014). Aunque en cada administración de gobierno el presupuesto para el sector ambiental incrementa, no todo el recurso se destina a lo “ambiental”, por ejemplo, de los recursos destinados a la SEMARNAT hasta 2006 se otorgaba el 75% a la Comisión Nacional del Agua (CNA), que solo ejercía una pequeña parte en gastos que podrían considerarse estrictamente ambientales. La tendencia general indica un aumento de los costos totales de agotamiento y degradación ambiental, y la disminución en los gastos en materia de medio ambiente (Pérez, 2010).

La promoción de los derechos de propiedad intelectual en el orden global de la OMC, ha favorecido la apropiación por parte de las transnacionales de riqueza genética de países biodiversos y ha diseminado en sus territorios productos transgénicos que aseguran la dependencia de la agricultura del Sur a través del régimen de patentes. En la actualidad, cinco grandes empresas de biotecnología reúnen más riqueza que grandes consorcios petroleros y transnacionales de otros sectores. En México se han encontrado cultivos con material transgénico adquirido por dispersión anemócora (a través del viento), como la del maíz, lo cual pone en tela de juicio la conservación de las variedades nativas (Leff, 2005).

### **Acerca del PROCEDE**

En México los ejidos y comunidades son la principal forma de tenencia de la tierra y albergan la mayor parte de la población rural (Morett- Sánchez y Cosío- Ruíz, 2016). El PROCEDE abre la posibilidad a la fragmentación de los ejidos en pequeñas propiedades y el acceso de la inversión privada (Espinoza, 2005). Algunas de las consecuencias desfavorables probables del PROCEDE son:

- Embargos. Bancos, agencias de crédito e instituciones financieras en general podrían realizar embargos a caficultores endeudados; p. ej. los productores endeudados desde el año 2010 como consecuencia de las pérdidas ocasionadas por los desastres naturales.

- Hipotecas. Pérdida de propiedades hipotecadas por personas en situación de extrema necesidad. Esto despojaría a las familias de su patrimonio y las pondría en una situación de alta vulnerabilidad, derivando en un ciclo de pobreza y migración.
- Modificación de usos y costumbres. Las actividades que obedecen a una lógica comunitaria podrían restringirse a juicio del propietario, p. ej. el aprovechamiento de madera muerta en parcelas de otras personas,.

Es necesario que se profundicen las ventajas y desventajas de este tipo de iniciativas que incidirán en el problema de la conservación en las ANP. La gente tiene bases culturales en la organización social, que se sustenta en el tipo actual de tenencia de la tierra. Vale la pena considerar la sentencia realizada por Cenerini (2012): “la seguridad de la tenencia de la tierra es el primer paso hacia la seguridad y la soberanía alimentarias”.

### **Aspectos de la REBITRI**

Es evidente el vínculo que existe entre la conservación del patrimonio natural y la satisfacción de las necesidades básicas de las poblaciones humanas de El Triunfo. Hasta hace 15 años se sugería un tránsito posible hacia el “desarrollo sostenible” a partir de un proceso de movilización social vinculado al ANP, la toma de acuerdos políticos a largo plazo, el cambio de tecnologías y la participación comunitaria (Arreola-Muñoz, 2004). En la actualidad se hace necesario que los esfuerzos de manejo y conservación de la REBITRI se desarrollen integralmente, dentro de un marco de referencia que considere como eje las relaciones existentes entre las comunidades rurales y el manejo del patrimonio biocultural de la REBITRI (Alemán, 2019).

Alemán (2019) señala que la situación con las comunidades de la REBITRI es complicada pues, al igual que en la mayoría de las ANP del país, el decreto de protección interrumpió los trámites de propiedad de la tierra y limitó el uso y aprovechamiento del patrimonio natural. Además no pueden acceder a la mayor parte de los apoyos de gobierno por carecer de los títulos de propiedad. Lo anterior genera un ciclo en el que un problema es alimentado por otro y, en última instancia, conlleva a

la población local a percibir la figura de la REBITRI como un obstáculo para su bienestar.

De acuerdo con WWF (s/f) existe una sobreexplotación de palma camedor en la región la cual, en primera instancia, no se puede confirmar con los datos del presente estudio. Sin embargo, es notoria la problemática social en cuanto a la falta de capacidades locales, sobre todo de organización para la comercialización y manejo. Alemán (2019) indica que los esfuerzos por manejar especies de interés comercial como la palma camedor en la REBITRI, se enfrentan ante las limitaciones que imponen los mercados nacionales e internacionales, y que esto determina la continuidad de estas iniciativas.

De acuerdo Castro (2019), derivado de las afectaciones originadas desde 2014 a causa de la roya, la implementación de variedades de café tolerantes al sol, que se impulsó como estrategia de gobierno, favoreció las acciones de tala y remoción de cobertura vegetal. El autor sugiere que las organizaciones cooperativas de cafetaleros como CESMACH desempeñan roles decisivos para mitigar las consecuencias ocasionadas por las inercias de programas de gobierno antagónicas, la presión comercial de trasnacionales y ofrecer un producto orgánico de calidad de exportación. Lo anterior coincide principalmente con la información proporcionada en los ejidos Puerto Rico y Nueva Colombia, en donde los caficultores sostienen una lucha constante por mantener la calidad de su producto y competir con grandes empresas y fuerzas que operan en el territorio en contra de sus intereses.

Castro (2019) propone considerar el conflicto social en las localidades, con población dividida en las ciudades rurales, antes de implementar un proyecto en sus territorios. Aunque parezca una obviedad, lo anterior es un aspecto determinante en el éxito o fracaso de iniciativas futuras que se desarrollen en estas comunidades. El resultado de esta investigación prevé un panorama complicado al respecto, sobretodo porque la máxima autoridad ejidal, la Asamblea Ejidal, se encuentra dividida y esta es la principal razón de la falta de acuerdos.

Por su parte, Godínez y Mendoza (2019) mencionan que hasta 2016 existían 20 concesiones mineras en la zona de influencia de la REBITRI, pero no hacen alusión a la actividad en las zonas núcleo y de amortiguamiento que, de acuerdo con algunos

colaboradores institucionales, se realiza actualmente y que por ley es improcedente. No obstante, La Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (2014) puntualiza que dentro del polígono de la REBITRI han sido concesionadas mil 655 hectáreas, mientras que en La Encrucijada son 38 mil 230 hectáreas. Al respecto puede advertirse, al menos de forma intuitiva, que los documentos oficiales y las dependencias de gobierno guardan cierta distancia en cuanto al tratamiento de este tema en particular, lo cual, aunado a problemática *per se* hace más difícil abordar la problemática.

## VIII. CONCLUSIONES

En todos los territorios existen diferentes actores que participan en los procesos de desarrollo, hay una gran variedad de instituciones tanto públicas como privadas que interactúan entre sí, y una serie de asentamientos humanos que establecen vínculos tanto locales como regionales y globales (IL\_Paisaje et al., 2011). El rol de la población local en la conservación del patrimonio natural es muy importante, no se puede omitir su participación y continuar implementando iniciativas diseñadas desde el “centro”. Se deben impulsar procesos que fomenten la cultura e identidad locales, de esta forma la conservación será parte de los habitantes y no solo de la DREBITRI.

La REBITRI cuenta con antecedentes que respaldan iniciativas exitosas, sin embargo, el modelo de gestión actual de ANP simplifica las relaciones complejas que ocurren en las localidades, porque prioriza la dimensión ambiental del proceso, y subordina sus dimensiones social, cultural, e histórica, que lo determinan fuertemente. La gestión en las ANP de México es un asunto inconcluso que necesita ser discutido a profundidad ya que, desde los enfoques de complejidad y bioculturalidad, es insuficiente. La transdisciplinariedad debe ser la base en el diseño e implementación de iniciativas puesto que la parcelación disciplinaria genera procesos antagónicos (y/o duplicados) que implican inversiones adicionales de recursos. En este sentido, la cooperación interinstitucional y la formación de alianzas son fundamentales para afrontar las deficiencias en la gestión.

La descentralización del poder público es un aspecto clave en la gestión de los territorios protegidos. El fortalecimiento de la CONANP y de los ayuntamientos municipales a través de la transferencia de competencias y recursos facilitará el desarrollo de procesos favorables para el territorio. En la REBITRI se podría dar soluciones oportunas a las demandas de las localidades del ANP a su vez que la institución y los ayuntamientos municipales hacen sinergia para proporcionarlas.

Se sugiere el tránsito desde el actual paradigma del desarrollo sostenible hacia una noción de sustentabilidad que incluya la transdisciplinariedad, la interculturalidad, el diálogo, y la complejidad como la base de su ejercicio. El objetivo debe ser la armonía de las poblaciones humanas, a través del respeto y dignificación de todas las formas de vida. Los aportes de esta investigación proporcionan elementos para los procesos futuros de gestión en la REBITRI, otras ANP del país, y espacios donde se considere adecuada la implementación de este enfoque.

## IX. LITERATURA CITADA

Ahumada, B.; Pelayo, M. y Arano, A. (2012). Sustentabilidad ambiental, del concepto a la práctica Una oportunidad para la implementación de la evaluación ambiental estratégica en México. *Gestión y Política Pública*. 2 (21): 291- 332.

Alba, C. (2015). XII. La política local y la globalización desde abajo. Los líderes de los vendedores ambulantes de las calles del centro histórico de la Ciudad de México. En *La globalización desde abajo. La otra economía mundial*, Alba, C.; Lins, G. & Mathews, G. (Coord.). Fondo de la Cultura Económica/ El Colegio de México. 467 pp.

Alemán S., T. (2019). Sustentabilidad en la Reserva de la Biósfera El Triunfo ¿De qué estamos hablando? En Enríquez, P. L.; Martínez, R. C.; Carrillo, M. G., (eds.). *La Reserva de La Biósfera El Triunfo: Avances y Necesidades de Investigación y Conservación*, 197-204. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México: El Colegio de la Frontera Sur. 291 pp.

Arocena, J. (2002). *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Uruguay: Universidad Católica, Taurus.

Arreola- Muñoz, A. (2004). Marginación y cambio de uso de suelo en la Reserva de la Biósfera El Triunfo, Chiapas. En Pérez- farrera, M.; Martínez- Meléndez, N.; Hernández- Yáñez, A.; y Arreola- Muñoz, A. (Eds.), *La Reserva de la Biósfera El Triunfo, tras una década de conservación*, 263- 295. México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Astier, M.; Masera, O. y Galván-Miyoshi, Y. (Coord.). (2008). *Evaluación de sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional*. SEAE, CIGA, ECOSUR, CIEco, UNAM, GIRA, Mundiprensa, Fundación Instituto de Agricultura Ecológica y Sustentable. Valencia, España. 200 pp.

Ávila, R. y Vázquez, A. (Coord.). (2012). *Patrimonio biocultural, saberes y derechos de los pueblos originarios*. UNICH. 258 pp.

- Bobadilla, M.; Espejel, M.; Lara, F.; Álvarez, S.; Ávila, S. y Fermán, J. (2013). Esquema de evaluación para instrumentos de política ambiental. *Política y Cultura*. 40: 99-122.
- Boff, L. (2012). ¿Vivir mejor o el Buen Vivir? *Agenda Latinoamericana Mundial*. Buen vivir/buen convivir-Sumak Kawsay, Año 2012: 66.
- Bremer, M. (2012). Mujer y Sumak Kawsay, Buen Vivir. *Agenda Latinoamericana Mundial*. Buen vivir/buen convivir-Sumak Kawsay, Año 2012: 3.
- Brenner, L. (2010). Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las áreas naturales protegidas mexicanas. México, D. F.: *Revista Mexicana de Sociología* 72(2): 283- 310.
- Camarero R., F. (2008). Bali y el largo camino del Protocolo de Kioto. *Seguridad y Medio Ambiente* 109: 48- 62.
- Calvente, A. (2007). El concepto moderno de sustentabilidad. Universidad Abierta Interamericana. Centro de Altos Estudios Globales. 7 pp.
- Cantú, M. P. (2015). Ascenso del desarrollo sustentable: de Estocolmo a Río + 20. *Sustentabilidad ecológica*, 18(75): 33-39.
- Carámbula P., M. y Ávila E. R. (Coord.). (2003). Patrimonio biocultural, territorio y sociedades afroindoamericanas en movimiento.
- Caro, A. (2002). El paradigma de la complejidad como salida de la crisis de la posmodernidad. *Discurso*, 16-17.
- Carpio, B. J. (2015). Los nuevos paradigmas de desarrollo en América Latina: El Sumak Kawsay en Ecuador. Tesis doctoral. Universidad de Alicante. 328 pp.
- Casavecchia C.; Lobo, A. y Arguedas, S. (2014). Planificación y gestión de áreas protegidas en América del Sur: avances en la aplicación del Enfoque Ecosistémico. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales. Quito, Ecuador. 92 pp.

Castro H., J. C. (2019). Esbozo de la historia de la Reserva de la Biósfera El Triunfo hasta 2018. En Enríquez, P. L.; Martínez, R. C.; Carrillo, M. G., (eds.). *La Reserva de La Biósfera El Triunfo: Avances y Necesidades de Investigación y Conservación*, 37-54. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México: El Colegio de la Frontera Sur. 291 pp.

Cenerini, C (2012). Una visión del tema de la tierra y el territorio orientada hacia los pueblos indígenas: Un enfoque posible. FAO. 34 pp.

Chanona B., A. (2012). El debate sobre los referentes del desarrollo y la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible Río+20. *Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM*, 114: 9-40.

CIPTA, CIPLA y Marka Cololo. (2018). Gestión Territorial Indígena. Valor sociocultural. 7 pp.

Collière, P. y Caballero L. (2013). ¿Cómo planificar la gestión integral de nuestro territorio comunal? Manual para la elaboración participativa de un plan de gestión integral del territorio en las comunidades campesinas e indígenas de San Ignacio de Velasco en La Chiquitanía. CIPCA. Santa Cruz. 67 pp.

CONABIO (1998). La diversidad biológica de México: Estudio de país, 1998. Comisión para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México.

CONANP (2018). Consultado en: [http://www.conanp.gob.mx/que\\_hacemos/programa\\_manejo.php](http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/programa_manejo.php). Fecha de consulta: 21 de febrero de 2018 a las 13:21 horas.

CONANP (2016). Manual de Organización Específico de la Dirección de Evaluación y Seguimiento. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Dirección Ejecutiva de Administración y Efectividad Institucional. Dirección de Recursos Humanos y Control Administrativo. México, D. F.

- CONANP (1999). Programa de Manejo de la Reserva de La Biósfera El Triunfo. Instituto Nacional de Ecología. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. México, D. F.
- COSUDE. (2000). Evaluación Externa ¿Hacemos lo correcto? ¿Lo hacemos bien? Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). Berna, Suiza.
- Cuesta, F.; Montes, C. y Palomo, I. (2015). Planificación En Áreas Protegidas. Territorio y Cambio Climático. Cooperación Alemana al Desarrollo–Agencia de la GIZ en el Perú. Lima, Perú. 64 pp.
- Di Paola, M. E. (2015). Objetivos de desarrollo sostenible: ¿oportunidad o desencanto? Fortalezas y desafíos en su proceso de construcción global. Informe ambiental anual 2015. FARN. 134 pp.
- DOF (2018). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. 1988. México, D. F.
- Dávalos, P. (2012). Sumak Kawsay y postneoliberalismo. *Agenda Latinoamericana Mundial*. Buen vivir/buen convivir-Sumak Kawsay, Año 2012: 168.
- Durán-García, R. y L, Ramos-Pacheco. (2010). Papel de las Áreas Naturales Protegidas en la conservación de la biodiversidad. Xx pp. En: Biodiversidad y Desarrollo humano en Yucatán. R. Durán y M. Méndez (eds.). CICY, PPD-FMAM, CONABIO, SEDUMA. 469 pp.
- Eschenhagen, M. L. (2007). Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental. *OAS/S 12*: 39-76.
- Espinoza C., G. y Cuevas, A. (Eds.). (2010). Conservación sustentable y patrimonio natural. Una herramienta para la innovación en la gestión ambiental. CED. 181 pp.
- Espinoza S., G. (2005). Las falacias del Sector Agrario. El Procede viento en popa. *Ojarasca*, 97. Consultado en: <https://www.jornada.com.mx/2005/05/16/oja97-procede.html> el 10 de mayo de 2019.

- Figuerola, F. y V. Sánchez-Cordero. (2008). Effectiveness of natural protected areas to prevent land use and land cover change in Mexico. *Biodiversity and Conservation* 17:3223-3240.
- FONCET (2017). Reporte Anual 2017 Fondo de Conservación El Triunfo. 28 pp.
- Fuente, C. M. (2009). Nueva ruralidad comunitaria y sustentabilidad: contribuciones al campo emergente de la economía-ecológica. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 13: 41-55
- Galindo P., M. (2002). De Río de Janeiro a Johannesburgo 1992-2002. *Revista La Tadeo* 67: 99-104.
- Gallicchio, E. y A. Camejo. (2005). Capítulo 4. Los procesos de descentralización territorial en América Latina, En *Desarrollo local y descentralización en América Latina. Nuevas alternativas de desarrollo*, 67-93. Montevideo: CLAEH, Diputación Barcelona.
- Gatica, N. L. (2015). Elaboraciones conceptuales en torno a la historicidad. El historicismo crítico de Rodolfo Mario Agoglia. *Revista en línea de la Maestría en Estudios Latinoamericanos*, 12 pp. [www.algarrobo-MEL.com.ar](http://www.algarrobo-MEL.com.ar).
- Geocomunes (2019). Consultado en: <http://132.248.14.102/maps/194/view> fecha de consulta: 15 de mayo de 2019.
- Giovannelli, C. (2018). Consultado en: <http://www.nuestro-mexico.com/Chiapas/Angel-Albino-Corzo/Nueva-Colombia/>. Fecha de consulta: 17 de noviembre de 2018.
- Giovannelli, C. (2018). Consultado en: <http://www.nuestro-mexico.com/Chiapas/Montecristo-de-Guerrero/Areas-de-menos-de-500-habitantes/Puerto-Rico/>. Fecha de consulta: 17 de noviembre de 2018.
- Giovannelli, C. (2018). Consultado en: <http://www.nuestro-mexico.com/Chiapas/Siltepec/Areas-de-menos-de-500-habitantes/Rancho-Bonito/>. Fecha de consulta: 17 de noviembre de 2018.

- Girola, L. (2011). Historicidad y temporalidad de los conceptos sociológicos. *Sociológica*, 73: 13-46.
- Gligo, N. (1997). Los desafíos ambientales de las economías de los países de América Latina y el Caribe. En Instituto Nacional de Ecología, *Economía ambiental: lecciones de américa latina*, 37- 46. México, DF: Coordinación de Participación Social y Publicaciones y de la Dirección de Economía Ambiental.
- Gobierno de la República (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México. 184 pp.
- Godínez G., O. y Mendoza, E. (2019). Amenazas a la biodiversidad de la Reserva de La Biósfera El Triunfo. En Enríquez, P. L.; Martínez, R. C.; Carrillo, M. G., (eds.). *La Reserva de La Biósfera El Triunfo: Avances y Necesidades de Investigación y Conservación*, 187-196. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México: El Colegio de la Frontera Sur. 291 pp.
- Gómez, L. C. (2014). Del desarrollo sostenible a la sustentabilidad ambiental. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada.*, 21(1): 115-136.
- González L., F. (2007). Los indicadores de sostenibilidad como herramienta de evaluación. *Ekonomiaz*. 64 (1): 300- 329.
- Guajardo, A. (2010). Manual de evaluación del Desempeño en la Gestión de Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP- MU). Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Proyecto GEF Marino. Chile. 26 pp.
- Gudynas, E. (2004). Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible. Departamento Ecuménico de Investigaciones, UNED (Universidad Estatal a Distancia) y UBL; San José, Costa Rica. 132 pp.
- IL\_Paisaje, O., Mx., Fdz. Alcántara, J. C., & Hdz. Pinto, L. (2011). Síntesis Doc. (2019). Considerar para Observar. IV Coloquio Internacional por el Pensamiento

- Complejo 24-2-ago. (Sociedad Académica por el Pensamiento Complejo, México, Ed. SAPC-UNACH), SCLC\_San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México. 11 pp.
- INE (1997). Economía ambiental: lecciones de américa latina. México, DF: Coordinación de Participación Social y Publicaciones y de la Dirección de Economía Ambiental. Instituto Nacional de Ecología. 310 pp.
- INCLUIR (2007). Capacitación de organizaciones de base. Cuaderno de trabajo V. Instituto para la inclusión social y el desarrollo humano/Centro Nacional de Organizaciones de la Comunidad, Argentina. 32 pp.
- Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (2019). Recuperado de <https://pubs.iied.org/pdfs/G04152.pdf> el 14 de mayo de 2019.
- Jankilevich, S. (2003). Las cumbres mundiales sobre el ambiente. Estocolmo, Río y Johannesburgo. 30 años de Historia Ambiental. Documento de Trabajo N° 106. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Belgrano.
- Jaramillo C., M. C. (2010). La descentralización: una mirada desde las políticas públicas y las relaciones intergubernamentales en Baja California. *Región y Sociedad* 22 (49): 177-200.
- Kottak, C. P. (2000). La cultura y el desarrollo económico. En Viola, A. (comp.) Antropología del desarrollo. Teorías y estudios etnográficos en América Latina. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica.
- Guerrero, J. C.; Delgado, L. R.; Martínez, L. S.; Gómez, B. G.; Ojanguren, R. T.; García, M. H.; y Alva, J. Z (Coord.). (2016). Recomendaciones de políticas públicas para las áreas naturales protegidas de Chiapas. Construcción ciudadana de alternativas. El Colegio de La Frontera Sur. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas.
- Leff, E; Funtowicz, S.; De Marchi, B.; Carvaleio, I.; Osorio, J.; Pesci, R.; Luzzi, D.; Riojas, J.; Esteva, J.; Reyes, J.; y Gómez, M. (2000). La Complejidad Ambiental.

Siglo Veintiuno Editores S. A. de C. V./Siglo Veintiuno de España Editores, S. A.  
México, D. F. 84 pp.

Lezama, C. (2004). Capítulo IV Percepción de la protección ambiental en la cultura empresarial. En Lezama, C., *Percepción del Riesgo y Comportamiento Ambiental en La Industria*, 129- 166. México, D. F.

López– Báez W., Reynoso–Santos R., Mandri-Rohen A. V., Rivera-Castañeda A., Hernández-Yáñez A., Morales-Román M. (2017). Manejo integrado del paisaje bajo un entorno de cambio climático en comunidades de la reserva de la biósfera El Triunfo, Chiapas, México. Libro técnico Núm. 13. Campo Experimental Centro de Chiapas, INIFAP. Ocozocoautla, México. 169 pp.

López, B. (2013). Comunidad, actores locales y desarrollo en la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán, 2000- 2012. Tesis de licenciatura. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco.

López- Vallejo O., M. (2014). La agenda ambiental mexicana ante la gobernanza global y regional. *Revista de El Colegio de San Luis*. 7(4): 102-130.

López, W.; Palacios, B. y Reynoso, R. (2016). Diagnóstico de los Servicios Ecosistémicos en la Reserva de la Biósfera El Triunfo, Chiapas, México. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*. 34 (7): 21-34.

Lucatello, S. (2015). México y la agenda mundial de medioambiente en el escenario posterior a 2015. *Revista Mexicana de Política Exterior*, 103: 189-207.

March, I.; Carvajal, M.; Vidal, R.; San Román, J.; Ruiz, G. *et al.* (2009). Planificación y desarrollo de estrategias para la conservación de la biodiversidad, en Capital natural de México, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. CONABIO. México. pág. 545-573.

Martín-Crespo, Ma. C. y Castro, A. S. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure investigación*. 27.

- Martínez A., M. D. (2012). Río+20: un paso más hacia “El futuro que queremos”. *quadernsanimacio.net*, 16: 10 pp. Recuperado de: <http://quadernsanimacio.net/ANTERIORES/diciseis/rio.pdf> el 7 de enero de 2019.
- Massolo, L. (2015). Introducción a las herramientas de gestión ambiental. Universidad Nacional de La Plata/ Editorial de La Universidad de La Plata.
- Mesa, M. (2016). El Objetivo nº 16 de Desarrollo Sostenible: paz, seguridad y gobernanza. *Temas para el debate*, 254-255: 37-40.
- Micheli, J. (2002). Política ambiental en México y su dimensión regional. *Región y Sociedad*. 14(23): 129-170.
- Ministerio de Cultura de Perú. (2015). Diálogo Intercultural. Pautas para un Mejor Diálogo en Contextos de Diversidad Cultural. Ministerio de Cultura de Perú. 46 pp.
- Morett- Sánchez, J. C. y Cosío- Ruíz, C. (2017). Panorama de los ejidos y comunidades agrarias en México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. 14: 125-152.
- Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas. 40 pp.
- Naciones Unidas. (2012). El futuro que queremos. Naciones Unidas. 59 pp.
- Naciones Unidas. (2011). La sostenibilidad del desarrollo a 20 años de la Cumbre para la Tierra: Avances, brechas y lineamientos estratégicos para América Latina y el Caribe- Versión preliminar (LC/L.3346). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 238 pp.
- Naciones Unidas. (2002) recuperado de: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/N02/578/86/PDF/N0257886.pdf?OpenElement> el 13 de mayo de 2019
- Onofa C., S. A. (2017). Propuesta Metodológica para la Gestión de Áreas Protegidas en el Ecuador. Tesis doctoral. Universidad de Extremadura: España. 153 pp.

- Orduna A., M. G. (2012). Identidad e identidades: Potencialidades para la cohesión social y territorial. 05. Colección de Estudios sobre Políticas Públicas Locales y Regionales de Cohesión Social. URB-AL III. 142 pp.
- Paisajismo Consultores, HC. (1998-1999-2000) Estudios y Proyectos. Diagnóstico. Análisis de Paisaje Regional en Zona Núcleo, poligonal 1. Anteproyecto de Arquitectura de Paisaje. Planeación y Diseño. Proyecto, Proyecto Ejecutivo e Ingenierías (Topográfica, Estructural, Hidrosanitaria Eléctrica y Ecotecnias) para el Campamento Principal “El Triunfo”, Campamento de Paso “Palo Gordo” y el Centro de Capacitación para la Prevención de Incendios Forestales “El Paval”. Reserva de la Biósfera El Triunfo. Sierra Madre de Chiapas, México. Informe Final Ejecutivo. 20pp.
- Pérez- Farrera, M. (2004). Pasado, presente y futuro de la Reserva de la Biósfera El Triunfo. En Pérez- farrera, M.; Martínez- Meléndez, N.; Hernández- Yáñez, A.; y Arreola- Muñoz, A. (Eds.), *La Reserva de la Biósfera El Triunfo, tras una década de conservación*, 21- 26. México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Pérez T., D. (2002). Planeación y poder: reflexiones teórico – prácticas. En Fermín C. *et al.* (coords.), *Planeación en México, Región y ambiente*. Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 70.
- Pérez, J. (2010). La política ambiental en México: Gestión e instrumentos económicos. México, D. F. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. *El Cotidiano*. 162: 91- 97.
- Pérez, S. (2014). Las Eco-filosofías como Determinantes en las Declaraciones Ambientales Internacionales.
- PNUD. (2016). Objetivos de Desarrollo Sostenible, Colombia Herramientas de aproximación al contexto local. Naciones Unidas/PNUD. 3141 pp.
- Pomeroy, R.; Parks, J. y Watson, I. (2004). How is your MPA doing? A guidebook of natural and social indicators for evaluating Marine Protected Area management effectiveness. IUCN-WWF-NOAA.

- Provencio, E. (1997). Oportunidades de integración de instrumentos y políticas en la planeación ambiental. En Instituto Nacional de Ecología, *Economía ambiental: lecciones de américa latina*, 11-22. México, DF: Coordinación de Participación Social y Publicaciones y de la Dirección de Economía Ambiental.
- CONACYT (2012). Red de Etnoecología y Patrimonio Biocultural. CONACYT. México. 59 pp.
- Reyes E., F. (2006). Universidad pública y sustentabilidad. Entre el discurso contemporáneo y la práctica formativa. I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I. 15 pp.
- Reyes, F. E. y Bravo, T. (2008). Educación Ambiental para la sustentabilidad en México. Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas. UNICACH. 254 pp.
- Rodríguez C., L. (2015). Metodologías de evaluación de la sustentabilidad en áreas naturales protegidas. Estado del arte y propuesta metodológica para México. *Estudia Politicae*. 34: 91- 116.
- Rodríguez, Q. G. y Bracamonte, S. A. (2008). Pertinencia de las ANP como política de conservación y mejoramiento de la calidad de vida. Análisis de percepción en la Reserva de la Biosfera el Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado
- SHCP. (2017). Anexo 2 de los Lineamientos para El Proceso de Programación Y Presupuestación para el Ejercicio Fiscal 2018. Vinculación del presupuesto a los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). 40 pp.
- SEMARNAP. (1999). La gestión ambiental en México. México, D. F.: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. 560 p.
- SEMARNAT (2010). IV. Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable. Cambio Climático. México, D. F. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. En SEMARNAT, *Aspectos Relevantes de la Gestión Ambiental en México 2007- 2009*, 57- 69.

- SEMARNAT. (2006). La Gestión Ambiental en México. Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales (SEMARNAT). 565 pp.
- Sforzi, F. (2001). La teoría marshalliana para explicar el desarrollo local. En Rodríguez Gutiérrez, F. Manual de Desarrollo Local, Madrid: Ediciones TREA.
- Shepherd, Gill (2006). El Enfoque Ecosistémico: Cinco Pasos para su Implementación. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. 44 pp.
- Toledo, V. M. (2018). El axioma biocultural y su expresión en el espacio. En Toledo, V. M. y Alarcón-Cháires, P. (Eds.), Tópicos Bioculturales, 67-76. México: UNAM.
- Toledo, V. M. (2013). El paradigma biocultural: crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales. *Sociedad y Ambiente*, 1(1): 50-60.
- Torres, A.; Hernández, A. y Durán, J. M. (2015). Agua y tecnología: Usos del agua y re configuraciones regionales en los ríos Zula y Santiago, siglos XIX y XX. *Diversae*. 2(1): 53- 77. Universidad de Guadalajara. Jalisco, México.
- Torres, P.; Rodríguez, L. y Sánchez, O. (2004). Evaluación de la sustentabilidad del desarrollo regional. El marco de la agricultora. *Región y Sociedad*. 29 (16): 109-144.
- Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (2016). Minería en Chiapas. UCCS-Nodo Chiapas. Observatorio de Conflictos Socioambientales. Boletín no. 1, 18 pp.
- Urquidi, V. L. (1996). Economía, política ambiental y desarrollo sustentable. México, D. F. Cámara de Diputados.
- Valle, R. S. (2006) Las Áreas Naturales Protegidas en México. Un ejemplo de propuesta de gestión de un área protegida y Plan de Manejo en “La Sierra Monte Escobedo” (Zacatecas, México). Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. 233 pp.

Vélez, M. D. (2014). Sostenibilidad ambiental: nuestra última frontera. Editorial Universitaria, Colombia. 387 pp.

Vengoechea, A. (2012). Las cumbres de las naciones unidas sobre cambio climático. Colombia: Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert – FES.

Villalobos, H. (2003). Procesos bioculturales en México: embarazo/parto/puerperio, sexualidad y muerte. 27 pp.

WWF. (2012). Territorios indígenas de conservación. Aprendizajes desde la práctica en el Sur de Chile. Reporte. WWF, Chile. 26 pp.

WWF. (S/F). Recuperado de <https://carlosslim.com/pdf/wwf/fs14-chiapas-eltriumfo.pdf> el 10 de julio de 2019.

[http://tapirmexico.blogspot.com/p/el-triumfo\\_3.html](http://tapirmexico.blogspot.com/p/el-triumfo_3.html). Consulta realizada el 5 de octubre de 2017.

## **X. ANEXOS**

### **ANEXO 1. DESCRIPCIÓN DE LAS LOCALIDADES DE TRABAJO**

#### **BARRIO RANCHO BONITO, MUNICIPIO DE CAPITÁN LUIS A. VIDAL**

Rancho Bonito se localiza en el Municipio Capitán Luis Ángel Vidal del Estado de Chiapas, en las coordenadas 92°39'36" de Longitud Oeste y 15°34'45" de Latitud Norte y se encuentra a una altitud de 1880 metros sobre el nivel del mar (msnm). De acuerdo con el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) hasta 2005 la población total de Rancho Bonito era de 289 personas: 150 hombres y 139 mujeres. Los ciudadanos se dividían en 150 menores de edad y 139 adultos, de los cuales 19 tenían más de 60 años (Giovannelli, 2018). Dentro del Barrio se han formado "rancherías" como Tres Estrellas, Las Nubes, Guayabal y Sabinalito.

Los fundadores de la localidad fueron diez familias que llegaron hace 80 años aproximadamente y se establecieron en ranchos aislados. Algunos provenían de lugares cercanos como el ejido San Nicolás y otros vinieron de Guatemala, como consecuencia de la guerrilla que tenía lugar en el país. Éstos hablaban la lengua Mam, que aún se habla en el ejido pero su práctica ha disminuido porque los jóvenes ya no quieren aprenderla.

Los primeros pobladores se dedicaron a la explotación del bosque a través del aprovechamiento de madera y la cacería. Personas que vivieron al inicio de la fundación del Barrio comentaban que existió abundante vegetación y fauna silvestre. Entre los pioneros de la caficultura local destacan don Florencio Pérez y su abuelo, quienes incursionaron en el cultivo hace 60 años.

En la actualidad el barrio tiene alrededor de 470 habitantes, de los cuales 80 son ejidatarios, y cuenta con energía eléctrica y agua potable, así como servicios de salud y de educación. El primer maestro llegó de parte del gobierno estatal hace 50 años, bajo el acuerdo de que los padres de familia cubrirían la mitad de su salario y el gobierno la otra parte. Después de la gestión de los habitantes, en 1982 llegó un profesor por parte del gobierno federal y se reconoció oficialmente a la escuela primaria "Ignacio Aldama".

Las cocinas locales funcionan con leña que se abastece a partir de la regulación de la sombra del cafeto. El encino (*Quercus peduncularis*) y el pachán (*Quercus crispipilis*) son las mejores especies para obtener leña porque sus brasas permanecen encendidas por mucho tiempo. Otras especies de plantas locales son niquidámbar (*Liquidambar styraciflua*), chalúm (*Inga vera*), caspirol (*Inga fagifolia*), cajete (*Dendropanax arboreum*), pino (*Pinus* spp.); y entre la fauna característica destacan el coche de monte (*Tayassu pecari*), ardilla (*Urocyon cinereoargenteus*), tepezcuintle (*Cuniculus paca*), venado (*Odocoileus virginianus*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), tejón (*Nasua narica*), paloma (*Zenaida asiatica*) y quetzal (*Pharomachrus mocinno*).

En 2017 el ejido Capitán Luis Ángel Vidal pasó a ser un nuevo municipio junto con las localidades que lo integran, entre las que se encuentran: Agua Tibia, Las Pilas, Bejucal, Santa María, La Lucha, Matasano, Concepción Pinada, Salinas, Rancho Bonito. Desde que comenzó la gestión para que se diera a Capitán Luis Á. Vidal la categoría de municipio se estuvieron llevando a cabo reuniones de asamblea entre representantes de los barrios. Los motivos de tal iniciativa fueron las distancias y el tiempo (5 h en vehículo particular) necesarios para llegar a Siltepec, entonces cabecera municipal de la localidad.

Las personas del barrio se trasladan a Ángel A. Corzo para realizar compras o realizar trámites de gobierno. Debido a que no existe una ruta de transporte público directa a Jaltenango, es necesario llegar primero a Capitán Luis A. Vidal de donde parte un vehículo una vez al día. En caso de emergencias las personas de Rancho Bonito que no cuentan con vehículo propio tienen que pagar un viaje especial que puede costar hasta \$1,800.

Son muchos los jóvenes que migran debido a la falta de trabajo y tierra, ya sea en otros estados del país o en Estados Unidos de América. Éstos generalmente regresan, aunque puede pasar mucho tiempo, sobre todo en el caso de quienes radican en el extranjero. Algunas personas mencionan que hacen falta opciones de empleo y de fuentes de ingreso, mientras que otras manifiestan que con el café es suficiente para sustentar a las familias.

## **EJIDO NUEVA COLOMBIA, MUNICIPIO DE ÁNGEL A. CORZO**

El Ejido Nueva Colombia se localiza en el Municipio Ángel Albino Corzo del Estado de Chiapas, en las coordenadas 92°43'16" de Longitud Oeste y 15°41'46" de Latitud Norte, a una altitud de 1380 msnm. Con base en los datos del censo realizado por INEGI en 2005, la población total de Nueva Colombia era de 1426 personas, 745 hombres y 681 mujeres. 628 habitantes eran menores de edad y 798 eran adultos, de los cuales 96 tenían más de 60 años (Giovannelli, 2018).

Algunos mamíferos medianos y grandes que antes se encontraban en lo que hoy es el ejido son: zenzo (*Tayassu pecari*), mono (*Ateles geoffroyi*), danta (*Tapirus bairdii*), pisote o anda solo (*Nasua narica*), armadillo (*Dasybus novemcinctus*) y tepezcuintle (*Cuniculus paca*), cabeza de viejo (*Eria barbara*), tigrillo (*Leopardus pardalis*), oso hormiguero (*Tamandua mexicana*), tuza (*Orthogeomys grandis*) y puerco espín (*Sphiggurus mexicanus*). Gran parte de esta mastofauna se alejó del centro de población debido a la presión ejercida por la cacería local, que estaba muy difundida antes del decreto de la reserva de la biósfera, pero se le puede observar en zonas más altas, sobre todo al venado (*Odocoileus virginianus*), además de aves emblemáticas como el quetzal (*Pharomachrus mocinno*), pava (*Pelelope purpurascens*), codorniz, chachalaca (*Ortalis vetula*), tecolote (*Aegolius ridgwayi*), pacha (*Penelopina nigra*), faisán (*Crax rubra*), pico de hacha (*Aulacorhynchus prasinus*) y el pavón (*Oreophasis derbianus*). Animales como el godoi (ND) y el pisote (*N. narica*) se consideran nocivos porque depredan frutos maduros del café.

Las plantas que se encuentran en el ejido y zonas adyacentes son: mezcal, liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*), pino (*Pinus* spp.), utilizado en la construcción de viviendas; los árboles maderables cedro (*Cedrela odorata*) y nogal (*Juglans regia*), que se usan en la elaboración de muebles; matapalo (*Ficus* spp.), encino (*Quercus* spp.) roble (*Quercus conspersa*), (*Tabebuia rosea*), y árboles que se utilizan para sombra del café: chalúm (*Inga vera*), caspirol (*Inga fagifolia*), capulín (*Prunus* sp.), y canaco (*Alchornea latifolia*). En el ejido se lleva a cabo la tala moderada, aunque algunas personas pueden incurrir en el abuso de esta permisión. El personal de CONANP realiza supervisión y vigilancia

de tala, caza, incendios forestales e invasiones y se mantiene en vinculación constante con la autoridad ejidal.

### **Fundación del ejido**

Los primeros habitantes del ejido, las familias: Roblero, Pérez, López y González, llegaron a la región, alrededor de 1912, como consecuencia de la guerra de revolución que tenía lugar en el país. Los fundadores, provenientes de Tzimol y Comitán, se establecieron en las rancherías “Las Casas Viejas” y “La Cumbre” que colindaban con la finca “Talismán”, cuyo dueño había abandonado a causa de la guerra. Al que el tiempo pasaba y el dueño de la finca no regresaba, los nuevos habitantes decidieron solicitar la titularidad de la propiedad.

Las autoridades sugirieron aguardar el regreso del propietario por lo menos dos años. Pasado el plazo las personas continuaron con su petición, hasta que el siete de Abril de 1925, después de 12 años de gestión, se les otorgó la propiedad. Se realizó el pago del impuesto predial y la primera lista de ejidatarios, en la que figuraron 48 personas entre hombres y mujeres. Se parcelaron las tierras en predios de una y dos ha, se trazaron calles, se definieron áreas comunes y solares, en lotes de 40 x 60 metros.

La población total antes del huracán estaba conformada por 1,600 habitantes, incluyendo 150 ejidatarios figuran en la carpeta básica del ejido, y 200 congregados. Los congregados son personas que pueden estar en las asambleas ejidales, pero no tienen voz y voto. Actualmente 600 personas se encuentran en el ejido, de las cuales 100 son ejidatarios y 50 congregados, el resto radica en la Cd. Rural de Jaltenango.

La actividad agrícola estaba diversificada, además del café se cultivaban el maíz, el frijol y el guineo. Se llevaba a cabo la crianza de ganado bovino, aves de corral y cerdos. Las personas transportaban su café, ganado y aves por el camino que lleva a la finca Liquidámbar y tomaban la ruta a la costa, donde comercializaban sus productos y adquirían otros como jabón, zapatos, ropa, y azúcar. El valor de café cuando las personas empezaron a cultivarlo era de \$25.00 el quintal y no era fácil acceder a créditos de gobierno o de instancias privadas.

## **EJIDO PUERTO RICO, MONTECRISTO DE GUERRERO**

El Ejido Puerto Rico se localiza en el Municipio Montecristo de Guerrero del Estado de Chiapas, en las coordenadas 92°42'42" de Longitud Oeste y 15°39'53" de Latitud Norte, y se encuentra a una altitud de 1230 msnm. Los datos proporcionados por INEGI del censo de 2005 señalan que la población total de Puerto Rico era de 325 personas: 156 hombres y 169 mujeres. Los ciudadanos se conformaban por 134 menores de edad y 191 adultos, de los cuales 18 eran mayores de 60 años (Giovannelli, 2018).

Hace 61 años había cerca de 10 ejidatarios, actualmente la asamblea ejidal se conforma por 102 ejidatarios, de los cuales cerca de 18 se encuentran fuera de la localidad o "jubilados", lo cual implica la exención de trabajos comunitarios que son obligación de los ejidatarios, ya sea por su edad o por salud. Algunas personas llegaron al ejido después de su fundación, procedentes de lugares como Mapastepec. La mayoría comerciantes de productos como queso, pescado, camarón, crema, pan, chocolate, entre otros.

Animales silvestres que se encuentran en el ejido son venado (*Odocoileus virginianus*), jabalí (*Tayassu pecari*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), tepezcuintle (*Cuniculus paca*), anda solo (*Nasua narica*), ardilla (*Urocyon cinereoargenteus*), pacha (*Penelopina nigra*), pava (*Penelope purpurascens*), pavón (*Oreophapsis derbianus*), y jaguar (*Panthera onca*). Dentro de las plantas locales destacan el encino (*Quercus* spp.), mezcal, liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*), chalúm (*Inga vera*), caspirol (*Inga fagifolia*), cacho de carnero (*Coccoloba* sp.), cedro (*Cedrela odorata*), matapalo (*Ficus* sp.), capulín (*Prunus* sp.), nogal (*Juglans regia*), pino (*Pinus* spp.) y guarumbo (*Cecropia* sp.). Existen acuerdos por medio de actas de asamblea de no tala, no quema y no caza, desde hace 25 años. Hay quienes sugieren que las poblaciones de algunas especies han incrementado a partir de estas medidas.

El ejido cuenta con una clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) desde 1981. Además de los habitantes del ejido acuden personas de localidades vecinas como Vista Alegre, Reforma, Toluca y Río Negro. Las enfermedades más comunes son infecciones respiratorias y gastrointestinales; para las cuales generalmente se utiliza

medicina tradicional como el té de hojas de níspero (*Eriobotrya japonica*) para tratar cálculos renales o el de hojas de naranja para descongestionar las vías respiratorias.

Cuentan con una escuela preescolar, una primaria, una secundaria y se han realizado solicitudes desde hace tres años para el establecimiento de una escuela preparatoria del Colegio de Bachilleres de Chiapas (COBACH) o un Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) pero aún no han tenido respuesta. El propietario de la finca “La Suiza” donó un terreno al ejido para que pueda construirse ahí la nueva escuela. En el ejido se festejan al Santo Patrón San Caralampio, el día de las madres, el día del padre y el día del niño. En las festividades no religiosas los gastos corren por cuenta de los ejidatarios, además de algunos patrocinadores, como candidatos a puestos públicos en temporada electoral.

Existe un conflicto respecto a los límites de la localidad con el ejido Nueva Colombia. Con los empadronamientos realizados por el PROCEDE en el año 2000 se consensó asignar al parteaguas de la montaña que separa ambas localidades como límite. La percepción de los habitantes de Puerto Rico es que ellos resultaron afectados pues, aunque recibieron alrededor de 40 ha del ejido Nueva Colombia, aseguran que se les despojó de más de 200 ha de su territorio. La razón de que el problema aún no se haya resuelto es porque el número de ejidatarios en Nueva Colombia es mayor y han ejercido presión sobre las instancias de gobierno.

En total son 102 ejidatarios y, al menos 80%, se dedican al cultivo de café. La mitad de ellos además cultivan maíz y frijol para autoconsumo. Las variedades de maíz y de frijol, “Negro tacaná”, fueron llevadas por el Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria (INIFAP) en el año 2011. Esta variedad era de fácil implantación, pero demandaba grandes cantidades de agroquímicos y era susceptible a plagas como el gusano cogollero.

INIFAP en conjunto con *The Nature Conservancy* (TNC) han impulsado acciones como el establecimiento de cercos vivos de tulipán y saúco en las parcelas de cultivo. Algunos productores cuentan con árboles frutales como guineo, aguacate (*Persea americana*), limón (*Citrus lemon*), guayaba (*Psidium guajava*), durazno (*Prunus*

*persica*), y naranja (*Citrus sinensis*), que algunos productores aseguran tiene el mejor rendimiento. Debido a que los huertos se encuentran en zonas aisladas dentro de las parcelas de cultivo, la depredación de frutos por animales silvestres es una problemática frecuente.

## ANEXO 2. ACTORES SOCIALES E INSTITUCIONALES A QUIENES SE APLICÓ EL GUIÓN DE ENTREVISTA

Localidad	Colaborador	Edad	Actividad productiva	Cargo
Barrio Rancho Bonito Municipio de Capitán Luis Ángel Vidal	Social 1	62	Cafeticultor/ palmero	Miembro de la sociedad civil Palmeros de la Sierra Madre de Santa Ana
	Social 2	80	Cafeticultor	
	Social 3	26	Ama de casa	
	Social 4	36	Cafeticultor/ palmero	
	Social 5	52	Cafeticultor	
	Social 6	60	Cafeticultor	
Ejido Puerto Rico Municipio de Montecristo de Guerrero	Social 7	65	Cafeticultor	Presidente del Comisariado Ejidal
	Social 8	52	Cafeticultor	
	Social 9	54	Cafeticultor	Presidente del Grupo Intercomunitario de Acción Territorial (GIAT)
	Social 10	51	Cafeticultor	Miembro del GIAT y del comité de padres de familia de la escuela primaria Ricardo Flores Magón
	Social 11	24	-----	Coordinador del GIAT (PSP INIFAP/FONCET)
Ejido Nueva Colombia Municipio de Ángel Albino	Social 12	70	Cafeticultor	
	Social 13	55	Cafeticultor	
	Social 14	25	Cafeticultor	
	Social 15	44	Cafeticultor	
	Social 16	56	Cafeticultor	Suplente de Presidente del Comisariado Ejidal
	Social 17	48	Cafeticultor	Presidente del Comisariado Ejidal
	Institucional 1	-----	-----	Director del IDESMAC
	Institucional 2	-----	-----	Investigador Titular- docente/ UNICACH
	Institucional 3	-----	-----	Coordinador de bosques de Mesoamérica/ TNC
	Institucional 4	-----	-----	Directora de proyectos/ FONCET
	Institucional 5	-----	-----	Director de la REBITRI

Fuente: elaboración propia.

## **ANEXO 3. GUION DE ENTREVISTA PARA COLABORADORES LOCALES**

### **Contexto histórico**

Historia.

Fundación de la localidad. Año de fundación, fundadores (número de fundadores o familias fundadoras), razón de la llegada a El Triunfo, año en el que llegaron los primeros habitantes y procedencia, gestiones para la conformación de la localidad, contexto general de la época.

Actividades productivas. Actividades económicas iniciales desarrolladas en el territorio, costos de producción y comercialización de los productos (de ser el caso), vías terrestres de acceso y de comunicación, rutas comerciales y transición en los sistemas productivos locales.

Actualidad.

Población local. Número de ejidatarios, número de habitantes, principales enfermedades y padecimientos, causas de la migración y principales lugares de destino, acceso a los servicios públicos básicos: energía eléctrica, agua potable, drenaje, educación, salud.

Patrimonio natural. Flora, fauna, minerales; actividades asociadas al bosque o zonas de vegetación primaria: extracción de recursos maderables y extracción de recursos no maderables; aprovechamiento del agua y el suelo.

### **Sistemas de producción**

Sistemas de autoconsumo y venta. Manejo. Fechas de siembra, fechas de cosecha, limpias, podas, fertilización, fumigación, “desombre”, “deshije”, etc. Costos de producción, comercialización, precios, compradores: sociedades, empresas, independientes, intermediarios. Plagas. Impacto socioeconómico general, estrategias de respuesta (implementación de especies mejoradas, uso de agroquímicos, manejo adecuado), perspectivas.

## **Impulso local y externo**

Subsidios e iniciativas gubernamentales. Tipos de subsidios, sectores de la población beneficiada, proyectos de gobierno, programa de subscripción, órganos de gobierno subsidiarios: INIFAP, CONANP, CONAFOR, IMSS, SEDESOL (PROSPERA), Gobierno del Estado (Sría. De Planeación, Gestión Pública y Programa de Gobierno-COPLADEM), SAGARPA (PROCAMPO), COMCAFE (SAGARPA- paquete tecnológico).

Iniciativas privadas. Iniciativas de la sociedad civil.

Amenazas y retos. Fenómenos meteorológicos, deslaves, incendios, vulnerabilidad ocasionada por el terreno o la ubicación. Conflictos sociales internos y externos (delimitación del polígono ejidal, relaciones viciadas con instituciones privadas, de gobierno u ONG).

## **ANEXO 4 GUIONES DE ENTREVISTA PARA COLABORADORES INSTITUCIONALES**

### **GESTIÓN ACTUAL DE LA REBITRI**

- a) Inicio de la relación con la REBITRI
- b) Facilidades de trabajar en la REBITRI
- c) Principales obstáculos de trabajar en la REBITRI
- d) ¿Cuál es la función de la Dirección de la REBITRI (DREBITRI) y cómo opera?
- e) Conformación de la plantilla actual e histórica de la REBITRI
- f) ¿En qué consiste la gestión del ANP?
- g) Principales logros obtenidos durante su administración
- h) Principales obstáculos presentados durante su administración, incluyendo aspectos ajenos a DREBITRI
- i) Principales retos en la gestión actual de la REBITRI
- j) Minería
- k) Establecimiento de infraestructura de caminos
- l) Relación con Barrio Rancho Bonito, Capitán Luis A. Vidal (sistema productivo palma camedor)
- m) Relación con el ejido Nueva Colombia, Ángel A. Corzo
- n) Relación con el ejido Puerto Rico, Montecristo de Gro.
- o) ¿Considera que se han integrado nuevos elementos para la sustentabilidad a lo largo del proceso de gestión del ANP? ¿Cuáles?
- p) Formación de alianzas estratégicas con actores clave en el territorio (cooperación con otras ANP)
- q) Resultados de la planeación quinquenal 2014- 2018
- r) ¿Considera que el modelo actual de gestión, basado en el paradigma del desarrollo sustentable, es adecuado para las realidades que existen en las localidades de las ANP?
- s) ¿Qué sugiere para mejorar el proceso de gestión de la REBITRI?
- t) De acuerdo con las tendencias actuales ¿cómo visualiza “El Triunfo” a largo plazo?

## GESTIÓN HISTÓRICA DE LA REBITRI

- a) Inicio de la relación con la REBITRI
- b) Principales logros obtenidos durante su administración
- c) Elaboración del programa de manejo. Selección de los responsables del proceso de elaboración, criterios para la delimitación y zonificación del polígono de la REBITRI, definición del objetivo general y las metas particulares del programa.
- d) Facilidades de trabajar en la REBITRI
- e) Principales obstáculos de trabajar en la REBITRI
- f) ¿Cuál es la función de la Dirección de la REBITRI (DREBITRI) y cómo opera?
- g) Conformación de la plantilla histórica de la REBITRI
- h) ¿En qué consiste la gestión del ANP?
- i) Principales obstáculos presentados durante su administración, incluyendo aspectos ajenos a DREBITRI
- j) Principales retos en la gestión actual de la REBITRI
- k) Incidencia de las cumbres ambientales globales en la gestión local
- l) ¿Considera que se han integrado nuevos elementos para la sustentabilidad a lo largo del proceso de gestión del ANP? ¿Cuáles?
- m) ¿Considera que el modelo actual de gestión, basado en el paradigma del desarrollo sustentable, es adecuado para las realidades que existen en las localidades de las ANP?
- n) ¿Qué sugiere para mejorar el proceso de gestión de la REBITRI?
- o) De acuerdo con las tendencias actuales ¿cómo visualiza “El Triunfo” a largo plazo?

## ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO

- a) ¿El polígono definido para el ANP corresponde a una lógica entre los aspectos ambiental, social, económico y cultural, de acuerdo con su fundamento legal?
- b) ¿Se han modificado los límites legales de acuerdo con su lógica ambiental, social, económica y cultural?
- c) ¿Cómo se definieron los objetivos general y particulares, y cuáles son?
- d) ¿Cómo se definieron las metas general y particulares, y cuáles son?
- e) ¿Cuántas veces ha sido actualizado el programa de manejo y cuáles han sido los aspectos modificados?
- f) ¿Existe un proceso de evaluación de los logros obtenidos en cada programa de manejo?
- g) ¿Se elaboran planes de ejecución (anual, semestral, mensual, etc.)?
- h) ¿Qué acciones se encuentran programadas para el cumplimiento de los objetivos y metas?
- i) ¿Cuál es el fundamento legal para la ejecución de cada una de las actividades planeadas?
- j) ¿Hacia quién van dirigidas las acciones que se estipulan en el programa de manejo?
- k) ¿Se cuenta con un cronograma integral de actividades de todas las áreas que maneja la REBITRI?
- l) ¿Considera que el modelo actual de gestión, basado en el paradigma del desarrollo sustentable, es adecuado para las realidades que existen en las localidades de las ANP?
- m) ¿Qué sugiere para mejorar el proceso de gestión de la REBITRI?
- n) De acuerdo con las tendencias actuales ¿cómo visualiza “El Triunfo” a largo plazo?

## FONDO DE CONSERVACIÓN DE EL TRIUNFO A. C.

- a) Inicio de la relación con la REBITRI
- b) Principales logros obtenidos por el FONCET
- c) Facilidades de trabajar con el FONCET
- d) Principales obstáculos de trabajar con el FONCET
- e) ¿Cuál es la función del FONCET y cómo opera?
- f) Conformación de la plantilla histórica del FONCET
- g) Principales retos en la gestión actual de la REBITRI
- h) Minería
- i) Establecimiento de infraestructura de caminos
- j) Relación con Barrio Rancho Bonito, Capitán Luis A. Vidal (sistema productivo palma camedor)
- k) Relación con el ejido Nueva Colombia, Ángel A. Corzo
- l) Relación con el ejido Puerto Rico, Montecristo de Gro.
- m) ¿Considera que se han integrado nuevos elementos para la sustentabilidad a lo largo del proceso de gestión del ANP? ¿Cuáles?
- n) Formación de alianzas estratégicas entre el FONCET y actores clave en el territorio/ Incidencia de las cumbres ambientales globales en la gestión local
- o) ¿Considera que se han integrado nuevos elementos para la sustentabilidad a lo largo del proceso de gestión del ANP? ¿Cuáles?
- p) ¿Considera que el modelo actual de gestión, basado en el paradigma del desarrollo sustentable, es adecuado para las realidades que existen en las localidades de las ANP?
- q) ¿Qué sugiere para mejorar el proceso de gestión de la REBITRI?
- r) De acuerdo con las tendencias actuales ¿cómo visualiza “El Triunfo” a largo plazo?

## COLABORADORES EXTERNOS DE LA REBITRI

- a) Inicio de la relación con la REBITRI
- b) Actividades en las que colaboró con la REBITRI
- c) Elaboración del programa de manejo. Selección de los responsables del proceso de elaboración, criterios para la delimitación y zonificación del polígono de la REBITRI, definición del objetivo general y las metas particulares del programa.
- d) Facilidades de trabajar en la REBITRI
- e) Principales obstáculos de trabajar en la REBITRI
- f) Conformación de la plantilla histórica de la REBITRI
- g) Principales retos en la gestión actual de la REBITRI
- h) Incidencia de las cumbres ambientales globales en la gestión local
- i) ¿Considera que se han integrado nuevos elementos para la sustentabilidad a lo largo del proceso de gestión del ANP? ¿Cuáles?
- j) ¿Considera que el modelo actual de gestión, basado en el paradigma del desarrollo sustentable, es adecuado para las realidades que existen en las localidades de las ANP?
- k) ¿Qué sugiere para mejorar el proceso de gestión de la REBITRI?
- l) De acuerdo con las tendencias actuales ¿cómo visualiza “El Triunfo” a largo plazo?

**ANEXO 5. ACTORES NO GUBERNAMENTALES, PRIVADOS Y DE GOBIERNO QUE INCIDEN EN LA REBITRI**

Tipo de actor	Actor	Tipo de interacción con la(s) localidad(es)	Concepto de interacción
Órgano de gobierno	INIFAP	Iniciativa integral	Acompañamiento y asesoría del GIAT
	DREBITRI/CONANP	Programa de gobierno	PROCOCODES
	CONAFOR	Programa de gobierno	PSA
	SAGARPA	Programa de gobierno	PROCAMPO/ paquete tecnológico
	SEP	Servicio público	Escuelas locales
	IMSS	Servicio público	Clínica local
	Gobierno del estado	Programa de gobierno	COPLADEN
	CFE	Servicio público	Instalación y reparación de infraestructura de energía eléctrica
	SEDESOL	Programa de gobierno	PROSPERA
S. A. de C. V.	CAFECO	Comercial	Venta de café
S. A. de C. V.	EGOS	Comercial	Venta de café
S. A. de C. V.	AMSA	Comercial	Venta de café
S. A. de C. V.	California	Comercial	Venta de café
S. P. R. de R. I.	San Fernando	Comercial	Venta de café
S. C.	Sierra Azul	Comercial	Venta de café
S. C.	Triunfo Verde	Comercial	Venta de café
S. C.	CESMACH	Comercial	Venta de café
S. de S. S.	UCOAC	Comercial	Venta de café
S. de S. S.	ISMAM	Comercial	Venta de café
Banco	FIRA	Comercial	Créditos financieros para caficultura
S. C. de R. L.	AMBIO	Iniciativa externa	
A. C.	AMOCALI	Iniciativa externa	Recolección de envases de agroquímicos
A. C.	PRONATURA SUR	Implementación de proyectos	Fortalecimiento de capacidades
A. C.	FONCET	Iniciativa integral	Financiamiento de GIAT
	TNC	Iniciativa integral	Financiamiento de GIAT
A. C.	GIAT	Iniciativa integral	Manejo Integral de la Microcuenca La Suiza
	Palmeros de la Sierra Madre de Santa Ana	Iniciativa local	Aprovechamiento de palma
	Comprador de palma	Comercial	Venta de palma

Fuente: elaboración propia con base en López (2013).