



“Contradicciones territoriales del desarrollo ante la política ambiental, el agua y los derechos humanos. El caso de Cerro Grande-Zacualpan, México”

T E S I S

**Que para obtener el grado de
Maestro en Gestión Sustentable del Agua**

Presenta

Octavio Muñoz Mendoza

Director de tesis

Dr. Germán Santacruz de León

AGRADECIMIENTOS

Al Dios

por quien se vive.

A mis padres, Lupe y Soco,

raíz, razón y respaldo en esta tierra.

A mis hermanos, Saul y Areli,

Compañeros de camino.

Muchas gracias.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
CAPITULO I. LA RESERVA DE BIOSFERA COMO POLITICA AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD.	12
1) LA RESERVA DE BIOSFERA, INSTRUMENTO DE POLITICA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	13
a) La política internacional y las reservas de biosfera.	16
b) La política ambiental mexicana y las reservas de biosfera.	20
c) El desarrollo sostenible ¿posible?.....	44
2) LA RESERVA DE BIOSFERA SIERRA DE MANANTLAN. EL CASO DE CERRO GRANDE-ZACUALPAN.	52
a) Creación de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán (RBSM).	52
b) Programa de manejo de la RBSM.....	56
c) Cerro Grande-Zacualpan en la RBSM.....	61
3) LA JUSTICIA AMBIENTAL Y LAS RESERVAS DE BIOSFERA.	63
a) Antecedentes de la preocupación ambiental.	63
b) La política ambiental de las reservas de biosfera ante la Justicia Ambiental.	66
CAPITULO II. LA CONSTRUCCION TERRITORIAL DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA, EL CASO CERRO GRANDE-ZACUALPAN.	71
1) CERRO GRANDE-ZACUALPAN, ANTECEDENTES A CONSIDERAR.	72
a) Caras de la misma moneda	73

b)	Primeros asentamientos en Cerro Grande.....	76
c)	Cerro Grande y sus comunidades agrarias.....	77
d)	El problema del agua en Cerro Grande-Zacualpan.....	79
e)	La explotación maderera, clave.	82
2)	RESERVA DE BIOSFERA, RECONFIGURANDO CERRO GRANDE- ZACUALPAN.....	86
a)	La explotación maderera y la reserva. Serie de sucesos accidentados.	89
b)	Transformación de vida en la montaña.....	91
c)	Conflictos armados y narcotráfico, presencia histórica.	93
d)	Cerro Grande, montaña entre manos externas.	96
	CAPITULO III. CIUDAD, EL PLAN COLIMA Y LA EXTRACCIÓN DE AGUA DE CERRO GRANDE-ZACUALPAN.....	100
1)	LA CIUDAD Y SU EXIGENCIA DE AGUA FRENTE A CERRO GRANDE- ZACUALPAN.	101
a)	De la Villa a la Ciudad.....	101
b)	El acueducto Zacualpan y el abasto de agua para la zona conurbada.....	105
2)	EL PLAN COLIMA DE MIGUEL DE LA MADRID HURTADO.....	118
3)	MAS ALLA DEL ACUEDUCTO ZACUALPAN, PUGNAS POR EL AGUA.....	121
a)	Conagua y el sistema de derechos de agua.	122
b)	¿Y el agua del subsuelo? La industria en Colima.....	124

c) El espacio de los planeadores. Minería y preservación.	126
d) El agua tratada, pugnas que se avecinan.....	128
CAPITULO IV. LA CONSTRUCCION DEL TERRITORIO DE CERRO GRANDE-	
ZACUALPAN Y LOS DERECHOS HUMANOS DESDE LA VISION LATINOAMERICANA.	
.....	133
1) CERRO GRANDE-ZACUALPAN, ANTE LA EXIGENCIA URBANA DE AGUA. ...	134
a) Pago por servicios ambientales.....	134
b) Mecanismo de pago en la ciudad.	136
c) Cerro Grande-Zacualpan, la resistencia.....	140
2) LA PRODUCCION DEL ESPACIO EN LA MONTAÑA.	149
a) Cerro Grande-Zacualpan como espacio producido.	149
b) Configuraciones territoriales y producción del espacio, ante los derechos humanos...	154
3) LA PRODUCCION DEL ESPACIO Y EL DISCURSO DE DERECHOS HUMANOS	
DESDE LA MODERNIDAD.....	156
a) El pensamiento moderno.	156
b) Los derechos humanos desde la filosofía modernista.....	161
c) La producción del espacio desde los derechos humanos de la modernidad.	165
4) FUNDAMENTACION LIBERADORA DE DERECHOS HUMANOS DESDE	
AMERICA LATINA: RUMBO AL ESPACIO SOLIDARIO.....	167
a) Caracteres de fundamentación.....	168

b) La producción del espacio solidario, una propuesta a partir del pensamiento latinoamericano.	171
CONCLUSIONES.....	179
REFERENCIAS.	184
ANEXO	208

INTRODUCCIÓN.

La inquietud por el medio ambiente se ha caracterizado como justificativo en el mensaje político y hasta en el plano académico. Las áreas naturales protegidas se colocaron como la opción más viable y hasta evidente de la protección ambiental, sin embargo, poco se reflexiona sobre las implicaciones que ese discurso dominante infringe en los territorios habitados y de los derechos humanos de sus habitantes.

Para escudriñar este horizonte epistémico la presente investigación aborda el territorio de Cerro Grande-Zacualpan, un cuerpo montañoso entre los límites de los estados de Jalisco y Colima, considerado como parte de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán en el que habitan siete poblaciones: la comunidad indígena en Zacualpan y los ejidos de El Terrero, Lagunitas, Platanarillo, Campo Cuatro, Toxín y La Laguna.

El 23 de marzo de 1987 se publicó en el Diario Oficial de la Federación mexicana (DOF) el decreto de creación de la Reserva de la Biosfera a la Sierra de Manantlán (RBSM), un área natural protegida con una superficie de 139,577-12- 50 hectáreas, misma que incluyó a Cerro Grande, bajo el argumento principal de la protección de una especie de maíz silvestre endémico. La determinación limitó el aprovechamiento de los bienes naturales de quienes habitan en dicha localidad, mas no evitó la construcción del acueducto Zacualpan que extrae agua del manantial del mismo nombre conocido también como El Cobano, por un volumen mayor a los 31 millones de metros cúbicos anuales, para dotar a la zona conurbada Colima-Villa de Álvarez, aun cuando el punto de extracción está a menos de dos kilómetros lineales del límite de la reserva de biosfera declarada.

Así, la pregunta de investigación que dirige este trabajo es: ¿Cómo ha impactado la política de creación de Áreas Naturales Protegidas (ANP) en México en la construcción del territorio y en el aprovechamiento de los bienes naturales en la localidad de Cerro Grande-Zacualpan, dentro de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán, así como la exigencia y extracción urbana de agua por la Zona Conurbada de Colima y Villa de Álvarez (ZCCVDA), en el estado de Colima, frente al planteamiento de los derechos humanos en el pensamiento latinoamericano?

Para contestar este cuestionamiento se desarrollaron cuatro capítulos. En el primer capítulo se aborda las implicaciones de la política de protección de ANP como política gubernamental mexicana, en la gestión local de los bienes naturales, especialmente el agua, dentro de Cerro Grande en la RBSM, confrontando dicha política con el desarrollo de la preocupación ambiental desde tres aspectos, el medioambientalismo occidental centrado en la conservación, la justicia ambiental propiamente dicha que pugna por la equidad social y la propuesta de justicia ambiental de Jorge Riechmann que promueve la justicia de la biosfera, como preocupación *inter* especies

En el segundo apartado se hace un análisis de la construcción territorial como producto histórico desde el planteamiento de Michel Marié sobre el territorio, esa relación entre el terruño, el habitante y el visitante (Marié, 2014) conforme lo planteado por Ludivina Mejía y Francisco Peña (2015, pág. 39): “El territorio es el espacio literalmente tatuado por las huellas de la historia”, a efectos de observar el proceso de construcción del territorio, dentro de Cerro Grande en sus seis comunidades agrarias y la comunidad indígena de Zacualpan, ante el Decreto de creación de la RBSM y los actores involucrados en ello.

Posteriormente, en el tercer apartado, se analiza el papel que ha jugado la zona conurbada Colima-Villa de Álvarez y la exigencia urbana de agua, en la construcción del territorio de Cerro Grande, ante la extracción de agua de Zacualpan, zona de influencia de la RBSM.

En el cuarto capítulo se lleva el planteamiento del territorio a un análisis de mayor abstracción conceptual con el planteamiento de Henri Lefebvre (2013) sobre la práctica espacial y las representaciones del espacio, conceptos que forma parte de su aporte sobre la producción del espacio, como una teoría para discernir cómo se produce éste como espacio social. Análisis que sirve para hacer un diagnóstico de la producción del Espacio en Cerro Grande-Zacualpan que hace reconfigurar su territorio en función de las relaciones sociales que en él se produce. Hay un ir y venir entre los conceptos de espacio y territorio, partiendo de la diferenciación del nivel de abstracción de ambos conceptos, donde el espacio es uno de mayor alcance teórico que sirve para hacer un examen como teoría general pero que se avoca y concretiza más específicamente en la reconfiguración de los territorios como concepto de menor alcance teórico pero mayor localización.

La producción del espacio que se focaliza en la configuración de los territorios, guarda lógicas que no siempre coinciden con los derechos humanos; para analizar esta problemática se plantea una crítica a la visión de estos derechos desde la modernidad y su visión de desarrollo, para terminar en el planteamiento de los derechos humanos en el pensamiento latinoamericano como forma para la reconfiguración del territorio de Cerro Grande en la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán (RBSM), más allá de la reserva de biosfera como conservación ambiental, en la búsqueda liberadora de un espacio solidario.

La metodología empleada fue la cualitativa, primero a través del análisis documental de las políticas oficiales sobre ANP específicamente en el aprovechamiento de los bienes naturales ante los planteamientos de la preocupación ambiental y la relación que tienen aquellas políticas con los derechos humanos en la modernidad y desde América Latina.

Por otro lado, se realizó un análisis histórico desde la referencia del decreto de creación de la reserva de biosfera sierra de Manantlán para que, apoyado de las entrevistas a profundidad, se haga una narración de formas de vida y gestión de bienes antes y después de decretada el área natural protegida en la Comunidad de Cerro Grande - Zacualpan.

Las entrevistas a profundidad también se formularon a actores desde la ciudad, especialmente los centrados en la gestión del agua y la protección ambiental, que tienen relación con la exigencia urbana hídrica hacia la reserva de biosfera. Además se visitó el Archivo del Estado de Colima para analizar el Plan Colima, un documento que enmarca la reserva de biosfera y el acueducto Zacualpan como elementos de un mismo programa de desarrollo en el sexenio presidencial de Miguel de la Madrid Hurtado, todo ello ante el auxilio de notas periodísticas y de una revisión bibliográfica como aporte teórico metodológico para interpretación de los datos obtenidos en campo desde una mirada crítica y alejada del discurso dominante de la modernidad, el individualismo y su ilusión de crecimiento económico infinito como sinónimo de desarrollo.

Como hipótesis inicial que dirigiere la presente investigación se planteó la siguiente: El discurso de protección ambiental bajo la política que crea las ANP en México, especialmente las Reservas de Biosferas, permite la intervención y reconfiguración territorial facilitando el despojo de las comunidades del control del territorio y sus bienes naturales, específicamente el agua, para satisfacer las exigencias hídricas de la ciudad sedienta, negando la vigencia de los derechos humanos desde el pensamiento historicista del territorio en América latina.

Vale la pena aclarar que se toma el caso de Cerro Grande-Zacualpan denominándolo así ya que, si bien la montaña lleva el nombre de Cerro Grande y la integran siete comunidades, resulta relevante traer en primer plano a Zacualpan, dada su trascendencia como la única comunidad indígena en la

montaña, con mayor historia que las otras comunidades mestizas, mayor presencia social y desde donde se extrae físicamente el agua para la zona conurbada capital del estado de Colima.

CAPITULO I. LA RESERVA DE BIOSFERA COMO POLITICA AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD.

Este apartado tiene como propósito escudriñar la política internacional de protección ambiental y su adopción legislativa en México, consistente en el modelo de reservas de biosfera como medio para lograr el denominado desarrollo sostenible, a través del análisis de distintos documentos oficiales en los que se ha delineado la figura, haciendo énfasis en la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán (RBSM) y el agua, con el fin de analizar las implicaciones que tiene ese modelo específicamente en la montaña de Cerro Grande ubicada en los límites de los estados de Colima y Jalisco que forma parte de la RBSM y estudiar la naturaleza y coherencia del modelo frente a los movimientos de preocupación ambiental especialmente desde la Justicia Ambiental de Jorge Riechmann.

Para ello, se procedió a estudiar los orígenes y la naturaleza del modelo internacional de la reserva de biosfera haciendo énfasis en una revisión documental sobre el tema, especialmente en los pactos internacionales para luego dar paso a la legislación mexicana desde la constitución hasta la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente (LGEEPA) que regula el tema de las ANP para luego profundizar en bibliografía relativa al desarrollo sostenible y sus contradicciones así como el análisis de documentos oficiales como el DOF, el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 de Miguel de la Madrid Hurtado así como el programa de manejo de la RBSM para terminar haciendo un análisis de la discusión ambiental hasta la Justicia Ambiental desde Riechmann.

1) LA RESERVA DE BIOSFERA, INSTRUMENTO DE POLÍTICA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

La política ambiental concebida como “el conjunto de acciones que se diseñan para lograr la ordenación del ambiente” (Brañes, 2000, pág. 176) implica que se requieren acciones que generen efectos ambientales específicos mismos que no se generarían espontáneamente. Con la política ambiental se responde a qué hacer para ordenar el ambiente, lo que requiere intervención directa de la humanidad sobre la realidad (Brañes, 2000)

Las políticas de protección al ambiente se enmarcan en un régimen jurídico-económico específico. En los gobiernos nacionales, dicho marco es la constitución, régimen dentro del cual se formula la política ambiental (Brañes, 2000). No es posible abordar la protección medioambiental sin repensar el modelo dominante, por tanto, para estudiar la figura de la reserva de biosfera tendrá que subrayarse la lógica en la que se encuadra.

Existe una discusión sobre la denominación de la disciplina jurídica que estudia la regulación ambiental. Por un lado, los defensores del concepto de derecho de protección al ambiente: “encaminado no solamente a la preservación del ambiente, sino está dirigido a elevar la productividad y la calidad de vida del hombre mediante el aprovechamiento de los recursos naturales y evitar por lo tanto su sobre explotación y/o degradación” (Zarkin Cortés, 2015) y, por el otro, quienes defienden el concepto de derecho ambiental como:

...el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación

significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos... (Brañes, 2000, pág. 29)

Dicha diferenciación conceptual no es menor, pues vislumbra diferentes fines para la regulación ambiental, por un lado, el derecho de protección ambiental pretende vincularlo con rumbo al *derecho económico* que permita alcanzar condiciones para el denominado desarrollo sustentable integrándolo a otras disciplinas del derecho. Pensándose como un derecho de reagrupamiento o de síntesis, entre las ciencias ambientales y las ciencias económicas, que reconoce que la teoría del crecimiento económico ha generado externalidades que se combatirían con el denominado desarrollo sustentable. Por otro lado, el derecho ambiental que intenta regular las conductas humanas de interés ambiental, conductas que pueden influir en las condiciones de existencia de los organismos vivos, dándole a dicha disciplina plena autonomía e independencia de otras disciplinas. Dos conceptos con diferentes racionalidades.

El derecho de protección al ambiente se piensa como una nueva rama del derecho de naturaleza sintética, interdisciplinaria, que tiene la idea de regular intereses difusos, y que parte de la idea de conciliar enfoques que en apariencia son antagónicos, esto es, el derecho de protección al ambiente y el derecho económico. (Zarkin Cortés, 2015)¹. Una rama del derecho que desde su conceptualización intenta distanciarse de la conceptualización del derecho ambiental.

Zarkin Cortés concibe que el derecho económico está vinculado al derecho de protección al ambiente bajo la premisa de que no existen sistemas jurídicos neutrales, se trata de derechos

¹ Existe una discusión sobre la autonomía del derecho ambiental específicamente por el argumento de una “falta de objeto” de dicha rama jurídica, al alegar que el contenido de dicha rama se encuentra constituido por normas que forman parte de otros sistemas normativos, opinión que se confronta con quienes señalan que el derecho ambiental trae principios y técnicas novedosas no propias de otras disciplinas (Brañes, 2000), discusión que evidencia la reciente creación de la nueva disciplina jurídica.

instrumentalistas vinculados a la realidad económica y al desarrollo. Si bien el mismo autor señala que el derecho económico existe para que el estado intervenga en las distorsiones del sistema económico liberal clásico ello será en subsidiaridad a la iniciativa privada (Zarkin Cortés, 2015).

El derecho de protección al ambiente vinculado al derecho económico se encuentra conceptualmente en contraposición con el derecho ambiental, que se concibe a su vez como revolucionario, pues protege los sistemas naturales que hacen posible la vida, esto es, suelo, aire y agua, buscando la armonía en las relaciones del ser humano con su medio ambiente (Martín, 1995).

Si bien ambas conceptualizaciones de regulación ambiental tienen visiones epistémicas diversas, (el derecho ambiental y el derecho de protección al ambiente), poseen también puntos de contacto: ambas conciben la división entre lo natural y lo ambiental, la distinción entre lo humano y el entorno.

Además, el derecho ambiental se centra en la interrelación del sistema natural con las acciones del ser humano y, por otro, la del derecho de la protección al ambiente es la regulación ambiental para el progreso, lo cierto es que los propulsores de ambas conceptualizaciones defienden como vía posible el llamado desarrollo sustentable. Por un lado, Martín Mateo (1999) propulsor del llamado “derecho ambiental”, expresa que es en el desarrollo sostenible donde se concibe que los postulados de ecología y economía no son necesariamente contrapuestos desde la concepción construida por el famoso Informe Brundtland, bajo la idea de desarrollo económico y social sin que demerite el medio ambiente y los recursos naturales, mientras que Zarkin Cortés (2015) quien propone el concepto de “derecho de protección al ambiente” expresa la necesidad de vincular la política económica con la vocación ambientalista desde ese mismo “desarrollo sustentable”.

Esta discusión no resulta ociosa al estudiar la figura de las reservas de biosfera como instrumento de política ambiental, puesto que su análisis ayuda a orientar la discusión sobre los objetivos que tienen esas figuras y su inclinación teórica, pues son los marcos jurídico-económicos en que descansa la implementación de dicha política. Raúl Brañes ha expresado con claridad: "...cada regla jurídica de carácter ambiental es por lo general la expresión total o parcial de una política ambiental" (Brañes, 2000, pág. 177)

En la materia propia de la regulación ambiental existe una tensión internacional entre dos orientaciones, la que privilegia el conservacionismo y la que sostiene la idea del desarrollo sostenible y la coparticipación social (Legorreta Diaz & Marquez Rosano, 2012).

Dicha discusión se focaliza aún más en el tratamiento de las ANP, a la forma en que se realiza la conservación y su relación con la población como sucede en las reservas de biosfera. Eduardo García Frapolli (2012) describe los enfoques que tratan de resolver esta situación, por un lado, la estricta conservación natural y por otro, los que estiman que para entender y trabajar con la naturaleza se requiere obligadamente tratar con la población. En este último pensamiento el autor expresa que sigue presente la exclusión social en la construcción de programas de manejo de las ANP por dos razones, primero por la falta de consulta a las comunidades y segundo por la inequidad en el poder de distintos actores sociales, conclusión que podemos retrotraer no solo a los programas de manejo sino también a la misma declaración de las ANP.

a) La política internacional y las reservas de biosfera.

Si bien existen referencias de regulaciones internacionales para preservar el medio ambiente que datan de finales del siglo XVIII (Rojas Amandi, 2002) la realidad es que fue con la creación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que el tema tomó especial relevancia internacional.

La agenda ambiental internacional se forja en el contexto de la posguerra, tema que se construyó en la ONU, después de las graves preocupaciones sobre la paz y el entendimiento internacional que dejó el conflicto armado.

Fue en 1949 cuando la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre conservación y utilización de los recursos analizó el aprovechamiento y utilización de los recursos con miras a administrarlos para el desarrollo económico y social *sin incluir su conservación* (Jackson, 2007).

Hasta 1968 el consejo económico y social de la ONU propuso la conferencia sobre el medio ambiente misma que se desarrolló del 5 al 16 de junio de 1972, conocida como “Cumbre para la Tierra” en la ciudad de Estocolmo, Suecia, donde se va prefigurando el concepto de sostenibilidad (Mendez Rivera & Muñoz Mendoza, 2014) el principio segundo de la declaración de principios de este evento señala:

Los recursos naturales de la tierra, incluidos, el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga (ONU, 1972).

Si bien se toca textualmente el tema ambiental, dicha reflexión queda sometida al desarrollo económico y social, al ser visto el entorno como una fuente gestionable de recursos, que debe preservarse en beneficio intergeneracional.

En 1983 la ONU en la resolución 38/161 de su asamblea general constituye la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, esta emitió el conocido “Informe Brundtland” denominado “Nuestro futuro común”. En dicho documento no se centró el debate en los problemas ambientales, propiamente, más bien en el estilo de desarrollo y su repercusión para los sistemas

naturales, donde las propuestas de la comisión orientan la sustentabilidad (Carmona Lara M., 2002).

El “Informe Brundtland” sostiene el desarrollo sustentable, documento que fue la antesala de la Declaración de Río sobre el medio ambiente y desarrollo en 1992 que recoge los postulados de este modelo de desarrollo, centrado en lo económico, pero sin desestimar la protección del medio ambiente. De dicha reunión se generó el principio “el que contamina paga” así como también la agenda 21 que incluye directrices para lograr el tan llamado desarrollo sustentable, economizar el entorno natural. Para el 2002 se desarrolló la Cumbre Mundial sobre el desarrollo sostenible en Johannesburgo y para el 2012 se celebró la Conferencia de desarrollo sostenible Río +20 acentuándose esta visión de desarrollo económico vestido de verde.

A la par de estas conferencias internacionales, para 1971 se estableció el Programa sobre el Hombre y la Biosfera por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), sostenido bajo el argumento de mejorar la relación entre las personas y el medio ambiente, promoviendo el uso "sostenible" y la visión conservacionista de los "recursos naturales". Programa que sigue portando la idea del desarrollo sustentable, un modelo económico que estima una nueva variable, el entorno ambiental, a partir de donde se puede justificar el pago por servicios ambientales, por ejemplo, y la figura del que contamina paga, como principios rectores de la política ambiental.

Las reservas de biosfera son el vehículo por el cual se actualiza el Programa de la UNESCO. Bajo esta modalidad de protección se encuentran 669 sitios en 120 países alrededor del mundo, que albergan aproximadamente 207 millones de personas, entre pueblos rurales e indígenas como sectores urbanos (UNESCO, 2017)

La idea de desarrollo sostenible es en la que descansa el programa de la UNESCO “El hombre y la biosfera” (MAB) pues dicha organización refiere que las reservas: “cumplen tres funciones: la de conservación de los ecosistemas y la variación genética; fomento del desarrollo económico y humano sostenible; y servir de ejemplos de educación y capacitación en cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de desarrollo sostenible.” (UNESCO, 2017)

...se fomentan soluciones para conciliar la conservación de la biodiversidad con su utilización sostenible, con miras a un desarrollo sostenible a escala regional. Si bien las reservas de biosfera, cuyas candidaturas presentan los gobiernos, están bajo la jurisdicción soberana de los países en que se encuentran, su condición mundial de reservas de biosfera se reconoce internacionalmente. Las reservas de biosfera son modelos donde se ponen a prueba y aplican métodos interdisciplinarios para comprender y gestionar los cambios e interacciones de los sistemas sociales y ecológicos, comprendidas la prevención de conflictos y la conservación de la biodiversidad. (UNESCO, s/f)

Cabe resaltar cómo las reservas de biosfera son modelos de laboratorio social-ambiental, pues se ponen a prueba ciertos métodos, sin embargo, ello ignora que en las reservas de biosfera existen personas y comunidades que las habitan, que estas zonas han sido su hogar y tienen una historia, por tanto, resulta cuestionable que el hogar humano y de distintas especies naturales sea medio experimental.

No podemos desvincular la figura de la reserva de biosfera como política de protección ambiental con el señalado “desarrollo sustentable”; sin embargo, ese concepto ha sido severamente discutido dada su orientación eminente economicista, se afirma la falacia del desarrollo sostenible, partiendo de la visión de la imposibilidad del desarrollo infinito en un mundo finito.

b) La política ambiental mexicana y las reservas de biosfera.

El modelo de construcción política en México coloca a la Constitución Federal como instrumento jurídico-político de mayor jerarquía sobre la cual descansa la regulación básica de la nación, el artículo 133 de dicha constitución así lo dispone.²

i. La propiedad originaria de la nación.

En razón a ello, para abordar la política de protección ambiental en el caso mexicano es necesario reconocerla como transversal a la idea de propiedad que subyace en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos)

Dicha disposición se explica en el contexto de la guerra de revolución iniciada en 1910, un movimiento que buscaba la mejor distribución social de tierras y aguas. La idea de propiedad original de la nacional implicaba una estrategia de *reapropiación* de los recursos que habían sido acaparados por años (Gutierrez Rivas & Emanuelli, 2010) en los latifundios. Este nuevo paradigma constitucional rompe con el pensamiento heredado del liberalismo europeo donde la propiedad solo se concebía como propiedad privada; la nueva constitución mexicana resulta inspiradora para otras constituciones como de la Unión Soviética en 1918, la alemana y la austriaca en 1919 y la

² Existe trabajo en la jurisprudencia mexicana, específicamente la contradicción de tesis 293/2011, sobre el nivel de la constitución ante otros ordenamientos, tales como los tratados en materia de derechos humanos que estarán en igual valor que la Constitución, pero se ha señalado que cuando esta última tenga una restricción se entenderá a lo que la Constitución exprese, resaltando pues la supremacía de la norma máxima siempre.

española en 1931 que incorporan dicha forma de propiedad originaria en sus textos (Lopez Barcenas, 2017).

La propiedad originaria de la nación no implica la inexistencia de la propiedad privada, más bien se ordena una jerarquización donde esta última se deriva de la originaria que detenta la nación. Además, en dicha constitución se estableció también la propiedad social cuando en el mismo artículo 27 fracción VII se expresó: “Se reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas.” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos)

Además, se dispone cuáles son los bienes dentro del territorio nacional donde se ejercerá un dominio directo de la nación, en los párrafos cuarto y quinto del mismo numeral 27 constitucional, tales como los minerales, piedras preciosas, salinas, los hidrocarburos y sus derivados; en general todos aquellos materiales distintos al terreno³ así como las aguas territoriales haciendo una distinción de cuáles serán aquellas aguas que se consideren nacionales, estatales y particulares.

En esencia los cuerpos de agua más importantes estarán bajo dominio directo de la nación, pues se incluyen las aguas que se encuentran conectadas al mar por sus ríos o afluentes directos o indirectos o cuando sirvan de límite político entre estados o de la nación, lagos, lagunas o esteros

³ La lista de bienes que la constitución mexicana recoge como de dominio directo de la nación, es grande, pues expresa: “todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria; los yacimientos de piedras preciosas, de sal de gema y las salinas formadas directamente por las aguas marinas; los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación necesite trabajos subterráneos; los yacimientos minerales u orgánicos de materias susceptibles de ser utilizadas como fertilizantes; los combustibles minerales sólidos; el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos; y el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional.” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos)

de propiedad nacional, por ejemplo, aun cuando sean corrientes constantes o intermitentes, lo que deja poco que administrar a los particulares y a los estados federales. Se considerará agua particular aquella que nazca y fenezca en el mismo predio privado. Las aguas del subsuelo como regla general podrán ser libremente alumbradas por el dueño del terreno, sin embargo, el ejecutivo federal podrá reglamentar su extracción cuando así lo exija el interés público.

Al final del día, la nación detenta la propiedad originaria de las tierras y aguas que existen en territorio nacional, que convive con la propiedad derivada que puede ser privada, social o en su caso reservarla para que sea un bien nacional, donde el dominio directo sea de la nación.

ii. La protección ambiental como afectación a la propiedad.

La posibilidad que la propiedad sea originariamente de la nación permite que a la propiedad derivada se le puedan imponer ciertas condiciones, regla que demuestra el sometimiento de cualquier tipo de propiedad: privada, social y nacional a la jurisdicción de la nación quien detenta la propiedad originaria de tierras y aguas. El artículo 27 de la constitución federal mexicana expresa en su párrafo tercero:

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte *el interés público*, así como el de regular, en *beneficio social*, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias... para preservar y restaurar el equilibrio ecológico (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos)

En un sinnúmero de leyes se especifican limitaciones a la forma de propiedad derivada⁴, tal como la legislación en materia de monumentos y zonas arqueológicas, aguas nacionales, materia forestal, el mismo Código Civil, la legislación en minería, etc. (Lopez Barcenas, 2017)

Más allá de la propiedad de las tierras y aguas, ya hablando propiamente de la protección ambiental, no solamente el numeral 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) dispone reglas sobre esta materia, también el artículo 73 de la norma máxima en su fracción XVI expone que es facultad del Congreso de la Unión, entendiéndose éste como la cámara de diputados y senadores, el legislar para prevenir y controlar la contaminación, potestad que se reafirma en la fracción XXIX-G del mismo artículo al señalar la facultad del congreso:

Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus

⁴ El pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, máximo tribunal mexicano, ha señalado en la jurisprudencia con número de registro 389724 que es lo que se debe entender específicamente como limitaciones a la modalidad de propiedad privada:

PROPIEDAD PRIVADA, MODALIDAD A LA. ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE SE CONFIGURE.

Por modalidad a la propiedad privada debe entenderse el establecimiento de una norma jurídica de carácter general y permanente que modifique, esencialmente, la forma de ese derecho. Son, pues, elementos necesarios para que se configure la modalidad, primero, el carácter general y permanente de la norma que la impone y el segundo, la modificación substancial del derecho de propiedad en su concepción vigente. El primer elemento requiere que la regla jurídica se refiera al derecho de propiedad sin especificar ni individualizar cosa alguna, es decir, que introduzca un cambio general en el sistema de propiedad y, a la vez, que esa norma llegue a crear una situación jurídica estable. El segundo elemento implica una limitación o transformación del derecho de propiedad; así, la modalidad viene a ser un término equivalente a limitación o transformación. El concepto de modalidad a la propiedad privada se aclara con mayor precisión si se estudia desde el punto de vista de los efectos que produce en relación con los derechos del propietario. Los efectos de la modalidad que se imponga a la propiedad privada consisten en una extinción parcial de los atributos del propietario, de manera que éste no sigue gozando, en virtud de las limitaciones estatuidas por el Poder Legislativo, de todas las facultades inherentes a la extensión actual de su derecho.

respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Como se ha subrayado antes, no es posible dissociar la visión del progreso de una nación con la política ambiental; el numeral 25 de dicha constitución expresa con claridad que:

Artículo 25. Corresponde al **Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable**, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, **el fomento del crecimiento económico** y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un **mayor crecimiento económico**, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

...

Bajo **criterios** de equidad social, productividad y **sustentabilidad** se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de **los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente**.

(Énfasis del autor)

El artículo 25 Constitucional esgrime la política neoliberal del Estado, dirigida al crecimiento económico y a su vez esquematiza que el desarrollo tendrá que tomar la directriz de la política

ambiental de la conservación ambiental, sin embargo, dicha conservación se vincula al desarrollo sustentable.

Ese artículo, que expone la rectoría económica del estado, tiene poco históricamente que fue reformado para que abordara la sustentabilidad como forma del desarrollo económico, la modificación cobra sentido en el contexto internacional después de la declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo en 1992 inspirada en el citado “Informe Brundtland”.

Fue en el gobierno de Ernesto Zedillo, el 28 de junio de 1999, bajo decreto publicado en el DOF, que se agregó la categoría “sustentable” al desarrollo que buscará el Estado (Diario Oficial de la Federación, 1999), sin embargo, dicho decreto también agregó un párrafo al artículo cuarto constitucional haciendo expreso el derecho humano al medio ambiente sano. En el gobierno de Enrique Peña Nieto, en 2013, se agregó al artículo 25 constitucional, el apoyo que se les dará a las entidades económicas atendiendo la conservación del medio ambiente.

La imposición del modelo de desarrollo sustentable en la Constitución no es cosa menor, en una iniciativa en la cámara de diputados se hacía referencia a dicho artículo señalando que este modelo implica una modificación a la propiedad:

De ahí que la función de propiedad en torno al aprovechamiento de recursos naturales debe implicar cuatro atributos necesarios, a saber: respeto a la integralidad de los recursos naturales, modificar el paradigma económico vigente, propiciar la distribución equitativa del ingreso bajo mecanismos de equidad y justicia sociales, y finalmente, promover la participación social en la toma de decisiones. Estos atributos representan la base del desarrollo integral y sustentable. (Soriano Sanchez, 2007)

Así pues, la práctica legislativa fue afectada por el contexto internacional llevando la visión de la conservación ambiental centrada en el modelo de sustentabilidad hacia la Constitución. Desde el análisis teórico del derecho del ambiente, bajo la discusión entre los conceptos de derecho ambiental y el derecho de protección al ambiente, el caso mexicano parece más apuntado a este último, dado que la nación mexicana constitucionalmente se enfoca hacia un ambientalismo vinculado al derecho económico, tal como el citado artículo 25 constitucional estampa, es decir una rectoría económica del Estado pensando en la protección ambiental y buscando el desarrollo sustentable; esa vinculación de lo económico y la protección ambiental no empata con la conceptualización del derecho ambiental; lo que sí es un hecho, y recordando la discusión sobre estas dos visiones de derecho del ambiente, es que ambas resaltan el desarrollo sustentable como única vía posible y deseable.

Los bienes naturales son punto de encuentro con otras disposiciones constitucionales, situación que vuelve transversal la forma de desarrollo que se piensa desde la constitución, el desarrollo integral y sustentable.

Entonces, la visión del crecimiento económico pensado desde el desarrollo sustentable como política económica mexicana convive con otros discursos en la norma constitucional, tal como aquello que compone el derecho humano al medio ambiente sano, que, como se dijo, se integró al texto constitucional con la reforma de 1999, sin embargo, fue complementado en el año de 2012 para quedar así:

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley. (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos)

Ello ayuda a cuestionar: ¿Es viable materialmente un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar personal como derecho humano, si al mismo tiempo se busca el crecimiento económico? ¿El desarrollo sustentable es compatible con este derecho humano? ¿No hay una contradicción entre el cuidado ambiental y el modelo de desarrollo sustentable?

El numeral 26 de la CPEUM también apunta a definir la política económica del estado en función de un plan de desarrollo puesto que en el inciso A de dicho numeral se expone que el Estado requiere la organización de una planeación de desarrollo nacional que permite funcionalidad al crecimiento de la economía, la planeación será determinada por los fines de la constitución, además deberá ser deliberativa y democrática. Se hará entonces un Plan Nacional de Desarrollo en el que se sujete la administración pública federal.

La reforma al derecho humano al medio ambiente sano (DHUMAS) no vino solo, también se agregó un nuevo apartado, el derecho humano al agua y su saneamiento (DHAS) donde se busca su uso sustentable.

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

¿Es posible preservar este nuevo derecho humano sin atentar contra el ambiente? ¿El uso sustentable de los recursos hídricos permite garantizar el DHAS?

Por otro lado, la CPEUM regula muy particularmente la propiedad indígena sobre los bienes naturales de su territorio, con modificaciones desde su promulgación en 1917, fue hasta el 14 de agosto del 2001 en que se reformuló el texto constitucional para imponer en su numeral dos:

A. Esta Constitución reconoce y garantiza el derecho de los pueblos y las comunidades indígenas a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para:

VI. Acceder, con respeto a las formas y modalidades de propiedad y tenencia de la tierra establecidas en esta Constitución y a las leyes de la materia, así como a los derechos adquiridos por terceros o por integrantes de la comunidad, al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades, salvo aquellos que corresponden a las áreas estratégicas, en términos de esta Constitución. Para estos efectos las comunidades podrán asociarse en términos de ley. (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos)

Esta disposición se deberá entender a la luz del pensamiento de propiedad originaria de la nación sobre los recursos naturales, y de la protección que debe tenerse a las tierras indígenas que aborda el artículo 27 de la constitución. A ojos de López Bárcenas (2017), estas normas, al tener una jerarquía constitucional por igualdad, se deberán interpretar ambas tal como si fueran una; por lo que haciendo el ejercicio que menciona Bárcenas de dicha interpretación de los artículos 2 y 27 de la CPEUM, podría afirmarse que, si bien, la nación sigue teniendo la propiedad originaria de

los recursos naturales que existen en los territorios indígenas, serán éstos quienes tengan la preferencia para aprovecharlos.⁵

Los derechos indígenas reconocidos en México son, en gran medida influenciados por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, específicamente por el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, que se adoptó el 27 de junio del año de 1989 en Suiza, mismo que se promulgó el 13 de septiembre de 1990 (Diario Oficial de la Federación, 1991). Sin embargo, vale la pena plantearse las mismas preguntas que los derechos humanos al medio ambiente sano y al agua y su saneamiento, en relación a la visión desarrollista del artículo 25 constitucional federal ¿Coinciden los derechos indígenas con la idea desarrollo sustentable? ¿Los indígenas tienen como paradigma dicha forma de desarrollo? ¿Qué es el desarrollo sustentable para que pueda ser vinculado con la vida indígena y su forma de relacionarse con su medio ambiente?

En esa misma discusión se inscribe la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), otra de las legislaciones que limitan la forma de propiedad derivada, en ella se expone específicamente la política de protección ambiental como ley marco.

Es importante recordar que la formulación de la política ambiental en una ley resulta obligatoria para el Estado y su población, mientras que la formulación realizada por las autoridades de gestión ambiental, tal como es la planeación nacional del desarrollo, solo vincula a sus órganos que la

⁵ López Bárcenas (2017) en su libro “¡La tierra no se vende!”, hace un análisis del desarrollo que ha sufrido la conceptualización de las tierras indígenas en la Constitución federal mexicana, destacando que su integración en el texto constitucional fue una respuesta a la tímida propuesta de reforma presentada por Venustiano Carranza para realizar cambios a la constitución de 1857 para después imponer la posibilidad de restituir las tierras, bosques y aguas a los indígenas, hasta que en 1934 se reformó nuevamente el texto constitucional en función de una propuesta de Abelardo L. Rodríguez donde desaparece a los pueblos como titulares de derechos agrarios, desapareciendo como sujetos políticos, sin embargo fue hasta 1992 para que se volvieran a incorporar.

integran o en el caso de los planes, en los términos que estos obliguen (Brañes, 2000). El caso de la LGEEPA cae en la primera de las hipótesis.

Esta ley no es de orden federal, sino general, esto es, no solo determina facultades a la federación, sino que plantea un régimen de concurrencia a las autoridades de las tres diferentes esferas competenciales: federación, estados federados y municipios.⁶

La LGEEPA fue publicada en el DOF por el entonces presidente Miguel de la Madrid Hurtado, el jueves 28 de enero de 1988, ley que el Congreso de la Unión formuló en ejercicio de la facultad constitucional que la fracción XXIX-G del artículo 73 le permite, a efectos de que dicho Congreso pueda expedir leyes que impongan la concurrencia de los gobiernos federal, estatal y municipal para que, en el ámbito de sus competencias, en materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Antes de la LGEEPA hubo otros antecedentes reglamentarios de la gestión ambiental, el primero de ellos se dio con la Ley Federal para prevenir y Controlar la Contaminación ambiental, el 23 de marzo de 1917, con dicha ley se generaron los reglamentos de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica originada por Humos y Polvos, en 1971, el reglamento de Prevención y Control de Contaminación de las Aguas, en 1973, el de Prevención y Control de Contaminación por ruidos, en 1976 y el de prevención y control de vertimientos en el Mar de 1979. Posteriormente se publicó la Ley Federal de Protección al Ambiente, publicada el 11 de enero de 1982 reformada

⁶ La diferencia entre una ley general y una ley federal radica en razón al orden de gobierno otorga responsabilidades, la ley federal únicamente determina potestades a la federación sin que pueda exigirse nada a los estados y los municipios, situación que cambia con las leyes generales que imponen un régimen de concurrencia competencial entre los diferentes órdenes de gobierno, la ley de aguas nacionales se trata por ejemplo de una ley federal dado que determina la obligación sobre la gestión de las aguas a la federación, la Ley General de Salud por el contrario dictamina obligaciones para los tres órdenes de gobierno. La distinción entre una ley federal o general no es arbitraria, obedece a la facultad que constitucionalmente tiene cada esfera competencial de gobierno, depende la materia que la constitución reserva a cada esfera competencial, la ley reglamentará lo que la constitución federal señala.

el 27 de enero de 1984, incluía ciertas disposiciones en materia de política ambiental, aunque con ciertas deficiencias. (Carmona Lara M. , 2018)

La LGEEPA tiene por objeto reglamentar las disposiciones constitucionales en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y a partir de su reforma del 5 de noviembre de 2013 se estableció que sus disposiciones tendrán por objeto el orden público, interés social y propiciar el desarrollo sustentable. A su vez, en ese mismo decreto de 2013, se modifica la fracción primera para garantizar el DHUMAS; además desde 1996, se establecieron las bases para: “definir los principios de política ambiental y sus instrumentos de aplicación, para la preservación, restauración y el mejoramiento ambiental, *la biodiversidad así como el establecimiento y administración de áreas naturales protegidas*, el aprovechamiento sustentable, la preservación, restauración de recursos naturales a fin de que sea compatibles con los beneficios económicos y las actividades sociales con la preservación de los ecosistemas; bases para la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo, garantizar la participación social en la gestión ambiental, el ejercicio concurrente de las facultades ambientales de las diferentes esfera competenciales, el establecimiento de mecanismos de concertación gubernamental, social y privado así como medidas de seguridad y control” (LGEEPA, pág. Art. 1).

En el artículo 15 de la LGEEPA, el legislador estableció una serie de principios para la política ambiental, que, al ser la columna vertebral de la ley de protección ambiental en México, vale la pena analizar principio por principio.

El primero de dichos principios señala que "Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país" (LGEEPA, págs. Art. 15, fracción I). En principio, la ley define al ecosistema como unidad de política ambiental, que, tal como lo expresa el artículo tercero de dicha legislación, se trata de una unidad funcional básica

de interacción entre los organismos vivos y con el ambiente, en un espacio y tiempo definidos; la disposición del ecosistema como unidad de política ambiental lleva a la discusión sobre qué es aquello que debemos considerar ecosistema, ¿dónde empieza y dónde termina la unidad básica de interacción de organismos y su ambiente?, esa es la razón por la que se ha optado para proponer el análisis del ambiente más que del ecosistema dentro del derecho, puesto que la palabra ambiente tiene connotaciones más genéricas para conceptualizar los sistemas donde hay posibilidad de vida “la palabra ambiente se utiliza para designar genéricamente todos los sistemas posibles dentro de los cuales se integran los organismos vivos” (Brañes, 2000, pág. 21)

El principio primero señala que los ecosistemas son patrimonio de la sociedad, idea que se vincula con la propiedad originaria de la nación de los bienes que se encuentran en territorio nacional tal como señala el numeral 27 de la Constitución Federal; más adelante se señala que del *equilibrio del ecosistema* depende la vida y la productividad nacional, idea que arrastra consigo cierta vaguedad al partir de la unidad ecosistémica como unidad básica de la política ambiental sin que se sepa a ciencia cierta bien qué es dicha unidad y además, la disposición iguala como valor la vida y la producción en el país, lo que saca a primer plano la idea del desarrollo sustentable, un desarrollo que no se separa de la idea de la producción como idea de progreso.

El segundo de los principios expresa que "Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad" (LGEEPA, págs. Art. 15, fracción II), fragmento que retoma la idea instrumentista del entorno bajo un aprovechamiento que implique productividad optima y sostenida; señala el numeral que dicho aprovechamiento sea adecuado conforme a su equilibrio, sin embargo si se desconoce qué es eso que llamamos ecosistema ¿cómo sabremos cuál es su integridad? y más allá de ello, ¿importa el medio ambiente solo por su capacidad para ofrecer

elementos para la producción? ¿Dónde queda la posibilidad de garantizar un medio ambiente para la vida? Además ¿Quién determinará cuando la productividad es óptima y sostenida? Este artículo resalta pues la visión de una política ambiental centrada en la producción y excesivamente antropocéntrica o más bien, económico céntrica, no acorde a derechos humanos ni poblaciones indígenas.

La fracción III del artículo 15 de la LGEEPA expresa: "Las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico" acorde con la lógica de una ley general, esto es, que determine facultades diferenciadas a las tres esferas competenciales de gobierno de México, municipal, estatal y federal, además, obliga también a los particulares.

En la fracción cuarta del artículo 15 de la LGEEPA que expone la política ambiental en México se expresa:

Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación y adaptación a los efectos del *cambio climático* y aproveche de manera sustentable los recursos naturales.

En dicha afirmación aparece textualmente el reconocido principio internacional "el que contamina paga" plasmado en el principio 16 de la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo en 1992, que a primera vista parecería un acto de justicia ambiental lo cierto es que da la posibilidad a contaminar a quienes tengan para pagar económicamente por ello. Si bien, la

fracción en general señala que existen consecuencias para quien contamine, mas no expresa algo fundamental, que es prohibir las actividades tendientes a afectar sustantivamente el ambiente.

Es un acierto que se use la palabra ambiente en lugar de ecosistema, sin embargo, no lo es tanto la vinculación de la idea de cambio climático y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Conceptos polisémicos como sustentabilidad y cambio climático, corren el riesgo de utilizarse para legitimar cualquier tipo de aprovechamiento natural.

La fracción cinco del artículo 15 de la LGEEPA expresa: "La responsabilidad respecto al equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones". Principio que se vincula con la idea de la sustentabilidad que apareció en la Cumbre de la Tierra en 1972, específicamente en el principio dos de su declaración de principios donde se dispone que los recursos naturales deben preservarse para beneficiar a las generaciones presentes y futuras, sin embargo cabría preguntarse si en realidad se trata de una preocupación por nuestros descendientes o si más bien se trata de una actitud dominante intergeneracional que nos da la posibilidad de decidir por los que aún no llegan ¿qué nos legitima para determinar la calidad de vida de las generaciones venideras? ¿Podemos administrar los bienes naturales pensando en los que aún no tienen voz dado que no están? ¿Podemos ser la voz de quienes no han nacido?

El principio constante en el fracción VI, del artículo 15, del capítulo relativo a política ambiental mexicana en la LGEEPA dispone que "La prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos"; debiendo recordar lo que el artículo tercero de la LGEEPA expresa sobre equilibrio ecológico, concibiendo este como una relación de interdependencia entre elementos que conforman el ambiente que hacen viable el desarrollo del hombre y los demás seres vivos; dicha política tendrá que entonces vincularse con el principio de

"el que contamina paga" que inspiró la fracción IV del mismo artículo, que ya analicé, puesto que a simple vista parecería que se contraponen, por un lado se hace visible la prevención de las causas que generan los desequilibrios ecológicos pero por otro la política se centra en sanar los daños causados, si bien se trata de disposiciones complementarias y con el mismo nivel legal lo cierto es que ello implicaría que resulta correcto pagar por contaminar o prevenir la contaminación en igualdad de circunstancias, como si ambas figuras fueran igualmente aceptadas, cuestión que no resulta favorable para el ambiente ¿puede dar igual contaminar y pagar a evitar contaminar?

Las fracciones VII y VIII del artículo analizado exponen dos principios de política que vale la pena analizar conjuntamente por su natural correlación, la fracción VII que expresa: "El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que se asegure el mantenimiento de su diversidad y renovabilidad" y por otro la fracción VIII que dice: "Los recursos naturales no renovables deben utilizarse de modo que se evite el peligro de su agotamiento y la generación de efectos ecológicos adversos" (LGEEPA), dichos apartados de la ley ponen de manifiesto una idea que subyace en toda la ley marco ambiental y su política específicamente que es la idea de los recursos naturales, que por tanto no son bienes naturales, bienes colectivos, bienes nacionales, la acepción de recurso trae aparejada la idea de productividad e insumo, la naturaleza provee aquello que será necesario para algo, ese algo, según la interpretación más generalizada de la ley es el *proceso productivo*, entonces, si el entorno se ve como una fuente de insumos para los procesos productivos la necesidad, a ojos de la política ambiental mexicana inspirada en la internacional, será aquella que determine el mercado neoliberal al que obedece la producción, satisfacción de la producción sin comprometer el ambiente ¿es posible?, tendrá el mismo objetivo el mercado global que el entorno ambiental. Además, se parte de la idea de que el ambiente es entonces la fuente de recursos naturales, no es

un ambiente integrador donde la especie humana es parte sino es el género humano quien administra aquello que aparentemente está fuera de él.

Las fracciones IX y X hablan sobre las relaciones gubernamentales en materia ecológica señalando “IX.- La coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública y entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas;” mientras que “X.- El sujeto principal de la concertación ecológica son no solamente los individuos, sino también los grupos y organizaciones sociales. El propósito de la concertación de acciones ecológicas es reorientar la relación entre la sociedad y la naturaleza;”

En ambas fracciones se reafirma lo que la fracción III del mismo artículo 15 de la LGEEPA expresaba de imponer responsabilidad ambiental a las autoridades y particulares, pero agregando a las organizaciones sociales a dicha responsabilidad. Estas fracciones resaltan el principio de *subsidiariedad ambiental* por parte de las autoridades y vinculan a la sociedad, pero parten de la idea de un divorcio entre la sociedad y naturaleza, dos entes que se intentan conciliar, tal como si lo social no fuera natural. Si bien resulta plausible la idea de la vinculación social habría que preguntarse ¿quiénes y cómo?, ¿cuál sociedad?, ¿toda la sociedad intervendrá en las acciones ecológicas o serán los actores que tienen los medios para colocar su voz en las narrativas discursivas? ¿Es posible concertar cuando en la sociedad hay intereses contrapuestos? ¿Bajo qué criterios el entorno natural será objeto de concertación entre una comunidad mestiza o indígena y una minera cuando está ha contaminado, por ejemplo?

La fracción XI del artículo que se analiza, expresa que en lo económico y social se deberán considerar los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico, lo que se vincula con la crítica que se ha hecho a las fracciones VI y IV del mismo artículo 15 donde se iguala

dichos criterios sin priorizar uno sobre el otro ¿preservar y restaurar da igual? ¿Es igual buscar la restauración de un río contaminado que preservar que se contamine?

La fracción XII impone como política ambiental lo que el artículo cuarto constitucional ha señalado como el derecho humano a un medio ambiente sano. La citada fracción de la LGEEPA señala "XII.- Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de esta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho;"

Como se ve, la disposición legal al igual que la disposición constitucional, implica un derecho humano eminentemente antropogénico, es el ser humano el que deberá tener derecho a un medio ambiente sano, no se habla de otros seres vivos, otras especies, flora, fauna, elementos abióticos, solo el ser humano. Más allá de la visión antropogénica de dicho derecho humano, la disposición también implica preguntarse si dicha política es compatible con otras directrices políticas que el mismo artículo 15 en otras fracciones señala, por ejemplo, ¿será factible el DHMAS con el principio "el que contamina paga"? ¿O con el aprovechamiento productivo óptimo y sostenible? ¿El DHMAS coincide con el desarrollo sustentable?

La política ambiental citada en la fracción XIII del artículo comentado es por demás relevante puesto que aborda la potestad que tienen los pueblos indígenas del aprovechamiento de sus recursos naturales, disposición que se tiene que estudiar adminiculada con lo que anteriormente se ha analizado sobre la propiedad de los bienes naturales, según el régimen que el artículo 27 de la CPEUM señala así como del derecho de autodeterminación de los pueblos que el artículo segundo constitucional también expresa.

Sin embargo, al igual que el DHMAS, dicha política ambiental a favor de los pueblos indígenas se enfrenta con la política generalizada de aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible para los procesos productivos, son dos orientaciones que se pueden contraponer cuando hay entes privados que disputan los bienes naturales a los pueblos indígenas; ambas disposiciones al estar en el artículo 15 de la LGEEPA tienen el mismo nivel de validez, ya tendría que alegarse una interpretación beneficiosa en derechos humanos si los pueblos indígenas intentan hacer valer su propiedad natural, sin embargo ello convierte necesaria la judicialización de la política ambiental.

La fracción XIV del artículo 15 de la LGEEPA aquí estudiado expresa que: "La erradicación de la pobreza es necesaria para el desarrollo sustentable" lo que a primera vista parecería adecuado implica tener cuidado con el concepto de desarrollo que propone, que incitado por las aspiraciones internacionales se hace expreso en la LGEEPA, ese desarrollo infinito y verde que se piensa sin demeritar las generaciones presentes y las venideras ¿realmente es posible?, nos obliga a analizar este tema con más detenimiento.

Después, en la fracción XV del numeral estudiado se expresa: "Las mujeres cumplen una importante función en la protección, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en el desarrollo. Su completa participación es esencial para lograr el desarrollo sustentable", vale la pena señalar que esa política parece meramente declarativa, puesto que la invocación de las mujeres solo aparece en este apartado de la ley, no hay otra parte en la LGEEPA donde se les vuelva a nombrar, ¿cómo se materializa esta política entonces? ¿Solo enunciándola?

En la fracción XVI se expresa: "El control y la prevención de la contaminación ambiental, el adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos, son elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la

población", dicha política da la pauta para analizar el modelo de ciudad que se ha desarrollado como hegemónico e icónico para el asentamiento humano, ¿es la ciudad, ese conglomerado de personas y artificios, el medio para elevar la calidad de vida de la población?

Por otro lado, la fracción XVII del artículo 15 de la LGEEPA señala: “es interés de la nación que las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional y en aquellas zonas donde ejerce su soberanía y jurisdicción, no afecten el equilibrio ecológico de otros países o de zonas de jurisdicción internacional”, mientras la fracción XVIII del mismo numeral expresa que: “Las autoridades competentes en igualdad de circunstancias ante las demás naciones, promoverán la preservación y restauración del equilibrio de los ecosistemas regionales y globales”, principio que aborda la solidaridad internacional y tendrá que analizarse a la par de los instrumentos internacionales, tales como la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar por ejemplo.

Es importante resaltar el pensamiento economicista de la política ambiental en México, la fracción XIX del numeral aludido expresa: “A través de la cuantificación del costo de la contaminación del ambiente y del agotamiento de los recursos naturales provocados por las actividades económicas en un año determinado, se calculará el Producto Interno Neto Ecológico. El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática integrará el Producto Interno Neto Ecológico al Sistema de Cuentas Nacionales”, una concepción derivada del pensamiento de la economía neoliberal que trata de ponerle un monto cuantificable al ambiente, bajo una concepción del mundo bajo la lupa del dinero.⁷

⁷ Existe una discusión entre dos corrientes muy específicas sobre este asunto, la economía ambiental que analiza a la naturaleza desde una lógica de la economía convencional mientras que la economía ecológica concibe a los sistemas ecológicos como abiertos e interdisciplinarios (Mendez, 2018). La cuantificación del costo por contaminación se acerca a la idea de la economía ambiental poniendo precio al sistema natural.

Por último el numeral XX, “La educación es un medio para valorar la vida a través de la prevención del deterioro ambiental, preservación, restauración y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y con ello evitar los desequilibrios ecológicos y daños ambientales.” es relevante dado que implanta como política de estado la educación ambiental que debería ser complementada con comunicación social ambiental y cultura ambiental, sin embargo es importante resaltar que esta política estaría pensada en quienes están formando parte de las estructuras formales de educación, pero más allá de las aulas ¿cómo conciliar la educación ambiental con el modelo de producción neoliberal? La educación ambiental pensada como política ambiental parece ser más individualista, no toca las grandes empresas que son las que por sus características particulares más inmanentes son sus actividades contra el ambiente.

La Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la responsable de la dirección de la política ambiental en México, dado que ella es la que detenta propiamente lo que la LGEEPA le confiere a la federación.⁸

iii. La reserva de biosfera en la legislación mexicana.

La SEMARNAT es la administradora de las ANP, sin embargo, se vale de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) órgano desconcentrado de la SEMARNAT, como órgano de consulta y apoyo en la materia (LGEEPA, pág. art. 56 Bis).

La LGEEPA expresa lo que se entenderá jurídicamente por ANP:

⁸ La SEMARNAT no concentra todas las actuaciones en materia ambiental, la Secretaria de Energía (SENER) por ejemplo, maneja petróleos y energía eléctrica y nuclear, mientras que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGARPA) concentra la gestión de otros tantos bienes naturales (D. Aceves, 2013) agregando a la Secretaria de Economía (SE) que tiene a su cargo la materia de minería, lo que genera fragmentación en la dirección de la política ambiental y en lo que se considera ambiental.

II.- Áreas naturales protegidas: Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley; (LGEEPA, pág. art. 3)

La propia definición legal de las ANP comprende una visión conservacionista y protectora de lo ambiental, no se pone en primer plano el papel que tendrán los habitantes de dichas zonas territoriales, las personas son las grandes ausentes.

Vale la pena recordar que las disposiciones sobre ANP limitarán a los titulares de derechos sobre bienes naturales debiendo atender las disposiciones que rigen la determinada área (LGEEPA, pág. art. 44), se trata de una limitación a la propiedad derivada.

La propia legislación establece que las ANP tienen por objeto la preservación del ambiente nacional, para asegurar el equilibrio ecológico, procurar la diversidad genética, propiciar el estudio de los ecosistemas, así como proteger los elementos circundantes del área protegida pero siempre pensando en el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos (LGEEPA, pág. art. 45).

La LGEEPA considera como ANP de orden federal a las reservas de biosfera, parques nacionales, monumentos naturales, áreas de protección de recursos naturales, áreas de protección de flora y fauna, santuarios así como las áreas destinadas voluntariamente a la conservación, además, dicha legislación agrega los parques y reservas estatales y zonas de conservación ecológica municipal (LGEEPA, pág. art. 46)

El artículo 47 de la LGEEPA establece que dichas áreas naturales deberán dividirse conforme a elementos de tipo biológico, físico y socioeconómico, regla que deberá entenderse sometida a la idea de la sustentabilidad que subyace en toda la LGEEPA; en las ANP se deberán establecer zonas núcleo y zonas de amortiguamiento, dependiendo el nivel de conservación ecosistémica.

Las zonas núcleo tendrán como fin la preservación del ecosistema, por lo que solo se permite actividades para preservarlo e investigarlo, podrán tener una subzona de protección donde se requiere un cuidado especial y solo se permite el monitoreo y la subzona de uso restringido, donde se busca mantener las condiciones actuales del ecosistema y excepcionalmente el aprovechamiento que no lo modifique como la educación ambiental, investigación, construcciones de apoyo y turismo de bajo impacto.

La zona de amortiguamiento tiene como eje principal actividades de aprovechamiento hacia el desarrollo sustentable a decir de la ley, generando la conservación del ecosistema, pudiendo estar conformada por la subzona de preservación en ecosistemas frágiles donde se requiere un manejo específico y podrán autorizarse actividades productivas de bajo impacto promovidas por comunidades locales. La subzona de uso tradicional, donde se han venido aprovechando de forma continua y habitual los recursos naturales sin daños significativos, subzona de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, donde se permite el aprovechamiento bajo un esquema de control centrado en la sustentabilidad, pudiendo aprovecharse la vida silvestre, subzona de aprovechamiento de los ecosistemas donde se puede aprovechar cierta área para fines agrícolas y pecuarios cuando no afecten la conservación del área, ni generen erosión y degradación de los suelos, subzona de aprovechamiento especial donde se permite la explotación de recursos naturales sin que generen desequilibrio ecológico grave. La subzona de uso público, donde se permite la recreación y esparcimiento según la capacidad de carga de los ecosistemas, subzona de

asentamientos humanos y subzona de recuperación donde los recursos naturales están severamente modificados y requiere un programa especial de rehabilitación debiendo utilizarse especies compatibles con los ecosistemas originales (LGEEPA, pág. art. 47).

Las reservas de biosfera al ser un tipo de ANP, le serán aplicables estas disposiciones de zonificación. El artículo 48 de la LGEEPA es el que dispone las reglas específicas de las reservas de biosfera, siendo estas áreas biogeográficamente relevantes en el país con ecosistemas representativos que no hayan sido modificados de forma significativa o que necesiten ser preservados o restaurados donde habiten especies representativas, pudiendo ser estas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

Se expone que en las zonas núcleo de estas reservas solo podrá permitirse la preservación, investigación y educación ambiental, prohibiéndose el aprovechamiento que altere ecosistemas, sin que la ley explique que se entenderá por esta alteración, pero expresando las actividades prohibidas en dichas zonas como son el verter contaminantes al suelo y cauces así como cualquier actividad contaminante, perjudicar flujos de agua, realizar cacería y aprovechamiento de flora y fauna, así como la introducción de especies exóticas y aquello que otras disposiciones señalen (LGEEPA, págs. art. 48, 49)

En las zonas de amortiguamiento de las reservas de biosfera podrán realizarse actividades productivas por las comunidades que habiten al momento de la declaratoria de ANP, siempre que no vayan en contra del programa de aprovechamiento sustentable conforme al decreto y al programa de manejo específico (LGEEPA, pág. art. 48)

Para especificar los procedimientos y las figuras que la LGEEPA establece para las ANP y específicamente para las reservas de biosfera, se tiene el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

Más allá de las determinaciones técnico-legales de la legislación ambiental relativa a las ANP, la directriz que las guía es la idea de sustentabilidad como única vía para su realización, son las reservas de biosfera vehículos para lo sustentable ¿es esto posible?

c) El desarrollo sostenible ¿posible?

El desarrollo sustentable o sostenible parece ser la consecuencia necesaria de los esfuerzos de protección ambiental en la discusión hegemónica internacional y que se traslada en la gestión nacional del ambiente.

Aun en la discusión sobre la denominación de la subdisciplina del derecho que vea cuestiones ambientales “derecho ambiental” y “derecho de protección al ambiente” ambos conceptos ven viable el desarrollo sostenible como medio (único, hegemónico) para la preocupación ambiental.

De igual manera, la construcción de la política ambiental internacional resulta ser el origen de esta visión. Si bien se han generado diversos instrumentos internacionales derivados de diversas reuniones de los países, la línea discursiva que siguen estos se funda en el ya citado Informe de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU que encabezó la noruega Gro Harlem Brundtland. Dicho documento expone:

Está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, duradero, o sea, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. El concepto de

desarrollo duradero implica límites, no límites absolutos, sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social, la capacidad de la biósfera de absorber los efectos de las actividades humanas. Pero tanto la tecnología como la organización social pueden ser ordenadas y mejoradas de manera que abran el camino a una nueva era de crecimiento económico. La Comisión cree que ya no es inevitable la pobreza general. La pobreza es no solo un mal en sí misma. El desarrollo duradero exige que se satisfagan las necesidades básicas de todos y que se extienda a todos la oportunidad de colmar sus aspiraciones a una vida mejor. Un mundo donde la pobreza es endémica estará siempre propenso a ser víctima de la catástrofe ecológica o de otro tipo. (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987, págs. 23, numeral 27)

Por un lado, dicho informe concibe el desarrollo propio y natural de la humanidad, especificando que dicho desarrollo tendrá que ser duradero, sostenible, debiendo satisfacer necesidades del presente sin que se afecte la autogestión de las futuras generaciones, tal como si esta generación tuviera la capacidad y el juicio suficiente para determinar que le corresponde a cada generación.

Más adelante, la propia definición señala que ese desarrollo duradero no implica límites absolutos más bien limitaciones que imponen los recursos naturales, vale la pena subrayarlo por que ello conlleva a recordar entonces que es lo que se concibe como desarrollo, al menos desde esa visión economicista y que se ha impuesto como hegemónica, ese que no conocerá límites, no hay límites absolutos en la forma de desarrollo, solo los que imponen el medio ambiente, la tecnología actual y la organización social.

Si invocamos el desarrollo como un crecimiento económico, tal como el Informe Brundtland señala, entonces ¿cómo podría concebirse un crecimiento absoluto en un mundo limitado? La nueva era económica que plantea el desarrollo duradero o sostenible viene viciada de origen, más aún cuando la propia definición de desarrollo sustentable vincula a la catástrofe ecológica con pobreza (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987, págs. 23, numeral 28) y no propiamente con las consecuencias del modelo capitalista de crecimiento desmedido.

Esta visión de desarrollo ancla el crecimiento demográfico con la disparidad de la disponibilidad de los recursos naturales y hasta se promueve en dicho informe la política de planificación familiar (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987), tal como si el deterioro ambiental fuere causado por la cantidad de personas que habitamos el planeta y no por los hábitos de producción y consumo que existen de forma diferenciada entre las naciones del mundo⁹.

La idea de sostenibilidad se ha reproducido en los discursos internacionales y locales, desde aquel Informe Brundtland hasta ahora. En la Cumbre de Río de Janeiro en el 2012, (la llamada cumbre Río +20), su resolución “El futuro que queremos” (Organización de las Naciones Unidas, 2012) aprobada por asamblea general de la ONU, muestra de forma más evidente la visión neoliberal del denominado desarrollo sostenido, se habla de lograr una economía verde en el contexto del desarrollo sustentable.

Ahora la ONU ha puesto en marcha los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, donde se establece la agenda internacional desde el 2016 para quince años más; en dicho instrumento se tocan diversos

⁹ En la Conferencia de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (Río+20) el entonces presidente de Uruguay José Mujica, en un discurso memorable exponía: “Toda la tarde se ha estado hablando del desarrollo sustentable, de sacar inmensas masas de la pobreza. ¿Qué es lo que aletea en nuestras cabezas? El modelo de desarrollo y de consumo es el actuar de las sociedades ricas. Me hago esta pregunta: ¿qué le pasaría a este planeta si los hindúes tuvieran la misma proporción de autos por familia que tienen los alemanes? ¿Cuánto oxígeno nos quedaría para poder respirar?”, sus palabras tuvieron eco en la prensa, mas no en el rumbo de las políticas internacionales. (Telemundo, 2015)

temas, vale la pena resaltar el objetivo 08 que habla del crecimiento económico. Dicho objetivo lamenta el crecimiento lento y promueve un crecimiento más acelerado mediante el aumento de niveles de productividad y de innovación tecnológica lo que, aumentará empleos; por su parte, el objetivo 12 habla sobre el consumo y producción responsable para lograr el crecimiento económico y el desarrollo sostenible, además, se subraya la necesidad de una gestión más eficiente de los recursos naturales (Organización de las Naciones Unidas, 2018)

La definición de desarrollo sostenible resulta vaga, donde cabe todo y nada a la vez, de hecho, hay quienes documentan más de cien definiciones del concepto, desde el mantenimiento de los recursos naturales, sometimiento de todos los recursos, sostenimiento de la integridad de los procesos naturales, de los niveles de producción, sin que haya consenso al respecto. Donde sí hay consenso es en las tres dimensiones de dicho concepto, la dimensión social, la ecológica y la económica. (Artaraz , 2002)

Al final del día, la sostenibilidad no es otra cosa más que un crecimiento economicista disfrazado de ecologista y eventualmente social. Ante ello se ha afirmado que el desarrollo capitalista, fundado en un crecimiento sin límites, es incompatible con la idea de sustentabilidad puesto que implica sobreexplotación y agotamiento de lo natural (Mota Diaz & Sandoval Forero, 2016)

El llamado desarrollo sostenido, sostenible, sustentable o duradero, no cambia su fundamento capitalista. Tal vez esa es la razón por la cual no hay un consenso en su definición conceptual, cuando en el fondo la lógica capitalista impere por encima de sus accidentes verdes. Se trata de la misma lógica mercantil con una máscara distinta.

Carlos Olmos habla de una cultura de nuevo capitalismo, con sus espejismos, afán lucrativo, distancia social, legitimación de la codicia, invención de necesidades, obsesión competitiva y consumista sin sentido de comunidad, uso indecente del concepto de desarrollo (Olmos, 2011).

Olmos (2011) expone que el mayor daño del *ethos* capitalista es haberse colocado como la única vía para la vida humana y la felicidad, es quitarnos la capacidad de concebir otra forma de vida, otra forma de poder, de Derechos Humanos, otra forma de Estado político, de trabajo, de convivencia y otro concepto de naturaleza.

La modernidad y su inseparable sombra la idea de *progreso* ha generado una actitud agresiva y destructora así al mundo que habitamos nuestro *oikos* nuestra casa. El hombre moderno no sólo usa naturaleza, sino que abusa y agrede irracionalmente. (Olmos, 2008, pág. 63)

Es en la idea de progreso sin límites donde se incuba el discurso del desarrollo sostenible, eso explica por qué en el Informe Brundtland no se habla de límites absolutos sino relativos al desarrollo, vinculado este al crecimiento económico, cómo puede hablarse de límites al desarrollo si este se piensa como un crecimiento infinito, es un contrasentido.

Vale la pena resaltar que es lo que la LGEEPA considera como sustentabilidad:

III.- Aprovechamiento sustentable: La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos;

XI. Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas

apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras; (LGEEPA, pág. art. 3)

Aun cuando se trata de una definición legal, sus letras obedecen al discurso mercantil del desarrollo, el *ethos* capitalista diría Olmos (2011), por tanto, la protección ambiental que se aborda como política en México es aquella que se subordine al crecimiento económico y lo promueva. Es un sometimiento a esa visión hegemónica de desarrollo que se ha impuesto, para muestra el objeto y fin de la legislación ambiental, tal como lo refiere la CPEUM en su numeral 25 y el numeral 1 de la LGEEPA, el tan mencionado desarrollo sustentable.

Al final del día, la crítica al desarrollo sostenible es una crítica al modelo de desarrollo, o la idea que se tiene de éste desde una visión hegemónica y eurocéntrica: “un desarrollismo entendido como un progreso material, dependiente del crecimiento económico, y basado en la apropiación de recursos naturales” (Gudynas, 2009, pág. 121)

En su encíclica *Laudato Sí* el Papa Francisco (2015) explica ese modelo, al que denomina paradigma tecnocrático, calificándolo como “homogéneo y unidimensional” donde es el sujeto que desde un proceso lógico-racional posee al objeto que esta fuera de sí, lo que genera un despliegue de control, transformación y manipulación de la naturaleza; no se trata de tender la mano a la realidad natural sino extraer lo máximo posible de ella. Idea que sostiene el pensamiento del crecimiento infinito de los economistas, bajo la mentira de la disponibilidad infinita de los bienes del planeta.

Desde el marxismo ecológico se ha hablado de una segunda contradicción del capitalismo, siendo la primera la que sacude al capital desde la demanda, en la sobreproducción del capital, se trata de una crisis de carácter social, una explotación alta sobre el trabajo relativa a la explotación laboral para maximizar ganancia; la segunda contradicción, por tanto, refiere al costo de la producción, tal como la naturaleza, puesto que los capitales al querer reducir sus costos al extraer elementos de la naturaleza, hacen elevar costos de otros capitales (O'Connor, 2001) Por tanto, si el modelo capitalista es indefendible teóricamente, resulta impropio intentar sostener la idea de un modelo capitalista sostenible.

Hay propuestas distintas al pensamiento desarrollista, que llevan a repensar forzosamente el llamado desarrollo sostenible. Una de ellas es el decrecimiento, que plantea la renuncia a la lógica económica de más es igual a mejor; repensar la sobriedad, la riqueza de las relaciones sociales y mesura en el consumo material, lo que lleva obligadamente a renunciar a la economía del crecimiento e iniciar la “sociedad del decrecimiento” como lo propone Latouche (2003). Otra propuesta se da desde la ética planetaria, esboza una nueva espiritualidad de los sentidos, mística de vida plena, donde la especie humana se vuelva responsable de la creación, debiendo tener una apertura sensible a esta (Moltmann & Boff, 2016).

No es prudente hacer una radiografía de las propuestas alternativas al pensamiento globalitario del crecimiento infinito, no es propio de esta tesis hacerlo, solo abordar la posibilidad de horizontes distintos a aquella idea que se ha impuesto desde el poder, no neutralmente, como verdad incuestionable.

Develado que fuera el discurso de la sustentabilidad o sostenibilidad ambiental, que aquí se tomará como sinónimo a pesar de la controversia lingüística que existe; discurso que se vincula obligadamente a la idea hegemónica de crecimiento economicista infinito, resulta elemental poner

en primer plano la vinculación que tiene la propuesta de las reservas de biosfera con la idea desarrollista.

Si bien, las reservas de biosfera son consideradas áreas geográficas de relevancia ecosistémica que requieren especial preservación, en lenguaje de la política de protección ambiental, aun en el campo del biologismo (aquel que desestima lo social y estima lo natural) habría una seria contradicción, puesto que el objeto de la figura política de las reservas de biosfera es el desarrollo sostenible, sustentable o duradero, esto es, el crecimiento económico infinito ¿cómo podría justificarse un crecimiento infinito en un área geográfica que por su naturaleza ecosistémica requiere una protección especial?

Más allá de esta irremediable contradicción, la imposición de la reserva de biosfera como línea política sobre un territorio, resulta someterlo a la visión hegemónica economicista, imponiéndole una carga para al terruño y para sus habitantes, bajo la lógica del máximo aprovechamiento, tal como sucede específicamente con el agua, como lo refiere el documento “El Futuro que queremos” de la Conferencia Rio +20:

122. Reconocemos que los ecosistemas desempeñan una función esencial en el mantenimiento de la cantidad y la calidad del agua y apoyamos las iniciativas de protección y ordenación sostenible de esos ecosistemas emprendidas dentro de las fronteras nacionales de cada país (Organización de las Naciones Unidas, 2012, pág. 26).

La contradicción de la sustentabilidad entre el cuidado ambiental y la economía no se queda únicamente en el aparato teórico de la política ambiental idealista, sino que representa una forma de control territorial cuando geografías específicas son sometidas a esa directriz, tal como sucede

con la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán, Cerro Grande-Zacualpan que es sometida a una contradicción que no se agota en el discurso legal, sino que tiene efectos reales e igualmente discordantes en su territorio.

2) LA RESERVA DE BIOSFERA SIERRA DE MANANTLAN. EL CASO DE CERRO GRANDE-ZACUALPAN.

a) Creación de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán (RBSM).

El 23 de marzo de 1987 se publicó en el DOF el Decreto por el que, por ser de orden e interés públicos, se declara la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, como área que requiere la protección, conservación, mejoramiento, preservación y restauración de sus condiciones ambientales, con una superficie de 139,577-12-50 hectáreas, ubicadas en los Municipios de Autlán, Cuautitlán, Casimiro Castillo, Tolimán y Tuxcacuesco en el estado de Jalisco, y Minatitlán y Comala en el estado de Colima, por órdenes del entonces presidente de la república, el colimense Miguel de la Madrid Hurtado (Diario Oficial de la Federación, 1987).

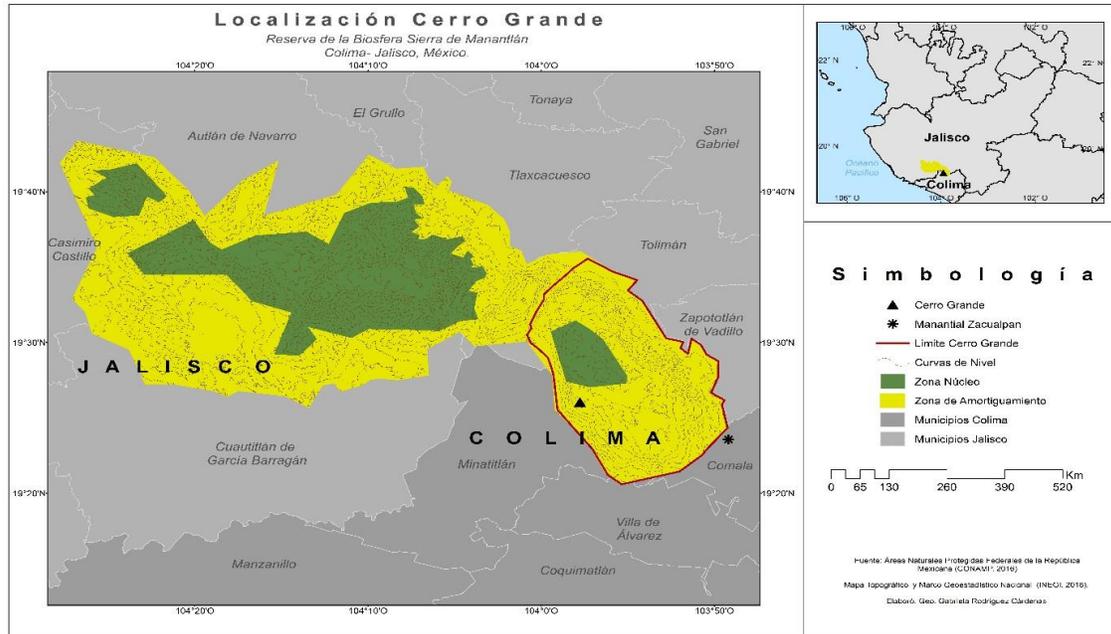


Grafico 1. Localización Cerro Grande.

La creación de la reserva de biosfera fue antes de la publicación de la LGEEPA, cuando la Ley Federal de Protección al Ambiente era vigente, sin embargo, la LGEEPA vino a sostener con mayor amplitud las disposiciones sobre ANP como parte de la política del entonces presidente De la Madrid Hurtado.

No es posible olvidar el contexto en que se enmarcó la publicación de la LGEEPA, puesto que fue también bajo el mando Miguel de la Madrid Hurtado en que se inició la política neoliberal en México, en 1982, para después continuarse con Carlos Salinas de Gortari en 1988 (Cooney, 2007). La LGEEPA como ley marco ambiental y la política económica neoliberal se encuentran vinculadas por una idea mayor, el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 que de la Madrid, en el numeral 7.7.4.7. Conservación y enriquecimiento de los recursos naturales renovables, exponía:

Con el propósito de conocer los recursos naturales renovables que pueden representar un potencial de aprovechamiento para el desarrollo económico, así

como propiciar la experimentación de nuevas formas de explotación de estos recursos, se propone:

...

- Diseñar un sistema nacional de áreas protegidas, parques y reservas, representativas de los principales ecosistemas del país. Esto incluye desde los parques naturales hasta las reservas de la biósfera y respetar su capacidad de renovarse.

Algunas de las zonas a desarrollar en los Estados de Hidalgo, Colima, Querétaro, Quintana Roo, Chiapas, Estado de México, Sonora, Jalisco, Michoacán, Durango, Tamaulipas y Zonas Fronterizas (Diario Oficial de la Federación, 1983, pág. 7.7.4.7).¹⁰

El nexo que acompaña la formulación de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán con la política de protección ambiental y la política neoliberal en México no es accidental. El Decreto de creación de la RBSM cita al Plan de Desarrollo 1983-1988 en el segundo párrafo de sus considerandos expresando que dicho Plan implica la creación de ANP a fin de preservar recursos naturales con potencial de aprovechamiento para el desarrollo económico (Diario Oficial de la Federación, 1987)

Más adelante, el Decreto expresa la necesidad de conservar los biomas representativos de los estados de Jalisco y Colima subrayando la presencia de bosque mesófilo representativo en América

¹⁰ En el mismo Plan Nacional de Desarrollo del sexenio del entonces presidente Miguel de la Madrid, se hablaba ya de la idea de desarrollo sostenible sin siquiera nombrarlo, reflejando el discurso que a nivel internacional se iba formulando, dicho Plan decía: “Es preciso explotar en forma racional los recursos, preservándolos y en su caso mejorándolos para las generaciones futuras. La estrategia del Plan otorga un peso específico al criterio ecológico: se introducirá de manera explícita en la programación de los proyectos. Se sientan así las bases, de esencia intersectorial, para formular un programa de acción que restaure el daño ecológico, preserve la calidad del medio ambiente y fortalezca el potencial social de desarrollo que constituyen los recursos naturales de la Nación” (Diario Oficial de la Federación, 1983, pág. 5.3.5.3)

del Norte, además, Manantlán es una región donde se encuentra el maíz perenne *zea diploperennis*, siendo una especie endémica del lugar, así como otras especies amenazadas como el cojolite, jaguar y la guacamaya verde, y especies en peligro de extinción como el ocelote y la nutria, entre otras.

Ese documento ejecutivo remata diciendo que: "se encuentran recursos forestales que, en conjunción con el resto de los ecosistemas existentes, proveen de agua a los valles bajos del complejo montañoso destinados preferentemente a *fines agropecuarios*" (Diario Oficial de la Federación, 1987). De donde se desprende que la idea de imponer la figura de reserva de biosfera a la sierra de Manantlán tiene también como objetivo el asegurar agua para los valles cercanos, si bien no expone con exactitud el aprovechamiento de agua para la ciudad, ya va vislumbrado la importancia hídrica de la RBSM, aun cuando la protección de la biodiversidad endémica parecía ser el principal motivo de la formulación de dicha ANP, los fines de esta determinación no parecen ser coherentes.

El Decreto expone la importancia cultural que tiene la zona debido al uso de suelo que ciertas comunidades indígenas le daban según su integración antropológica prehispánica, sin que se haga referencia específica a dicho manejo ni la relevancia que estas comunidades tienen para con el área.

El documento expone que, según estudios, la RBSM tiene como objeto de protección la cantidad de 139,577-12-50 hectáreas; las zonas núcleo con una extensión de 41,901-00-00 hectáreas y la zona de amortiguamiento con 97,676-12-50 hectáreas, que quedarán sometidas a la distribución y disposiciones que la LGEEPA señala al respecto aun cuando toda el área está compuesta por terrenos en dos distintos estados de diferentes afiliaciones, ejidales, de comunidades y pequeñas propiedades a todos se les imponen las directrices de desarrollo sostenible y crecimiento

económico que la política de protección ambiental impone al generar las reservas de biosfera como es la RBSM, esa obligación les impone el artículo 44 de la LGEEPA¹¹.

b) Programa de manejo de la RBSM.

La LGEEPA expresa que todas las reservas de biosfera tendrán un Programa de Manejo específico un año después de realizada la declaración del ANP debiendo considerar la participación de los habitantes, poseedores y propietarios de las áreas, así como las autoridades competentes (LGEEPA, pág. art. 65), ello no implica una renuncia a la política que generó la reserva de biosfera respectiva, en otras palabras, el hecho que haya acercamiento social con los interesados de dicho territorio no modifica que los intereses de la política que impuso la figura de reserva de biosfera cambien, la concertación legal tiene fines poco útiles para los habitantes, pues, en la formulación de la política ambiental se podrá consultar a la población pero sigue siendo el propio estado mexicano quien tenga la última palabra .

El viernes 17 de noviembre de 2000 se publicó en el DOF el aviso de la conclusión de la elaboración del programa de manejo de la RBSM, mucho después del año de decretada la reserva, tal como la LGEEPA imponía como obligación.

Dicho aviso expresa que después de realizado el decreto de creación de la RBSM, en 1988, se incorporó al catálogo del programa de la UNESCO, específicamente en el programa Hombre y la Biosfera (MAB). El programa de manejo tendrá diversos fines orientados a la política de ANP, pero se resalta ahora uno: “Establecer los lineamientos y reglas administrativas para el manejo de

¹¹ Artículo 44 “...Los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que, de conformidad con la presente Ley, establezcan los decretos por los que se constituyan dichas áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan” (LGEEPA).

la RBSM con una perspectiva de desarrollo regional integral y sustentable, basado en la gestión racional de los recursos naturales, la conservación del patrimonio natural y cultural y la protección del ambiente” (Diario Oficial de la Federación, 2000)

El programa contiene antecedentes del área determinada con RBSM, expresa los objetivos de la reserva, así como la descripción y diagnóstico de la reserva especificando caracterizaciones de tipo biótico y abiótico de la zona, agregando un análisis socioeconómico, para después abordar los lineamientos de manejo de la RBSM, reglas y componentes específicos de manejo. Al final, se agregan tres anexos sobre las especies relevantes en la reserva de biosfera y de las concesiones mineras, de estas últimas solo se agrega una ilustración geográfica.

Toda vez que esta investigación analiza las implicaciones de la política de protección ambiental en el manejo de los bienes naturales, especialmente el agua, es que se resalta que dicho programa de manejo sostiene lo siguiente:

1. Antecedentes: La sierra de Manantlán se ubica dentro de la Sierra Madre del Sur, una línea montañosa de aproximadamente 100 km de ancho con una altitud hasta casi 3000 metros (Ecología, 2002).

El documento aborda la RBSM como un área natural en una región de influencia de 14 municipios del estado de Jalisco y 8 del estado de Colima con una población aproximada de 691,901 habitantes. Además, el instrumento hace explícito que, desde una mirada regional, los recursos hidráulicos son "particularmente importantes" específicamente por el abastecimiento a los centros de población, así como el abastecimiento para las actividades productivas, que dependen de proteger los bosques en las cuencas hidrográficas, resaltando que la Sierra de Manantlán tiene

importantes recursos forestales (Ecología, 2002). Se observa pues que la imposición de la figura de la RBSM desde sus inicios, se fue delineando ante la exigencia urbana de agua.

2. Objetivos: Inicia con la conservación, luego desarrollo social e investigación y educación. En la primera, se habla de los procesos ecológicos de los ecosistemas, la producción de recursos naturales y generación de servicios ambientales, después, el mantenimiento de la diversidad biológica y el cuidado de las áreas degradadas, la protección del patrimonio cultural, proteger el paisaje y generar conciencia ambiental.

Sobre el desarrollo social se habla de procurar un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, promover democracia participativa que reduzca la desigualdad y la pobreza, suscitar el intercambio de conocimiento con el fin de generar manejo sustentable de los recursos y al final fomentar las iniciativas de las poblaciones indígenas para el fortalecimiento de su identidad. Del lado de la investigación y educación, los objetivos se centran en un análisis naturalista de la reserva y eventualmente buscar modelos para el desarrollo social.

Como se observa, el programa de manejo de la RBSM, replica afinadamente la visión de desarrollo sustentable que viene desde la agenda política internacional, el Informe Brundtland y las conferencias internacionales, hasta la política nacional que obra en la LGEEPA y en el planteamiento neoliberal aceptado por la constitución mexicana. Ese programa de manejo es un icono de la lógica del desarrollo economicista, que busca en el medio ambiente un entorno que preservar y mantener para seguir con la actividad de explotación para la producción capitalista. Eventualmente se vincula lo social, siempre que no interfiera en el *ethos* capitalista, como plantea Olmos (2011).

3. Sobre la descripción y diagnóstico del área: El área establecida como RBSM se encuentra en una parte de la Sierra Madre del Sur, entre los 103°45'-104°30' de longitud oeste y los 19°25'-19°45' de latitud norte, dentro de los municipios de Autlán, Casimiro Castillo, Cuautitlán, Tolimán y Tuxcacuesco, del estado de Jalisco, y Comala y Minatitlán, del estado de Colima (Ecología, 2002), *sin que haya claridad del motivo de dicha delimitación.*

El programa de manejo (Ecología, 2002) toca el clima y el relieve de la Sierra, sobre la Hidrología se hace especial énfasis en que ella "tiene enorme significación en los valles bajos por la aportación constante de grandes volúmenes de agua" (Ecología, 2002, pág. 34) especialmente por la humedad debido a la nubosidad, que es captada por los arboles llegando a cuerpos de agua subterráneos o superficiales. El instrumento aclara que la Sierra de Manantlán se encuentra entre las regiones hidrológicas de los ríos Ayuquila-Armería, Marabasco y Purificación, "se estima que la producción total de agua de la Sierra es de alrededor de 700 millones de metros cúbicos anuales" (Ecología, 2002, pág. 34) señalando que para Colima, Villa de Álvarez y Comala, municipios del Estado de Colima se pronosticaba el beneficiar a 300,000 habitantes para el 2010 con agua del manantial de Zacualpan (Ecología, 2002).

Posteriormente se habla sobre la geología del lugar y vegetación, así como la diversidad biológica haciendo referencia a varias especies naturales especialmente el maíz endémico *Zea diploperennis* y los recursos forestales (Ecología, 2002).

Dentro del Diagnóstico de la reserva se dice que en "el interior de la unidad de conservación se encuentran numerosos centros de población, que son en su mayoría pequeños caseríos. Su dispersión en la zona montañosa limita las posibilidades para dotarlos de los servicios e infraestructura convencionales" y hay generación de desechos sólidos (Ecología, 2002, pág. 77)

Cuestión que evidencia el abordaje que desde la concepción política de lo ambiental se tiene para

con las personas, generadoras de desechos que a su vez los entes de gobierno no pueden atender dada la dinámica de sus asentamientos, esto es, como si los habitantes del lugar no tuvieran la capacidad propia para gestionar su territorio y sus bienes ni el Estado la posibilidad para atenderlos aun cuando el propio programa de manejo reconozca lo valioso de los recursos de la zona.

4. Lineamientos de manejo:

La gestión del ANP se pensará desde la conservación ecológica para la disponibilidad de los bienes a favor de la *sociedad*, buscando el desarrollo social centrado (según expone el programa de manejo), en la búsqueda del desarrollo como mejorar la producción, generar empleo, disminuir la pobreza, y la sustentabilidad propiamente dicha, que se concibe como aprovechamiento de los recursos, adecuado ecológicamente y viable social y económicamente hablando.

El programa considera la producción forestal basada en programas de manejo a largo plazo, siempre que se asegure los "servicios ambientales derivados de los bosques", entre ellos cita la protección de fuentes de agua, pero permite la producción agropecuaria aun cuando se señala que en gran parte del territorio dicha actividad no es apta.

Se pone de relieve la zonificación territorial de la reserva señalando las zonas núcleo y las zonas de amortiguamiento. De las zonas núcleo se establece la subzona de restauración y de investigación de largo plazo, de la zona de amortiguamiento se señala las subzonas de uso restringido, subzonas de recuperación y de aprovechamiento de recursos naturales que incluyen la posibilidad de producción forestal maderable y no maderable (Ecología, 2002)

c) Cerro Grande-Zacualpan en la RBSM.

Para el programa de manejo, Cerro Grande es una subzona de protección ambiental, en ella también se encuentra una zona núcleo del mismo nombre, una de tres zonas núcleo de la RBSM, siendo las otras dos Manantlán-Las Joyas y El tigre. Se encuentra en el límite de los estados de Colima y Jalisco y tiene una altitud superior a los 2000 metros sobre el nivel del mar y se encuentra habitada con 1,476 personas. El poblado de La Laguna es uno de los considerados con mayor marginación en dicha ANP (Ecología, 2002).

Cerro Grande en la parte que le corresponde como zona núcleo según el Programa de Manejo de esta ANP, tendrá las limitaciones que dicha zonificación representa; por tanto, está prohibido verter líquidos que provoquen alteración en los ecosistemas, prohibido el aprovechamiento de recursos forestales, flora y fauna silvestre, prohibido el cambio de uso de suelo, así como la realización de *obras de infraestructura*, se califica de indebida la introducción de especies ajenas, la creación de asentamientos humanos; es ilegal el *aprovechamiento de aguas subterráneas*, así como intervenir nidos y recolectar huevos o cualquier producto que implique alteración del hábitat natural así como prohibida la utilización de vehículos y motocicletas con fines lúdicos (Ecología, 2002).

Contradictoriamente, el programa señala que dicha zona núcleo, a través del manantial de Zacualpan, será el principal medio de abastecimiento para la ciudad de Colima y menciona a Zacualpan como comunidad indígena. El documento oficial puntualiza como problemas la escasez de trabajo y la explotación forestal no planificada por lo que impone el establecimiento de la zona núcleo, lo que entonces impedirá el aprovechamiento forestal; señalando la necesidad de planificar la producción forestal maderable y vincular a las comunidades en la vigilancia, en parte, *por los conflictos* en la zonificación de la reserva. Otra política que se

establece en dicha zona núcleo es la generación de *mecanismos de compensación* a las comunidades para preservar las cuencas hidráulicas ello ante la falta de fuentes de trabajo en la zona, con la idea que sean los habitantes que cuiden de los bienes que serán utilizados por la ciudad, una especie de justicia vista desde lo económico.

Así pues, mientras que, por un lado, el programa de manejo de la RBSM señala la imposibilidad de los habitantes para acceder a un trabajo, por otro, limita el aprovechamiento de los bienes forestales que hay en dicha geografía, sometiendo a la montaña de Cerro Grande en un régimen de protección especial al establecerlo como Zona Núcleo, impidiendo con ello el aprovechamiento a favor los pobladores.

Si bien el programa de manejo habla de un aprovechamiento planificado, dicha planificación será centralizada por la entidad gubernamental y sometida a la visión de sustentabilidad, aprovechamiento economicista que toda la política ambiental mexicana de ANP promueve, el pensamiento sustentable, economicista no coincide, necesariamente, con las necesidades de subsistencia de la población (Ecología, 2002). Por un lado, se reconoce la falta de acceso a medios para subsistir en Cerro Grande y, por otro lado, se limita el aprovechamiento de los bienes del entorno. Ello explica al menos teóricamente, porque existen conflictos con la zonificación de Cerro Grande.

Además, el programa señala como problema en Cerro Grande la falta de acceso a agua potable para los habitantes, pero a su vez se obliga a proteger los recursos forestales con el fin de producir agua para la Ciudad de Colima (Ecología, 2002), así, mientras se exige a los habitantes a preservar los bienes forestales para dotar de agua a la ciudad a la vez no se soluciona su problema de acceso al agua alegando la dispersión de la población. Ante esta problemática la línea de acción política que se establece es proponer un sistema de pago por servicios

hidráulicos, es decir, volver económico lo que es socionatural, esa es la consecuencia del modelo de desarrollo sostenible en la práctica.

¿Qué sentido tiene someter a una visión política económica los bienes en Cerro Grande-Zacualpan? ¿Es la única vía posible? Pareciera que la protección ambiental solo tiene una naturaleza ambientalista incuestionable, pero cuando se debate teóricamente esta visión es posible analizar otras opciones teóricas que abonen a propuestas más allá del sometimiento a las reglas del mercado protegido por lo político, a una justicia ambiental.

3) LA JUSTICIA AMBIENTAL Y LAS RESERVAS DE BIOSFERA.

a) Antecedentes de la preocupación ambiental.

Bien valdría cuestionar en dónde se ubica teóricamente el planteamiento de las reservas de biosfera, basado en la sostenibilidad.

La cada vez más evidente preocupación por lo que llaman el “entorno”, “medio ambiente” o “ambiente natural”, ha desatado una serie de discusiones inevitables de desatender en el ámbito académico. La propia postura desde la que se aborda el problema implica ya un tratamiento conceptual específico.

Hay quienes afirman que la idea del cuidado de la naturaleza se ha vuelto el nuevo cliché, una orientación que legitima cualquier currícula escolar, sin embargo, las medidas proambientales parecen orientarse a acciones necesarias pero de poca profundidad como recoger la basura, apagar las luces o usar menos agua pero no abordan el tema desde un punto de vista antropológico, más hondo, desde donde se cuestionaría la visión de persona que funda al sistema económico imperante, el ser humano como ser para el consumo (Panduro M. & Mancilla Margalli, 2014).

Ante esta problemática se han planteado la idea de la Justicia ambiental, pero ¿qué es? y ¿en qué universo conceptual ubicarla?

Alicia Arriaga y Mercedes Pardo (2011) exponen las dos orientaciones iniciales de la discusión ambiental, por un lado, la visión occidental (estadounidense y europea moderna) del movimiento medioambiental y por el otro la Justicia ambiental, como reaccionaria a la primera.

El movimiento occidental está orientado a la protección de la naturaleza y la gestión de los recursos naturales en función de la actividad humana donde lo natural esta disociado del ser humano, siendo un movimiento dominante de conservación con ciertos aires de romanticismo y de utilitarismo del medio ambiente, donde se priorizan los valores posmaterialistas a los materialistas, surgió para hacer frente al rapaz capitalismo industrial (Arriaga L. & Pardo B., 2011).

Ese movimiento recibió muchas críticas, principalmente por desatender a las minorías étnicas y no considerar la afectación desigual de las condiciones y políticas ambientales, fue lo que generó otra orientación distinta, la denominada Justicia ambiental: el ambientalismo y el principio de justicia se aliaron cuando se relacionó la justicia social, en función de dos aspectos: por un lado, la inquietud por la distribución no equitativa de la deuda ecológica, donde se considere que no todos parten en un ámbito de igualdad ante los problemas ambientales y por otro, el uso más justo de los recursos naturales, los alcances de dicha transformación no son solo conceptuales sino también políticos (Arriaga L. & Pardo B., 2011).

En síntesis, el ambientalismo moderno se preocupa por el medio biofísico, desde un punto de vista conservacionista y, por otro lado, la justicia ambiental se funda en la distribución de cargas y beneficios equitativos medioambientales, sin embargo, ambos planteamientos no son potentes teóricamente para responder a la controversia inicial de este trabajo, el sistema económico actual

que se construye bajo la idea de la infinitud del crecimiento ante la preocupación ambiental. Pensar en el medio ambiente sin considerar el modelo de crecimiento actual es ocioso.

Si bien, la justicia ambiental promueve la idea de la equidad social para la distribución de las riquezas y afectaciones ambientales, ello solo abona a una idea de equidad antropocéntrica o más bien, económico céntrica. Ciertamente es que la idea de justicia ambiental supera el movimiento medioambientalista moderno en la distribución equitativa de la afectación y riqueza ambiental, pero si no se trasciende a la reflexión del modelo económico que ve al entorno como fuente inagotable de recursos ¿cómo hablar de justicia ambiental entonces?

“Y mientras la naturaleza da muestras claras y dolorosas de lo limitado de sus recursos, todos los Estados organizan su vida social en torno a un desarrollo económico –y por ende al político, que lleva ya décadas de lamentable sumisión a aquél” (Panduro M. & Mancilla Margalli, 2014, pág. 115)

Frente a la disyuntiva entre el movimiento ambientalista moderno y la Justicia ambiental Jorge Riechmann (2003, pág. 108), dice que: “la distribución justa de bienes y males ambientales deberá considerar otros seres vivos con los que se comparte la biosfera”; una visión con orientación al biocentrismo moderado, distante al antropocentrismo planteado por aquellas dos visiones más clásicas del cuidado ambiental.

Los movimientos ambientalistas modernos y de la justicia ambiental parten de una ética instrumentalista y limitada, que coincide con el planteamiento de René Descartes (2013, pág. 16) cuando decía: “soy como un término medio entre Dios y la nada” donde el hombre se vuelve dueño de toda la creación, idea que sostiene a la modernidad, el individuo se vuelve centro de sí

mismo, él es medida de las cosas y se separa de la naturaleza, tal como lo plantea Luis Villoro (2010) .

Planteamiento distinto a la ética de Riechmann (2003, pág. 118), la idea de justicia ambiental que él propone implica una nueva visión, pensar en la finitud del planeta: “es fundamental reconocer que existen límites al crecimiento material, definidos en última instancia por la limitada capacidad del planeta para renovar sus recursos naturales, su limitada capacidad para asilenciar la contaminación, y la limitada energía que recibe del Sol.” Pero ¿en dónde quedó la inequidad en la distribución de la riqueza natural y material?

Moltmann y Boff (2016) plantean la ética de la creación y del sábado, que recuerda el sábado judío o domingo cristiano, días de reposo para los seres humanos, pero también de la naturaleza y su no injerencia, a fin de que el planeta pueda regenerarse, inhibiendo la idea que la tierra deba tener fertilidad eterna, una concepción que coincide con el planteamiento de Riechmann en relación a la renovación de los recursos naturales y que aporta una ecología humana distinta de relación con la creación.

Ante este escenario valdría la pena preguntarse ¿Dónde se ubican teóricamente las reservas de biosfera como política ambiental?

b) La política ambiental de las reservas de biosfera ante la Justicia Ambiental.

Si partimos de la idea que las reservas de biosfera son instrumentos de política ambiental para la sustentabilidad y que tienen como objetivos la conservación de la naturaleza, el desarrollo económico sustentable y que sean modelos de esta forma de desarrollo, tal como lo expresaba la UNESCO (2017) a partir de la concepción oficial de las reservas que ha dado pie a su regulación

nacional, podremos hacer un ejercicio de ubicación teórica de dichos modelos políticos dentro de la preocupación ambiental que llevó al planteamiento de la Justicia Ambiental.

Es posible afirmar que las reservas de biosfera se ubican dentro de la lógica del movimiento ambientalista dado que éste está orientado a la conservación de lo natural, siendo la naturaleza aquello distinto a lo humano, que implica el cuidado del medio biofísico, tal como lo considera la política de protección ambiental donde se concibe que las ANP son ecosistemas no modificados sustantivamente y que requieren ser preservados tal como lo expresa la LGEEPA.

El medioambientalismo como preocupación ambiental está presente con la concreción de la RBSM en Cerro Grande, dado que con ella se generaron tres zonas núcleo donde se prohibió la intervención humana con el fin de *preservar* la naturaleza, entre ellas la zona núcleo de Cerro Grande y contradictoriamente se determinó políticamente aquellas zonas donde se permitiría el desarrollo, el comercio, la habitación y hasta la extracción de bienes naturales como el agua que sale de Zacualpan.

Además, que el objetivo inicial de la determinación de la RBSM fue la protección del maíz endémico *Zea diploperennis* y de la protección de ciertas especies de flora y fauna, una protección que desatiende a las personas de la comunidad de Cerro Grande-Zacualpan y su posibilidad de vivir, lo que coincide con la lógica modernista del medioambientalismo occidental.

No hay elementos para juzgar que las reservas de biosfera tienen como objetivo la distribución de los bienes y males ambientales como plantea la Justicia Ambiental, puesto que la equidad social que promueve esta vertiente no se suscita en las reservas de biosfera al ser determinadas políticamente de forma vertical, es la autoridad gubernamental influida por las directrices internacionales las que determinan la forma en que las comunidades locales deberán aprovechar

el terreno, aun cuando son estas las que han habitado la zona aun antes de la disposición de la reserva de biosfera.

No podemos hablar de justicia social para la distribución de bienes y males ambientales que promueve la Justicia ambiental, cuando en Cerro Grande-Zacualpan se limita el aprovechamiento de los bienes naturales obligándolos a que las comunidades sometan a la vigilancia de la autoridad gubernamental el aprovechamiento de su bienes, pero por otro lado la reserva de biosfera permite la extracción de recursos hídricos para los centros de población cercanos y no hay instrumentos que permitan la equidad social para una ciudad que aprovecha el agua y una montaña que deba proteger los bosques para que la ciudad siga hidratándose, el único que intenta proponerse es el pago por servicios ambientales que somete la actividad vital de las personas de Cerro Grande-Zacualpan a los intereses que extraen las aguas del cuerpo montañoso, no se trata de distribución ambiental sino de compra de recursos ambientales, un ejemplo claro del ambientalismo moderno y no de la justicia ambiental.

Si las reservas de biosfera no coinciden con la visión de Justicia Ambiental inicial, menos lo hacen con la propuesta de Riechmann, pues él trasciende esa visión de justicia no solo a los seres humanos, sino que concibe una equidad biosférica con los otros seres no solo humanos, argumento que no coincide con la idea medioambientalista de las reservas de biosfera que tienden a divorciar la humanidad con su entorno y conciben el cuidado solo del medio biofísico para fines que la misma humanidad considera prudentes.

La Justicia Ambiental de Jorge Riechmann plantea trascender la visión moderna del humano como medida de todas las cosas, asunto que no hace la política ambiental de ANP. La RBSM, por ejemplo, fue creada para un aprovechamiento sustentable, esto es, un desarrollo económico que la autoridad gubernamental consideraba adecuado y establece lineamiento de manejo, su creación no

tiene como fin el conocimiento y una relación más armoniosa con nuestra naturaleza y el entorno del que formamos parte si no la explotación de los recursos para fines comerciales, con las contrariedades que lleva la discusión del desarrollo economicista tachado de sostenible.

Así pues, la política ambiental que se materializa con las ANP y más específicamente con las reservas de biosfera, tienden hacia el ambientalismo occidental que responde a las ideas fragmentarias de la modernidad, no así a la Justicia ambiental que busca la equidad social de los bienes y males ambientales y menos a la idea de considerar la dignidad de otros seres vivos y ver por su vida, como plantea Riechmann en su propuesta para una Justicia ambiental de corte inter especies y no solo social.

La preocupación ambiental que se muestra en las reservas de biosfera no lleva consigo la idea de Justicia Ambiental, solo cierto ambientalismo romántico. En este contexto, la política de protección ambiental que el estado mexicano plantea con las reservas de biosfera y que ha trascendido en el territorio de Cerro Grande-Zacualpan es una política economicista y por tanto antropocentrista, por no decir económico-centrista, puesto que hay una desvinculación entre los derechos humanos, los derechos de las poblaciones indígenas y la misma protección ambiental, esta discusión que profundiza en la vocación de la protección del entorno como una vocación económica permite enmarcar la discusión del proteccionismo de Estado como un fenómeno de intervención territorial, que no es único ni primogénito.

Más allá de la inconsistencia que conlleva el pensamiento desarrollista, las reservas de biosfera, el análisis de la política que se formula en la ley ambiental y se materializa en las geografías que el propio Estado determina como reservas, sería un análisis incompleto si solo se hace dentro de los límites internos de la discusión proteccionista de lo ambiental y no desde una visión histórica del territorio como entorno que existía antes de cualquier determinación política.

La profundización histórica permite llevar a reconocer dos puntos sustanciales: primero, que Cerro Grande-Zacualpan forma parte de un proceso que no se puede entender únicamente si es analizada la creación de la RBSM, Cerro Grande-Zacualpan es un producto histórico vivo más que una parte de un proyecto político de intervención ambiental y segundo, que este territorio tiene un pasado de intervenciones de distintos actores con disímiles propósitos, que han generado formulaciones territoriales igualmente diversas así como diferentes formas de explotación de bienes naturales que anteceden a la política ambiental y donde ésta también se enmarca y parte para imponerse como un nuevo control político territorial.

CAPITULO II. LA CONSTRUCCION TERRITORIAL DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA, EL CASO CERRO GRANDE-ZACUALPAN.

La política ambiental es un elemento sustancial para analizar el proceso de construcción territorial de una reserva de biosfera como es la Sierra de Manantlán, específicamente en Cerro Grande-Zacualpan, sin embargo, es necesario ponerla en contexto dentro de aquello que se denomina territorio.

Michel Marié (2015) menciona que es necesario separarse de la idea de la mundialización, no como negación al llamado “capitalismo globalizado”, sino como una vía de relativización, una realidad densa y compleja dice él. El territorio no es solamente donde se habita sino también donde se pasa, es la tensión entre lo propio y lo extraño, es un fenómeno donde intervienen tres actores, el habitante y su relación con el terruño frente a la mirada del extranjero (Marié, 2014).

“El territorio es el espacio literalmente tatuado por las huellas de la historia” señalaba Ludivina Mejía y Francisco Peña (2015) y para abordarlo ellos proponen un abordaje epistemológico, la reconstrucción de un cierto número de procesos como eje articulador de un territorio, propuesta que se sigue en este apartado haciendo un recorrido de ciertos procesos en la construcción de Cerro Grande- Zacualpan desde el vértice de la declaración de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán.

Así pues, este capítulo tiene como intención profundizar en el proceso de construcción territorial de Cerro Grande, como un proceso histórico inacabado, haciendo énfasis en el momento de creación de la reserva de biosfera como momento medular en la construcción del territorio, pero que se inserta en una historia general orientada por la explotación forestal, el conflicto y el reparto

agrario, con el fin de mostrar cómo es que la política de protección ambiental incide en un territorio específico ya intervenido.

Para la formulación de este apartado se realizaron visitas a distintas comunidades que integran Cerro Grande incluyendo la comunidad indígena de Zacualpan, se realizaron entrevistas a habitantes de las comunidades, revisión hemerográfica, así como publicaciones oficiales como el DOF, bibliografía histórica y artículos académicos relevantes sobre Cerro Grande.

1) CERRO GRANDE-ZACUALPAN, ANTECEDENTES A CONSIDERAR.

La Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán se divide en tres grandes zonas, la de Manantlán, el Cerro de en medio y Cerro Grande, las dos primeras en la zona de Jalisco y el último entre los límites de los estados de Jalisco y Colima, así exponía Angélica Lizeth Jiménez Hernández¹², directora de Fundación Manantlán para la Biodiversidad de Occidente A.C. (Fundación Mabio), organización civil vinculada directamente a la RBSM.

Cerro Grande es una montaña que forma parte de la Sierra Madre del Sur y tiene su origen en los levantamientos de corteza terrestre durante el cretácico hace 145 millones de años, a causa de la actividad de la trinchera mesoamericana y por el levantamiento de rocas de origen marino. Fue en la era cenozoica, hace 66 millones de años en que se formaron rocas extrusivas a causa de la actividad volcánica, se dio el proceso de erosión generando rocas sedimentarias. La altura de la montaña va desde los 600 a los 2 mil 560 metros sobre el nivel del mar, cubierto por bosque de encino y pino en la parte más alta así como selva caducifolia en la zona más baja. El lugar tiene cerca de 3,160 dolinas o resumideros, que generan un drenaje subterráneo de origen volcánico de piedra caliza (Castillo Derbez, 2017). Esta montaña se encuentra dentro de la cuenca del Río

¹² Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

Ayuquila-Armería y la habitan cerca de 3 mil personas en siete comunidades distintas, en condiciones de fuerte marginalidad (Comisión Nacional Forestal, s/f).

Anteriormente a la determinación de la RBSM, se había dado un cierto nivel de protección pues el 5 de septiembre de 1936, en tiempos del presidente Lázaro Cárdenas, se publicó el decreto que declaró el Nevado de Colima junto con la montaña de Cerro Grande como Parque Nacional, por la belleza de dichos cuerpos montañosos, por su flora, fauna y posibilidad para el turismo a efectos de mejorar la economía de sus pueblos (Diario Oficial de la Federación, 1936).

a) Caras de la misma moneda

- ¿Y cerro Grande dónde es?, se le preguntó a la señora que preparaba un vaso con elote cocido, ella, sin levantar la vista y apresurada contestó:

- Cerro Grande se dice por lo de la reserva, pero aquí hay ejidos, este es El Terrero y así hay otros más...

Era la respuesta de una mujer¹³ que habita en el ejido El Terrero y atiende un puesto improvisado el 29 de Julio de 2018 en la Feria Regional de los Hongos de Cerro Grande en municipio de Minatitlán, en Colima, en la que tienen injerencia la Dirección de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán, el ayuntamiento municipal y el ejido, evento donde se realizan muestras gastronómicas a base del hongo que se da en dicha localidad, música viva y caminatas a los alrededores. Mientras ella y su hija de unos 12 años atendían su pequeño negocio, a menos de 20 metros se encontraban unos 20 elementos armados, con uniformes de la Gendarmería Nacional de la entonces Policía Federal y miembros del Ejército mexicano, así como policía municipal, la

¹³ Vendedora local, comunicación personal, 29 de Julio de 2018.

presencia de la fuerza pública no se entendería sin los problemas de inseguridad y desplazamiento social en que se ha envuelto la población desde años recientes.

Federico Ayala Rodríguez¹⁴, habitante de El Terrero, y trabajador del Ayuntamiento del municipio de Villa de Álvarez, Colima, expresó que: Cerro Grande es todo el cuerpo de montaña, el ejido El Terrero está en la cima de ella, sin embargo hay otros ejidos y comunidades. Así, en la montaña se encuentra el ejido “La Laguna y Toxin en Jalisco; y El Terrero, Campo Cuatro, Platanarillo, Lagunitas y la Comunidad Indígena de Zacualpan en Colima” (Del Castillo, Desmienten campesinos de Cerro Grande a la RJDH, 2018)

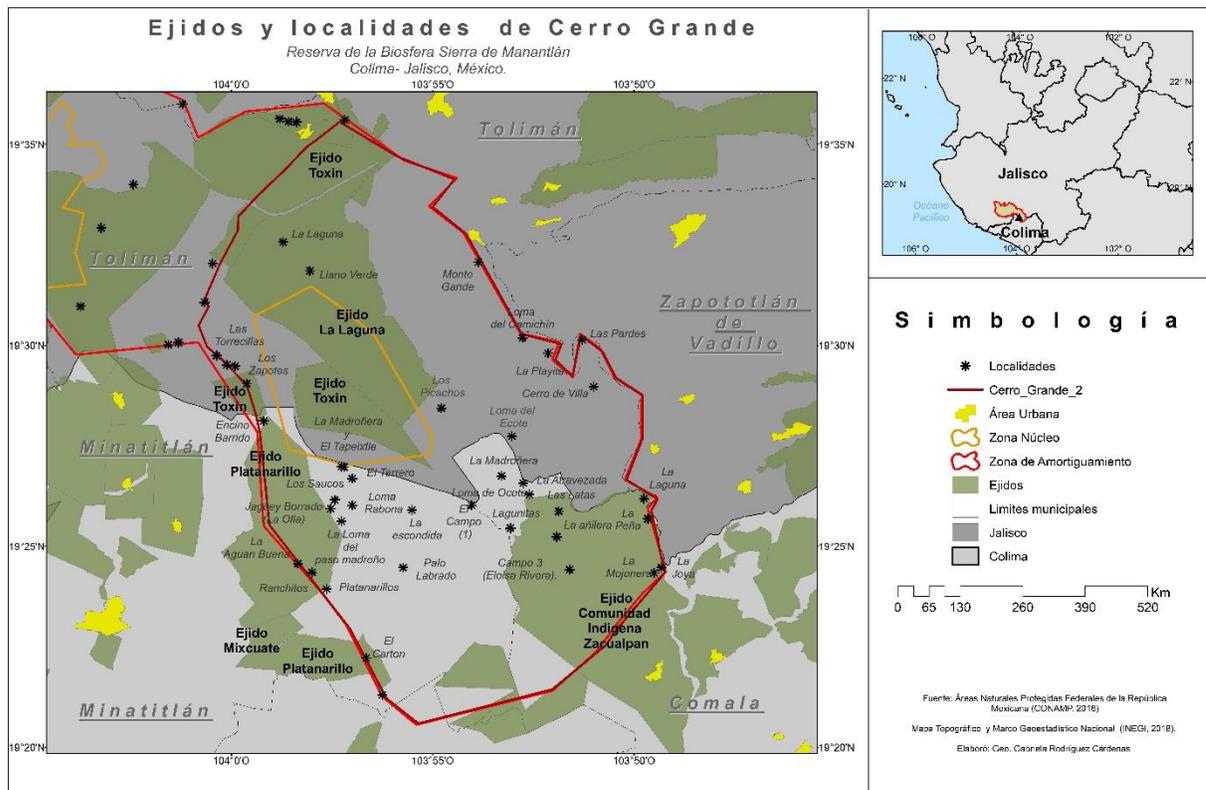


Gráfico 2. Ejidos y localidades de Cerro Grande

¹⁴ Federico Ayala Rodríguez, comunicación personal, 17 de enero 2018

En las laderas de la montaña conocida como Cerro Grande se encuentra Zacualpan la única comunidad indígena que habita allí, colindando también con el río Armería (Ayuntamiento de Comala, Zacualpan, 2018). Poco más de un mes después de la feria del hongo, el 12 de septiembre del 2018 miembros de la comunidad de Zacualpan bloquearon el acceso a la bomba con que se extrae el agua del manantial para Colima y Villa de Álvarez, a manera de protesta por la falta de agua en su propia comunidad. Olivia Teodoro, vocera de la comunidad, expresaba que no tenían el servicio desde hacía casi un mes, sin embargo lograron que se les firmara una carta compromiso por parte de las autoridades para restablecer el servicio (Flores J. C., Ciapacov se compromete con pobladores a restaurar servicio de agua en Zacualpan, 2018).

Olivia expresaba su desconcierto dado que Zacualpan abastece de agua a la ciudad pero tiene carencia de ella. Después de iniciada la manifestación arribaron dos patrullas de la Policía del estado de Colima, así como el director de la Comisión Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez (CIAPACOV) Heliodoro Langarica Muñoz y el presidente municipal de Comala Salomón Salazar, quienes se comprometieron a *donar* un equipo de bombeo para la comunidad y seguir pagando el servicio de luz respectivamente, así como conformarse un comité para revisar el servicio (Zamora Briseño, Habitantes de Zacualpan, Colima, bloquean equipo de bombeo por falta de agua, 2018).

Curiosamente, el manantial de la comunidad de Zacualpan del que se extrae agua para la capital colimense está a cargo de CIAPACOV, sin embargo, el servicio de dicha comunidad se encuentra a cargo del organismo operador del municipio de Comala. Intervienen dos organismos operadores distintos, CIAPACOV a cargo del gobierno del estado, y la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Comala (COMAPAC) a cargo de Comala, otro municipio del estado de Colima del que geopolíticamente corresponde Zacualpan (Álvarez, 2018).

Zacualpan es una comunidad indígena que mantiene la propiedad comunal, y se encuentra en las faldas de Cerro Grande, con una población de casi 2,000 personas de origen náhuatl, aun cuando no hablan la lengua de sus antepasados conservan su identidad indígena, se dedican a la ganadería, agricultura y servicios, así como a la pesca en el río Armería. Dicha comunidad es previa a la conquista española, fundada por antiguos nahuas venidos del norte de México. En esa comunidad, además del manantial que surte agua a las ciudades de Colima y Villa de Álvarez, también se encuentra el balneario "El Ojo de Agua" un sitio dedicado al turismo local donde se cocina pescado y chacales, que ha sido un lugar de conflictos históricos (InfoEcos, 2014).

b) Primeros asentamientos en Cerro Grande.

No es posible hablar de la fundación de Cerro Grande como una comunidad homogénea si partimos de la idea que esta montaña la componen distintas comunidades entre los límites de Colima y Jalisco, pero sí podemos hablar de esas comunidades con historia propia pero vinculadas entre sí por cierta dinámica social y por el reparto agrario al que fueron sometidas compartiendo el mismo terreno, pues todas son sujetos agrarios, seis ejidos y una comunidad indígena con propiedad comunal (Registro Agrario Nacional, 2019).

El Terrero y Lagunitas se encuentran en la parte más alta de Cerro Grande¹⁵ si bien, ambas comunidades forman parte del estado de Colima, el primero es parte del municipio de Minatitlán (Gobierno del estado de Colima, El Terrero, 2018) y la segunda del municipio de Comala (Gobierno del estado de Colima, Lagunitas, 2018).

La fundación de El Terrero data de principios del siglo XX. La señora Teresa Jiménez quien nació y creció allí, atribuye a sus abuelos maternos Jesús Alejandres Coria y María del Refugio Ayala

¹⁵ Federico Ayala Rodríguez, comunicación personal, 17 de enero 2018

Jiménez junto con otras familias la fundación de El Terrero, aproximadamente en 1915, familias que tomaron 50 hectáreas cada una para su manutención, dado que habitaban en otra zona llamada El Guajolote ahora conocido como Campo Uno, que abandonaron a causa de las bajas temperaturas. Los primeros habitantes bautizaron a la zona como El Terrero, dado que era un terreno con mucho barro y los venados bajan a comerlo¹⁶.

Las primeras familias que habitaban El Terrero tenían actividades agrícolas principalmente maíz, frijol, calabaza, ejote, coliflor y chayotes dada la riqueza del suelo, así como ganadería familiar, pues cada familia tenía sus vacas que ordeñaban para subsistir, no había necesidad de trasladarse a la capital de Colima, salvo para adquirir azúcar u otros consumibles que no se tenían en la montaña, los traslados a la capital apenas eran una o dos veces al año, los viajes podrían durar casi 8 horas en camionetas por las brechas, muchos de esos vehículos eran los que las madereras utilizaban para bajar¹⁷.

Hay indicios que Lagunitas fue fundada por Jesús Ayala y Vicente Jiménez, así se le conoció al lugar dado que al caer la lluvia se hacían una serie de charcos con agua que hacían parecer pequeñas lagunas. (Ayuntamiento de Comala, Lagunitas, 2018)

c) Cerro Grande y sus comunidades agrarias.

Con el reparto agrario las comunidades en Cerro Grande se vieron inmiscuidas en una transformación como sujetos agrarios.

A la comunidad indígena de Zacualpan se le otorgó la confirmación como titular de bienes comunales conforme publicación del 03 de Junio de 1953 con una superficie de 5,950-40,

¹⁶ Teresa Jiménez comunicación personal, 30 de septiembre de 2018.

¹⁷ Teresa Jiménez comunicación personal, 30 de septiembre de 2018.

hectáreas de terrenos en el poblado de Zacualpan, municipio de Comala, en el estado de Colima (Diario Oficial de la Federación, 1953).

A la comunidad de Platanarillo el 28 de Enero de 1946 se le publicó la creación del Ejido con el mismo nombre por una superficie de 751-40 has., en el municipio de Minatitlán, Colima (Diario Oficial de la Federación, Resolución en el expediente de creación de un centro de población agrícola del poblado El Platanarillo y otros núcleos, Estado de Colima, 1946) y una ampliación del ejido publicada el 18 de Noviembre de 1970 por una superficie de 1,364 hectáreas (Diario Oficial de la Federación, 1970).

A la comunidad de Campo Cuatro se le dotó una superficie de 1,320-42-50 hectáreas en el municipio de Comala, estado de Colima, según publicación de fecha 16 de octubre de 1980 (Diario Oficial de la Federación, 1980).

Para la comunidad de Toxín, dentro del municipio de Toluimán, Jalisco, se le dotó una superficie de 1760-00-00 hectáreas, conforme publicación de 14 de agosto de 1954 como ejido (Diario Oficial de la Federación, 1954), mientras que para el 20 de Julio de 1981 se le otorgó una ampliación con una superficie de 208-48-65 hectáreas (Diario Oficial de la Federación, Resolución sobre primera ampliación de ejido, solicitada por vecinos del poblado denominado "Toxín", Municipio de Toluimán, Jal., 1981).

El ejido El Terrero, se le ubica en Toluimán, Jalisco, fue erigido conforme publicación en el DOF el 14 de marzo de 1946 con una superficie de 1,900-00-00 hectáreas (Diario Oficial de la Federación, Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado El Terrero, Estado de Jalisco, 1946)

El ejido Lagunitas, en Tolimán, Jalisco, fue erigido conforme publicación en el DOF el 25 de Mayo de 1981 otorgándosele una superficie de 2,712-00-00 hectáreas, conforme al decreto de dotación (Diario Oficial de la Federación, Resolución sobre dotación de tierras, solicitada por vecinos del poblado denominado Lagunitas, Municipio de Tolimán, Jal., 1981).

El ejido La Laguna en Tolimán, Jalisco, fue erigido con fecha 09 de Febrero de 1945 según publicación en el DOF, por una superficie de 2,090-00-00 hectáreas, dicha resolución afectó al anterior propietario Colima Lumber Co. A quien se le quitaron las tierras para dotar al referido ejido (Diario Oficial de la Federación, 1945).

Vale la pena señalar que tal como Cerro Grande comparte territorio entre Jalisco y Colima algunas de esas comunidades agrarias se les considera parte de uno u otro estado, por el conflicto de límites entre estos estados¹⁸, como el caso de El Terrero y Lagunitas.

d) El problema del agua en Cerro Grande-Zacualpan.

Angélica Jiménez expone que la montaña de Cerro Grande funciona como receptora de agua, pues por sus condiciones naturales actúa como esponja, cuando llueve, los bosques captan el líquido y lo pasan al suelo dada su calidad porosa y caliza, además en Cerro Grande existen muchos resumideros hasta de 400 metros de profundidad que favorecen la absorción del agua al subsuelo formando ríos subterráneos¹⁹.

El agua captada fluye en distintos manantiales al enfrentarse con otro tipo de roca no permeable, emerge en Colima en distintos manantiales en Platanarillo en el municipio de Minatitlán, en el balneario Agua Fría en el municipio de Villa de Álvarez y en Zacualpan en el municipio de Comala

¹⁸ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

¹⁹ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

siendo este último el que es aprovechado por CIAPACOV para dotar de agua a la ciudad de Colima y Villa de Álvarez, y en Jalisco, emerge en la zona conocida como La Taza en Toxín²⁰

A pesar de su condición como receptor de agua, en Cerro Grande hay escasez de dicho bien. Antes de fundarse El Terrero, en El Guajolote ahora llamado Campo Uno, para surtirse de agua los pobladores tenían que trasladarse a El carrizal, un manantial cerca del municipio San José del Carmen en Jalisco, para transportar agua en burro con 'Castañas', barriles hechos con trozos de madera que al hincharse con el agua permitía su transportación. En El Terrero, la familia de la señora Teresa Jiménez²¹ hicieron ollas con barro para colectar agua, después la colaban con telas para retirar residuos orgánicos e inorgánicos, varias veces salía el agua de color rojo, dado el color de barro con que fabricaban los Jagüeyes o pozos para la colección del agua de lluvia para beber, dar a los animales domésticos y lavar la ropa. Ocasionalmente, los habitantes de Cerro Grande bajaban de la montaña para aprovechar los reflujos de agua y pequeños arroyos para lavar la ropa.

Actualmente hay colectores de agua de lluvia que se conectan a cisternas. La cisterna más grande está ubicada en un área llamada Los Troncones, donde se almacena el agua y después se sube a *ollas* de material para luego enviarla a los hogares con mangueras, dichas ollas fueron construidas por órdenes de la entonces gobernadora Griselda Álvarez, aproximadamente en 1980²². Esta técnica de recolección de agua de lluvia se repite en diferentes lugares en la montaña, también es común que se aprovechen los techos de las casas para recolectar el agua. Excepcionalmente los

²⁰ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

²¹ Teresa Jiménez comunicación personal, 30 de septiembre de 2018.

²² Griselda Álvarez Ponce de León fue la primera mujer gobernadora de México, su bisabuelo paterno y su padre fueron gobernadores, ella era de profesión normalista, siendo gobernadora desde 1979 a 1985, se le atribuye un apoyo al movimiento feminista dedicándose también al oficio de escritor. Nació en 1913 en Guadalajara, Jalisco y murió en 2009 en la ciudad de México (Fernandez Aceves, 2018).

habitantes de Cerro Grande bajaban de la montaña a los arroyos cercanos, principalmente para lavar la ropa²³.

Angélica Jiménez señala que, si bien, en Cerro Grande existen localidades que su nombre hace alusión a la presencia de agua como Lagunitas, paradójicamente no es así, la característica caliza o calcárea del suelo de dicha montaña que permite la absorción del agua a los mantos freáticos es la misma que impide que existan corrientes de agua superficiales, además que para obtener agua de la profundidad se requerirían pozos de 2000 metros de profundidad lo que actualmente es imposible, por lo que el agua de lluvia es el único medio que tienen sus habitantes para surtirse todo el año²⁴.

La entrevistada²⁵ coloca a las comunidades de Cerro Grande en una distancia de mayor marginación con relación al agua que la comunidad indígena de Zacualpan, pues argumenta que estos últimos, quienes tienen el manantial en sus territorios, tienen una historia de lucha social de más de 500 años como comunidad indígena que le han permitido luchar por sus derechos, cuestión que en el resto de Cerro Grande no se presenta al ser comunidades con orígenes mucho más actuales, aunado a la incertidumbre de su posición geográfica política, por los conflictos limítrofes entre los estados de Colima y Jalisco que impedían tener certeza de a qué autoridad exigir el servicio de agua.

²³ Teresa Jiménez comunicación personal, 30 de septiembre de 2018.

²⁴ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

²⁵ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

e) La explotación maderera, clave.

La historia de vida en Cerro Grande no puede explicarse sin el aprovechamiento forestal como elemento clave de construcción territorial, de hecho, gran parte de quienes migraron a Cerro Grande fue con motivo de la explotación maderera²⁶.

Antes de la revolución mexicana, la empresa Colima Lumber Co., de capital extranjero, ya había iniciado con la explotación de madera, construyó un ferrocarril para transportarla, el 06 de marzo de 1908 se inauguró un tramo ferroviario desde la zona conocida como La Albarradita en el municipio de Colima a Cerro Grande, a fin de trasladar la madera de 18 mil hectáreas de bosque (Oseguera Velázquez, 2014).

Se trataba de una máquina de vapor cuya estación se encontraba en lo que hoy es el Mercado Municipal de La Albarrada en Colima, la construcción de esta vía generó la construcción de campamentos, de los que aún se conserva el sitio y el nombre de algunos: el Seis cerca de la presa de Peñitas a un costado del Rio Grande o Armería, el Cuatro casi en la cima de la montaña conocida como Juripichi y Campo Uno entre las comunidades Lagunitas y El Terrero²⁷.

Hay consenso en cuanto a que Colima Lumber Co. era de origen extranjero, sin embargo, hay quienes afirman que dicha empresa era de origen norteamericano (Ahumada, 2015), otros que dicen que era alemana (Martinez de la Rosa, 2005), lo cierto es que para la época en que se construyó el ferrocarril fue un avance tecnológico significativo hecho a base de pala, pico y

²⁶ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

²⁷ La construcción del ferrocarril a Cerro Grande coincidía con el arribo el 23 de octubre de 1908 del primer ferrocarril procedente de Guadalajara, dicho ferrocarril fue inaugurado personalmente por el presidente Porfirio Díaz, aun cuando en 1889 ya había llegado un tren por vía angosta a manera de exploración (Olvera Cruz, 2010), lo que lleva a la conclusión que la creación del ferrocarril de Cerro Grande por la empresa Colima Lumber Co. aprovecharía las conexiones ferroviarias disponibles.

dinamita mostrando la gran riqueza que vieron los extranjeros en Cerro Grande con la extracción de pino y encino (Ahumada, 2015).

El aprovechamiento maderable fue consentido por el gobierno federal de la época, quien otorgó concesión para que dicha empresa explotara la madera (Velasco Murguía, 2005), siendo Porfirio Díaz presidente de la república, de hecho la empresa titular registró a su nombre Cerro Grande como finca propia el 07 de Septiembre de 1906, finca que fue objeto de litigio y reparto agrario posterior (Diario Oficial de la Federación, Resolución sobre dotación de tierras, solicitada por vecinos del poblado denominado Lagunitas, Municipio de Tolimán, Jal., 1981).

La empresa Colima Lumber Co. explotó la madera con un aserradero en Campo 1 en lo alto de Cerro Grande por mucho tiempo, si bien hubo interrupciones por ataques de bandoleros como el Indio Alonso, hasta 1917, con la guerra de los cristeros, resultó insostenible el aprovechamiento por lo que la empresa desertó (Ahumada, 2015).

Colima Lumber Co. aprovechaba madera de cedro, primavera, caoba, encinos y rosa modera (Salazar Valencia, 2010), pero principalmente extraía de Cerro Grande el pino como lo refiere Jiménez²⁸, quien señalaba que la extracción de la empresa, significó un cambio sustantivo en la zona, ya que la mayor especie arbórea actual es el encino dado el exterminio del pino por parte de la empresa extranjera, de hecho, su salida se atribuye a que acabaron con el pino, así como por otros factores como la guerra cristera y la intervención en el mercado internacional de Chile en la venta de madera de pino.

²⁸ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

La empresa Colima Lumber Co. influyó en los asentamientos humanos de Cerro Grande, dado que cuando aquella operaba, había hasta 500 personas en la época de su extracción maderera²⁹.

La presencia de Colima Lumber Co. provocó que los habitantes de Cerro Grande debieran pagar por el aprovechamiento maderero o hacerlo clandestinamente y favoreció la desposesión de terrenos comunales como los de Zacualpan, para construir la vía férrea, lo que mostraba las dos concepciones de la propiedad: la del uso libre de los bienes basada en la costumbre y la necesidad de subsistencia, y la de idea de propiedad privada corporativa (Lopez Mestas Camberos, 2008-2009).

Uno de los pasajes míticos que ilustran la rebeldía local contra el actuar de la empresa maderera extranjera lo protagoniza Vicente Alonso³⁰, apodado como el Indio Alonso, un indígena nacido en la comunidad de Zacualpan en 1889 aproximadamente, conocido por sus actos de vandalismo en la región cercana a los Volcanes de Colima (Salazar Valencia, 2010), pues cerca de 1909, se encontró con un capataz de Colima Lumber Co. mismo que lo reprendió porque Alonso traía consigo un volumen de leña, el extranjero le prohibió el aprovechamiento de la madera pues era indebido extraerla e intentó golpearlo, Vicente reaccionó contra el extranjero con la parte plana su machete, por lo que El Indio fue detenido y enviado a la cárcel en Colima y liberado poco después por los maderistas³¹.

Colima Lumber Co., no fue la única en extraer madera de la comunidad, hubo otros pequeños aprovechamientos de particulares que tenían aserraderos, como Jesús Figueroa y El Prieto en 1960

²⁹ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

³⁰ Se decía que el Indio Alonso tenía inclinación a la magia negra, por las noches se alejaba a la oscuridad para invocar fuerzas oscuras. Después de sus veinte años, se dedicó al robo y al bandolerismo, llegó a autoproclamarse parte del movimiento villista en la revolución mexicana para justificar sus actos y tenía relación con Pedro Zamora, bandolero de Jalisco. Llegó a comandar un grupo de no más de treinta personas quienes se escondían en Cerro Grande y en las faldas de los Volcanes de Colima (Salazar Valencia, 2010).

³¹ Habría que recordar que la revolución mexicana inició en 1910, momento álgido en el país.

a 1970 aproximadamente, dando empleo a los locales, pero también los propios habitantes de la comunidad solían aprovechar la madera, labrándola con utensilios para generar trozos o *cuartones* de madera, que eran vendidos en aserraderos en Colima quienes las procesaban ya en tablas³² y en otras cosas aprovechaban la madera para hacer carbón³³

Se tiene noticia que también extrajo encino y pino la empresa "Maderas de México" propiedad de Miguel Barbosa de forma intensiva extrayendo el arbolado grande y fue "El prieto", Roberto Torres Carreño, quien aprovechó trozos de menor diámetro para cajas de empaque de mercados en Colima. Este último fue acusado por la población de aprovechar de manera desmedida la madera, lo que generó detener la explotación, sin embargo, el acusado reaccionó provocando un incendio en un área considerable cerca del ejido El Terrero, afectando bosque y suelos (Jardel P. E. J., 1998).

Por la parte norte de Cerro Grande, en Toxín, Jalisco, entre los años de 1970, la explotación forestal se realizaba por un particular de nombre Jesús Figueroa Torres en el área del Pozo Blanco aprovechándose casi la totalidad arbolada, sin que existiera beneficio colectivo. En 1977 se generó un estudio técnico para aprovechar 8,910 metros cúbicos de encino, sin que prosperara el proyecto, lo que generó que para 1981 se diera parte al aprovechamiento contratado por un particular de nombre Alfredo Contreras Adame para cubrir una demanda maderera de China, Canadá y Estados Unidos y beneficiar a los ejidatarios de la Laguna y Toxín sin que el proyecto se llevara a cabo por la muerte del contratista. Para 1987 la empresa "Silvicultura de Occidente" intentó beneficiarse de los bosques de Toxín y La Laguna sin embargo, *por la determinación de la reserva de biosfera*, la autorización no prosperó (Jardel P. E. J., 1998).

³² Teresa Jiménez comunicación personal, 30 de septiembre de 2018.

³³ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

La actividad maderera no significó la desaparición de la actividad agrícola y ganadera, los habitantes de Cerro Grande intercalaban estas actividades con el aprovechamiento de la madera³⁴, de hecho, sectores del bosque fueron talados para generar terrenos abiertos para la agricultura hasta antes de que fuera declarada la Reserva de Biosfera³⁵.

2) RESERVA DE BIOSFERA, RECONFIGURANDO CERRO GRANDE-ZACUALPAN.

Con la declaración de la reserva de biosfera Sierra de Manantlán, a través de decreto publicado en el DOF el 23 de marzo de 1987, la vida comunitaria no cambió tan drásticamente de un día para otro, dado que las personas mantenían su actividad agrícola y su ganado³⁶, sin embargo, la Dirección de la Reserva de biosfera Sierra de Manantlán se impuso como autoridad, dependiente del poder ejecutivo federal, reguladora ambiental del territorio (Ecología, 2002).

El fenómeno se explica por la política que impregnó el decreto de creación de la RBSM, donde no se trató de una expropiación territorial sino de limitaciones específicas al aprovechamiento territorial:

“El decreto federal no fue expropiatorio, es decir, no impuso un cambio en la tenencia de la tierra...El decreto si impuso limitaciones en el uso de recursos, especialmente en las zonas núcleo (41 902 has.) que son las áreas intangibles de una reserva de la biosfera donde no se pueden realizar actividades productivas. En las zonas de amortiguamiento (97 676 ha) las actividades productivas continuaron bajo un marco de regulación más estricto” (Graf M., Santana C., Jardel P., Gomez, & Garcia Rubalcaba, 2003).

³⁴ Teresa Jiménez comunicación personal, 30 de septiembre de 2018.

³⁵ Federico Ayala Rodríguez, comunicación personal, 17 de enero de 2018.

³⁶ Teresa Jiménez comunicación personal, 30 de septiembre de 2018.

La Universidad de Guadalajara fue fundamental en la concreción oficial de la reserva de biosfera, instaló en 1985 el Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad que se había conocido como el Laboratorio Natural Las Joyas, iniciado por el gobierno del estado de Jalisco un año antes Véase: (El Informador, 2009), dicho centro universitario está centrado en estudios sobre “ecología y manejo de recursos naturales” (Universidad de Guadalajara, 2018).

Enrique Jardel, uno de los académicos promotores de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán, en un trabajo exponía:

La riqueza de la flora y fauna es notable, e incluye numerosas especies amenazadas e interesantes endemismos, como es el caso del teocintle perenne (*Zea diploperennis*), pariente silvestre del maíz, cuyo descubrimiento atrajo el interés científico y conservacionista sobre el área. La variedad de paisajes y la riqueza biológica dan al área un gran valor para la conservación; adicionalmente, sus bosques juegan un importante papel regional como fuente de recursos hidráulicos y forestales... (Jardel P. E. J., 1998, págs. 232-233)

Como se ve, desde la formulación de la RBSM como propuesta académica, esta reserva es concebida como fuente de recursos hidráulicos y forestales a pesar de la preocupación ambiental endémica inicial del maíz silvestre.

El hallazgo de la especie del maíz se publicó en *Science* una revista científica de fama internacional, y el Departamento de Investigación Científica y de Superación Académica de la UdeG inició, con financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), estudios que impulsaron la formalización de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán (Miranda, 2018).

La idea de la protección a la reserva de biosfera tenía una justificación ecosistémica importante: "en estas antiguas sierras madereras, morada de pueblos indios aún más antiguos que esa actividad, se han registrado cerca de tres mil especies de plantas vasculares y 560 especies de vertebrados, lo que la hace una de las demarcaciones protegidas más importantes de México" (Del Castillo, 2017), objetivo que asumió políticamente el entonces gobernador del estado de Jalisco quien se enfrentó a quienes talaban la sierra desmedidamente, promoviendo con Miguel De la Madrid Hurtado, entonces presidente de la república, la formulación de la reserva de biosfera (Del Castillo, 2017).

En una nota del diario Milenio en el 2017, que hace un balance de la reserva treinta años después de su formulación, contempla los motivos para que ella se constituyera, pero también expone: "Si bien los motivos para la formulación de la reserva se concentraban en dos "había dos objetivos principales: frenar la deforestación y degradación de los bosques, y sacar de la marginalidad a sus pobladores, indígenas y mestizos. Del primero, los resultados son patentes" (Del Castillo, 2017) la gran preocupación es el segundo apartado.

Si bien parecen reconocerse avances en el cuidado forestal, el asunto social resulta pendiente, la misma nota escrita por Agustín del Castillo, termina diciendo: "El objetivo social ha sido más complejo, lleno de claroscuros. Pero más allá de la posición política del observador, no se pueden negar dos cosas: primero, que hay mejores servicios y comunicaciones que en el pasado; segundo, que la zona permanece como uno de los rincones más pobres y atrasados del occidente mexicano. (Del Castillo, 2017).

Y es que la prospección de la reserva de biosfera no se dio en un terreno prístino e intocado por la humanidad, de hecho, fue la primera reserva en México que se formuló en un terreno donde habitan

comunidades³⁷ quienes compartían ya una historia con su entorno y los bienes naturales que lo componen, de hecho uno de los estudios realizados por la Universidad de Guadalajara fue el impacto antropogénico a los bosques en la sierra de Manantlán así como en su zona de amortiguamiento como lo es el ejido El Terrero en Cerro Grande (Jardel P. E. J., 1998), lo que lleva a concluir la evidente conciencia de la presencia social en Cerro Grande cuando se le incluyó como parte de la citada reserva.

a) La explotación maderera y la reserva. Serie de sucesos accidentados.

En lo relativo a la gestión maderera de Cerro Grande, fue hasta con la formalización de la reserva cuando se suspendió la explotación maderera por particulares (Jardel P. E. J., 1998). En 1982 en el ejido El Terrero se había iniciado un proceso de aprovechamiento ejidal forestal y para 1986, esto es un año antes de decretada la reserva de biosfera, el Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL) había concedido un crédito para un aserradero comunitario, así en 1987 cuando se decretó oficialmente la reserva, ese era el único en toda la reserva que tenía un programa de manejo forestal comunitario (Jardel P. & Cruz, 1997).

Sin embargo, el 17 de Octubre de 1990 se publicó una nota en el Diario de Colima, donde Raúl Castellanos Martínez, el entonces secretario de organización de la Liga de Comunidades Agrarias y Sindicatos Campesinos del Estado de la Confederación Nacional Campesina denunciaba que, a causa de una indebida planeación y mal manejo de la entonces Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, dependiente del ejecutivo federal, había resultado un fracaso el aserradero en El Terrero dentro de Cerro Grande, pues este nunca pasó del 10 por ciento de su funcionalidad,

³⁷ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018

a pesar de tener a esa fecha la deuda con el entonces BANRURAL (Ruiz Chavez, Malos manejos en aserradero El Terrero, 1990).

En la editorial de dicho periódico se subrayaba que el proyecto del aserradero se había iniciado por la entonces diputada Yolanda Delgado Oliviera y había quedado a cargo de personal forestal de la entonces Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), sin embargo, a pesar de los cien millones de pesos financiados por dicho banco, no funcionó adecuadamente y se piensa reubicar. Uno de los errores que se subraya es la ubicación de dicho aserradero, inaccesible para arribar al ser un camino de terracería, en lo más alto de la montaña de Cerro Grande (Diario de Colima, 1990).

Poco tiempo después se evidenció que José María Willars Andrade, entonces delegado de la SARH, así como Leonardo Salgado, jefe de agroindustrias de dicha secretaria federal en Colima, tenían responsabilidad administrativa por la obra del aserradero, sin embargo, no fueron sancionados por qué ya habían dejado la dependencia, incluso al exdelegado se le había sancionado por doce años por otras responsabilidades. El entonces administrador del aserradero, de nombre Fructuoso Ayala expuso que el nuevo delegado de la SARH los apoyó, creando otra nave con una aportación del gobierno federal a fondo perdido, esperando un nuevo crédito de Banrural, además que se elaboró un estudio con apoyo gubernamental y fueron autorizadas las acciones para extraer hasta 12 mil metros cúbicos de madera anuales, debiendo los 38 ejidatarios reforestar (Ruiz Chavez, Reinicia hoy el Aserradero de El Terrero, 1990).

El 17 de Diciembre de 1990 fue inaugurado el nuevo aserradero para beneficiar a 38 ejidatarios y explotar mil 881 hectáreas arboladas, como expuso en su inauguración el entonces gobernador del estado de Colima Elías Zamora Verduzco, acto donde los ejidatarios pidieron su intervención para evitar el pago de los intereses del crédito que llegaba a 122 millones de viejos pesos (Cardenas

Rangel, 1990). Para diciembre de 1991, los ejidatarios intentando reiniciar la producción forestal presentaron una solicitud de autorización relativa al estudio de impacto ambiental sin que la entonces Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología se las otorgara, por lo que el personal de dicha dependencia en Colima les impidió la explotación hasta en tanto tuviera dicha autorización (Acosta Vargas, 1991).

Al margen de estas limitaciones e intervenciones gubernamentales, para el aprovechamiento comunitario forestal en Cerro Grande, especialmente en el ejido el Terrero, se sigue reconociendo el fenómeno de los talamontes clandestinos, quienes asedian por la noche y venden a un precio más barato que la extracción legal en el mercado maderero de Colima, siendo personas de la misma comunidad como expone Fructuoso Ayala, administrador del aserradero (Ruiz Chavez, Reinicia hoy el Aserradero de El Terrero, 1990).

b) Transformación de vida en la montaña.

En términos ecosistémicos para el 2009, hay quienes afirman que el bosque en Cerro Grande ha mejorado, atribuyéndole esto a las reforestaciones y a las limitaciones que se han impuesto a causa de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán, sin embargo, el asunto es que dichas limitaciones han generado que los habitantes no puedan realizar tala de árboles y producir carbón como antes de la declaración de la reserva, tampoco es posible la utilización de fertilizantes químicos, herbicidas o insecticidas puesto que dañaría el agua que va a la ciudad de Colima, sin embargo *los habitantes siguen sin suficiente agua para subsistir* (Oseguera Parra, 2009) a pesar de los apoyos gubernamentales en materia de agua potable como la caseta de purificación de agua y la instalación de dos tanques (Diario de Colima, 2001)

Más allá del accidentado aprovechamiento maderable, especialmente en lo agrícola y ganadero, en entrevista Angélica Jiménez exponía:

“Cuando se decreta [el] área natural protegida en 1987, lo que hace la Dirección de la reserva fue marcar una pauta entre el uso de animales, la agricultura y el *modus vivendi* de las comunidades, es decir, les dice: no pueden tener puercos, las vacas que tienen las tienen que tener encerradas porque no pueden andar haciendo pisoteo por todos lados, por su puesto las vacas empiezan a adelgazar e incluso a morir o los ejidatarios las empiezan a vender por qué no tenían recursos para estarles comprando pastura...”³⁸

Con la creación de la reserva de biosfera, Cerro Grande se vio sometido a la gestión ambiental del poder ejecutivo que le impuso cargas específicas, mismas que siguen vigentes, de hecho la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas firmaron un convenio de colaboración para realizar acciones de policía ambiental en la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán en los municipios de Comala y Minatitlán, acciones que implican recorridos, visitas de vigilancia, operativos así como los procedimientos administrativos respectivos (AF Medios, 2018).

La intervención a Cerro Grande incluyó la orientación de la zona como lugar turístico, algunos habitantes han construido cabañas y pequeños negocios de comida que atienden los fines de semana principalmente ^{39, 40}.

³⁸ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

³⁹ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018

⁴⁰ Teresa Jiménez comunicación personal, 30 de septiembre de 2018

c) Conflictos armados y narcotráfico, presencia histórica.

Cerro grande nunca estuvo exento de presencia de grupos al margen de la ley, a principios del siglo XX con el Indio Alonso (Salazar Valencia, 2010), luego los guerrilleros cristeros (Spectator, 2018) y posteriormente con la presencia de grupos del narcotráfico (Zamora Briceño, Buscan narcos en la zona limitrofe de Colima y Jalisco, 2016), la vida en Cerro Grande ha existido. Efecto que se explica en buena medida, por la accidentada geografía del lugar y la desatención gubernamental sobre la zona (Del Castillo, Sierra de Manantlán, una protección de 3 décadas, 2017).

El caso del narcotráfico se evidenció en el 2016 con el secuestro y asesinato de varias personas de Cerro Grande (Zamora Briseño, Suman 10 ejecutados en Colima en los últimos tres días, 2016), sin embargo su historia se remonta unos 50 o 60 años atrás, como una actividad que se desarrollaba con la plantación de marihuana como actividad consuetudinaria de los pobladores de Cerro Grande, especialmente de la zona de Tolimán, en el ejido La Laguna en Jalisco, no se trataba de grupos de narcotráfico sino más bien cultivo en pequeña escala, se dice también que se sembraba amapola para fines curativos.⁴¹

En el año 2000, cuando ya se había determinado la Reserva de Biosfera, algunos pobladores de Jalisco en asamblea ejidal le presentaron a un director de la Reserva varias plantas de marihuana a manera presión para mostrar la actividad de su comunidad, el director se mostró respetuoso de la actividad señalando su interés en la conservación de la reserva de biosfera más allá de su actividad particular.⁴²

⁴¹ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018

⁴² Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018

Para Angélica Jiménez⁴³ de la Fundación Mabio, la presencia del narcotráfico obedece a un problema nacional, las plantaciones históricas de marihuana y amapola por los habitantes son un fenómeno distinto a la presencia de grupos del crimen organizado, que, aprovechando la ubicación geográfica de Cerro Grande, al estar entre los límites de Colima y Jalisco, pueden transitar por distintos caminos de terracería entre dichos estados.

A los grupos del crimen organizado la Red Jalisciense de Derechos Humanos, les ha incriminado por incendiar zonas de bosque de la reserva de biosfera para extraer ilegalmente la madera, sin que sean detenidos por alguna autoridad gubernamental (Perez Vega, 2017).

Sin embargo, fue a mediados del año 2016 donde diversos hechos delictivos pusieron a Cerro Grande a la vista pública, la primera noticia fue el aseguramiento de un laboratorio sintético de drogas a cargo de la Procuraduría General de la República, en julio de ese año en El Terrero en Minatitlán, Colima, (RadioLevy, 2016), el siguiente mes se supo de la privación de la libertad de quien fuera hermano de la comisaria ejidal de El Terrero el viernes 19 de agosto de 2016, a manos de personas armadas que arribaron en dos camionetas quienes lograron el secuestro a pesar de ser recibidos a balazos por una persona local (Uribe Alvarado, Levanta grupo armado a hermano de la comisaria de El Terrero, 2016).

No fue el único secuestrado de la comunidad, posteriormente el periódico Diario de Colima publicaba una nota donde exponía sobre 12 personas armadas que arribaron a un total de cuatro domicilios en la comunidad de El Terrero, golpeando a esposas e hijos y sustrayendo a varios hombres, casi una semana después, el miércoles 24 de agosto de ese 2016, fueron encontrados sin vida cinco personas cerca del poblado Las Lagunitas en Cerro Grande, municipio de Comala, en

⁴³ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

Colima. Las personas asesinadas tenían huellas de tortura, al parecer fueron bañados de ácido y asfixiados (Uribe Alvarado, Hallan a cinco ejecutados en una brecha cerca de Comala, 2016).

Derivado de dichos hechos se aumentó la presencia de la Secretaría de Defensa Nacional en la zona, lo que generó una balacera en El Terrero pocos días después, el 14 de noviembre del 2016, cuando personal militar encontró tres vehículos en una brecha de la localidad dándose el enfrentamiento donde un militar fue herido así como dos civiles armados, en el evento participaron 2 helicópteros de las fuerzas armadas, mismos que posteriormente aterrizaron en la 20/a Zona Militar con sede en la ciudad de Colima (Gomez Torres, 2016).

En entrevista, un informante habitante de la zona y familiar de las personas secuestradas, que por razones de seguridad se mantendrá en el anonimato, refería que sus familiares trabajaban para el narcotraficante Gerardo Mendoza quien tenía unos cuatros años, a la fecha de los ataques, habitando en Cerro Grande y poseía varios narco laboratorios, él trataba bien a la población y no era raro escuchar que hiciera eventos para la comunidad, ésta por su parte lo protegía.

Sin embargo, el informante refiere que otro miembro de la comunidad, de nombre Alfredo J. R., quien robaba ganado, se unió al cartel de Jalisco Nueva Generación (CJNG) dado el lazo familiar que existía de su esposa con este grupo delictivo, y a causa de un conflicto de linderos con Francisco V. S., Alfredo quería asesinar a este último, así como el CJNG buscar a Gerardo Mendoza. Por esas razones Alfredo y el resto de su Cartel fueron a Cerro Grande, como no encontraron a Francisco V. S., ni a Gerardo Mendoza, secuestraron a las otras personas, al parecer trabajadores de este último líder narcotraficante.

A Gerardo Mendoza, ahora difunto, se le atribuyó el liderazgo del Cartel de la Familia Michoacana en Colima, después de la aparición del cartel de los Caballeros templarios en Michoacán, haciendo

lazos con el cartel de Sinaloa (Castillo Garcia, 2015) y peleaba el control de Colima y algunos municipios del estado de Michoacán con el líder del Cartel de Jalisco Nueva Generación Nemesio Oseguera Cervantes, entre sus actividades estaba el tráfico de droga sintética, cocaína y marihuana a los Estados Unidos de América, además, era el señalado como autor intelectual del homicidio del exgobernador de Colima Silverio Cavazos (Zamora Briceño, Gerardo Mendoza, presunto autor intelectual del crimen de Silverio Cavazos, traficaba droga a EU: PGR, 2018).⁴⁴

A causa de los eventos delictivos en el 2016, las personas huyeron de Cerro Grande, dejando el lugar completamente deshabitado⁴⁵. El Jefe de estado Mayor José Francisco Camarena Hernández, de la XX zona militar con sede en Colima capital, exponía que personal militar constataba la presencia solo de tres familias en Diciembre de 2016 (Zamora, 2016), para 2017 seguía la presencia militar en la zona (Flores G. , 2017)

d) Cerro Grande, montaña entre manos externas.

La Universidad de Guadalajara (UdeG), ha sido la principal promotora institucional de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán (Del Castillo, Sierra de Manantlán, una protección de 3 décadas, 2017) dicha Universidad, tuvo contacto con Cerro Grande entre 1986 y 1987, especialmente con el ejido El Terrero interviniendo en el diagnóstico del manejo forestal, aportó apoyo técnico sobre aprovechamiento forestal, incluyendo renegociación del crédito a Banrural y contribuyendo con personal de tiempo completo al efecto. Para 1994 la Universidad, a petición de las autoridades ejidales, elaboró un nuevo programa de manejo forestal, posteriormente se formuló un Comité de

⁴⁴ En mayo del 2018, Gerardo Mendoza es detenido en un rancho del municipio de Ixtlahuacán, Colima, y llevado al Penal de Puente Grande, Jalisco, por causa del homicidio al exgobernador Silverio Cavazos, en dicho reclusorio es asesinado a los tres días de su detención (Zamora Briceño, Tres días después de su arresto, matan en prisión a presunto asesino intelectual de exgobernador de Colima, 2018).

⁴⁵ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

Planeación formado por el Instituto Manantlán de Ecología y conservación de la biodiversidad (IMECBIO), las autoridades ejidales y un número de ejidatarios, su objetivo era dar continuidad a la actividad forestal (Jardel P. & Cruz, 1997)⁴⁶.

La Universidad se constituyó como ente protector de la RBSM, pues la Dirección de la reserva se instaló hasta 1994, esto es, seis años posterior a la publicación del decreto presidencial, en el DOF el 23 de marzo de 1987, cuando la UdeG cede su protectorado a la Dirección de la Reserva dependiente del poder ejecutivo federal, en gran medida por el aporte de recursos económicos del Banco Mundial a través del programa *Global Environmental Facility* en el marco del convenio que IMECBIO y la UdeG celebra con la Dirección de la reserva, al considerar a la RBSM como una de las diez ANP como prioridad en México. (Graf M., Santana C., Jardel P., Gomez, & Garcia Rubalcaba, 2003).

La UdeG no ha sido la única organización institucionalizada que ha intervenido en Cerro Grande a causa de la formulación de la RBSM y evidentemente la UNESCO con su Programa del Hombre y la Biosfera del que se desprende el modelo de reservas de biosfera, también lo hizo el poder ejecutivo federal a través de la entonces Delegación en Colima de la entonces Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología en 1989, en 1995 la UdeG dio inicio al Proyecto de Desarrollo Agroforestal de la Sierra de Manantlán que incluía fortalecer la actividad forestal en el terrero, recibiendo cooperación del gobierno de Gran Bretaña a través de la *Overseas Development Administration* (ODA). (Jardel & Cruz, 1997)

⁴⁶ En el 2009 el predio las Joyas, donde se encuentra el Instituto Manantlán dependiente de la Universidad de Guadalajara, fue objeto de proceso judicial, en el que un juez de Autlán, Jalisco les otorgó ese y otros predios a grupos de sujetos, resolución que fue impugnada por la propiedad entidad educativa (El Informador, 2009).

Desde el poder ejecutivo federal se formularon transformaciones administrativas en el área ambiental que afectaron a Cerro Grande como parte de la RBSM, influenciados por un lado por el levantamiento indígena en 1994 en Chiapas y por el otro por la política de conservación, creándose la Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) donde se crea la Dirección de Áreas Naturales Protegidas, cuando antes era solo una unidad coordinadora para posteriormente formularse como Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, como está actualmente, dependiente de actual Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (Graf M., Santana C., Jardel P., Gomez, & Garcia Rubalcaba, 2003). .

Con la Dirección de la Reserva al mando se definieron tres políticas: por un lado la atención de la pobreza con el Subcomité para el Desarrollo Sustentable de las Etnias y Regiones Prioritarias del Comité de planificación para el Desarrollo del Estado, así como la formulación del Consejo Asesor de la Reserva integrado por los gobiernos estatales de Jalisco y Colima, los ayuntamientos, representantes de ejidos, comunidades, organizaciones civiles, instituciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales, así como la atención para la contaminación del río Ayuquila (Graf M., Santana C., Jardel P., Gomez, & Garcia Rubalcaba, 2003).

Con el movimiento indigenista en Chiapas en 1994, se dio atención a los problemas de marginación social en la RBSM, creando una Comisión Coordinadora para el Desarrollo Integral de la Sierra de Manantlán por parte del gobierno de Jalisco y Chiapas, lo que generó un encuentro entre dirigentes de distintas organizaciones comunitarias acordando un programa de inversión pública por un monto de 4 millones de pesos a cargo del Instituto Nacional Indigenista y la Secretaria de Desarrollo Social a través de distintos fondos en 1995, situación que cambió en 1997 cuando la política social nacional fue centrada en las familias con el programa Progresá

abandonando la atención colectiva (Graf M., Santana C., Jardel P., Gomez, & Garcia Rubalcaba, 2003)⁴⁷.

En la práctica actual de la reserva, la idea de la conservación y de sustentabilidad se abandonaron, dice Angélica Jiménez de la Fundación Mabio, quien explica que no es posible llegar a una sustentabilidad, y que, lo que ahora se maneja es la idea de manejo integral del territorio, concepto que no ha sido estampado en el programa de manejo de la RBSM pero sí en la práctica, con la idea de vincular a los gobernantes, instituciones públicas y académicas así como las comunidades para seguir teniendo los servicios ambientales y aprovechar los recursos naturales, comenta ella en entrevista.

Lo expuesto demuestra como la configuración territorial histórica de Cerro Grande-Zacualpan quedó sometida a distintos actores que formularon un aprovechamiento diferenciado de los bienes naturales, pero que, a su vez, discrepaban entre sí por los fines a que fue sometido el territorio, sin embargo, con la formulación de la RBSM el Estado se hizo presente a través de diferentes órganos. La presencia de este último se hace más evidente con la construcción del acueducto Zacualpan, un instrumento tecnológico que lleva agua ininterrumpidamente a la zona Conurbada de Colima y Villa de Álvarez, la revisión de esa obra permite analizar los derechos humanos vinculados en el fenómeno de control político y por ende territorial ante las formas de producción del espacio.

⁴⁷ La formulación de la política social individualizada con Progresá sigue vigente en la actualidad, con distinto nombre, pues en 2002 se convirtió en Oportunidades para luego llamarse Prospera en septiembre de 2014 (Gobierno de México, 2018)

CAPITULO III. CIUDAD, EL PLAN COLIMA Y LA EXTRACCIÓN DE AGUA DE CERRO GRANDE-ZACUALPAN.

Este apartado capitular tiene como objeto el analizar a la Zona Conurbada de Colima y Villa de Álvarez (ZCCVDA) como elemento fundante de la extracción de agua de Cerro Grande-Zacualpan y su influencia en la construcción territorial de esta montaña, a través del estudio del proceso histórico que la ciudad ha vivido, los actores políticos que se han involucrado y las pretensiones que han transformado la ciudad con la visión de desarrollo a través del estudio del proceso específico del Acueducto Zacualpan, desde su formulación hasta su operación, siguiendo la idea que orientó el capítulo anterior de este trabajo sobre territorio como “espacio tatuado por las huellas de la historia” (Mejía & Peña, 2015) para mostrar como el dispositivo técnico que es el acueducto es un elemento sustancial para entender el proceso político que concibe a la ciudad como icono del desarrollo, privilegiando esta sobre las zonas rurales y sometiéndolas a través de políticas formuladas al efecto, la ciudad y sus arquitectos como el sujeto extranjero en la triada territorial del habitante, su terruño y el ajeno que alude Michaél Marié (2014), así en este capítulo se sigue profundizando el análisis de la construcción territorial de Cerro Grande-Zacualpan ahora desde la óptica de la ciudad.

Para ello se consultó bibliografía sobre la historia de Colima, informes y estadísticas oficiales, tesis, el periódico Oficial del Estado de Colima así como el DOF y muy especialmente la realización de entrevistas a actores gubernamentales relacionados históricamente con la RBSM y el proyecto Acueducto Zacualpan, y que ahora laboran en instituciones como Comisión Estatal del Agua, CIAPACOV, Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima (IMADES), además, se consultó el Archivo Histórico del Estado de Colima donde se

encuentran documentos sobre el denominado Plan Colima, además se consultó el Registro Público de Derechos del Agua sobre titulares de agua.

Vale la pena señalar que se formularon distintas solicitudes de información por transparencia a entidades gubernamentales como Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y CIAPACOV, presentándose cierta renuencia común a otorgar la información, hubo casos donde por falta de respuesta se procedió a presentar el recurso legal respectivo.

1) LA CIUDAD Y SU EXIGENCIA DE AGUA FRENTE A CERRO GRANDE-ZACUALPAN.

a) De la Villa a la Ciudad.

El estado de Colima, uno de los treinta y dos estados que componen el territorio nacional mexicano, se representa en los mapas geográficos como un triángulo isósceles. Limita con Jalisco al norte, noreste y poniente; a su vez con el estado de Michoacán al sureste; mientras que al sur y suroeste se baña con las aguas del océano pacífico. Su superficie estatal es de 5,545 kilómetros cuadrados y lo componen diez municipios: Armería, Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc, Ixtlahuacán, Tecomán, Manzanillo, Minatitlán y Villa de Álvarez (Romero y Machuca, 2010). Es importante reconocer que el nombre del estado es el mismo nombre del municipio capital, Colima, sin embargo, se trata de entidades políticas técnicamente diferentes.

Lo que hoy se le conoce como el estado de Colima, fue un territorio con pueblos mesoamericanos que tuvieron cultura propia, distinta a las características propias del resto de Mesoamérica, conclusión a la que historiadores han arribado dadas las reflexiones sobre diferentes hallazgos arqueológicos, así como las secuencias o tradiciones cerámicas del Colima antiguo. Antes de la conquista se tienen referencias de que Colima era una comarca independiente con sus propios

gobernantes, conocidos como señores de coliman, que después pasaron al singular como “Señor de Colima”, territorio donde al parecer se hablaban diferentes lenguas y que poco a poco fueron afectándose por el náhuatl que sirvió para la castellanización. Así, poco después de la conquista de Tenochtitlan por Hernán Cortés se supo algunos datos sobre el territorio llamado Colimán, al que se envió un grupo de españoles en pro de conquista, incorporándose contingente tarasco, tlaxcalteca y de Texcoco. El camino por el territorio se dio sin contratiempos hasta llegar al valle de Tecomán, donde hubo una masacre de gran calado, y donde habría entre cuatro o cinco mil hombres al parecer en el año 1522 (Romero y Machuca, 2010).

La villa de Colima se fundó el 25 de julio de 1523, entre los ríos de Colima y Manrique, en el valle de Colima, donde se midieron los solares para las casas y la urbanidad, y se ubicaron las casas reales, en las que habitaba el alcalde mayor, así como la sala de juntas del ayuntamiento, un asentamiento de españoles (Romero y Machuca, 2010).

A partir de la fundación de la Villa de Colima se dio un proceso de mestizaje étnico, para 1775 se registraron 465 matrimonios, donde 219 era mestizos. Se redujo drásticamente la población indígena, tal como les llama el visitador Lorenzo Lebrón de Quiñones, además, se dio el reparto de tierras a españoles, la llamada encomienda, que eran territorios con personas indígenas con historia y cultura propias, pero también sujetos a la potestad española (Romero y Machuca, 2010).

Fue el ayuntamiento de Colima quien forjó la gestión del territorio ante jaloneos con el contexto nacional para reconocer al territorio colimense como estado soberano, situación que se logró con la Constitución Federal de 1857, siendo Manuel Álvarez el primer gobernador constitucional del Estado, quien murió asesinado. Fue hasta diez años después que se reestableció el gobierno de Colima con Ramón R. de La Vega, donde se dio especial importancia a Manzanillo como puerto. Así fue como para el año 1880 el estado colimense tenía un total de 71,272 habitantes, y el

municipio de Colima, 40,966 personas, donde solo la ciudad de Colima ya albergaba 26,221 personas, asentamiento alrededor del río de Colima (Romero y Machuca, 2010).

Ya en el año 1960, la población del estado de Colima arribaba a 164,450 personas de las que 53,329 habitaban en el municipio de Colima (Romero y Machuca, 2010). Para el año 2000, según el censo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, el municipio de Colima contaba con una población de 129,958 habitantes (INEGI, 2002).

La villa de Colima y el crecimiento que tuvo no fue de forma aislada. El crecimiento de la villa de Colima se relacionó con la villa de Almoloyan, es en 1980 cuando se declara la conurbación de forma oficial, donde se reconoce la unidad geográfica, económica y social de Colima y Villa de Álvarez (Instituto de Planeación para el municipio de Colima, s/f).

La conurbación de la ciudad intermunicipal se ha realizado en la parte sur del municipio de Villa de Álvarez y en el noroeste del municipio de Colima, su crecimiento urbano fue exponencial. En general, la población que vivía en centros urbanos en el estado de Colima para el primer tercio del siglo XX representaba el 44% del total, mientras que para el año 2000 la cifra ascendió hasta el 85% del total. Así las cosas, mientras que para ese año 2000 el municipio de Colima tenía un total de 129,958 habitantes; 119,639 de ellos habitaban en la ciudad, y para el caso de villa de Álvarez la ciudad le aportaba 76,679 personas, de los 80,808 habitantes que el municipio tenía en total (Gonzalez, 2015). Lo que significa que más del sesenta por ciento de la población de los municipios de Colima y Villa de Álvarez habitan en la zona conurbada (ZCCVDA).

La gestión urbana de la ciudad de Colima fue considerada como un proceso de modernización de la ciudad, bajo la percepción “modernizado es igual a desarrollado”, así lo percibió la clase política. Para muestra el Gobernador González Lugo, quien fue gobernador del estado de Colima

entre 1949 y 1955 (Castañeda Rivas, 2017), consideraba que le había dado presencia a la capital del estado, transformándola al dotarla de nuevas vialidades, como el anillo de circulación y servicios públicos como el drenaje, el agua potable, espacios educativos y el monumento al Rey Colimán (Gonzalez, 2015).

Desde la arquitectura hay quienes achacan el desarrollo de la ciudad de Colima a la generación de la infraestructura de diferente índole; por un lado el primer anillo periférico, que afianzó la zona centro de Colima en la década de los setentas, que se empalmó con el crecimiento urbano hacia el norte y noroeste de la ciudad así como la construcción del hospital civil, la edificación de la Universidad de Colima, así como la obra carretera hacia la Estancia, el libramiento que conectó la vía a Manzanillo con la salida a Guadalajara, carreteras que afectaron terrenos de los ejidos El Diezmo, la Estancia y Francisco I. Madero. Finalmente, la expansión hacia el norponiente de Villa de Álvarez con la construcción de la primera fase del segundo anillo periférico, la ampliación de la carretera a Comala y hacia el sur poniente la Construcción de la Avenida Benito Juárez (Gonzalez, 2015).

En la actualidad se ha acentuado el proceso de crecimiento urbanizado de la ciudad, con la habilitación del tercer anillo periférico y la construcción de más infraestructura sanitaria e instalación de empresas industriales, de comercio y servicios. Sin embargo, poco se dice de los estragos que generó esta urbanización en un espacio que no era virgen, tenía un desarrollo propio y se encontraba habitado ya, antes de la llamada urbanización de Colima, tal como la clase política lo ha subrayado. Los estudios sobre la urbanización de la ciudad son pocos, más aún escaso sino es que nulo es el análisis de la transformación del espacio y las afectaciones que este proceso de urbanización generó desde un enfoque social.

b) El acueducto Zacualpan y el abasto de agua para la zona conurbada.

Se tienen registros que en Colima existieron ocho fuentes de agua de tipo colonial que servían como almacenadoras de agua que se utilizaban a principios del siglo XX, como la Pila de la Sangre de Cristo, Pila de los Patos, Pila de la Concordia, por ejemplo, entre otras; la que sigue en pie es la primera de las mencionadas. Para acercarse agua, la gente solía comprarla a personas que la transportaban en sus animales de carga, así como también diversos pozos rústicos abiertos. Fue hasta 1857 cuando el General Manuel Álvarez, entonces prefecto político del territorio de Colima, luego primer gobernador del Estado, se le atribuye el primer servicio de agua potable a través de un tubo de barro que se desprendía de una caja de agua que recibía a su vez una toma construida en los márgenes del río Colima, el servicio era limitado y una de las pocas casas beneficiadas era la del General Álvarez, más adelante, en 1892, Gildardo Gómez gobernador amplió el acueducto (CIAPACOV, Historia del Organismo, 2012).

Las aguas del río Colima beneficiaban a la cabecera municipal de Colima mientras que el río Pereyra beneficiaba a su vez, a la cabecera de Villa de Álvarez, sin embargo, al ser agua rodada tenía problemas de contaminación y de turbiedad, más adelante y con el crecimiento de la mancha urbana, se aprovechó el agua a través de *diversos pozos profundos*.⁴⁸

⁴⁸ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

Las cabeceras municipales de Colima y Villa de Álvarez al ser administraciones diferentes tenían redes hidráulicas distintas, no se interconectaban^{49,50}, además, había problemas de abastecimiento en época de estiaje lo que generaba el corte del servicio dando paso al tandeo^{51,52}.

i. El acueducto Zacualpan.

Ahora, la metrópoli colimense es alimentada por una red hidráulica que depende principalmente del llamado Acueducto Zacualpan, una obra de infraestructura hidráulica de 36 pulgadas de diámetro, que inicia con la captación del manantial Zacualpan en la localidad del mismo nombre, en el municipio de Comala con una longitud superior a los 27 kilómetros de la ciudad. De dicho manantial se captan 1,000 litros por segundo de agua, tal como lo expone la Comisión Intermunicipal de agua potable y alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez conocido como CIAPACOV (CIAPACOV, Abastecimiento, 2012).

Vale decir que se solicitó información sobre el expediente completo del proyecto del Acueducto Zacualpan a la CIAPACOV, solicitud procesada con folio 00389218⁵³, interpuesta a través del sistema electrónico Infomex Colima, dependiente del Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos del Estado de Colima (INFOCOL) el 26 de noviembre de 2018 pero transcurrió el plazo de ocho días hábiles contenidos en el artículo 135 que establece la Ley de transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Colima (2016), sin que

⁴⁹ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁵⁰ Se solicitó información a través del portal web de transparencia Infomex Colima, para conocer un mapa completo con las redes que administra CIAPACOV, la información fue solicitada a CIAPACOV con folio 145319 y a la Comisión Estatal del Agua con folio 145419, solicitudes presentadas el 08 de abril de 2019, los organismos requeridos no respondieron en tiempo y se presentó el 30 de abril de 2019 recurso de queja respectivo al INFOCOL por la falta de respuesta, la inconformidad no se ha resuelto.

⁵¹ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁵² Se le conoce tandeo al abastecimiento escalonado del servicio en la red municipal, limitándose el agua en ciertas zonas para beneficiar a otras.

⁵³ Las solicitudes de información y sus recursos se pueden consultar en el apartado de anexos de esta investigación.

el organismo operador diera respuesta alguna a la solicitud planteada. Además, se solicitó esta información de forma personal al Director Operativo de CIAPACOV⁵⁴ e integrantes de la Comisión Estatal del Agua⁵⁵, sin embargo alegaron que no tienen información al respecto.

De igual forma se solicitó información a la CONAGUA del proyecto del Acueducto Zacualpan, en consideración que esta dependencia dirigió los trabajos de construcción del proyecto⁵⁶. La información fue solicitada por el portal de transparencia Infomex Nacional, con folio 1610100173519 el 22 de abril de 2019, el acuse de dicha solicitud expresaba que la fecha límite de entrega de información se dio el 21 de mayo de 2019, sin embargo la autoridad requerida no contestó, por lo que se interpuso recurso de revisión por la falta de respuesta, ante el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) el 23 de mayo del mismo año, con folio 2019002716, antes de resuelto el recurso la autoridad ofreció la información poniendo el expediente a consulta en las oficinas de la CONAGUA en Colima.

Derivado de la ausencia oportuna de respuesta a las solicitudes de transparencia y dado que el proyecto entregado por la CONAGUA fue eminentemente técnico, la información de dicho proyecto aquí planteada, fue obtenida principalmente con entrevistas a personal involucrado en la construcción del acueducto y que laboran actualmente en organismos del agua en la entidad de Colima.

El proyecto del acueducto Zacualpan fue dirigido por la CONAGUA, que incluye el manantial con una obra de toma del agua, para conducir el agua con una planta de bombeo hasta un tanque de cambio de régimen de 1,000 metros cúbicos⁵⁷ que está en un cerro a 700 metros sobre el nivel del

⁵⁴ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019.

⁵⁵ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁵⁶ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁵⁷ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

mar para trasladar el agua por gravedad hasta el tanque el Diezmo que se encuentra a 600 metros sobre el nivel del mar, aprovechando el derecho de vía de la carretera a Minatitlán, pasando muy cerca del basurero de la ciudad⁵⁸. Antes de llegar a ese tanque, hay una derivación de 14 pulgadas para el tanque del Carmen para abastecer a una zona de Villa de Álvarez⁵⁹.

El manantial tiene una aportación aforada aproximada de 1,800 litros por segundo⁶⁰, mientras que en época de estiaje se tiene registrado un aforo de 1,609 litros por segundo⁶¹ sin embargo, la CONAGUA concesionó la extracción de 1,000 litros por segundo dejando el resto como aportación al río Armería del que el manantial Zacualpan es afluente⁶². Ese río pasa por los municipios de Tecomán y Armería donde se aprovecha en parte para riego agrícola⁶³, hasta llegar a su desembocadura en el Océano Pacífico.

La construcción de dicha obra tocó a diversas instituciones gubernamentales: la Subdirección General de Infraestructura Hidráulica Urbana e Industrial de la CONAGUA participó con estudios previos; Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C., (BANOBRAS), Gobierno del Estado y el Gobierno federal aportaron capital para su construcción que alcanzaba un precio de 37,200 millones de pesos, por su parte Petróleos Mexicanos donó la tubería de conducción. La operación de la infraestructura quedó a cargo de la CIAPACOV, que recibió adestramiento de la CONAGUA. Es importante resaltar que para construir el acueducto se afectaron 32.5 hectáreas de terreno sujetas a diferentes regímenes de propiedad, la CIAPACOV señala que fue a través de expropiaciones que se "subsanan" los problemas legales (CIAPACOV, Zacualpan, 2012).

⁵⁸ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁵⁹ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁶⁰ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁶¹ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁶² Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁶³ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

El Ing. Arturo Pinto, Director Operativo de la CIAPACOV, dice que se tuvieron conflictos con la tenencia de la tierra, al requerirse aproximadamente 15 metros lineales para la línea de conducción, 7 metros por cada lado del tubo. Se negoció a través de la entonces Secretaria de Reforma Agraria y de la CONAGUA quien tenía una persona especializada en tenencia de la tierra para ‘*liberar*’ los predios, varios ejidos resultaron afectados como es el ejido El Diezmo y el ejido Villa de Álvarez así como la comunidad indígena de Zacualpan, y distintos pequeños propietarios⁶⁴.

En el Periódico Oficial del Estado de Colima salieron publicados procesos de expropiación para la obra hidráulica, uno de ellos de fecha 10 de julio de 1993 (Gobierno del estado de Colima, Expropiación de una superficie de terrenos ejidales, 1993) donde se expropia una superficie de 1-77-23.72 hectáreas pertenecientes al ejido “el Diezmo” señalando que el destino a dicho inmueble será formar parte de la obra hidráulica “Acueducto Zacualpan-Colima” debiéndose indemnizar al núcleo agrario respectivo. El otro decreto de solicitud de expropiación se dio en fecha 12 de junio de 1993 (Gobierno del estado de Colima, *Solicitud de Expropiación de la población de Zacualpan, municipio de Comala, Col.*, 1993), para expropiar una superficie de 11-97-00 hectáreas sujetas al régimen de propiedad comunal, específicamente para la Obra de toma y construcción de una planta de bombeo y de un tanque de cambio de régimen, así como instalación de la línea de conducción de tubería de acero de 36 pulgadas de diámetro señalando indemnización respectiva a afectados, de igual manera en ese mismo documento aparece la solicitud de expropiación de 01-62-87.75 hectáreas del ejido “El Pedregal” en el municipio de Comala, bienes destinados para instalación de línea de conducción de tubería de acero ya mencionada señalando el respectivo pago indemnizatorio⁶⁵, en las publicaciones aparece que el proyecto representa un *beneficio social*.

⁶⁴ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁶⁵ Documentos localizados en el Archivo Histórico del Estado de Colima, fondo Periódico Oficial del Estado.

Uno de los afectados, de quien los entrevistados no refieren el nombre pero refieren como personaje importante del municipio de Villa de Álvarez, dueño de una parcela de 15 hectáreas en pequeña propiedad, no permitió que el acueducto cruzara su predio, que en línea recta eran 250 metros lineales, y sometió el asunto a juicio de amparo. Las entidades gubernamentales decidieron dar la vuelta al predio rodeando su construcción por el lindero de su parcela, dado que se acercaba la fecha de inauguración del acueducto sin que el afectado accediera.⁶⁶ Uno de los ingenieros que formaron parte del proyecto expresa que el inconforme podría haber tenido interés en salir beneficiado económicamente del asunto⁶⁷.

Dentro de las negociaciones con los propietarios afectados, se autorizó que algunos de ellos recibieran agua del acueducto permitiendo tomas de media pulgada al tubo para su beneficio particular, condición con la cual los afectados accedían la intervención dentro de sus predios⁶⁸.

Antes el manantial era inaccesible físicamente, solo podía arribarse con animales de carga, existía una tubería pequeña que llegaba a Zacualpan por lo que se tuvo que construir el camino para realizar la planta de bombeo y la obra de toma así como tomarse energía de transmisión eléctrica desde una distancia considerable, donde se encuentra la subestación de la actual Comisión Federal de Electricidad, rumbo a la carretera al municipio de Minatitlán⁶⁹.

⁶⁶ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019

⁶⁷ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁶⁸ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁶⁹ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019

La construcción del acueducto Zacualpan se realizó entre los años 1988 a 1991⁷⁰ aun cuando los estudios previos se realizaron en 1986⁷¹ con la anterior Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) antes de la creación de la CONAGUA⁷² en 1989.

El proyecto inicial planteaba que la tubería de acero fuere de 36 pulgadas y con un espesor de 9.3 milímetros, que implicaba un costo elevado, sin embargo por distintas gestiones se tuvo noticia que en el estado de Tabasco, Petróleos Mexicanos tenia tubería sin uso por lo que fue donada para el Acueducto y traída por una empresa fletera contratada por el Gobierno del Estado de Colima, la tubería donada tenía un espesor de 13 milímetros, esto es, superior a lo que el proyecto pedía, resultando benéfico para la construcción, sin embargo estaba muy oxidada al estar en la intemperie. Al llegar a Colima se le dio un tratamiento anticorrosivo de protección catódica antes de su instalación⁷³, el acueducto actual sigue siendo casi el mismo al instalado⁷⁴.

El agua que se extrae del manantial resultó de muy buena calidad tanto así que no hay necesidad de operar planta potabilizadora, solo se le inyecta cloro por necesidad, pues se puede presentar cierta contaminación dentro de los tanques y tuberías⁷⁵. Actualmente se clora con hipoclorito de sodio en el tanque de cambio de régimen⁷⁶.

En la construcción del acueducto intervinieron diferentes empresas contratadas por la CONAGUA, Lav de Reynosa, S.A. de C.V. fue contratada para la instalación, otra empresa para construir el tanque el Diezmo, otra que se encargó de construir la planta potabilizadora, sin embargo esta

⁷⁰ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁷¹ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019

⁷² Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁷³ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019.

⁷⁴ Se tiene noticia de que en un evento meteorológico donde hubo mucha precipitación pluvial una parte del acueducto, la que está bajo el cauce del Río Armería fue afectada cerca del año 1992, por lo que se tuvo que sanar, siendo el único desperfecto conocido hasta ahora.

⁷⁵ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁷⁶ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019

última no equipó el edificio solo construyó la obra civil, debido a problemas financieros que tuvo la compañía⁷⁷.

Vale la pena resaltar esta ambigüedad, por un lado se dice que el agua es de buena calidad es por eso que no se requiere un proceso de potabilización pero por otra queda evidenciado que la planta potabilizadora no se equipó por problemas con la empresa contratada.

Si bien, la SARH ahora CONAGUA como órgano federal, lideró la construcción del acueducto Zacualpan, se creó una institución del estado de Colima para administrarlo, se trata de la citada CIAPACOV *ex profeso* para ello, desapareciendo los organismos operadores de agua potable de los municipios de Colima y Villa de Álvarez. Este nuevo organismo tendría la responsabilidad de pagar el crédito solicitado a BANOBRAS en la parte que le correspondió al gobierno del estado de Colima, de la operación del acueducto Zacualpan y de la administración de los sistemas de agua en ambos municipios conurbados⁷⁸ lo que generó la necesidad de interconectar ambas redes inicialmente separadas⁷⁹.

La CIAPACOV administrativamente se considera ente gubernamental intermunicipal instaurado por medio de decreto número 157, publicado en el Periódico Oficial de la Federación el sábado 24 de agosto de 1991, como un órgano operador de agua potable y alcantarillado, empresa descentralizada cuya misión principal es dar “solución en forma conjunta al problema del agua potable y alcantarillado, que presentan los municipios de Colima y Villa de Álvarez, sobre todo en el área conurbada...” (Decreto 157, Gobierno del estado de Colima., 1991, pág. 2). Vale la pena subrayar su naturaleza de empresa que el decreto hace especial mención.

⁷⁷ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019.

⁷⁸ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019.

⁷⁹ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

Cuando entra en operación el acueducto en agosto de 1991, la CIAPACOV se encontró con un primer problema, inicialmente el proyecto concebía la entrada de agua en bloque, esto es, extraer el agua en el manantial para ser llevada hasta el tanque el Diezmo y el tanque el Carmen, sin embargo el proyecto no concebía redes de distribución, ni el nuevo organismo tenía financiamiento para dichas redes. Ello generó que más allá del proyecto inicial, el propio organismo improvisara, pues se realizaron 13 derivaciones del acueducto de 6, 8 y 10 pulgadas antes de llegar a los tanques, para satisfacer colonias de la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez (ZCCVDA), aun cuando inicialmente la idea del acueducto era que solo a partir de los tanques sacar líneas derivadores de agua, cosa que en la realidad no funcionó así⁸⁰.

“Un dispositivo técnico tiene posibilidades de éxito solo si ha sido capaz de enfrentar sociedades locales suficientemente fuertes para resistirle, ósea, que ha sido capaz de acomodarse con el espesor social y territorial” Véase: (Marié, 2014, pág. 41) CIAPACOV tuvo que adaptar el acueducto para tener posibilidades de éxito.

El Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, quien a su vez participó en la construcción del acueducto, expresó que el proyecto Zacualpan nació de la necesidad por el desabasto que existía en la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez, fue así que el gobierno del estado en tiempos del gobernado Lic. Elías Zamora Verduzco ordenó hacer estudios para ver alternativas de nuevas formas de abastecimiento, a través de la Secretaria de Desarrollo Urbano.⁸¹

El aprovechamiento del manantial Zacualpan fue uno de tres opciones que se analizaron para llevar agua a la ZCCVDA, otro de ellos fue el manantial de Agua Fría en Villa de Álvarez, Colima y el otro fue los Amiales en el municipio de Coquimatlán, todos dentro de la cuenca del río Armería y

⁸⁰ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019.

⁸¹ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019.

que podrían aportar 1,000 litros por segundo. Aun cuando el manantial de Coquimatlán estaba más cerca de la ciudad, solo 15 km, Zacualpan a 27 km y Agua Fría se encuentra 20 km más distante que Zacualpan, la distancia no fue una determinante⁸², otros factores tuvieron relevancia aunque los propios ingenieros del proyecto no tengan claridad en ellos.

Al inicio del proyecto Zacualpan, se expresaba claramente al agua como un problema de la ciudad; en mayo de 1990 se publicó en un periódico de mayor circulación en Colima una nota en primera plana donde se citaba lo que el entonces presidente general de obra de la Conagua en Colima decía:

"creemos que si los recursos no nos fallan y llegan en forma oportuna, podríamos afirmar que para septiembre del año próximo [septiembre de 1991] la ciudad de Colima tendrá solucionado su problema de agua hasta el año 2010" (Sanchez, 1990, pág. 1).

Si bien el sector gubernamental no enuncia en qué consiste la necesidad hídrica de la ciudad, cuál es el fin del agua que se extrae y en qué consiste el problema del agua, para el 2010 que en Colima estaría resuelto con la obra, lo que sí es un hecho es la obra en sí misma, conclusión aparente: la burocracia técnica no admite cuestionamientos.

Según datos proporcionados por CIAPACOV, a inicios de la operación del acueducto en 1991 había 109,748 personas en Colima y otros 38,101 en Villa de Álvarez lo que daba un total de 147,849 habitantes en ambos municipios, además que el organismo intermunicipal en ese entonces tenía dado de alta un padrón de usuarios con 34,500⁸³.

⁸² Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁸³ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 27 de abril de 2019.

Para 2007 el grueso de la población en los municipios de Colima y Villa de Álvarez era de 220,271 habitantes, siendo 134,454 para Colima y 85,817 para Villa Álvarez, con un total de tomas 100,945 divididas de la siguiente forma: 58,895 para Colima y el resto 42,050 para Villa de Álvarez, donde eran 95,208 tomas para uso doméstico, 5,315 comerciales mientras que 422 para sector gobierno, vale la pena señalar que no existía industria⁸⁴.

En abril del 2019 el padrón de usuarios de CIAPACOV tenía asentadas 84,271 tomas para el municipio de Colima, mientras que para Villa de Álvarez se tienen registradas 73,556 tomas, dando un total de 157,827 tomas. Este total se desglosa de la siguiente forma: 148,078 son para uso doméstico, 7,437 comercial, 934 para uso industrial, 1,378 para uso público⁸⁵.

Si consideramos que el INEGI expresa que para el año 2015, Colima y Villa de Álvarez tuvieron una población de 150,673 y 136,779 habitantes respectivamente (INEGI, 2015), eso significan que la población casi se ha duplicado desde aquel lejano 1991 cuando el total de la población de ambos municipios daba 147,849 habitantes ⁸⁶.

Para conocer los usuarios beneficiados con el agua de Zacualpan que surte directamente la CIAPACOV, se hizo una solicitud de información por el portal de transparencia Infomex Colima. La solicitud consistió en que el organismo operador presentara una lista con los 20 usuarios con mayor volumen así como su uso y la cantidad en dinero de pago desde el inicio de operaciones del acueducto hasta el año 2018. El número de solicitud fue el 00145519 con fecha 08 de abril de 2019, CIAPACOV no respondió en el tiempo otorgado y se presentó el 30 de abril de 2019 recurso de queja respectivo por falta de respuesta al INFOCOL, la inconformidad está en proceso.

⁸⁴ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 27 de abril de 2019.

⁸⁵ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 27 de abril de 2019.

⁸⁶ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

El crecimiento poblacional y de la zona conurbada es la razón por la cual personal de la Comisión Estatal del Agua en Colima sostiene que el acueducto Zacualpan ahora ya no sea suficiente para atender la ZCCVDA. Si bien, con la operación del acueducto se dejaron de usar más de 30 pozos profundos en la ciudad de Colima y unos 15 aproximadamente en Villa de Álvarez para la extracción de agua, ahora ya se están reactivando y reponiendo esos pozos pues CIAPACOV no perdió la concesión de esas perforaciones, aun cuando ello generó pago a la CONAGUA por la concesión de agua otorgada.⁸⁷

Fue el 31 de octubre de 2016 cuando la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) emitió un documento que contiene Resolución de Manifestación de Impacto Ambiental dirigida al Ing. Oscar Valencia Montes entonces director de la CIAPACOV donde se estudia una solicitud integrada por ese organismo relativa a un *nuevo proyecto* denominado *Zacualpan II*:

...consiste en la construcción de un acueducto de 36" de diámetro para conducir 1,000 litros por segundo y una longitud de 13,346.41 metros, el cual tomará el agua proveniente del manantial de Zacualpan. El proyecto considera cambio de uso de suelo en una superficie de 1.23 hectáreas ocupadas por vegetación forestal de selva baja caducifolia... El proyecto intersectará con el acueducto actualmente en operación denominado Zacualpan (SEMARNAT, 2016, pág. 6).

Si bien dicha solicitud fue negada derivado a que la CIAPACOV no respondió diversos requerimientos de información de la SEMARNAT el asunto es que entre los motivos que constan en el Resumen Ejecutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental de dicho proyecto, el

⁸⁷ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

organismo operador arguye que el nuevo proyecto Acueducto Zacualpan II se propone motivado para satisfacer la demanda de agua en la zona metropolitana, dado que conforme crece la ciudad hacia el norte es necesario desviar el acueducto y construir uno nuevo, puesto que se expresa que la línea de conducción del existente acueducto Zacualpan ya llegó a su término de vida útil; por esto se argumenta el requerimiento de una nueva línea de conducción que afectaría 28 parcelas ejidales, en su mayoría predios de los ejidos Comala, El Trapiche y Comala así como 10 pequeñas propiedades. (CIAPACOV, Manifestacion de Impacto Ambiental proyecto "Construccion del Acueducto Zacualpan II", s/f).

En la documentación del nuevo proyecto de acueducto Zacualpan II se hace hincapié en la necesidad de la población de tener agua a través del proyecto original de Zacualpan y se arguye a esa misma situación, la demanda de agua, para el nuevo acueducto Zacualpan II. Sin embargo, no se hace distinción alguna acerca de los usos del agua que el acueducto satisface ¿se trata solo de uso doméstico?, ¿acaso en las ciudades no hay comercio e industria, servicios?, ¿hay intereses velados tras la máscara del uso del agua para la población? Situación que se arrastra desde la misma creación del organismo operador CIAPACOV, creada para atender el “problema” de agua de la zona urbana, tal como expresa el considerando Cuarto de su decreto de creación institucional en 1991, época en que se planeó operar el acueducto Zacualpan (Decreto 157, Gobierno del estado de Colima., 1991).

El Ing. Arturo Pinto Salazar, director operativo de la CIAPACOV, explicaba que con el proyecto Zacualpan II se intentó cambiar el tanque el Diezmo para hacer otro tanque más al norte y beneficiar a la zona urbana en crecimiento. El funcionario acotó que no se trata de otro proyecto, es el mismo manantial, el mismo volumen de agua, solo variando el lugar de ubicación de la tubería y el tanque final colocándolo más al norte, lo que él explicaba como inviable financieramente y

proponía traer agua del manantial Agua fría, ese que en el pasado fue otra de las opciones analizadas cuando se eligió Zacualpan⁸⁸.

El 28 de noviembre del 2016 el Congreso del estado de Colima destituyó al Ing. Oscar Valencia Montes, entonces director de la CIAPACOV, quien promovió el denominado proyecto Zacualpan II, inhabilitándolo por tres años para ocupar cargos públicos y sancionándolo pecuniariamente por indebido ejercicio de su función pública (Gutiérrez, 2016).

2) EL PLAN COLIMA DE MIGUEL DE LA MADRID HURTADO.

No podemos hablar de la transformación del estado Colima y su zona urbana capital, sin resaltar la importancia que el “Plan Colima” que le da sentido articulador al proceso de urbanización de ZCCVDA, firmado por el entonces presidente de la República Miguel de la Madrid Hurtado, que fue el marco para abrir al estado colimense al mercado mundial al focalizar los esfuerzos por crecer el puerto de Manzanillo, como base mercantil y naval del pacífico, así como las vías de comunicación por el estado para conectarlo al resto del país. Plan que defendió el entonces secretario de Programación y Presupuesto, y posterior presidente de México, Carlos Salinas de Gortari (Romero y Machuca, 2010) conocido por su política económica de corte neoliberal.

Este plan fue presentado en un evento en el patio central de la Casa de la Cultura en el municipio y estado de Colima el 25 de agosto de 1983, por Salinas de Gortari ante la entonces gobernadora de Colima Griselda Álvarez y el entonces presidente de la Madrid Hurtado, a colimenses y miembros del Partido Revolucionario Institucional de la entidad. El entonces presidente, expresó que con el plan se “permitiría un desarrollo firme, definitivo y equilibrado al estado de Colima, aprovechando sus vastos recursos naturales”, señalando que el plan fue formulado en el estado de

⁸⁸ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 27 de abril de 2019.

Colima con la participación de los gobiernos municipales que el propio poder federal apoyó, expresando fundamental para el proyecto, el desarrollo del puerto de Manzanillo (Cortés Rojas, 1983).

El Plan Colima se ejecutaría en el sexenio de la Madrid, en el que se invertirían casi 13 mil millones de los viejos pesos en 1983, donde se vincula el desarrollo económico con el desarrollo social. Entre los proyectos contemplados está la construcción de una carretera a 4 carriles que conectara Guadalajara a Manzanillo, la rehabilitación de la línea de ferrocarril, la construcción del aeropuerto internacional en Colima, el impulso a la actividad pesquera y el turismo en Manzanillo así como en los otros municipios costeros; se incluía la actividad minera y energética con la planta termoeléctrica “Gral. Manuel Álvarez”, desarrollo de nuevos proyectos de fierro y una planta de cal. Se incluía apoyo a la industria alimentaria y extractiva así como atención a la vivienda popular y el desarrollo urbano, así como atención a la salud y equilibrio ecológico con proyectos de control de contaminación en río Marabasco, Naranjo, Armería, Coahuayana y Colima así como a las lagunas de Cuyutlán, Amela y Alcuahue y la Bahía de Manzanillo, entre otros (Espinosa Flores, 1983).

Fue el 15 de mayo de 1987 cuando se firmó el inicio de la autopista Guadalajara-Colima-Manzanillo, siendo la primera vía concesionada a privados en el país, siendo gobernadores Elías Zamora Verduzco y Enrique Álvarez del Castillo de Colima y Jalisco, respectivamente, carretera que conecta el centro con el occidente del país. Las aportaciones se realizaron en un 25 por ciento por el gobierno de Jalisco, otro tanto por el gobierno de Colima, otro tanto por capital privado mediante 14 empresas estableciéndose el esquema de cuota de peajes con la gestión de Caminos y puentes Federales. La obra incluyó 42 puentes incluyendo el de la Barranca de Beltrán de 135 metros de altura, en ese entonces el más alto del país (Pérez Aguirre, 2017).

El citado plan fue coordinado por Ricardo Raphael Escogido (Pérez Aguirre, 2017). Si bien fue hasta 1989 que se inició la construcción del Acueducto Zacualpan, es que en la evaluación del plan en 1987, se dé cuenta de la finalización de los trabajos ejecutivos para el proyecto Zacualpan con el fin de dotar de agua a la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez⁸⁹.

La descripción del informe de ese año incluía al proyecto Zacualpan dentro de los logros del desarrollo económico y social, en los que se incluían la construcción de la Presa de almacenamiento de aguas denominada Trojes con un avance del 34% así como zona de riego agrícola Coahuayana con una infraestructura de 3,093 hectáreas en los municipios de Tecomán, Colima y Coahuayana, Michoacán⁹⁰.

Dentro de las expectativas para el año 1988, ese informe de 1987 expresaba prioridad “atender las necesidades de abastecimiento de agua potable a las ciudades de Manzanillo, Colima y Villa de Álvarez”⁹¹

Otro de los proyectos que incluyó el Plan fue el acueducto Armería-Manzanillo, entregando 3.9 millones de metros cúbicos de agua para la ciudad de Manzanillo⁹², que se realizó aun cuando la gobernadora era Griselda Álvarez y Elías Zamora Verduzco era presidente municipal de Manzanillo, luego sería gobernador. Cuando la SARH terminó el acueducto para Manzanillo envió

⁸⁹ Documentos localizados en el Archivo Histórico del Estado de Colima, fondo Gobierno, sin ordenar, cuadernillo: Plan Colima. Gobierno Constitucional de los estados Unidos Mexicanos, Gobierno Constitucional del Estado de Colima. Evaluación 1987, pp. 17.

⁹⁰ Documentos localizados en el Archivo Histórico del Estado de Colima, fondo Gobierno, sin ordenar, cuadernillo: Plan Colima. Gobierno Constitucional de los estados Unidos Mexicanos, Gobierno Constitucional del Estado de Colima. Evaluación 1987, pp. 17.

⁹¹ Documentos localizados en el Archivo Histórico del Estado de Colima, fondo Gobierno, sin ordenar, cuadernillo: Plan Colima. Gobierno Constitucional de los estados Unidos Mexicanos, Gobierno Constitucional del Estado de Colima. Evaluación 1987, pp. 18.

⁹² Documentos localizados en el Archivo Histórico del Estado de Colima, fondo Gobierno, sin ordenar, cuadernillo: Plan Colima. Gobierno Constitucional de los estados Unidos Mexicanos, Gobierno Constitucional del Estado de Colima. Evaluación 1987, pp. 17.

a su personal de construcción a trabajar en el Acueducto Zacualpan para la ciudad de Colima en el marco del mismo Plan Colima⁹³.

La construcción de estas obras hidráulicas así como todas las otras dentro del Plan Colima se realizaron con rapidez, dado el impulso que tenía dicho plan en la gestión del entonces presidente Miguel de la Madrid, oriundo de Colima, y que dio continuidad Carlos Salinas de Gortari⁹⁴. Este proceso político explicaría como es que Petróleos Mexicanos donó la tubería para el acueducto costándole al estado de Colima solo el traslado y por qué es que un órgano federal dirigió la construcción del acueducto Zacualpan que nos ocupa como lo fue en su momento la SARH.

Además, el mismo Plan Colima en su informe de 1988, daba noticia que “se pondrá en operación la reserva ecológica de la Sierra de Manantlán”⁹⁵ dentro del apartado de desarrollo social. Lo que vincula en el mismo proceso político el acueducto Zacualpan y la determinación de la Reserva de Biosfera que se estudia aquí.

3) MAS ALLA DEL ACUEDUCTO ZACUALPAN, PUGNAS POR EL AGUA.

Si bien nuestro punto de partida es el acueducto Zacualpan propiamente, ello no significa que este apartado de la investigación deba versar únicamente sobre ese dispositivo hidráulico y más aún, si entendemos a la ciudad como fenómeno preponderante en el proceso de construcción territorial relativo al agua donde interviene la ciudad, como un cumulo complejo de relaciones partiendo de la idea de que:

⁹³ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 23 de abril de 2019.

⁹⁴ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

⁹⁵ Documentos localizados en el Archivo Histórico del Estado de Colima, fondo Gobierno, sin ordenar, cuadernillo: Plan Colima. Gobierno Constitucional de los estados Unidos Mexicanos, Gobierno Constitucional del Estado de Colima. Programa operativo anual 1988, pp. 8.

...la ciudad ha conseguido rearticular los sistemas hidráulicos y ha forzado a la naturaleza para asegurarse un abasto regular del agua de consumo urbano - domestico, industrial, de servicios-, al subordinar amplias áreas rurales y asegurar que las necesidades específicas de agua que tiene sean puntualmente satisfechas (Peña, 2013, pág. 13).

a) Conagua y el sistema de derechos de agua.

Un elemento coyuntural dentro del proyecto Zacualpan es la gestión de los derechos del agua. Si bien es la SARH, ahora CONAGUA, quien realizó la obra del acueducto, trasladando a CIAPACOV su operatividad, ello no significa que la entidad federal renuncie a su potestad sobre los derechos del agua.

Y es que a nivel constitucional el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos⁹⁶ señala la propiedad de la nación sobre tierras y aguas, lo que generó una serie de regulaciones legales por las cuales se someten las aguas federales a determinados criterios, desde la Ley federal sobre uso y aprovechamiento de las aguas publicas sujetas al dominio de la federación en 1917, para llegar a la actual legislación de Aguas Nacionales publicada en 1992 por órdenes del entonces presidente Carlos Salinas de Gortari (El Colegio de Mexico, A.C., 2010).

La Ley de Aguas Nacionales se publicó el martes primero de diciembre de 1992, entre sus disposiciones se señala que las unidades de gestión del agua serán acuíferos y cuencas, esto es atendiendo aguas subterráneas y las superficiales respectivamente, en su artículo 20 expresa que

⁹⁶ El texto constitucional aborda la diferencia entre aguas públicas a cargo de la nación, aguas privadas y aguas a cargo de los estados, sin embargo, en un ánimo de economía literaria vale decir que las aguas más importantes y la gran mayoría que existen en el país, las administra la autoridad federal, aspecto jurídico que se analizó en el apartado sobre la propiedad de los bienes que forman parte del territorio nacional, de esta investigación.

para un legítimo aprovechamiento de las aguas nacionales esté deberá realizarse con concesión otorgada por el poder ejecutivo estatal para los particulares, mientras que para las entidades públicas se deberá solicitar asignación (Diario Oficial de la Federación, 1992).

Si bien, fue en 1982 cuando el mismo Miguel de la Madrid promovió la reforma al artículo 115 constitucional para dejar en manos de los municipios los servicios de agua potable, alcantarillado y su saneamiento como una forma de descentralización de la gestión hídrica en el país, eso no significó que el ejecutivo federal perdiera el poder sobre las aguas nacionales, fue así que la CONAGUA se erigió desde 16 de enero de 1989 como órgano desconcentrado de la administración pública, para la gestión del agua (Rolland & Vega Cardenas, 2010).

Así las cosas, haciendo una búsqueda en la página web del Registro Público de Derechos del Agua (REPDA) dependiente de la CONAGUA, se observa que la CIAPACOV conserva 20 títulos de concesión que suman un volumen de 55,603,094.00 de metros cúbicos anuales por año, sin embargo solo uno de esos títulos de concesión el número 08COL100302/16HSDL09 asentado en el registro el 28 de diciembre de 1995 tiene un volumen de 54,239,343.00 m³ de los que 31,536,000.00 m³/anuales corresponden al anexo uno relativo al Manantial Zacualpan⁹⁷, volumen concesionado que representa un 90% de la dotación a la Zona Conurbada Colima y Villa de Álvarez⁹⁸.

Es importante mencionar que para esta investigación se intentó obtener información en CIAPACOV, para conocer la cantidad anual de agua extraída del manantial desde su construcción

⁹⁷ La búsqueda se realizó el 08 de mayo de 2019 en <https://app.conagua.gob.mx/consultarepda.aspx>, seleccionando búsqueda simple tecleando "Comisión Intermunicipal". Se eligió el Estado de Colima.

⁹⁸ Vale la pena acotar que el volumen concesionado no significa propiamente lo aprovechado, pues puede ser un volumen distinto, mayor o menor además que, con la aparición de CIAPACOV en los municipios, absorbió también la responsabilidad de atender a las zonas no urbanas de estos.

hasta el 2018, con el fin de confrontar esos datos con el volumen concesionado por la CONAGUA. La solicitud presentada por el portal Infomex Colima con folio 00145219 se formuló el 08 de abril de 2019, nuevamente CIAPACOV no respondió a la solicitud planteada, por tanto, el 30 de abril de 2019 se presentó recurso de queja ante el INFOCOL por la falta de respuesta.

b) ¿Y el agua del subsuelo? La industria en Colima.

CIAPACOV no tiene registros de uso industrial desde el inicio de operaciones del acueducto en 1991 hasta el 2007, hay tomas de agua en algunos negocios y talleres, sin embargo usan el líquido para servicios del personal. Fue hasta el 2019 donde apenas el 0.59 por ciento del total de tomas dadas de alta eran para uso industrial, esto es, 934 tomas de 157,287 en total, según entrevista a personal de CIAPACOV.⁹⁹

Si bien, en Colima la industria es muy incipiente (Gobierno del estado de Colima, Universidad Autónoma del estado de Morelos, s/f), lo cierto es que CIAPACOV no se le puede considerar el actor de gestión del agua que atienda el sector industrial en lo relativo al agua, la propia industria es quien gestiona aprovechamientos de agua ante la CONAGUA.

La Bióloga Tania Román, del IMADES¹⁰⁰, ha expresado que Zacualpan se le considera como abastecedora de aguas superficiales para la ciudad, en cambio, la industria es alimentada a través de los pozos subterráneos propios, poniendo de manifiesto como ese sector pugna por el agua ante el uso público urbano que administra CIAPACOV, actores ambos en igualdad de condiciones frente a CONAGUA que administra las aguas de la nación.

⁹⁹ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 27 de abril de 2019.

¹⁰⁰ Biol. Tania Román Guzmán, Directora de planeación y vinculación ambiental IMADES, comunicación personal, 25 de abril de 2019.

Haciendo una búsqueda en la página web del REPDA¹⁰¹, se evidencia que en el Acuífero Colima existen 21 aprovechamientos de uso industrial que suman un total de 1,125,149.00 metros cúbicos anuales concesionados, las dos principales consumidoras son dedicadas al giro de las bebidas gaseosas, en primer lugar aparece Embotelladora de Colima, S.A. de C.V., enseguida se encuentra GEUSA de Occidente S. A. de C. V., empresas que manejan las marcas comerciales de Coca Cola y Pepsi respectivamente (Directorios Industriales, 2016). Juntas representan más del 65% del total de agua concesiona para uso industrial en ese acuífero con un volumen de 734,638.00 metros cúbicos anuales¹⁰².

En tercer lugar de la lista,¹⁰³ aparece la Constructora La Privada S.C. y en cuarto lugar la empresa minera Las Encinas S.A. de C.V. dedicada a la extracción de fierro y elaboración del pellet (Ternium México, 2019); en el listado aparecen cuatro personas morales dedicadas a la venta de agua embotellada siendo dos títulos para Agua Rodríguez S.A. de C.V., uno para Abastecedora de agua S.A. de C.V. y el ultimo para Fabrica de agua purificada el Cisne S.A. Además, el registro arroja un título para Cervecería artesanal de Colima S.A.P.I DE C.V. que maneja la comercialmente conocida Cervecería Colima ubicada en el Km 5 de la carretera Colima-Guadalajara (Cervecería de Colima, 2019).

El control del agua subterránea de estos actores privados se enfrenta con la gestión de los pozos de CIAPACOV dado que no hay disponibilidad para nuevas concesiones en los acuíferos en

¹⁰¹ La búsqueda se realizó el 08 de mayo de 2019 en <https://app.conagua.gob.mx/consultarepda.aspx>, seleccionando búsqueda avanzada según el tipo de aprovechamiento. Se eligió el Estado de Colima, acuífero 0601 Colima, para uso tipo Industrial.

¹⁰² La búsqueda se realizó el 08 de mayo de 2019 en <https://app.conagua.gob.mx/consultarepda.aspx>, seleccionando búsqueda avanzada según el tipo de aprovechamiento. Se eligió el Estado de Colima, acuífero 0601 Colima, para uso tipo Industrial.

¹⁰³ La búsqueda se realizó el 08 de mayo de 2019 en <https://app.conagua.gob.mx/consultarepda.aspx>, seleccionando búsqueda avanzada según el tipo de aprovechamiento. Se eligió el Estado de Colima, acuífero 0601 Colima, para uso tipo Industrial.

Colima (Salazar Mejía, 219), en el caso que requiera CIAPACOV nuevas fuentes de abastecimiento subterráneo tendrá que enfrentarse a los derechos ya concesionados por la CONAGUA a esos entes privados.

c) El espacio de los planeadores. Minería y preservación.

Parecería que la minería agota su relación directa con la ZCCVDA y su exigencia de agua, solo en lo relativo a los títulos de concesión de aguas que tiene, sin embargo ello cambia si se considera que el 41% de la superficie total del estado está concesionada para explotar mineral (Zamora Briseño, Colima ocupa el primer lugar nacional en territorio concesionado para actividades mineras, 2018).

El sector minero ha estado muy activo en las gestiones de manejo territorial en Colima, participando en las consultas públicas con el IMADES, para la elaboración del Ordenamiento Ecológico Metropolitano es que este sector manifestara su interés para no perder sus áreas concesionadas ante las áreas de preservación de biodiversidad que el propio Gobierno del Estado de Colima intenta formular¹⁰⁴.

Alrededor de 10 mineros entre los que destaca Ternium, se sintieron afectados con la intención de ordenar el territorio estatal y la posibilidad de declarar áreas naturales protegidas de orden estatal. Sin embargo, uno de los elementos determinantes para la autorización de explotación minera es propiamente el agua, pues el IMADES evalúa el riesgo de contaminación de los acuíferos por la

¹⁰⁴ Biol. Tania Román Guzmán, Directora de planeación y vinculación ambiental IMADES, comunicación personal, 25 de abril de 2019.

actividad minera¹⁰⁵, de esa manera, hay una pugna por las áreas concesionadas por la minería y las que el sector gubernamental de protección ambiental intenta proteger.

La presión de los mineros sobre la configuración territorial resulta relevante si también consideramos que en Colima se produce una cuarta parte de hierro nacional.¹⁰⁶ Además, es en este estado donde se encuentra el yacimiento más grande de ese metal de todo el país, región explotada por Peña Colorada, Ternium en sociedad (Ternium México, 2019), con capital proveniente de Argentina, India e Italia (Zamora Briseño, Colima ocupa el primer lugar nacional en territorio concesionado para actividades mineras, 2018). Dicho sea de paso que la minera Peña Colorada se encuentra entre 15 a 20 kilómetros lineales del límite de la RBSM¹⁰⁷.

Según el Servicio Geológico Mexicano (2017), en su publicación “Panorama Minero del Estado de Colima”, para el 2012 Colima produjo 2, 829,461 toneladas de hierro mientras que para 2016 fueron 2, 624,544 toneladas.

En el estado de Colima no solo se ha detectado hierro sino también oro, plata, plomo y zinc. En el año 2013 el entonces director general del Servicio Geológico Mexicano, Raúl Cruz Ríos decía: “Es verídico, en Colima hay oro, y si una tonelada de mineral que da medio gramo de oro es económicamente explotable, aquí se han encontrado áreas con contenidos de hasta 3 o 5 gramos de ese metal por tonelada” (Minería en línea, 2013)

¹⁰⁵ Biol. Tania Román Guzmán, Directora de planeación y vinculación ambiental IMADES, comunicación personal, 25 de abril de 2019.

¹⁰⁶ Biol. Tania Román Guzmán, Directora de planeación y vinculación ambiental IMADES, comunicación personal, 25 de abril de 2019.

¹⁰⁷ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

Actualmente hay un compromiso por afinar las zonas del estado de mayor interés para el sector minero y para quien dirige la política de protección ambiental del gobierno del estado, pues estos polígonos geográficamente se traslapan¹⁰⁸.

El gobierno del estado de Colima promueve acciones de conservación y ordenación territorial a través del IMADES, en el marco de las acciones que se realizan bajo el “Corredor Biocultural del Centro Occidente de México” una propuesta para integrar Aguascalientes, Guanajuato, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí, Zacatecas y Colima como unidad geográfica que tiene como misión “conservar la conectividad biológica y los ecosistemas prioritarios del occidente del país a través del involucramiento de las comunidades para el manejo integrado del territorio y conservación de su patrimonio natural y cultural” (COBIOCOM, 2018)

d) El agua tratada, pugnas que se avecinan.

El 27 de Diciembre de 2007 el entonces gobernador Silverio Cavazos Ceballos, inauguró la planta de tratamiento de aguas residuales Colima-Villa (PTAR) de Álvarez donde se invirtieron 341 millones de pesos. (Proceso, 2007)

La construcción de dicha PTAR estuvo cuestionada por el aumento de las tarifas para pagar un nuevo concepto por parte de los habitantes de la ZCCVDA, pues se creó el concepto de pago por saneamiento de agua, situación que fue aprobada por el congreso del estado aumentando de 365 a 1,200 pesos dependiendo de la zona habitacional de la ciudad, especialmente por la fracción del Partido Revolucionario Institucional PRI, junto con partidos aliados juntando apenas 13 votos para

¹⁰⁸ Biol. Tania Román Guzmán, Directora de planeación y vinculación ambiental IMADES, comunicación personal, 25 de abril de 2019.

aprobar la medida con el voto en contra del Partido Acción Nacional PAN y otros aliados.
(Proceso, 2007)

Fue así que se publicó el Decreto 209 por el que se reformaron diferentes artículos Ley que establece las Cuotas y Tarifas para el pago de Derechos por los Servicios Públicos de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de los Municipios de Colima y Villa de Álvarez en el Estado de Colima, entre sus considerandos se cita la exposición de motivos de la iniciativa de reforma en la que se expresa:

...se hace la petición para aprobar las cuotas y tarifas de saneamiento, que permitan conseguir el equilibrio ingreso - gasto en la prestación del nuevo servicio que se proporciona, sin que represente una carga extraordinaria para el usuario, si se toma en cuenta el beneficio que se obtiene en materia de salud, de inocuidad agrícola y cuidado del medio ambiente lo que permite un mejoramiento en general de la calidad de vida, y que es además una obligación para cumplir con la normatividad federal que en esta materia se tiene, y de no hacerlo, estaría costando más en sanciones que se tendrían que pagar de manera forzosa (Periodico Oficial del Estado de Colima, 29 de diciembre de 2007)

La planta se localiza en la carretera Los Limones-Coquimatlán. La operación de la PTAR fue concesionada a un particular con quien se tiene firmado un contrato de prestación de servicios por 30 años¹⁰⁹. El 26 de febrero de 2008 salió publicado en el Diario de Colima una colaboración del exgobernador Fernando Moreno Peña, donde se expresa que por año se recaudaría por concepto de saneamiento 37 millones de pesos y que tiene conocimiento, por un documento interno de

¹⁰⁹ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 27 de abril de 2019.

CIAPACOV, que en realidad la PTAR costó 226.5 millones de pesos, por tanto en veinte años se recaudarían 740 millones de pesos, mucho más de lo que costó la construcción de la planta de tratamiento por lo que el exgobernador recomienda comprarla y pagar lo invertido junto con ganancias. (Moreno Peña, 2008)

En marzo de 2013 el gobernador Mario Anguiano Moreno entregó una ampliación de la referida planta de tratamiento para que pueda tratar no los 800 litros por segundo que inicialmente procesaba sino 1,200 litros por segundo con una inversión de 246 millones de pesos donde 172 millones fueron otorgados por la CONAGUA, con dicha ampliación se beneficiaría la zona conurbada Colima-Villa de Álvarez así como el municipio de Comala (RadioLevy, 2013)

La PTAR opera las 24 horas del día los 365 días del año y requiere un total de 55 horas para limpiar el agua de los drenajes de los municipios de Colima, Villa de Álvarez y Comala. La planta incluye un colector general que recibe el agua residual, para luego pasarla a la zona de pretratamiento para quitar los residuos sólidos para luego pasar a la zona de desarenado donde se quitan las áreas por sistema aéreo, al final de proceso se le añade gas cloro para desinfectar hasta un 99.9 p% de microorganismos y reducir salmonella, después se envía el agua tratada al Río Colima para alimentar su cauce. La calidad del agua tratada es suficiente para consumo de animales y uso agrícola pero no para consumo humano (Colimapm, 2018)

En la página oficial, la CIAPACOV manifiesta que con el tratamiento de las aguas, se sana la cuenca Armería, beneficiando a zonas agrícolas del municipio de Coquimatlán, al módulo Tecuanillo, a la Junta de Aguas de Madrid en el municipio de Tecomán y Rincón de López en Armería. (CIAPACOV, Tratamiento de aguas, 2012)

Sin embargo, el Ing. Arturo Pinto, Director Operativo de la CIAPACOV¹¹⁰ expresa que, si bien la operación de la planta la realiza una empresa privada, aquella es patrimonio del organismo operador. Además, el funcionario dice que por un lado, se contribuye con saneamiento del río Colima, pero por otro lado, actualmente se descarga un total de 800 litros por segundo que se utilizan para uso agrícola en Tecomán y Armería que “se puede aprovechar perfectamente para uso industrial pero aquí no hay industria”¹¹¹, como el caso de Monterrey que vende el agua tratada en mayor precio que el agua limpia.

“Aquí lo que hace falta es que se desarrolle más la industria, hacer allí en esa parte un corredor industrial... tenemos agua de oferta, allí pudiéramos hacer más sustentable ese proyecto... tratarla está saliendo muy caro”¹¹²

Las implicaciones que tendría una zona industrial que aproveche las aguas tratadas serían inicialmente cierta confrontación con los usuarios agrícolas de la cuenca Armería, pues el caudal disminuiría sustancialmente, eventualmente un posible riesgo ambiental.

El 22 de Julio de 2017 el gobernador José Ignacio Peralta Sánchez visitó la PTAR expresando la posibilidad de aumentar la capacidad de esta más allá de los 1,200 litros por segundo que tiene, “para atender adecuadamente las necesidades de tratamiento de agua” (Diario de Colima, 2017)

Y es que la ZCCVDA que compone ahora las cabeceras municipales de Colima y Villa de Álvarez sigue creciendo pues el fenómeno de conurbación ahora incluye los municipios de Colima, Coquimatlán, Comala, Cuauhtémoc y Villa de Álvarez quienes desde 1997 tienen firmado un convenio para la elaboración de un programa de ordenación de orden regional (Instituto de

¹¹⁰ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 27 de abril de 2019.

¹¹¹ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 27 de abril de 2019.

¹¹² Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 27 de abril de 2019.

Planeación para el municipio de Colima, s/f). Esta proyección implica serios pronósticos para el aspecto del agua, sin olvidar que esta es un atributo del territorio (Mejía & Peña, 2015), pues la ciudad actúa como organizadora de sistemas hídricos, así “la ciudad es una construcción hidráulica: acueducto, pozo de extracción, embalse, hidrante y red de distribución” (Peña, 2013), de manera que “hay una cierta similitud entre los procesos de la hidráulica y los del urbanismo” (Marié, 2014, pág. 37)

Este análisis de los actores y procesos fundamentales desde la ZCCVDA ayuda a confrontar esta realidad con la forma o el tipo de espacio que se produce desde la idea de progreso encarnada en la ciudad ante la montaña perteneciente a la RBSM, ejercicio que ayuda a confrontar esta realidad con los derechos humanos de las personas en Cerro Grande-Zacualpan y sus comunidades.

CAPITULO IV. LA CONSTRUCCION DEL TERRITORIO DE CERRO GRANDE-ZACUALPAN Y LOS DERECHOS HUMANOS DESDE LA VISION LATINOAMERICANA.

Este capítulo tiene como propósito profundizar en la construcción territorial de Cerro Grande-Zacualpan ante la demanda urbana de agua desde la ciudad que intenta someter el agua a un intercambio económico, a través del análisis de la producción del espacio de Henri Lefebvre donde se reconoce a la política ambiental como forma para someter un espacio en la montaña, a efectos de afrontar este diagnóstico con la construcción teórica de los derechos humanos, más allá del planteamiento moderno e individualista de estos para dar paso a una interpretación liberadora desde la filosofía latinoamericana planteando una nueva propuesta: la producción del espacio solidario como proposición para examinar la territorialización de esos derechos.

Para lograr este propósito se revisó la Ley de Aguas para el estado de Colima y distintos decretos legislativos, se hicieron entrevistas a actores de la Comisión Estatal del Agua en Colima, de CIAPACOV, del IMADES, así como a miembros de las comunidades de Cerro Grande y de la Fundación Mabio, así como revisión de periódicos, agencias de noticias y video documentales sobre Cerro Grande-Zacualpan, incluyendo revisión bibliográfica sobre la producción del espacio, derechos humanos desde la modernidad y luego con la fundamentación de estos desde Latinoamérica. Además, se solicitó información gubernamental vía transparencia sobre pago de servicios hídricos a la Comisión Nacional Forestal en la montaña de Cerro Grande y se consultó el Periódico Oficial del Estado de Colima.

1) CERRO GRANDE-ZACUALPAN, ANTE LA EXIGENCIA URBANA DE AGUA.

La importancia que guarda para la ZCCVDA y Cerro Grande-Zacualpan dada la exigencia de agua de la ciudad no había tenido la ‘atención suficiente’ hasta la intervención de la Fundación Mabio señala Tania Román del IMADES, pues ha sido esta organización civil la que ha promovido se considere a aquella comunidad.¹¹³

Si bien, la relación de la ciudad con la montaña está centrada principalmente en la demanda de agua desde inicios de la década de 1990, se ha dado una cierta retribución centrada más específicamente en lo económico.

a) Pago por servicios ambientales.

El 26 de noviembre de 2018 se solicitó información a través del portal de transparencia a la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) a efectos de conocer la relación histórica de pago por servicios hidráulicos para la comunidad de Cerro Grande-Zacualpan, en el entendido del beneficio que reporta la ciudad por el agua. La solicitud de información se identificó con folio 1616100045618 realizada a través del portal web Infomex.

Así, la CONAFOR el 14 de enero de 2019, a través de oficio UT-CNF-RSI-05/2019, contestó la solicitud anexando una tabla en la que se desglosa la información solicitada con los siguientes hallazgos:

Los pagos por servicios ambientales (PSA) se iniciaron en el año 2003 y se entregan por cada cinco años. Se ha pagado desde 2003 a 2017 en total ocho apoyos por pago por servicios

¹¹³ Biol. Tania Román Guzmán, Directora de planeación y vinculación ambiental IMADES, comunicación personal, 25 de abril de 2019.

ambientales de tipo hidrológicos, sumando un total de 16, 584,889.45 pesos, distribuido entre distintos ejidos, la comunidad indígena de Zacualpan y un pequeño propietario¹¹⁴.

El ejido El Terrero ha recibido la mayor cantidad de pagos sin interrupción, siendo un total de tres, desde el quinquenio 2003 a 2007 con \$1, 200,000.00 por 800.00 hectáreas, del 2008 al año 2012 por 1,300 hectáreas con \$2, 735,575.48, del 2013 al 2017 el ejido recibió una cantidad de \$3, 405,079.00 por una superficie de 1,205.83 has.

El ejido Campo Cuatro solo ha recibido un apoyo en el periodo de 2003 a 2007 por una superficie de 906 hectáreas con un monto de \$1, 359,000.00 pesos mexicanos.

El ejido Platanarillo ha recibido dos apoyos correspondientes a los periodos de 2003 a 2007 para beneficiar a 2,127.99 hectáreas por un monto de \$3, 191,985.00, y del año 2009 a 2013 por una superficie menor, 674.99 has., con un monto de \$1,426,806.78.

Por su parte la comunidad Indígena de Zacualpan ha recibido solo un apoyo por un monto de \$2, 735,575.48 correspondiente a una superficie apoyada de 1,385.35 hectáreas dentro de los años 2008 a 2012.

Solo un pequeño propietario ha sido beneficiado del programa, se trata de Ricardo Ceballos Fierros dentro del periodo de 2005 a 2009 dentro del ejido Platanarillo con una superficie de 281.41 hectáreas y un apoyo de \$422,113.04.

La política del PSA por parte del gobierno mexicano, tiene como objetivo “impulsar el reconocimiento del valor de los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas forestales,

¹¹⁴ La CONAFOR también aporta información de otros tres apoyos por pago por servicios ambientales pero para la conservación de la biodiversidad, más allá de los pagos por servicios hidrológicos, siendo beneficiados el ejido Platanarillo, el ejido Campo cuatro y el ejidatario Constantino López Guerrero, con una superficie total de 1,305.41 hectáreas y un monto total de \$2,411,694.46.

agroforestales y recursos naturales” (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2010, pág. 4) se inició a partir del 2003 a través de la CONAFOR, una de las estrategias de dicha política es el Programa de Servicios Ambientales Hidrológicos a partir del 2003.

La misma política de PSA de la propia CONAFOR ha aprovechado la vinculación de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) para la realización de dicha política en ejidos y comunidades. De hecho la RBSM es la segunda reserva de biosfera del país donde más se han ejecutado recursos económicos por proyectos hidrológicos, siendo la primera la Reserva de Biosfera Sierra Gorda en Querétaro (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2010).

b) Mecanismo de pago en la ciudad.

Otro mecanismo de contribución para con Cerro Grande-Zacualpan se ha dado desde la ciudad como reforma legal a la Ley de Aguas del Estado de Colima, debido a que la fundación Mabio ha expresado su preocupación por la carga que ha representado la limitación de las actividades de extracción de madera, de pastoreo de ganado y cultivos al estar limitados por la RBSM. (AFMedios, 2009)

Ya en el 2009 el entonces representante de la Fundación Mabio, Sergio Graft, señalaba la necesidad de retribuir de alguna forma a Cerro Grande por el beneficio hídrico que se recibe en la zona conurbada de la montaña, “para mantener este vital recurso, debemos asegurarnos del buen uso de las tierras y bosques de esta gran montaña, asegurando que las futuras generaciones puedan gozar de una ciudad con abundante agua que les brinde bienestar” (AFMedios, 2009)

Bajo esa preocupación es que Sergio Graft propusiera un pago desde la ciudad a la gente en la montaña de Cerro Grande, él decía: “Contribuyamos a que sus habitantes vivan con dignidad,

aportando los recursos que permitan en Cerro Grande asegurar el mantenimiento de la calidad y cantidad de agua potable para la ciudad de Colima y Villa de Álvarez” (AFMedios, 2009)

La propuesta de la Fundación Mabio tomó fuerza después de una década con la participación de diversos actores como son los ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios las universidades de Guadalajara y Colima, Instituto Tecnológico de Colima, distintos entes gubernamentales como la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y la dirección de la reserva de Manantlán, la CONAFOR, la Comisión de Cuenca del río Ayuquila-Armería, la CIAPACOV, así como organizaciones civiles como el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, el Fondo del Noroeste, el Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, la Fundación Mabio y Comunidades Rurales para la Conservación y Manejo de Cerro Grande, A.C. (COMDUCE) (Del Castillo, Colima autoriza mecanismo para el pago de servicios hidrológicos, 2018)

Se realizaron diversas reuniones para el planteamiento del mecanismo, donde fue elemental la intervención del entonces diputado por el Partido Acción Nacional el Lic. Riult Rivera Gutiérrez, en noviembre de 2016 por ejemplo, él visitó el estado de Coahuila junto con Angélica Jiménez representante de Fundación Mabio y el entonces director de CIAPACOV Oscar Valencia, para conocer la experiencia del organismo denominado Aguas de Satillo de ese municipio y la asociación Profauna así como el Gobierno del estado de Coahuila. La visita tuvo como fin conocer la experiencia del esquema que tienen estas organizaciones coahuilenses con la Sierra de Zapalinamé que provee el 30% del agua del citado municipio y salvaguardar su ‘biodiversidad’ (Líneas Delgadas, 2016).

El 29 de mayo de 2017 los diputados Riult Rivera Gutiérrez y Julia Licet Jiménez Angulo visitaron los ejidos El Terrero y Campo Cuatro junto con el presidente municipal de Minatitlán, Horacio Mancilla González, y el director de la RBSM Fernando Ramón Gavito Pérez, dialogando con

personas de las comunidades. El diputado promovió la iniciativa centrada en crear un mecanismo de compensación local para las comunidades ubicadas en Cerro Grande (Negrete Jiménez, 2017).

Si bien en el 2012 se modificó la Ley de cuotas y tarifas del estado de Colima, no hubo claridad en los términos de dicha modificación (RadioLevy.com, 2017). Bajo la propuesta del diputado Riult Rivera fue que el sábado 29 de septiembre de 2018 se publicó en el Periódico Oficial del estado de Colima el decreto número 534 por el que se reforma la Ley de Aguas para el estado de Colima, la Ley ambiental para el desarrollo sustentable del estado de Colima así como los artículos 40 y 41 de la Ley que establece las Cuotas y tarifas para el pago de derechos por los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento de los municipios de Colima y Villa de Álvarez, decreto en el que se regula el mecanismo de compensación ambiental. (Periodico Oficial del Estado de Colima, 29 de Septiembre de 2018)

En la exposición de motivos de la propuesta legislativa se expresa que la reforma tiene como objeto formular un mecanismo de compensación local con la idea de “instituir un acuerdo vinculante de reciprocidad entre la población beneficiaria de los servicios ambientales hidrológicos que en este caso es la población urbana que recibe agua potable permanente y salubre y los prestadores de los mismos que son los pobladores de las comunidades asentadas en los lugares origen del agua” (Periodico Oficial del Estado de Colima, 29 de Septiembre de 2018, pág. 2)

Ello con la idea que los habitantes y poseedores de los terrenos con ‘*importancia hídrica*’, tengan un nivel de calidad de vida mínimo y “que desactiven los incentivos de sobreexplotar los recursos naturales mediante actividades económicas de aprovechamiento forestal, de agricultura y de ganadería.” (Periodico Oficial del Estado de Colima, 29 de Septiembre de 2018, pág. 2)

La propuesta tiene como propósito explícito garantizar las fuentes de agua para las ciudad “extender la cantidad y calidad de agua potable para beneficio de las poblaciones urbanas futuras” (Periodico Oficial del Estado de Colima, 29 de Septiembre de 2018, pág. 2) a través de una compensación monetaria o en especie desde la ciudad hasta las comunidades donde nace el agua, ello bajo la justificación que el 89% de la población total del estado de Colima vive en áreas urbanas mientras que apenas el 11% en comunidades rurales (Periodico Oficial del Estado de Colima, 29 de Septiembre de 2018).

La reforma faculta a la CIAPACOV para que incluya en el recibo por el cobro del agua una aportación voluntaria con carga al usuario por el concepto de "Apoyo Voluntario para la Conservación Ambiental de Cerro Grande" previo consentimiento hecho por escrito por parte del usuario conforme lo sugirió CIAPACOV (Periodico Oficial del Estado de Colima, 29 de Septiembre de 2018).

Se creó la figura de la compensación por servicios ambientales hidrológicos en la Ley de Aguas para el estado de Colima, debiendo crearse mecanismos municipales e intermunicipales para ello, con una Junta Directiva, un comité técnico de dictaminación y un comité de monitoreo y evaluación social (Ley de Aguas para el estado de Colima).

La Junta Directiva como órgano de dirección del mecanismo de compensación estaría integrado por solo un representante de las comunidades, propietarios y poseedores de la zona de protección hidrológica siendo este el presidente, por un representante del organismo operador del agua, un delegado de los municipios donde se crea el mecanismo, un especialista en medio ambiente nombrado por institución académica del municipio que se trate, otro de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano y otro del IMADES ambos del Gobierno del Estado de Colima, el diputado presidente de la comisión ambiental del Congreso del estado de Colima, un

representante de la CONAFOR y otro de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y por último un miembro de alguna asociación civil que labore en donde se crea el mecanismo de compensación respectivo (Ley de Aguas para el estado de Colima).

Los mecanismos municipales e intermunicipales establecerán un fideicomiso privado para administrar los recursos con el fin de conservación de zonas de protección hídrica, compensación a comunidades, mejora de condiciones de dichas comunidades y mantener beneficios de población. (Ley de Aguas para el estado de Colima)

c) Cerro Grande-Zacualpan, la resistencia.

La relevancia hídrica que tiene Cerro Grande-Zacualpan para la ciudad se ha mostrado en los procesos descritos anteriormente, pero es la propia historia de las comunidades la que pone de manifiesto cierto desprecio urbano (político) para con las comunidades de la montaña, hay un cierto desdén que se quiere salvar con aportaciones económicas, sin embargo las comunidades siguen pugnando por sus preocupaciones e intereses, a veces de forma silenciosa otras no tanto, conflictos.

Hay quienes se referirían a los conflictos en una acepción negativa, Michel Marié exponía que los relacionados al tema del agua lejos de ser consideramos como una falla en el sistema deben pensarse como fenómenos naturales inherentes a la producción de relaciones humanas, contradicciones propias de la vida humana. (Marié, 2014)

Desde la instalación del acueducto Zacualpan se dieron conflictos de dominio territorial que acabaron en algunos casos en expropiaciones, como ha quedado narrado anteriormente, y hubo

personas que se negaba al proyecto¹¹⁵, sin embargo la comunidad indígena finalmente aceptó la realización del proyecto¹¹⁶, tal vez ello se explica por qué para la construcción de la obra, se contrató mano de obra de la comunidad de Zacualpan¹¹⁷.

Una de los enfrentamientos se ha realizado en el terreno ideológico entre la vertiente oficialista del agua y la comunidad de Cerro Grande, desde el sector ingenieril y oficialista se ha afirmado que el agua es de la nación y critican la visión indígena de copropiedad comunal de Zacualpan:

...se creen los dueños del acueducto...ellos no son dueños del agua, el agua es de la nación y es cuestión de la CONAGUA...¹¹⁸

Por su parte, los comuneros indígenas consideran al manantial de Zacualpan como parte de su propiedad comunal, de su cultura y posibilidad de vida, pues muchos de ellos allí laboran o aprovechan el manantial para la siembra (Mireles , Benítez, & Flores Magón, 2015). Aun así, hay quienes siguen considerando a la comunidad como indígenas necios¹¹⁹.

Los indígenas no se cierran a creer que por el solo hecho de estar el manantial en su comunidad el agua dependa totalmente de ellos, “las leyes que digan”¹²⁰ piensan ellos. De hecho, los pobladores de Zacualpan se alzaron cuando sintieron que un proyecto podría afectar a la

¹¹⁵ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

¹¹⁶ Daniel Aranda Vázquez, miembro de la comunidad indígena de Zacualpan, comunicación personal, 13 de mayo de 2019.

¹¹⁷ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

¹¹⁸ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

¹¹⁹ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

¹²⁰ Daniel Aranda Vázquez, miembro de la comunidad indígena de Zacualpan, comunicación personal, 13 de mayo de 2019

comunidad y a la ciudad por el riesgo de contaminación al manantial. Las protestas se iniciaron con el planteamiento de un plan minero en los territorios de la comunidad¹²¹.

Todo inició en el mes de julio del 2013 donde el entonces presidente del Comisariado de Bienes Comunales, Carlos Guzmán Teodoro estableció en el orden del día de la asamblea comunal la posible anuencia para instalar la mina a cielo abierto de oro, plata, manganeso y cobre a una distancia menor a un kilómetro de la comunidad. (Agencia Subversiones, 2016) Además, el terreno objeto de explotación minera se encuentra a tan solo 1.5 kilómetros del manantial Zacualpan de donde sale el acueducto para la ZCCVDA. (Mireles , Benítez, & Flores Magón, 2015)

La preocupación de la comunidad fue dada la conciencia que tienen de que el manantial forma parte de su vida y es medio de su subsistencia y que además, saben que hay más de 300 mil habitantes en la ciudad de Colima y Villa de Álvarez que se benefician de dicha agua, ellos conciben que la mina contaminaría el agua, haría polvo el territorio haciendo un aglutinamiento dejando las presas de jales que al deslavarse contaminarían el Río Armería y los mantos freáticos pudiendo secarse el manantial, además de la carga al suelo que implicaría los camiones que transporten el mineral. (Mireles , Benítez, & Flores Magón, 2015)

Los comuneros se negaron a autorizar la mina en cuatro ocasiones en el mismo número de asambleas generales denunciando a Carlos Guzmán Teodoro por no elaborar las actas correspondientes. Y es que la empresa GABNER S.A. de C.V. al parecer dueña de la concesión

¹²¹ Daniel Aranda Vázquez, miembro de la comunidad indígena de Zacualpan, comunicación personal, 13 de mayo de 2019.

minera representada por Rigoberto Verduzco Rodríguez ofrecía 17 mil pesos a los comuneros que aceptaran la propuesta (Agencia Subversiones, 2016).

En una entrevista para el periódico La Jornada, Taurino Rincón Moreno aseguro que el entonces gobernador Mario Anguiano a través de funcionarios ofreció dinero, casas y carros para que desistiera en su lucha contra la minería (Flores J. C., Ex gobernador de Colima ofreció a comuneros de Zacualpan distintos bienes para que aprobaran mina, 2018).

El grupo que se oponía al proyecto minero solicitó el apoyo de la organización Bios Iguana A.C. quien se presentó en la comunidad para informar sobre los impactos de la minería en la comunidad y en el agua para la ciudad (Mireles , Benítez, & Flores Magón, 2015).

El primero de diciembre de 2013 se constituye el Consejo Indígena por la Defensa del Territorio de Zacualpan donde se decide destituir al comisariado de la comunidad y al consejo de vigilancia y declarar a Zacualpan como “territorio libre de minería”, por lo que el 23 de febrero de 2014 en asamblea general se destituye al comisariado de bienes comunales nombrando nuevas autoridades agrarias a Guadalupe Carpio Rincón, Epitacia Zamora Teodoro y Olivia Teodoro Aranda y en la misma asamblea se rechazó el proyecto minero haciéndose la declaración anteriormente proyectada (Agencia Subversiones, 2016).

El 13 de marzo de 2014 indígenas de la comunidad tomaron el control de la toma de agua de CIAPACOV, para exigir al Registro Agrario Nacional que se reconociera la asamblea del 23 de febrero del mismo año, pedían además la presencia del gobernador Mario Anguiano asistiendo el secretario de gobierno Rogelio Rueda para negociar, sin embargo, alrededor de cien miembros con

una tanqueta, toletes y escudos de la Policía Estatal Preventiva y de la Procuraduría General de Justicia del Estado, desalojaron a los pobladores (Flores J. C., 2014). Sin embargo, el tribunal unitario agrario en expediente 81/2014 declaró legal la actuación de la comunidad en aquella asamblea general (Agencia Subversiones, 2016)

Se dio una confrontación con la delegación federal en Colima de la Procuraduría Agraria encabezada por Díaz Rivera, pues esta convocó a elecciones de los órganos de la comunidad indígena, el 30 de noviembre de 2014, sin tomar en cuenta las autoridades electas de forma sustituta, aun así es electo Taurino Rincón del grupo que se opone a la minería por un plazo de tres años a pesar que éste fuera amenazado vía telefónica para que no se presentara a la elección. (Agencia Subversiones, 2016) La elección se dio en medio de un operativo con importante presencia policiaca, situación que fue justificada por Roberto Chapula de la Mora, presidente de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Colima (CDHEC) diciendo que era preferible exceso de autoridad a efectos de ‘garantizar la seguridad’ (Revolución tres puntocero, 2014).

La pugna por la minería no terminó con la elección de Taurino Rincón, al contrario, se dieron una serie de sucesos derivados de ella. Miembros del Defensa del Territorio de Zacualpan denunciaron hostigamiento por parte del grupo afín a Carlos Guzmán quien promovía el proyecto minero y ligado al Partido Revolucionario Institucional, por los hechos sucedidos el 14 de diciembre del 2014 en la casa de usos múltiples de la comunidad donde ese grupo de personas llegó a agredir a Taurino Rincón (Ramírez, 2014).

El conflicto se trasladó al control del manantial Zacualpan en la parte que se encuentra un balneario que la comunidad administra, el grupo simpatizante de Carlos Guzmán se rehusaba a dejar la

administración de dicho balneario que funciona como lugar turístico, a pesar que se había nombrado a Regino Peña Quirino como nuevo encargado. El nuevo comisariado ejidal recuperó las instalaciones del balneario el 31 de octubre de 2014, entre jaloneos y confrontación de los grupos ante más de treinta patrullas expectantes de la policía federal, estatal y municipal así como de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Colima (Revolucióntrespuntocero, 2014).

A partir de allí, se han dado otros conflictos como en marzo de 2016 llegando hasta la riña, por el control del balneario de Zacualpan (Flores J. C., 2016), donde fluye el agua que no es capturada por el acueducto a cargo de CIAPACOV.

Habría que preguntarse hasta aquí ¿qué condiciones han hecho que la comunidad tenga que pelear por el control del balneario? ¿Habría estos conflictos si dicha comunidad tuviera medios para subsistir? La respuesta la encontramos en la historia de control territorial en Cerro Grande donde los principales actores no parecen ser los miembros de la montaña, sino los terceros que contralan su terruño, ignorándose los medios para subsistir de los habitantes.

Con la instalación del acueducto se dieron beneficios en dinero principalmente para la comunidad de Zacualpan, Daniel Aranda Vázquez, miembro de esa comunidad indígena, expresaba que solo se ha otorgado un apoyo para su comunidad mismo que fue recibido por Luis Rodríguez Tomas, en ese entonces presidente de bienes comunales y con ese recurso se hicieron varias obras entre ellas la casa de usos múltiples, se circuló el panteón y se benefició el templo de la comunidad así como las graderías en el Cerrito, un lugar que se utiliza para realizar las celebraciones respectivas

de semana santa¹²². La referencia de este único pago coincide con el pago reportado por CONAFOR en el programa de PSA, por una cuantía de \$2, 735,575.48 pudiendo ser el apoyo que el señor Daniel hace referencia.

Por otro lado, si bien el mecanismo de compensación por servicios ambientales fue aprobado en la legislatura local del estado de Colima, al 15 de abril de 2019 aún no se ponía en marcha dicho esquema por dos razones, dados los vaivenes en la dirección de CIAPACOV y su ausencia de director general hasta esa fecha y por la falta de adecuaciones de sistemas internos de dicho organismo operador en su área comercial¹²³, situación que ha generado que Cerro Grande-Zacualpan no reciba beneficio económico alguno a partir de ese mecanismo.

Personal de CIAPACOV expresa que esa dependencia ha tratado de apoyar a la comunidad de Zacualpan y ha realizado trabajo social en ella, “ya alguna vez nos han tomado las instalaciones y lo que menos queremos es que salga afectada la zona urbana, entonces el gobierno del estado ha intervenido para que se den ciertos apoyos”¹²⁴.

Uno de esos beneficios fue la bomba que tiene la comunidad de Zacualpan para que del mismo manantial que surte a la zona urbana la comunidad se surta, beneficio de lo gestionado por parte de CIAPACOV¹²⁵.

¹²² Daniel Aranda Vázquez, miembro de la comunidad indígena de Zacualpan, comunicación personal, 13 de mayo de 2019.

¹²³ Carlos Aguirre, área de comercialización CIAPACOV, comunicación personal, 15 de abril de 2019.

¹²⁴ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

¹²⁵ Daniel Aranda Vázquez, miembro de la comunidad indígena de Zacualpan, comunicación personal, 13 de mayo de 2019.

Sin embargo, la intervención de CIAPACOV al parecer no ha sido suficiente pues Zacualpan ha tenido un historial de lucha y manifestaciones que han incluido bloqueos a la toma del manantial Zacualpan, personal de la Comisión Estatal del Agua del gobierno del estado de Colima llegó a afirmar:

...nomas quieren un apoyo lo primero que hacen es ir a tomar el acueducto para presionar al gobierno, para algo que ellos quieran y arman sus alborotos... hay veces que quieren que les pavimenten una calle o que hagan una fiesta y no los pelan y van y toman el acueducto...¹²⁶

Vale la pena resaltar que la poca atención que el gobierno estatal a través de CIAPACOV ha tenido para con Cerro Grande-Zacualpan ha sido únicamente para la comunidad indígena: “[Zacualpan] es el pueblo más inmediato que hay, todo lo demás está despoblado, si acaso hay un ranchito por allí, casas aisladas que no son muchas, la población más grande que está ahí es la de Zacualpan... y no llega a 1,500”¹²⁷

Además, Angélica Jiménez,¹²⁸ representante de la Fundación Mabio, expresa que personal gubernamental solo mira a Zacualpan porque allí refluye el agua pero no hay conciencia que el agua tiene un proceso desde la parte alta de la montaña, donde están los bosques que ayudan a infiltrar el agua¹²⁹.

¹²⁶ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

¹²⁷ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

¹²⁸ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

¹²⁹ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

Jiménez expresaba que la comunidad de Zacualpan al tener gran tradición y ser indígena tenía mayor presencia que el resto de comunidades de Cerro Grande que son mestizas, es una comunidad que levanta la voz y exige sus derechos, tiene una historia de más de 500 años a diferencia de las otras comunidades que tienen una historia de aproximadamente 100 años, sin embargo las comunidades de la parte alta quedaban olvidadas, ello se explica también por el conflicto territorial entre los estados de Jalisco y Colima y no había autoridad cercana a quien demandar sus necesidades¹³⁰. Ello sin olvidar que, si bien, las distintas comunidades en Cerro Grande comparten la montaña, están sometidas políticamente a distintos gobiernos municipales y estatales.

Más allá de la diferencia en la historia humana de Zacualpan y el resto de comunidades asentadas en Cerro Grande, fue con la dotación agraria que la comunidad indígena fue beneficiada con más de 2,000 hectáreas de terrenos en la montaña, compartiendo el terruño del complejo montañoso con los otros sujetos agrarios de origen mestizo¹³¹.

Sin embargo, la propia experiencia intercomunitaria e intracomunitaria es la justificación que algunos en el IMADES¹³² encuentran, ante la ausencia de atención a las personas que vivan en el edificio montañoso de Cerro Grande, la ‘desunión’ de las comunidades. Daniel Aranda Vázquez, miembro de la comunidad indígena de Zacualpan, ha asumido el mismo discurso culpando a los desencuentros de su comunidad los que han provocado que ninguna entidad gubernamental los apoye nuevamente¹³³.

¹³⁰ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

¹³¹ Angélica Jiménez, comunicación personal, 09 de noviembre de 2018.

¹³² Biol. Tania Román Guzmán, Directora de planeación y vinculación ambiental IMADES, comunicación personal, 25 de abril de 2019

¹³³ Daniel Aranda Vázquez, miembro de la comunidad indígena de Zacualpan, comunicación personal, 13 de mayo de 2019.

2) LA PRODUCCION DEL ESPACIO EN LA MONTAÑA.

a) Cerro Grande-Zacualpan como espacio producido.

Hasta este momento de la investigación podría afirmarse que la construcción territorial de Cerro Grande-Zacualpan ha estado sometida por procesos históricos diferenciados, pero todos incidiendo en la montaña, por un lado, la historia en la formación de las comunidades en la montaña, iniciada de forma distinta por sus orígenes indígenas en el caso de Zacualpan y por su orientación mestiza en el resto de las comunidades La Laguna y Toxín en Jalisco; y El Terrero, Campo Cuatro, Platanarillo, Lagunitas en Colima, por otro lado, el poder político que bajo la idea de desarrollo somete la montaña a favor del expansionismo urbano (e hidráulico) como icono desarrollista.

Así, a manera de síntesis se puede afirmar que Cerro Grande-Zacualpan se ha vivido desde la gestión del territorio y sus bienes naturales, con la intervención forestal en la montaña por parte de Colima Lumber Co. auspiciada por el gobierno federal de ese tiempo así como los privados que hicieron explotación maderera en la zona, teniendo simultáneamente presencia de actividades de agricultura y ganadería de los pobladores y posteriormente, la presencia de los movimientos armados desde los cristeros hasta presencia de narcotraficantes en la zona y la formación de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán como una imposición política que permitió que el gobierno federal y el gobierno local del estado de Colima aprovecharan el agua para llevarla a la Zona metropolitana de Colima y Villa de Álvarez, como señal de progreso.

Los procesos sintetizados aquí, describen la formulación de un territorio reconfigurado con actores que actúan de forma diferenciada en su alcance y poder sobre el terruño y ante los habitantes, viendo el territorio como la visión tripartita de Michel Marié, el terruño, el habitante y el visitante (Marié, 2014).

La configuración territorial se da entonces como un producto, derivado de actores y procesos que dejan una huella histórica y que por tanto, no son transformaciones neutras, sino cargadas de significado.

Existe pues una creación intencionada del espacio (y del tiempo), el filósofo francés Henri Lefebvre (2013) conceptualiza este proceso como la “producción del espacio” un espacio social, no se trata de concebir al espacio como hecho de la naturaleza ni como asunto cultural sino como un producto. Este filósofo describe la importancia de los movimientos ambientales que han movido el tema del desastre del territorio “pero a esta orientación ecológica le faltaba una teoría general de la relación entre el espacio y la sociedad” (2013, pág. 55), cuando el autor habla sobre producto no se refiere a una cosa u objeto sino a un cumulo de relaciones sociales, es por lo que para esta investigación el análisis de la construcción territorial de Cerro Grande-Zacualpan, como proceso histórico y los actores involucrados, deba ser pasado por la óptica teórica de la producción espacial para analizar su relación espacio-social.

La propuesta teórica de Henri Lefebvre (2013) aborda la producción del espacio desde la reunión de una teoría con distintos tipos de espacio concibiendo a este como totalidad y contenido de relaciones sociales. Su triada conceptual se expone así:

La práctica espacial: que se descubre al descifrar el espacio social, se define por la vida cotidiana de un miembro de la sociedad, implica cierta cohesión, lugares específicos (Lefebvre, 2013). Envuelve flujos de bienes, dinero, sistemas de comunicación e implican la incautación de ambientes construidos y denominaciones territoriales (Harvey, 1990).

Las representaciones del espacio, esto es, el espacio concebido, propio de los planeadores ya sea científicos, tecnócratas, urbanistas, es el espacio dominante en la sociedad, un orden que se impone

(Lefebvre, 2013). Estas representaciones implican diseño de mapas, así como medidas de distanciamiento social, apropiación del espacio personal, mapas mentales (Harvey, 1990).

Los espacios de representación: el espacio vivido a través de los símbolos que lo acompañan, lo que la imaginación intenta transformar, envuelve la utilización simbólica de dichos objetos en el espacio físico, se trata de símbolos y signos no verbales (Lefebvre, 2013). Los espacios de representación involucran una dialéctica entre atracción y repulsión, distancia y deseo, apropiación de los lugares abiertos, el hogar, los lugares de espectáculo público, museos, paisajes, grafitis, por ejemplo (Harvey, 1990).

Para este apartado se tomarán los dos primeros conceptos, la práctica espacial y las representaciones del espacio, dejando de lado los espacios de representación, puesto que los dos primeros conceptos tienen gran potencial para explicar el cumulo de relaciones sociales históricas en Cerro Grande-Zacualpan que se viven y se planean, bajo la idea de Lefebvre que sintetiza su discípulo Harvey “el dominio del espacio constituye una fuente fundamental y omnipresente del poder social sobre la vida cotidiana” (Harvey, 1990).

Dentro de la práctica espacial en Cerro Grande-Zacualpan, a lo largo de este trabajo se ha demostrado que la vida cotidiana en montaña ha sido experimentada siempre con intervenciones externas, con la formación de las comunidades que data del inicio del siglo XX para las comunidades mestizas y desde hace aproximadamente 500 años para la comunidad indígena de Zacualpan, donde había un jaloneo entre quienes extraían madera de forma sistemática, apoyados por el gobierno nacional, hasta formando vías de comunicación como el ferrocarril de Cerro Grande y la carretera para llegar al manantial Zacualpan y, quienes intentaban vivir en la montaña enfrentándose muchas veces con los dominantes como paso con el Indio Alonso.

La práctica espacial en la montaña explicaría cómo es que lo que antes fue campos de parada del ferrocarril para la extracción de madera ahora sea asentamientos de personas, como Campo uno y Campo Cuatro, y cómo es que los camiones que bajaban madera de la montaña fueran aprovechados por los habitantes de la montaña para trasladarse a la ciudad, cómo es que las personas se adaptaron a su entorno haciendo ollas de captación de lluvia por la falta de agua superficial y la imposibilidad de extraer agua de manera subterránea. A su vez aquel concepto ayudaría a explicar la imposición de Cerro Grande como Reserva Biológica, con la creación de la Estación las Joyas y la formulación de la Dirección de la Reserva de biosfera que volvió físicamente visible la autoridad política gubernamental sobre el territorio bajo una lógica conservacionista de orientación internacional como es la UNESCO.

La práctica espacial ha sido descrita aquí con la formulación del territorio de Cerro Grande, donde los habitantes han hecho suyo el Acueducto Zacualpan para luchar por beneficios sociales para su comunidad, como la obtención de agua para el poblado de Zacualpan, sin embargo si pensamos la practica espacial analizando el flujo de bienes, vemos que hay una inequidad entre los bienes que bajan de la montaña hacia la ciudad en relación con los que suben, mientras que se extrae agua por un volumen de 1000 litros por segundo del manantial Zacualpan, es irrisorio el flujo en sentido contrario a las comunidades de Cerro Grande-Zacualpan, pues solo hay intentos por aportar económicamente a las comunidades de la montaña desde un método de compensación local y los beneficios federales a través del Programa Pago por servicios ambientales son escasos. Además, si bien la comunidad de Zacualpan ha logrado que CIAPACOV le surta agua, no pasa lo mismo con el resto de comunidades que han sido ignoradas por este organismo operador por motivos formalistas de falta de competencia gubernamental.

Hay una clara dominación territorial de consumo de la ciudad entendida esta como la Zona Conurbada Colima y Villa de Álvarez para con la montaña, la ciudad se impone como fin del envío de flujos a su alrededor, por eso es que se haya concebido no solo Zacualpan como posibilidad de dotar agua para la conurbación sino Agua Fría y los Amiales, que en un futuro puedan ser otras fuentes de abastecimiento para seguir atendiendo el fenómeno de urbanización expansiva, lo importante es que la ciudad no se quede sin agua decía el funcionario del organismo operador¹³⁴.

En lo relativo a las representaciones del espacio esto es, la concepción idealista del espacio, espacio dominante, desde allí se puede mirar a Cerro Grande-Zacualpan desde el diseño de los mapas que lleva al distanciamiento social y cierta apropiación.

Desde esta concepción teórica se vislumbra la atención de aquellos que vieron a la montaña con la idea de extracción para beneficio pecuniario, desde los que extrajeron madera, extranjeros y nacionales, hasta aquellos que vieron en la montaña un terruño perfecto para realizar actividades de narcotráfico.

La representación del espacio también ayuda a dar luz del poder que tiene el sector minero sobre el territorio, pues ha pugnado por establecerse en la zona de influencia de la RBSM, como Ternium, o el caso de la empresa minera que intentaba colocarse en la comunidad indígena de Zacualpan para extracción de oro y otros minerales, intentando someter a las comunidades bajo la lógica extractivista.

Frente a la creación de los mapas ingenieriles de minería se encuentra la lógica conservacionista que se debate contra la minería, con el planteamiento del corredor biocultural del Centro Occidente de México y la definición de áreas de interés del IMADES.

¹³⁴ Ing. Arturo Pinto Salazar, Director operativo de la CIAPACOV, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

Volviendo a la concepción del espacio como representación, la propia formulación de la RBSM, la política de proteccionismo ambiental es impuesta como un orden al cual atender, la definición de un polígono geográfico como reserva implica una representación mental de los mapas, que de alguna forma encierra un alejamiento de las personas que habitan en la zona, bajo la razón de la protección de una especie de maíz endémico es que las personas de la comunidad terminen sometidas a la idea de una política territorial propia del Estado.

La implantación del mapa de la reserva de biosfera coincide con el poder público en la imposición del mapa de extracción de agua para el progreso de la ciudad. Pues desde el poder ejecutivo con el Plan Colima, se delinea la vía del desarrollo, visto desde la ciudad y se crea la CIAPACOV para seguir perpetuando la mirada del espacio en la montaña como planeación para la extracción generando un alejamiento con los habitantes de Cerro Grande-Zacualpan.

La propia formulación de la ZCCVDA, como un mapa mental va delineando las vías posibles de crecimiento de la ciudad y con ella de las exigencias hídricas y territoriales sobre el entorno, son esas las formulaciones de representación espacial, espacio concebido en lenguaje de Henri Lefebvre (2013).

b) Configuraciones territoriales y producción del espacio, ante los derechos humanos.

El espacio y tiempo han sido poco tratados desde el derecho, no son propios de lo que a la ciencia jurídica importen como objeto principal, desde el derecho romano hasta ahora el derecho continental se han regulado conductas humanas, especialmente relaciones entre sujetos que afectan el entorno de alguna u otra forma, tal como sucede en el derecho contractual o mercantil, donde el espacio es interés de lo jurídico solo cuando se trata de cuestiones patrimoniales inmobiliarias principalmente, por ejemplo. Últimamente, se han desarrollado otras ramas del derecho como el

ambiental, el derecho del mar o el aeronáutico, que tienden a regular las conductas humanas con el entorno, sin embargo, la concepción que fundamenta estas nuevas disciplinas tiende hacia *el sometimiento de la cosa por el sujeto*, se nota la gran influencia de la modernidad.

El espacio y tiempo ha sido abordado de cierta manera más concreta en el derecho indígena desde el concepto del territorio, sin embargo, este nuevo concepto que trasciende la visión patrimonial del espacio del derecho civil es más aceptado como concepto político que jurídico (López Barcenás, 2017).

Espacio y tiempo se naturalizan como cuestiones de sentido común, sin embargo, son cualidades con diferentes percepciones humanas, no se puede entonces juzgar esos conceptos sin considerar procesos materiales. Dice Harvey "cada modo de producción o formación social particular encarnará un conjunto de prácticas y conceptos de tiempo y el espacio" (Harvey, 1990, pág. 228).

Para Harvey la modernidad implicó acentuar la temporalidad por encima del espacio y el tiempo, el devenir más que el ser, el espacio más como muerto, en cambio el tiempo implica riqueza, vida. La construcción del espacio desde el modernismo tenía como fin abolir el tiempo. Así pues, con las ideas de la ilustración, se concibió al cuerpo en el espacio sometido a una autoridad, siendo esta una nueva organización al servicio de las técnicas de vigilancia, control social y del yo, el estado moderno, tecnocrático y racional (Harvey, 1990).

La modernidad entonces, impone la idea de la desorganización de lo temporal y espacial e incita a la producción de nuevos sentidos de tiempo y espacio en un mundo fragmentado y efímero (Harvey, 1990).

Si, como ha quedado evidenciado, el espacio y el tiempo se particularizan y obedecen a una lógica específica, si decimos que esas no son categorías objetivas y neutrales, entonces podemos llevar

este aporte desde la geografía crítica a la discusión de los derechos humanos, para complejizar el problema de la producción espacial y la construcción territorial al plano de esos derechos, pues si hay una forma de producción espacial ¿está compartirá la lógica de dichos derechos?

La configuración territorial de Cerro Grande-Zacualpan como transformación histórica, inicia un nuevo proceso de control estatal con la imposición de la RBSM y la posterior operación del Acueducto Zacualpan. Bajo la luz de los conceptos de espacio percibido y espacio concebido de Lefebvre, se evidencia el estado de las cosas desde una mirada crítica de la vida en la montaña, su diagnóstico ayuda a confrontar si la construcción territorial tatuada de historia, formulada bajo una forma de concebir el espacio, guarda una lógica coherente con derechos humanos y retando a éstos su alcance real.

Para ello primero habrá que analizar las distintas visiones de estos derechos, la visión moderna y la visión Latinoamérica.

3) LA PRODUCCION DEL ESPACIO Y EL DISCURSO DE DERECHOS HUMANOS DESDE LA MODERNIDAD.

a) El pensamiento moderno.

En charlas cotidianas se concibe lo moderno como aquello que es actual, contrario a lo viejo o antiguo, la idea de modernidad es, de cierto modo, tendencia de lo juvenil, mas no es a esto lo que se pretende analizar en este apartado, más bien se aborda la idea de la modernidad como etapa del pensamiento cultural euro centrado.

Desde la periodificación europea, se habla de la modernidad como una etapa de la humanidad: edad antigua, medieval y moderna, (Rosillo Martinez, 2011) pero también se refiere a ella como

una forma de pensar, más que una doctrina específica, una relación distinta del hombre con su mundo y una preferencia de valores. Una figura del mundo que se va gestando y coexiste con la anterior, la medieval, hasta que se va generalizando, un pensamiento que se tumba hacia el futuro tal como lo expresa Villoro (2010).

Al pensamiento moderno temporalmente se le ubica en el siglo XVIII como proyecto de racionalidad, sin embargo sus posibles orígenes se remontan en los siglos XV y XVI, especialmente en ciertas partes de los Países Bajos y de Italia para después propagarse por Europa, mas no es posible señalar con exactitud un origen específico, pero si lo es, reconocer momentos donde se manifiesta la nueva época en ideas que se comparten, hasta formar una forma específica de pensamiento común, tal como se dio en los siglos XV y XVI (Villoro, 2010). Por su parte, Dussel exponía:

El mundo italiano-renacentista, por ser un fenómeno cultural del Mediterráneo, que gracias a las bizantinas Venecia y Génova se conectaba hacia el Estado al mercado cuyo mayor peso estaba en el mundo islámico, indostánico y chino, prepara ciertamente la modernidad, pero no es todavía moderno, vive la experiencia ‘provinciana’ de una Europa del Sur sitiada por el mundo otomano (Dussel, 2007, pág. 199).

Dussel expone que la modernidad se debe entender como fenómeno que confluye con el colonialismo, el sistema capitalista y los imperios europeos, para él, la modernidad comienza cuando Europa se abre hacia el Atlántico dejando atrás el mediterráneo renacentista. Desde su óptica, la modernidad pensada como hegemonía europea solo tiene dos siglos, el XVIII y XIX, donde Europa tuvo más peso en el mercado mundial que China e Indostán (Dussel, 2007).

El mismo Dussel realiza una periodización de la modernidad en tres grandes etapas: La modernidad temprana, la madura y la tardía (Rosillo Martínez, 2011)

1. La modernidad temprana que va desde 1492 a 1815, previa la revolución industrial donde aún goza de hegemonía China e Indostán en el mercado asiático-afro-mediterráneo, como puesto por tres frases, la primera fase desde el 1492 a 1630 bajo los dos imperios modernos, España y Portugal, la segunda fase que abarca desde 1630 al 1688 cuando las provincias holandesas se independizan de España y por último, desde 1688 a 1815 cuando el imperio holandés pierde la hegemonía sustituyéndolo Francia, Gran Bretaña y los países nórdicos.
2. La modernidad madura desde 1816 al año 1945, iniciada por la Revolución Industrial, que hace desarrollarse a Europa desbandando a oriente e iniciando el colonialismo a india, sudeste asiático, medio oriente y Australia.
3. La modernidad tardía desde 1945 donde la supremacía europea se traslada a Estados Unidos que compite con la Unión Soviética, se independizan las colonias áfricas y asiáticas iniciándose una etapa de neocolonialismo. (Rosillo Martínez, 2011)

“La filosofía moderna europea aparecerá a sus propios ojos, entonces, a los de las comunidades de intelectuales de un mundo colonial en extrema postración, paralizado filosóficamente, como la *filosofía universal*. Situada geopolítica, económica y culturalmente en el centro, manipulará desde ese espacio privilegiado la información de todas las culturas periféricas” (Dussel, 2015, págs. 22,23).

La modernidad inicia, consiente de la ubicación de su aporte, con una idea de precaución para evitar los errores del pasado, cierta mesura, puesto que lo considerado como verdades ya no lo son, entonces se busca la solidez del pensamiento, donde no quepa la duda, que no suceda lo que

acaeció con el pensamiento aristotélico, buscar certezas, entonces la duda se vuelve método, se busca una propuesta no dudosa (García, 2008).

Se trata pues, no de llenarse de conocimientos sino tener lo indubitable, a diferencia del pensamiento aristotélico donde los conceptos eran discutibles para identificar si se adecua entre la mente y la cosa (García, 2008).

El pensamiento de Descartes se presenta como parte esencial de la modernidad, un conocimiento que no dé pauta a la incertidumbre, lo único que logra este objetivo es el pensamiento mismo y entonces vuelve al pensamiento para partir de ellos hacia el mundo. El realismo aristotélico se confronta con el idealismo cartesiano (García, 2008)

Y se presenta a mi espíritu con tanta claridad la idea de un ser completo e independiente (es decir, Dios) al considerar que dudo, o sea que soy incompleto y dependiente, e igualmente con tanta evidencia concluyo la existencia de Dios y la completa dependencia en que la mía está respecto de Él, partiendo de que aquella idea está en mí, o bien de que yo, poseedor de dicha idea, existo...

(Descartés, 2013, pág. 145)

El idealismo se ancla, no le es posible salir del yo para la realidad, la solución está en deducir la realidad, demostrar, construirla, para ello se buscan conceptos claros debiendo descomponer la realidad en elementos, entonces mecaniza la vida, se establece el reino del intelecto, el racionalismo (García, 2008).

Si bien, el racionalismo es el punto de partida del pensamiento moderno, se encarna en el dicho “*cogito ergo sum*” locución latina que se traduce como pienso luego existo de Descartes, el modernismo fue tiñéndose de diferentes formas y matices, por ejemplo, con el idealismo de Kant

relativo al conocimiento, o la visión física mecánica de Newton, el empirismo inglés con John Locke y profundizado por Berkeley, así como el positivismo de Comte y otros tantos más.

Más allá de los matices y particularidades de cada una de las vertientes desarrolladas en función del racionalismo cartesiano, la modernidad puede ser concebida con ciertos rasgos comunes. Luis Villoro (2010) propone seis a saber:

1. El puesto del hombre en el cosmos: El hombre ve la totalidad desde sí, es un sujeto que reconoce el puesto de las otras creaturas y de él mismo, en el cosmos, se hace la división entre la humanidad y el mundo no humano, el entorno es presidido por el hombre, es el individualismo rasgo de la modernidad, y con la dignidad, la libertad se concibe como derecho intrínseco que lleva a la exploración de la plenitud individual entonces.
2. La segunda naturaleza creada por el hombre, cultura e historia el destino humano es forjarse un mundo a su imagen y semejanza. El estado y la sociedad son producto de la humanidad, la historia implica la liberación humana y con ella la idea de progreso, acción del hombre que vence la irracionalidad, el hombre es amo de la historia.
3. El mundo objeto de la humanidad: Todo se vuelve objeto a los ojos del hombre, por tanto, de lo que podemos hablar es de los relatos de la conciencia que es donde se alojan los objetos externos, una disminución de lo cognoscible solo a lo que da la experiencia.
4. El mundo es transformable: para cambiarlo con la técnica y el arte, es así como el hombre se impone al mundo externo, lo somete y se libera, emancipación y dominio, el mundo es obediente a la mano del hombre.
5. La racionalidad: directriz del pensamiento moderno, sustituye a la fe, racionalidad que domina, determinando y calculando para objetivos determinados, es universal y única a

todo hombre. El cientifismo que implica medirlo todo de forma razonable es parte esencial de la modernidad.

6. El hombre es fuente de sentido, es a partir de esta idea que se desenvuelven las otras cinco, al desaparecer el centro del sentido, entonces el hombre lo sustituye y es quien define el centro de su elección. (Villoro, 2010)

No por nada David Harvey decía: “la vida moderna está tan marcada por lo huidizo, lo efímero, lo fragmentario y lo contingente...” (1990, p. 26)

- b) Los derechos humanos desde la filosofía modernista.

La construcción del derecho, así como de los derechos humanos, ocurre en un contexto histórico, se dice que es eminentemente un producto social, tal como pasa con el espacio.

García Morente (2008, pág. 136) por su parte, habla de la construcción social de las ideas: "Nuestro pensamiento humano no es jamás, en ningún instante, ahistórico, fuera del tiempo y del espacio... el pensamiento es una realidad histórica" y los derechos humanos también lo son, por lo tanto si la filosofía de la modernidad fue cobrando relevancia en la sociedad pos medieval, tal como se ha venido argumentando, entonces esta nueva concepción filosófica influenciará a los derechos también.

Joaquín Herrera Flores (2005) explica los derechos humanos como producto cultural dado en un contexto que se denomina modernidad occidental capitalista, y que han surgido como categorías formuladas para legitimar ciertas relaciones en este nuevo sistema, pero también para lucha contra la hegemonía de dichas relaciones. Por tanto, no podemos separar la construcción de los derechos humanos de la modernidad misma y los valores que esta encarna, libertad e igual, principalmente.

“No se puede llamar moderna a una sociedad que rechaza la idea de los derechos humanos universales” decía el sociólogo Alain Touraine (2013, pág. 281).

La idea de la libertad subjetiva como valor de la modernidad opera en el sentido de la inseguridad, el hombre está en constante inseguridad. La idea de racionalidad no solo controla la naturaleza sino también las relaciones sociales; al final del día la modernidad genera una política más tecnificada que garantice al individuo despreocupación como consumidor y menor intervención pública. (Villoro, 2010)

Con la modernidad y el desarrollo de las sociedades capitalistas producto de la filosofía modernista se generan dos expresiones, por un lado, el sujeto privado que tiene como único objetivo aumentar de forma egoísta sus pertenencias y exigir sus derechos frente a los otros, donde la sociedad no es lugar de encuentro sino un mercado y por el otro, el sujeto, al atenuarse la vida colectiva, queda el individuo solo frente al aparato que lo regula y lo controla. De allí que se diga que es el Estado-nación la creación más relevante de la modernidad. La democracia liberal se limita a la elección de personas que ocuparan los puestos de decisión, entonces el Estado se vuelca a su único fin, preservar las libertades individuales (Villoro, 2010).

Los derechos humanos de la modernidad no podrían ser analizados sin considerar el derecho subjetivo, entendido este como facultad, distinguiéndolo del derecho objetivo que es el que está estipulado en la legislación, el subjetivo es la facultad particular que se deriva del derecho objetivo o derecho legislado por decirlo así. El derecho subjetivo implica presentarse ante la gente del Estado para que la autoridad actué de lo contrario esta será sancionada. (Correas, 2008)

Hablar de derechos implica una estrategia discursiva que se centre en el derecho de petición, siendo este el principal de los derechos para efectos que el poderoso del Estado haga algo específico, que

el derecho le dicta, el particular se encuentra despojado de todo vínculo con sus conciudadanos, el poder político se centraliza con el lenguaje de los derechos. El derecho público y el derecho privado son dicotomías superfluas (Correas, 2008).

Oscar Correas (Correas, 2008, pág. 123) expresa que “existen los derechos “otorgados” y “efectivizables” y los derechos “otorgados” pero que no tiene la posibilidad de ser exigidos ante un funcionario” y para ilustrarlo expresa como es que un juez podrá efectivizar el derecho a la vivienda aun cuando un particular lo alegue porque está en un texto jurídico, este texto se vuelve meramente retorico. (Correas, 2008)

El individualismo modernista generó sus propios monstruos, primero fue elemental para atentar contra el régimen monárquico e irracional pero luego generó una alienación al poder centralista estatal, permitió la libertad personal, pero generó sociedades capitalistas rapaces con pretensión de universalidad. Rosillo Martínez lo expresa así:

Los derechos humanos comenzaron siendo instrumento para la defensa contra el abuso y las injusticias ocasionadas por las monarquías absolutas, en primer lugar y, después, por la revolución industrial. Con el tiempo, especialmente después de la segunda guerra mundial, esta función se ha seguido manteniendo, pero ha quedado en segundo lugar en referencia a una nueva: la de constituirse internacionalmente – y con pretensiones mundiales- en el referente único y mejor de la articulación y organización de vida en sociedad. (Rosillo Martínez, 2008, pág. 147)

Para Boaventura de Sousa Santos (2005) las grandes promesas de la modernidad son las promesas de igualdad, libertad y dominio de la naturaleza, que dicho sea de paso no se han cumplido, señala.

La igualdad se desmiente con la pobreza del tercer mundo o los marginados del primer mundo, la libertad queda en entredicho con las intervenciones policiales violentas, el trabajo indigno e infantil, los conflictos contra las minorías raciales, la violencia sexual, el dominio de la naturaleza se cuestiona con la destrucción perversa de la naturaleza generadora de una crisis ecológica (Rosillo Martinez, 2008).

Los derechos humanos como discurso dominante subrayan la formalidad de estos, pero a su vez ocultan su no materialización, y solo se limitan a las libertades civiles y políticas desterrando de condiciones materiales de vida a los más desprotegidos (De la Torre, Rangel, 2006).

En la visión hegemónica de los derechos humanos, propia del modernismo, existe una distinción entre el sujeto y la ley, distinción que se subsume en la figura del sujeto titular; el sujeto titular somete al sujeto en sentido amplio, el sujeto debe tener cierta condición legal, sacrificándose para mantener ese *status* de titular, el sujeto se diluye, tal como lo expresa Senet de Frutos (2008).

La idea del sujeto, de la individualidad fue organizada en torno a territorios aparentemente estables, homogéneos y con un sentimiento de comunidad bajo los estados nación. (Pérez Volonterio, 2016) De hecho, la idea que sigue merodeando por Europa como soporte de los derechos humanos se centra en dos elementos: como legitimidad del poder político y como objetivo de protección del individuo, el primero enlaza la idea del estado de Derecho, el segundo elemento enraíza la idea del individualismo, donde el fin de la sociedad y del estado es el desarrollo del individuo. (Barranco, 1996).

Un aporte importante de la unión de la filosofía moderna y los derechos humanos se da con la revolución francesa y la Declaración de los Derechos del Hombre en el año 1789, los derechos

civiles y políticos, la narración que soporta al hombre moderno, un hombre racional, libre y dueño de su porvenir (Pérez Volonterio, 2016).

c) La producción del espacio desde los derechos humanos de la modernidad.

Hay una directriz que comparte y soporta a los derechos humanos desde la modernidad con el planteamiento de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán y con la construcción del Acueducto Zacualpan, es la idea de progreso concebida bajo el individualismo y el desarrollo económico sin límites, a cargo del Estado moderno.

Bajo el argumento del proteccionismo ambiental con las reservas se formula la política de control territorial sobre Cerro Grande, con el objeto de la sustentabilidad, sin embargo, se ha evidenciado que esta no es más que un interés económico infinito teñido de verde, que dirige el propio estado mexicano desde su política económica planteada en el numeral 25 del texto constitucional.

La sustentabilidad, el desarrollo visto como el crecimiento económico de la política ambiental son las lógicas que se superpusieron en Cerro Grande-Zacualpan, que se imponen en el espacio de los planeadores, el espacio percibido en términos de Lefebvre (2013), situación que se repite con el Acueducto Zacualpan, creado bajo la idea de progreso que inició con el Plan Colima el entonces presidente Miguel de la Madrid Hurtado y siguió Carlos Salinas de Gortari, conocidos por sus políticas neoliberales. Es la ciudad el icono de progreso a la que hay que atender y fomentar, conectada por vías de comunicación importantes, y suministrada con lo suficiente para su expansión, en el Estado, hay una idea de similitud entre crecimiento urbano y progreso.

Los derechos desde la modernidad al ser medios para la legitimación del estado desde la protección individual fácilmente comparten la lógica de la RBSM y del Acueducto Zacualpan, es más, esos derechos facilitan la legitimación de la imposición de políticas que sometan al territorio de Cerro

Grande para beneficiar a la ciudad como icono del progreso, pues estos derechos humanos desde la modernidad, conciben la fragmentación, el desarrollo individualista como fin último del propio estado.

Bajo la lógica de la modernidad, los derechos humanos contenidos en la constitución en el artículo cuarto, relativos al agua y su saneamiento así como al medio ambiente sano será el argumento adecuado para la extracción y flujo de bienes naturales para la Zona Conurbada Colima y Villa de Álvarez que el estado puede invocar para seguir ejercitado políticas en beneficio del progreso, deseable y necesario, pues este es el fin del Estado y los derechos humanos su medio de legitimación. Los derechos humanos de la modernidad están sometidos a una visión cuantitativa, ¿Cuántos se benefician? ¿Con cuánto se beneficia?, ello explica la lógica ingenieril de evitar atender las comunidades de Cerro Grande solo porque son caseríos sin muchos habitantes¹³⁵. Ya lo planteaba José Luis Moreno Vázquez en su obra *El Despojo de agua en la cuenca del río Yaqui*, cuando exponía que, invocando el concepto de derecho al agua se sostendrá la política gubernamental de dotación de agua a las ciudades y “con ello se institucionalizará el despojo, los atropellos y las arbitrariedades” (Moreno Vázquez, 2014, pág. 321).

Lo que al inicio de la investigación sobre las ANP y los derechos humanos parecía un contrasentido, encuentra su lógica bajo la idea de la modernidad y el progreso que el estado nación tiene como tarea, sin embargo esta justificación ideológica no cambia las necesidades de las comunidades en la montaña, no ajusta para justificar éticamente por qué las comunidades fueron limitadas en su forma de vida y de apropiación de su terruño, las comunidades no son sujetos de

¹³⁵ Ing. Rafael Corral, Comisión Estatal del Agua en Colima, comunicación personal, 22 de abril de 2019.

derecho bajo la visión hegemónica de los derechos humanos, la petición como centro de estos derechos se ve ahogada en los aparatos del Estado.

El mercado forjado por la modernidad y las sociedades capitalistas (Villoro, 2010) ha generado que sean las propias comunidades que se vean sometidas a procesos de turismo naturalista y de venta de servicios ambientales, buscando mecanismos de compensación con el objeto de subsistir, oferta y demanda que se traduce en sometimiento.

Si bien la imposición de la RBSM tuvo como unos de sus fines la ordenación del territorio por la explotación forestal (Ecología, 2002), que se venía dando históricamente por distintos actores, la nueva configuración territorial hizo someter al territorio a la autoridad del poder ejecutivo federal para aprovechar Cerro Grande-Zacualpan a los fines que la autoridad consideraba pertinentes, siendo estos los que materializan la idea de desarrollo propio de la modernidad.

Al final del día, el pensamiento antropológico auto referenciado en la modernidad tiene sus consecuencias políticas igualmente antropocéntricas, o mejor dicho, económico céntricas, donde el mundo transformable, se vuelve objeto del hombre, es este su centro (Villoro, 2010)

El mundo moderno y la visión de derechos humanos que en la propia modernidad se sustenta, han producido un espacio que le es propio y, sometiendo territorios bajo la idea del crecimiento económico, se ha despojado de bienes naturales a las comunidades prometiéndoles a estas el progreso pero dejándolas limitadas para poder subsistir.

4) FUNDAMENTACION LIBERADORA DE DERECHOS HUMANOS DESDE AMERICA LATINA: RUMBO AL ESPACIO SOLIDARIO.

Los mitos de la igualdad y la libertad, así como del dominio de la naturaleza que devienen del pensamiento moderno y repuntan en los derechos humanos desde la visión hegemónica, se

enfrentan con una nueva forma de fundamentación de esos derechos desde una visión no eurocéntrica, no universalista, ni dogmática pero tampoco reduccionista que plantea Rosillo Martínez desde la visión filosófica latinoamericana de la liberación (2013).

La fundamentación de derechos humanos desde América Latina implica partir de una reflexión georreferenciada, desde un pensamiento desarrollado a partir de realidades específicas y sostenido por tres pilares fundamentales (De la Torre Rangel, 2013): la alteridad, la praxis de la liberación y la producción de la vida, tal como lo expone Rosillo Martínez (2013):

a) Caracteres de fundamentación.

i. La alteridad.

La alteridad parte de la crítica a la modernidad subjetiva, pero no renuncia a la subjetividad, no se trata específicamente del sujeto modernista, abstracto ni egoísta que solo busca la protección a sus negocios a interés. La abstracción del sujeto individual de la modernidad aleja a la exterioridad del otro, no es apertura, antes bien, se volvió egocentrismo y al ligarse con la idea del dominio de la naturaleza que inició con Descartes se consumó con el capitalismo (Rosillo Martínez, 2013).

La alteridad como fundamentación de los derechos humanos pugna entonces por una subjetividad comunitaria, centrada en el encuentro con el otro, esto es, construir subjetividades personales y colectivas, la alteridad implica la razón del otro (Rosillo Martínez, 2013).

Implica proximidad y no proxemia, esta última refiere la idea de cercanía material, que podría generar sometimiento de una cosa; la proximidad, por otro lado, implica acortar la distancia a una libertad diversa a la propia, aunque ello genere riesgos. Proximidad originaria dado que no nacemos solos, proximidad histórica dado que es cultural y la proximidad metafísica, aquella ante

aquel que pide justicia, en debilidad, el necesitado (Rosillo Martinez, 2013). Lévinas (2015) habla de una proximidad no simplemente en el espacio sino aproximación en tanto responsabilidad con el otro.

La alteridad también implica totalidad, dado que el encuentro con el otro no es encuentro con una cosa, es con una totalidad, lo que va en contra de la idea de alienación que se da cuando al otro se le niega su calidad como tal, como otro. La alteridad implica a su vez mediaciones que posibilitan el acercamiento, así como libertad situada y por exterioridad en el otro en cuanto a tal, pues el otro se revela completamente en dicha exterioridad retando a la totalidad (Rosillo Martinez, 2013).

Los derechos humanos desde la alteridad se formulan como una herramienta de transformación de las víctimas del sistema, no son derechos del mundo moderno, derechos que se consumen, más bien tendrán que focalizarse para que el otro viva, como una posición de la existencia propia (Rosillo Martinez, 2013). “Yo soy responsable del otro sin esperar la reciprocidad, aunque ello me cueste la vida. La reciprocidad es asunto suyo” (Lévinas, 2015, pág. 82)

ii. La praxis de liberación.

Los derechos humanos desde América latina, asentados en la filosofía de la liberación no solo implican el encuentro intersubjetivo, sino también una filosofía de la praxis de la liberación (Rosillo Martinez, 2013).

Implica hacer de los derechos humanos como herramientas de liberación antes que como practica opresora; envuelve la construcción de un mundo nuevo, un horizonte diferente ante la desangradora realidad de pobreza, explotación e injusticia (Rosillo Martinez, 2013).

La praxis de liberación se concreta en praxis histórica, el quehacer transformador, unidad en lo humano, diversidad en las dimensiones de lo histórico, puesto que es en lo histórico donde se actualice las posibilidades de lo real. Implica que las personas se construyan dentro de su propio proceso histórico personal bajo un principio de personalización y liberación. Liberación de necesidades más elementales, de las ideologías e instituciones deshumanizantes, liberación de todo tipo de dependencia y la liberación de sí mismo (Rosillo Martínez, 2013).

Involucra descentralizar la idea que el Estado es el fundamento de los derechos, este es solo instrumento para realizarlos, conlleva distinguir la coacción legítima y la violencia, la primera podría darse para preservar derechos humanos, la segunda no es más que perversidad (Rosillo Martínez, 2013).

La praxis envuelve el derecho a generar derechos, que provoquen la transformación del sistema y la exigencia de las insatisfacciones generadas por el sistema, tales como la reivindicación de los derechos sociales (Rosillo Martínez, 2013).

iii. La producción para la vida.

Los derechos humanos tendrán como fundamento la existencia material de la vida del sujeto y sus necesidades, si bien el sujeto de la praxis actúa para su liberación, es la atención a sus necesidades elementales el marco elemental de dicha praxis, dicha fundamentación atenta contra el pragmatismo concebido desde la racionalidad económica hegemónica que implica la negación del otro (Rosillo Martínez, 2013).

La producción de la vida conlleva replantearse el sentido de la existencia, que no es otro más que vivir la vida, como posibilidad para tener objetivos, condición para hacer posibles los fines, sin vida no hay fin que perseguir (Rosillo Martínez, 2013).

La idea de producción de la vida implica transformación del sistema y la institucionalidad para posibilitar la vida e impedir la muerte, entonces, el sujeto, para afirmar su vida propia, tendrá que afirmar la vida del otro. Los derechos humanos envolverán un intento por hacer contenido jurídico las necesidades básicas excluyendo por tanto, los deseos, las primeras tienen relación con la posibilidad de existir, los últimos involucran vivir a distintos niveles cuantitativamente hablando (Rosillo Martínez, 2013).

- b) La producción del espacio solidario, una propuesta a partir del pensamiento latinoamericano.

Es claro que el planteamiento del pensamiento latinoamericano de los derechos humanos, formulado por Rosillo Martínez (2013), bajo el panorama de la filosofía y teología de la liberación, se separa de la visión universalista de los derechos humanos propia de la modernidad euro centrada y por tanto, resulta distante de la actual formulación de la protección ambiental que rige a las ANP. En el prólogo de la obra de aquel autor se señala que la propuesta de fundamentación está georreferenciada, desde un lugar específico, América Latina, una fundamentación desde los débiles y marginados y no desde la hegemonía del mundo, de los fuertes y poderosos (De la Torre Rangel, 2013).

Si bien, la fundamentación de estos derechos parte de un contexto geográfico específico, vale la pena pensar que la concreción de los derechos se asiente de forma georreferenciada también. En

otras palabras, que la categoría de producción espacial sea orientada por los derechos humanos no idealistas, esto es, en la propuesta desde el pensamiento latinoamericano, los derechos humanos como concreción subjetiva que se reafirma en un entorno, el sujeto vivo liberado y liberador que habita y hace propio su territorio.

La comunidad de Cerro Grande-Zacualpan, podría reivindicar, como lo ha hecho, su territorio, produciendo un espacio distinto, espacio solidario, más allá de la totalidad sofocante, desde los tres pilares fundamentales del planteamiento de Rosillo (2013), desde la alteridad como encuentro con el otro, la praxis de liberación como aspecto sociológico e histórico y el de la producción de la vida, como posibilidad abierta para tener fines.

La teoría de la producción del espacio ayudará a teorizar la posibilidad de generar otro espacio, distinto de las fuerzas dominantes y universalistas que la visión latinoamericana de derechos humanos condena, un espacio solidario que se concretiza en un territorio específico y conduce a una relación distinta entre el habitante, su terruño y el extranjero (Marié, 2014). Ello partiendo de la idea que la producción espacial explica abstracta y teóricamente la teoría del espacio, la configuración territorial por su parte, explica una realidad particularizada históricamente en una geografía específica.

De esta manera se propone la orientación de derechos humanos como forma distinta de producción del espacio y transformación del territorio en la montaña de Cerro Grande, la producción del espacio solidario:

i. Espacio solidario, producido desde la alteridad.

Si entendemos la producción del espacio como una forma de producción social según la sociedad que se trate (Lefebvre, 2013), el carácter de la alteridad ayudaría a plantear una nueva forma de producción espacial, que haga una forma particular de territorialización basada en el otro como responsabilidad (Lévinas, 2015).

El espacio solidario tendrá que permitir la alteridad, ser contenedor y contenido de ella; que implique el encuentro intersubjetivo, no significa generar espacios para solo observar el color de ojos sino espacios solidarios para un acceso ético al rostro, a su significación, que el rostro hable (Lévinas, 2015) se trata de un espacio no de cercanía estrictamente física sino de producción de responsabilidad subjetiva.

La alteridad abona a cuestionar el abordaje de los planeadores, desde el espacio concebido en lenguaje de Lefebvre (2013), de los mapas, puesto que al ser formulados los espacios como capas mentales, por distintos a la comunidad, resultan distantes del espacio. La alteridad es un carácter de los derechos humanos que obliga replantearse la propia idea de concebir un espacio no propio como si lo fuera.

La alteridad territorializada en Cerro Grande-Zacualpan obligaría a cuestionar la imposición de la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán como área natural protegida con fines específicos y colonizadores, la planeación del polígono de la reserva por agentes externos, específicamente el poder ejecutivo federal, generó un alejamiento con las personas y comunidades de la comunidad.

¿A quién benefició la determinación de la reserva de biosfera? La respuesta que daría esta investigación es: a la idea del progreso como mérito y objeto del Estado mexicano, idea fetichizada

en la ciudad. La responsabilidad por el otro en la alteridad latinoamericana, obligaría a los planeadores a preguntarse por el otro subjetivo, por su postura, por su rostro, preguntarse desde la responsabilidad y no desde la lógica conservacionista desde donde formularon la determinación de Cerro Grande como RBSM ¿de qué sirve conservar un maíz endémico si no se responsabiliza por las personas del lugar?

La práctica espacial centrada en la vida cotidiana en Cerro Grande tendría que ser distinta, no agotada en la extracción de los bienes naturales como son el agua para la ciudad a través de un dispositivo técnico como el acueducto, donde la subjetividad de las personas de Cerro Grande está subestimada en relación a las que habitan la ciudad, el acueducto no tendría que estar solo y únicamente custodiado para llevar agua a la ZCCVDA, tendría que existir medios para llevar agua a la montaña, responsabilidad para con el otro.

Además, la practica espacial en la ciudad orientada en derechos humanos desde Latinoamérica tendría que ir orientada a poner por encima de los intereses de la minería y de la industria, la necesidad de las personas, pues son esos sectores que se benefician con el agua subterránea y el agua superficial está siendo objeto de pugna entre el uso público urbano de la ciudad y las comunidades.

ii. Espacio solidario, producido con la praxis histórica liberadora.

La producción del espacio solidario se da con la praxis histórica, siendo la historia esa concreción más pulida de la libertad humana (Méndez Sandoval, 2005), siendo una praxis para la liberación (Rosillo Martinez, 2013) ello tendría consecuencias políticas para Cerro Grande-Zacualpan.

Recordando la praxis histórica como un quehacer humano libertador, transformador, entonces la libertad personal tendrá que producir espacios que sean liberadores desde su propio proceso histórico personal, generar espacios para que el sujeto sea lo que quiere ser, espacios generosos que permitan la liberación de las alienaciones, de las necesidades más elementales, de las dependencias y de sí mismo. El espacio solidario tendrá que ser percibido como tal para que permita dicha liberación, y que la planificación del espacio sea emancipadora y formulada por el propio sujeto (comunitario) de Cerro Grande-Zacualpan y que las significaciones también lo sean.

La praxis histórica como proceso sociológico de liberación llevaría a descentralizar al Estado en su ánimo de fundamento, principio y fin de los derechos humanos (y de su afán progresista), siendo ésta una posible respuesta institucionalizada ante exigencias de los derechos humanos, pero no suficiente ni aquello que le da sentido a estos.

La praxis humana para la liberación implicaría liberar de las necesidades básicas, esto es, romper con las limitaciones que en Cerro Grande se han impuesto por la RBSM, sobre el aprovechamiento de los bienes, sobre la agricultura, ganadería y forestales que ellos realizaban, sobre el territorio que históricamente estas comunidades tienen, de allí la importancia de territorializar la praxis humana libertadora, pues sin tierra no hay vida humana, sin lucha territorial no hay liberación. Ello rompe en absoluto con la idea del espacio de los planeadores, las lógicas de los mapas mentales no podrán estar por encima de la propia liberación de los pueblos.

La liberación envolvería un espacio libre de instituciones jurídico políticas deshumanizantes, lo que confrontaría a las comunidades con los supuestos de limitación que las propias autoridades imponen al territorio de Cerro Grande, cuando estas autoridades los obligan a realizar acciones esclavizantes bajo el pretexto de los “servicios ambientales”.

Además, el espacio solidario, propio de la concreción de los derechos humanos desde el planteamiento latinoamericano, implicaría una praxis liberadora de todo tipo de dependencia personal y colectiva, lo que llevaría comprometer el sacrificio de formas de vida en Cerro Grande a cambio de un pago económico como único medio para subsistir, una dependencia de las comunidades de la montaña a las estructuras político jurídicas del estado que limitan su libertad potencial.

El espacio solidario tendrá que volverse a dar la posibilidad material territorializada para la concreción de la libertad y liberación de sí mismo, que el sujeto se libere a sí mismo en su propio territorio, en su hábitat, que no sea ajeno en su propio hogar.

Como la idea de liberación en la praxis histórica en Rosillo (2013) implica el derecho a tener derechos, ello justificaría la acción de las comunidades para exigir sus derechos, para transformar y liberarse de las imposiciones de la reserva de biosfera, sin que ello implique ilegalidad.

iii. La producción del espacio solidario para la vida.

La producción del espacio solidario involucra obligadamente la producción de la vida, ya decía Lévinas (2016, pág. 193): “La relación con el otro no se produce fuera del mundo, sino que pone en cuestión el mundo poseído. La relación con el otro, la trascendencia, consiste en decir el mundo al Otro”, la producción del espacio solidario tendrá que ser tal en cuanto posibilite la vida, los espacios no podrán ser objeto de especulación, por ejemplo, antes bien tendrán que ser planeados, vividos y percibidos de tal modo que permitan la vida y eviten la muerte.

Viendo este aspecto desde Cerro Grande-Zacualpan, la producción del espacio solidario que se concrete en la territorialización de la vida llevaría a liberar también el propio territorio, que los

habitantes puedan hacer uso de su terruño como su hábitat para poder subsistir, para que puedan hacer uso de su libertad y evoquen sus propios fines.

Ello rompe con el esquema totalizante e impuesto de los ideales de progreso y sustentabilidad como desarrollo economicista fin propio de las referidas Reservas de Biosfera como ANP, no es posible que bajo la ideologización de un territorio sea sometido este y sus habitantes a manos de un extraño hegemónico y poderoso. La liberación tendrá que ser una liberación para la propia vida, como apertura subjetiva y no limitación y totalización como vehículo para la muerte.

La práctica espacial tendría que ir orientada por prosecución de la vida, las autoridades obligadas por tanto a responder a las necesidades de vida de las comunidades en Cerro Grande-Zacualpan, respuesta sometida a la responsabilidad por el sujeto vivo y no a meros planteamientos positivistas competenciales.

Este cambio de paradigma no se presenta como hegemónico y universalizante, más bien, como un ejercicio para repensar la producción de espacios desde los derechos humanos, para configurar territorios en favor del sujeto intersubjetivo, vivo y práxico en lenguaje latinoamericano y para dar herramientas teórico jurídicas a las personas y comunidades de Cerro Grande-Zacualpan y de cualquier ANP para la defensa de sus derechos y sus medios de subsistencia.

Para Cerro Grande este planteamiento liberador tendría efectos territoriales que han quedado descritos, sin embargo no se ahogan a estos, dado el dinamismo del que habla Ellacuría (Méndez Sandoval, 2005) es apenas una mención de las implicaciones territoriales del planteamiento latinoamericano desde la filosofía de la liberación y su propuesta en derechos humanos, propuesta que apenas es enunciativa y no se agota en lo descrito sino muestra un posible horizonte para la

liberación de Cerro Grande. Además es una formulación histórica sociológica para replantar los derechos humanos en un estadio concreto, el territorio.

Volviendo al planteamiento de la Justicia Ambiental dado en el primer capítulo de este trabajo, los derechos humanos desde el planteamiento latinoamericano, podrían materializar el esbozo inicial de la justicia ambiental como equidad social, que al preocuparse por el sujeto y su liberación se busque la equidad en la distribución de los bienes y riquezas ambientales, sin embargo faltaría una juridificación aún más allá del antropocentrismo que estos propios derechos lleva de fondo.

Aun así, el horizonte liberador del fundamento de los derechos humanos desde Latinoamérica permite vislumbrar la próxima labor que éticamente se deberá atender, esa equidad con otros seres vivos no únicamente humanos, los derechos de la naturaleza, la Pacha Mama se habla en Ecuador (Constitución del Ecuador) por ejemplo, donde el territorio tomaría un horizonte distinto, aún quedan caminos que construir, producir espacios para todos, humanos o no, en la tierra (y el agua) que compartimos.

CONCLUSIONES.

1. Sobre la política de protección ambiental.

Las reservas de biosfera son modelos que reflejan la lógica de una política ambiental internacional de mayor alcance, son áreas naturales consideradas como protegidas, que sin abandonar sus intenciones, se adoptaron por el Estado mexicano en su marco constitucional y jurídico.

La política de protección ambiental que rige a las reservas, se encuentra anclada a la realización continuada del modelo económico actual, por tanto, aun cuando nominalmente dicha política internacional aborda el cuidado del medio ambiente, bajo el título de desarrollo sustentable, la realidad es que esta visión de desarrollo se trata de un crecimiento económico infinito con vestidura verde.

Las reservas de biosfera heredan el sustrato economicista del desarrollo sustentable, sin embargo en ellas se evidencia una contradicción, pues no es posible procurar un desarrollo infinito sentado en las bases de una geografía limitada, como lo es el lugar donde materialmente descansa un área natural protegida.

Cuando la contradicción del desarrollo sustentable y las reservas de biosfera se concretiza en una determinada zona geográfica, el agua y los bienes naturales son sometidos a una limitación que no obedece al cuidado ambiental como una actitud ética desinteresada, más bien, con las reservas se intenta preservar el entorno como fuente de recursos para el crecimiento económico, sin importar que esa ideología implique someter ruralidades, pueblos y comunidades.

Ese ambientalismo desarrollista, visto desde los antecedentes de la preocupación ambiental, coincide con el movimiento medioambientalista occidental, preocupado por la preservación en tanto sea necesaria para satisfacer los intereses humanos, con cierto romanticismo post industrial,

sin embargo, no trasciende a la Justicia Ambiental como siguiente estrato de preocupación, las reservas no buscan justicia social ni mucho menos la justicia inter especies como plantea Riechmann.

No es posible trascender a los estratos de una verdadera Justicia ambiental si la logica de la politica del ambiente es accesoria al capitalismo, pues este está fundado en el extractivismo, necesario para la mayor obtencion de ganancia. Buscar justicia social e interspecies implica necesariamente, una transformación del modelo economico actual.

2. Construcción territorial.

El caso de Cerro Grande Zacualpan demuestra que la política de protección ambiental es una imposición internacional que el estado nación mexicano adopta sin reparos, dicha política se impone en la historia de un terruño, sometiéndolo bajo una razón indolente. Además, se erige despreocupada de los habitantes de las comunidades locales, centrándose en el desarrollo como fin teleológico que lo justifica todo, hasta el despojo de agua, bienes naturales y formas de vivir. Si bien, se considera la existencia de personas, la intervención de estas en la función de las reservas, es solo simbólica.

El modelo de reserva de biosfera omite un análisis histórico del medio, se impone como si el lugar no tuviere antecedentes, ni personas, como si fuere una zona intocada y reconfigura el territorio a su modo, sometiéndolo a la contradictoria lógica de la sustentabilidad.

La política de reserva de biosfera y su insensibilidad humana someten la subsistencia de las personas en las zonas rurales, tal como si fueren ciudadanos de segundo nivel frente a los habitantes de las ciudades, lo cuantitativo es el parámetro rector y no la vida. Los instrumentos

técnicos impuestos por el Estado, a través de sus diferentes agencias gubernamentales, hacen material este sometimiento.

3. Sobre el discurso de desarrollo.

El modelo económico del crecimiento exponencial es la base común y directriz de la planteamiento del Estado y su actuar; la concreción de instrumentos técnicos, como el acueducto Zacualpan que extrae el agua de la montaña de Cerro Grande – Zacualpan, se realiza bajo la idea de la ciudad como icono desarrollista, no necesariamente son las personas que habitan la ciudad, es la ciudad el modelo de progreso.

Para el desarrollo, el agua y los bienes naturales son recursos que le favorecen, la protección ambiental ayuda para ese fin, los bienes son sometidos a una pugna entre distintos intereses, bajo el auspicio de la legislación mexicana de agua que gestiona la gestiona a través de un sistema de derechos y su registro, favoreciendo la posibilidad de enajenarla. El mercado del agua es librado por ciertos actores indistintamente de la finalidad que de ella quieran, por ejemplo, si una industria es refresquera y tiene un título de concesión otorgado, detentará su derecho previo frente a cualquier otro nuevo solicitante, aunque este sea un organismo operador intermunicipal de agua; si el usuario industrial tiene una concesión otorgada con anterioridad, le será respetada, salvo pacto entre ellos, que no suele ser gratuito.

Además, cuando los bienes naturales son concebidos como recurso bajo el auspicio del poder estatal, el agua aun residual será objeto de pugna, el aspecto ambiental queda desdibujado bajo el interés económico.

4. Derechos humanos.

Siguiendo el anhelo economicista y su vertiente ambiental, desde la ciudad se han desarrollado *mecanismos de compensación* como formas de aportación económica para las comunidades que son despojadas de los bienes de sus territorios. Hay una monetización de la naturaleza, se paga por la extracción de un bien, lógica que justifica el extremo de justificar el aprovechamiento hídrico si quien lo hace tiene suficiente dinero para pagarlo.

La mercantilización de la naturaleza genera una dependencia y sometimiento de la montaña al binomio Estado-mercado, que soporta estructuralmente la *filosofía* del desarrollismo. Se reconfigura el territorio de Cerro Grande, dominado por las ideas del crecimiento exponencial.

Al final del día, el desarrollo infinito sustrato de la política ambiental, obedece al pensamiento de la modernidad, como momento histórico trascendental que tiene una antropología específica reflejada en la política y el derecho, es el sujeto individual que se erige frente a todo, su poder y su ego buscan hacerse un espacio en el tiempo y en el mundo dominándolo todo, incluso la naturaleza, desde la razón.

La producción capitalista es consecuencia de la antropología modernista, pero esta también ha creado sus medios para legitimarse, como son los derechos humanos universales asentados en la individualidad, desdibujando colectividades. La libertad e igualdad se centran como valores máximos de esos derechos, mismos que justifican el modelo económico actual.

Si la protección ambiental, los derechos humanos y el modelo económico les subyace la filosofía modernista, esos derechos no son suficientes para responder como instrumento ético a las injusticias e insensibilidades de las personas y comunidades que han sido desaparecidas del centro del discurso dominante del desarrollo y han sido despojadas de sus territorios, pues al darle paso al crecimiento económico, se ha producido un espacio a modo con el modelo actual capitalista.

Sin embargo, el territorio es un instrumento que se puede erigir como opción para el examen de los derechos humanos, para que estos no sean ideales, territorio vivido, producido bajo una lógica distinta a la modernidad individualista.

El espacio solidario es la orientación de una producción espacial desde los derechos humanos a partir de la filosofía latinoamericana, un espacio producido centrado en la alteridad, responsabilizándose por el otro, desde la praxis de liberación buscando quitar los medios de opresión de las personas y las comunidades, buscando la producción para la vida, que favorezcan la realización de medios para subsistir. Espacio solidario como herramienta teórica de análisis que se ve concretizada en los territorios donde estos derechos humanos se realizan.

El espacio solidario es apenas una propuesta para trascender del medioambientalismo occidental en la que se encuadra la actual política ambiental de protección ambiental y sus modelos de reserva de biosfera, a procurar la Justicia ambiental y su equidad social intrínseca, como un paso necesario en el camino en busca de la justicia biosférica e *inter* especies que nos hermane con la creación, donde podamos fungir como verdaderamente responsables del entorno y de otros seres vivos con que cohabitamos y no actuemos como ahora, dueños caprichosos e irresponsables de un mundo que no hicimos y no nos pertenece.

REFERENCIAS.

- Acosta Vargas, M. (12 de Diciembre de 1991). Agenda Política. *Diario de Colima*, pág. 4.
- AF Medios. (27 de Marzo de 2018). Profepa y Conanp firman "Programa de inspección y vigilancia 2018" para Sierra de Manantlán . *AF Medios*, págs.
<https://www.afmedios.com/2018/03/profepa-y-conanp-firman-programa-de-inspeccion-y-vigilancia-2018-para-sierra-de-manantlan/>.
- AFMedios. (27 de Agosto de 2009). Pide Fundación Manantlán conservar Cerro Grande. *AFMedios*, págs. <https://www.afmedios.com/2009/08/pide-fundacion-manantlan-conservar-cerro-grande/>.
- Agencia Subversiones. (25 de Febrero de 2016). *Zacualpan. Nuestra vida, nuestra tierra*.
Obtenido de Agencia Subversiones: <https://subversiones.org/archivos/120723>
- Ahumada, A. (08 de Marzo de 2015). Morfología, historia y otras peculiaridades del cerro El Juripichi. *Diario de Colima*, pág. A 4.
- Álvarez, D. (12 de Septiembre de 2018). El Gobierno de Colima desactiva (por ahora) crisis por falta de agua en Zacualpan. *Estacion pacífico* . , págs.
<https://estacionpacifico.com/2018/09/12/el-gobierno-de-colima-desactiva-por-ahora-tesis-por-falta-de-agua-en-zacualpan/>.
- Arriaga L., A., & Pardo B., M. (2011). Justicia ambiental. El estado de la cuestión. *Revista Internacional de Sociología*, Vol. 69 núm. 3, 631.
- Artaraz , M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Ecosistemas*.
Revista científica de ecología y medio ambiente, 1-6.

- Ayuntamiento de Comala. (13 de Noviembre de 2018). *Lagunitas*. Obtenido de Comala, Pueblo Mágico: <http://www.comala.gob.mx/lagunitas/>
- Ayuntamiento de Comala. (09 de Noviembre de 2018). *Zacualpan*. Obtenido de Comala, Pueblo mágico: <http://www.comala.gob.mx/zacualpan-2/>
- Barranco, M. (1996). *El discurso de los derechos. Del problema terminológico al debate conceptual*. Madrid: Dykinson.
- Brañes, R. (2000). *Manual de derecho ambiental mexicano*. México: Fondo de Cultura Económica .
- Cardenas Rangel, E. (17 de Diciembre de 1990). Elias Zamora llamará la atención a funcionarios que andan pajareando. Inauguró el Aserradero de El Terrero. *Diario de Colima*, pág. 4.
- Carmona Lara, M. (15 de Abril de 2018). *Analisis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Obtenido de <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/derhum/cont/13/pr/pr21.pdf>
- Carmona Lara, M. d. (2002). *Derechos en relación con el medio ambiente*. México: Camara de diputados. LVIII Legislatura. UNAM.
- Castañeda Rivas, C. (01 de Marzo de 2017). *Jesús González Lugo, amigo, protector y un hombre justo*. Obtenido de El noticiero de Colima: <https://elnoticieroenlinea.com/jesus-gonzalez-lugo-amigo-protector-hombre-justo/>
- Castillo Derbez, M. A. (6 de Agosto de 2017). Reporte. *Diario de Colima*, pág. A4.

Castillo Garcia, G. (17 de Mayo de 2015). Ex integrantes del cártel de Colima se unen a Jalisco Nueva generación y le dan más fuerza. *La Jornada* , pág.

<https://www.jornada.com.mx/2015/05/17/politica/009n1pol>.

Cervecería de Colima. (2019). *Cervecería de Colima*. Obtenido de Cervecería de Colima:

<https://cerveceriadecolima.com/>

CIAPACOV. (2012). *Abastecimiento*. Obtenido de Comisión intermunicipal de agua potable y alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez, estado de Colima.:

<http://ciapacov.gob.mx/Organismo/Abastecimiento.php>

CIAPACOV. (2012). *Historia del Organismo*. Obtenido de

<http://ciapacov.gob.mx/Organismo/Historia.php>

CIAPACOV. (2012). *Tratamiento de aguas*. Obtenido de CIAPACOV:

<http://www.colimapm.com/Inicio/Noticia/106151>

CIAPACOV. (2012). *Zacualpan*. Obtenido de Comisión intermunicipal de agua potable y alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez:

<http://ciapacov.gob.mx/Organismo/Zacualpan.php>

CIAPACOV. (s/f). *Manifestacion de Impacto Ambiental proyecto "Construccion del Acueducto Zacualpan II"*. Colima.

COBIOCOM. (2018). Corredor Biocultura del Centro occidente de México. México:

COBIOCOM-ECOSISTÉMICA.

Colimapm. (13 de Octubre de 2018). Dura 55 horas el proceso para limpiar el agua en la planta de tratamiento de aguas residuales. *Colimapm*, pág.

<http://www.colimapm.com/Inicio/Noticia/106151>.

Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1987). *Nuestro futuro común*.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (Julio de 2010). *Pago por servicios ambientales en áreas naturales protegidas*. Obtenido de Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/80376/PSA_en_ANP_2003-2008_coments_FJMG-JMfinal-resumen.pdf

Comisión Nacional Forestal. (s/f). *Servicios ambientales y cambio climático*. Obtenido de Comisión Nacional Forestal:

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/5/2290Servicios%20Ambientales%20y%20Cambio%20Clim%C3%A1tico.pdf>

Constitución del Ecuador.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Cooney, P. (2007). *Dos décadas de neoliberalismo en México - Resultados y desafíos*. Obtenido de <http://anpec.org.br/encontro2007/artigos/A07A034.pdf>

Correas, O. (2008). Los derechos humanos. Entre la Historia y el mito (II). En *Derechos humanos, pensamiento crítico y pluralismo jurídico* (págs. 121-138). San Luis Potosí: Comisión Estatal de Derechos Humanos de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

- Cortés Rojas, E. (26 de Agosto de 1983). Impulso Definitivo y Equilibrado a Colima. *Diario de Colima*, págs. 1,4.
- D. Aceves, K. (2013). La política de paca transparencia del acceso a la información pública ambiental en México. Una revision a los nuevos desafíos en México. En V. Mendezcarlo Silva, A. Figueroa Neri, & V. Torre Delgadillo, *Políticas públicas, Gestión Ambiental y Derechos Humanos* (págs. 209-246). México: PorrúaPrint, Por la libre Ediciones P3.
- De la Torre Rangel, J. A. (2013). Prólogo. En *Fundamentación de derechos humanos desde America Latina* (págs. 13-16). San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- De la Torre, Rangel, J. A. (2006). *El derecho como arma de liberación en América Latina* (Tercera ed.). San Luis Potosí: Universidad Autonoma de San Luis Potosí, Centro de Estudios Juridicos y Sociales P. Enrique Gutiérrez, Comision Estatal de Derechos Humanos de San Luis Potosí.
- De Sousa Santos, B. (2005). *El milenio huerfano. Ensayos para una cultura politica*. Madrid: Trotta.
- Decreto 157, Gobierno del estado de Colima. (1991). *Creacion de de la Comision Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de los Mpios. de Colima y Villa de Alvarez*. Colima: Periodico Oficial del Estado.
- Del Castillo, A. (30 de Marzo de 2017). Sierra de Manantlán, una protección de 3 décadas. *Milenio*, págs. <http://www.milenio.com/estados/sierra-de-manantlan-una-proteccion-de-3-decadas>.
- Del Castillo, A. (24 de Agosto de 2018). Colima autoriza mecanismo para el pago de servicios hidrológicos. *Milenio*, págs. <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/medioambiente/colima-autoriza-mecanismo-pago-servicios-hidrologicos>.

Del Castillo, A. (18 de Septiembre de 2018). Desmienten campesinos de Cerro Grande a la RJDH.

Milenio, págs. <http://www.milenio.com/politica/comunidad/desmienten-campesinos-de-cerro-grande-a-la-rjdh>.

Descartés, R. (2013). *Discurso del método, meditaciones metafísicas*. (Tercera ed.). México: Tomo.

Diario de Colima. (17 de Octubre de 1990). El terrero: fracaso. *Diario de Colima*, pág. 2.

Diario de Colima. (2 de Abril de 2001). FMP inauguró obras y entregó apoyos por más de 5 millones de pesos. *Diario de Colima*, págs. 4-A.

Diario de Colima. (22 de Julio de 2017). Planta de tratamiento de aguas residuales de Colima, de las más eficientes del país: Gobernador. *Diario de Colima*, págs. <https://diariodecolima.com/index.php/noticias/detalle/2017-07-22-planta-de-tratamiento-de-aguas-residuales-de-colima-de-las-mas-eficientes-del-pais-gobernador>.

Diario Oficial de la Federación. (5 de septiembre de 1936). *Decreto*. Obtenido de https://simec.conanp.gob.mx/pdf_decretos/42_decreto.pdf

Diario Oficial de la Federación. (9 de Febrero de 1945). *Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado La Laguna, Estado de Jalisco*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación:

https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=191572&pagina=12&seccion=0

Diario Oficial de la Federación. (28 de Enero de 1946). *Resolución en el expediente de creación de un centro de población agrícola del poblado El Platanarillo y otros núcleos, Estado de Colima*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación:

https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=195543&pagina=11&seccion=0

Diario Oficial de la Federación. (14 de Marzo de 1946). *Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado El Terrero, Estado de Jalisco*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: <https://www.dof.gob.mx/index.php?year=1946&month=03&day=14>

Diario Oficial de la Federación. (03 de Junio de 1953). *Resolución sobre confirmación y titulación de terrenos comunales al poblado Zacualpan, en Comala, Col.* Obtenido de Diario Oficial de la Federación: https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4611555&fecha=03/06/1953&cod_diario=198095

Diario Oficial de la Federación. (14 de agosto de 1954). *Resolución sobre dotación de tierras al poblado Toxin en Tolimán, Jalisco*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4490109&fecha=14/08/1954&cod_diario=190702

Diario Oficial de la Federación. (18 de Noviembre de 1970). *Resolución sobre ampliación de ejido del poblado PLatanarillo, en Minatitlán, Col.* Obtenido de Diario Oficial de la Federación: https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4725487&fecha=18/11/1970&cod_diario=203682

Diario Oficial de la Federación. (16 de octubre de 1980). *Resolución sobre Dotación de Tierras, solicitada por vecinos del poblado denominado Campo Cuatro, Municipio de Comala, Col.* Obtenido de Diario Oficial de la Federación:

[https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4860355&fecha=16/10/1980
&cod_diario=208792](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4860355&fecha=16/10/1980&cod_diario=208792)

Diario Oficial de la Federación. (25 de Mayo de 1981). *Resolución sobre dotación de tierras, solicitada por vecinos del poblado denominado Lagunitas, Municipio de Tolimán, Jal.*

Obtenido de Diario Oficial de la Federación:

<https://www.dof.gob.mx/index.php?year=1981&month=05&day=25>

Diario Oficial de la Federación. (20 de Julio de 1981). *Resolución sobre primera ampliación de ejido, solicitada por vecinos del poblado denominado "Toxín", Municipio de Tolimán, Jal.*

Obtenido de Diario Oficial de la Federación:

https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4672219&fecha=20/07/1981

&cod_diario=201291

Diario Oficial de la Federación. (31 de Mayo de 1983). *Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.*

Obtenido de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4805999&fecha=31/05/1983

Diario Oficial de la Federación. (23 de Marzo de 1987). *Decreto por el que, por ser de orden e interés públicos, se declara la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, como área que*

requiere la protección, conservación, mejoramiento, preservación y restauración de sus condiciones ambientales... Obtenido de

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4645809&fecha=23/03/1987

Diario Oficial de la Federación. (24 de Enero de 1991). *Decreto promulgatorio del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.* Obtenido de Diario Oficial de la Federación .

Diario Oficial de la Federación, Ley de Aguas Nacionales (1 de Diciembre de 1992).

Diario Oficial de la Federación. (28 de Junio de 1999). *Decreto por el que se declara la adición de un párrafo quinto al artículo 4o. Constitucional y se reforma el párrafo primero del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación .

Diario Oficial de la Federación. (17 de Noviembre de 2000). Aviso.

Directorios Industriales. (2016). *Refrescos*. Obtenido de Directorios Industriales: <https://www.dirind.com/dag/refrescos1.html>

Dussel, E. (2007). *Materiales para una política de la liberación*. México: UANL-Plaza y Valdés Editore.

Dussel, E. (2015). *Filosofías del Sur. Descolonización y transmodernidad*. México: Akal.

Ecología, I. N. (2002). *Programa de manejo Reserva de Biosfera Sierra de Manantlan*. México: INE.

El Colegio de Mexico, A.C. (2010). *Indice de las Leyes de Aguas Nacionales y sus Reformas*. Obtenido de sistema de Información del Agua POrtable y Saneamiento: <https://siaps.colmex.mx/documentos/legislacion/Evolucion%20de%20la%20legislacion%20de%20aguas%20en%20Mexico.pdf>

El Informador. (24 de Enero de 2009). UdeG pide protección en predio Las Joyas. *El Informador*, págs. <https://www.informador.mx/Jalisco/UdeG-pide-proteccion-en-predio-Las-Joyas-20090124-0081.html>.

Espinosa Flores, H. (26 de Agosto de 1983). \$13 000 millones para el estado en Este Año. *Diario de Colima*, págs. 1,3.

- Fernandez Aceves, M. (15 de Noviembre de 2018). *Griselda Álvarez Ponce de León*. Obtenido de Ichan Tecolotl : <https://ichan.ciesas.edu.mx/puntos-de-4encuentro/griselda-alvarez-ponce-de-leon/>
- Flores, G. (28 de Mayo de 2017). Sedena mantiene vigilancia en El Terrero por inseguridad. *RadioLevy*, págs. <http://radiolevy.com/sedena-mantiene-vigilancia-en-el-terrero-por-inseguridad/>.
- Flores, J. C. (15 de Marzo de 2014). Desalojan a indígenas que tomaron manantiales en Zacualpan, Colima. *La Jornada*, pág. <https://www.jornada.com.mx/2014/03/15/estados/025n1est>.
- Flores, J. C. (27 de Marzo de 2016). Riñen pobladores por un balneario en Colima; 7 heridos. *La Jornada*, pág. <https://www.jornada.com.mx/2016/03/27/estados/020n1est>.
- Flores, J. C. (12 de Septiembre de 2018). Ciapacov se compromete con pobladores a restaurar servicio de agua en Zacualpan. *Colimanoticias. El Periodico por internet*, págs. <http://www.colimanoticias.com/ciapacov-se-compromete-con-pobladores-a-restaurar-servicio-de-agua-en-zacualpan/>.
- Flores, J. C. (06 de Diciembre de 2018). Ex gobernador de Colima ofreció a comuneros de Zacualpan distintos bienes para que aprobaran mina. *La Jornada*, pág. <https://www.jornada.com.mx/2018/12/06/politica/015n1pol>.
- García Frapolli, E. (2012). Exclusión en áreas naturales protegidas: una aproximación desde los programas de manejo. En L. Durand, F. Figueroa, & M. Guzman , *La naturaleza en conteso. Hacia una ecología politica mexicana* (págs. 221-236). México: UNAM.
- Garcia, M. M. (2008). *Lecciones preliminares de filosofía*. México: Nuevo talento.

- Gobierno de México. (03 de Diciembre de 2018). *¿Que es PROSPERA Programa de Inclusión Social?* Obtenido de Gob.mx: <https://www.gob.mx/prospera/documentos/que-es-prospera>
- Gobierno del estado de Colima. (1993). *Expropiación de una superficie de terrenos ejidales*. Colima: Periodico Oficial del estado.
- Gobierno del estado de Colima. (1993). *Solicitud de Expropiación de la población de Zaculapan, municipio de Comala, Col.* Colima: Periodico Oficial del Estado.
- Gobierno del estado de Colima. (2018 de Noviembre de 2018). *El Terrero (Reserva de la Biosfera de la Sierra de Manantlán)*. Obtenido de VisitColima: http://www.visitcolima.mx/show_info/el-terrero-reserva-de-la-biosfera-de-la-sierra-de-manantlan
- Gobierno del estado de Colima. (13 de Noviembre de 2018). *Lagunitas (Reserva de la Biosfera de Manantlán)*. Obtenido de VisitColima: http://www.visitcolima.mx/show_info/lagunitas-reserva-de-la-biosfera-de-manantlan
- Gobierno del estado de Colima, Universidad Autónoma del estado de Morelos. (s/f). *Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima, Resumen Ejecutivo*. Colima.
- Gomez Torres, K. G. (14 de Noviembre de 2016). Presunto enfrentamiento de militares con delincuentes en El Terrero. *Quadratin*, págs. <https://colima.quadratin.com.mx/principal/presunto-enfrentamiento-de-militares-con/>.
- Gonzalez, M. E. (2015). *Produccion de suelo Urbano en la Zona conurbada Colima-Villa de Alvarez 1979-2000*. Tesis inedita de doctorado: Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura, digeset.uco.mx/tesis_posgrado/Pdf/Martha_Eugenia_Chavez_Glez.pdf.

- Graf M., S., Santana C., E., Jardel P., E., Gomez, M., & Garcia Rubalcaba, S. (2003). La Reserva de Biosfera Sierra de Manantlán, México. En R. Cadena, J. Carabias, & J. Maza, *Capacidades necesarias para el manejo de áreas protegidas, América Latina y el Caribe* (págs. 135-153). México: The Nature Conservancy.
- Gudynas, E. (2009). *El mandato Ecológico. Derechos de la Naturaleza y políticas ambientales en la nueva Constitución*. Quito, Ecuador: Abya-Yala.
- Gutierrez Rivas, R., & Emanuelli, M. (2010). Régimen jurídico del agua continental en México: un análisis crítico. En B. Jimenez, M. L. Torregrosa, & L. Aboites, *El agua en México: cauces y encauces* (págs. 647-679). México: Academica Mexicana de Ciencias / Comisión Nacional del Agua.
- Gutiérrez, H. d. (09 de Noviembre de 2016). Oscar Valencia Montes, destituido por el Congreso, permanece como titular de Ciapacov. *Diario Avanzada*, págs. <http://www.diarioavanzada.com.mx/index.php/locales/20083-oscar-valencia-montes-destituido-por-el-congreso-permanece-como-titular-de-ciapacov>.
- Harvey, D. (1990). *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Herrera Flores, J. (2005). *Los derechos humanos como productos culturales. Crítica al humanismo abstracto*. Madrid: Libros de la catarata.
- INEGI. (2002). *XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Síntesis de resultados*. Colima. INEGI.

- INEGI. (2015). *Cuéntame, Información por entidad*. Obtenido de INEGI: http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/col/territorio/div_municipal.aspx?tema=me&e=06
- InfoEcos. (23 de Marzo de 2014). *Red Mexicana de afectados por la minería*. Obtenido de No todo lo que brilla es oro en Zacualpan: <http://www.remamx.org/2014/03/no-todo-lo-que-brilla-es-oro-en-zacualpan/>
- Instituto de Planeación para el municipio de Colima. (s/f). *Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Colima*. Colima.
- Jackson, P. (Junio de 2007). *De Estocolmo a Kyoto: Breve historia del cambio climático*. Obtenido de Cronica ONU: <https://unchronicle.un.org/es/article/de-estocolmo-kyoto-breve-historia-del-cambio-clim-tico>
- Jardel P., E. J. (1998). Efectos ecológicos y sociales de la explotación maderera de los bosques de la Sierra de Manantlán. En R. Ávila, J. P. Emphoux, L. G. Gastelum, S. Ramírez, O. Schöndube, & F. Váldez, *El Occidente de México: arqueología, historia y medio ambiente. Perspectivas regionales. Actas del IV Coloquio Internacional de Occidentalistas*. (págs. 231-251). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM).
- Jardel P., E., & Cruz, G. (1997). Manejo forestal comunitario en una reserva de la Biosfera: La experiencia del Ejido El Terrero en la Sierra de Manantlan. *XX Congreso Internacional de la Latin American Studies Association. Sesión Conservación y Desarrollo en las Reservas de la Biosfera y Bosques Comunitarios en México.*, (pág. 16 p.). México.
- Latouche, S. (2003). *Decrecimiento y posdesarrollo*. (A. Andrés Casas, Trad.) España: Parangon.

- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio* (Vol. I). Madrid: Capitán Swing.
- Legorreta Diaz, M., & Marquez Rosano, C. (2012). Democracia, Desigualdad y Política ambiental en las Reservas de Biosfera en México. Un enfoque interdisciplinario. En L. Durand, F. Figueroa , & M. Guzmán , *La naturaleza en contexto. Hacia una ecología política mexicana* (págs. 269-294). Mexico: UNAM.
- Lévinas, E. (2015). *Ética e infinito*. (J. M. Ayuso Díez, Trad.) Madrid: La balsa de la Medusa, 198.
- Lévinas, E. (2016). *Totalidad e Infinito* (Tercera ed.). Salamanca: Ediciones Sigueme.
- Ley de Aguas para el estado de Colima.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Colima.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Líneas Delgadas. (18 de Noviembre de 2016). Intercambian experiencias de conservación y manejo de la diversidad biológica con instituciones de Saltillo. *Líneas Delgadas*, págs. <http://www.lineasdelgadas.com/noticia.php?noticia=Intercambian-experiencias-de-conservaci%C3%B3n-y-manejo-de-la-diversidad-biol%C3%B3gica-con-instituciones-de-Saltillo>.
- Lopez Barcenas, F. (2017). *¡La tierra no se vende! Las tierras y los territorios de los pueblos indígenas en Mexico*. México: Consejo LatCLACSO, EDUCA, A.C., Proyecto de Derechos Económicos Sociales y Culturales, A.C. (PRODESC), Centro de Orientación y Asesoría a Puntos Indígenas A.C. (COAPI), Centro Intradisciplinar para la Investigación de la Recreación, A.C.

- Lopez Mestas Camberos, M. L. (2008-2009). Sembrando descontentos, esperando convulsiones. Acciones liberales y resistencia indigena en las inmediaciones del Volcan de Colima, México. *Travesía*, 73-99.
- Marié, M. (2014). *Las huellas hidraulicas en el territorio*. México: El Colegio de San Luis, IMTA-Semarnat.
- Marié, M. (2015). Presentación: La Construcción de los territorios en México. ¿Que es un territorio hoy? En G. Santacruz, & F. Peña , *Miradas sobre dinámicas territoriales en México* (págs. 9-19). San Luis Potosí: El Colegio de San Luis.
- Martin Mateo, R. (1999). *La revolución ambiental pendiente*. Alicante: Universidad de Alicante. Obtenido de Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- Martin, M. R. (1995). *Manual de Derecho Ambiental*. Madrid: Trivium, S.A.
- Martinez de la Rosa, A. (01 de Octubre de 2005). Sabbath. *Diario de Colima*, pág. 4 A.
- Mejía, L., & Peña, F. (2015). Territorios disputados: Culturas y aprovechamiento de los lagos de Montebello. En G. Santacruz, & F. Peña, *Miradas sobre dinámicas territoriales en México* (págs. 39-60). San Luis Potosí: El Colegio de San Luis.
- Mendez Rivera, J. Á., & Muñoz Mendoza, O. (2014). La sustentabilidad planetaria en dos vertientes: mega principio jurico-ambiental y valor ético material. En R. A. Aguilar Garcia, & J. Á. Méndez Rivera, *Sustentabilidad y soberania maritima-ambiental. Un contexto juridico en la explotaciónn, comercio y responsabilidad, en el entorno de los recursos naturales marinos*. (págs. 13-32). Colima, México.: Universidad de Colima.

- Méndez Sandoval, A. (2005). La filosofía de la historia de Ignacio Ellacuría. *Tesis de maestría en filosofía*. México, D.F., México: Universidad Iberoamericana.
- Mendez, C. (2 de Mayo de 2018). *Economía ecológica y economía ambiental. Características y diferencias*. Obtenido de Universidad de Lima: <http://www.ulima.edu.pe/pregrado/economia/noticias/economia-ecologica-y-economia-ambiental-caracteristicas-y-diferencias>
- Minería en línea. (5 de Septiembre de 2013). *México: Detectan yacimientos de oro en Colima*. Obtenido de Minería en Línea: <https://mineriaenlinea.com/2013/09/mexico-detectan-yacimientos-de-oro-en-colima/>
- Miranda, P. (03 de Diciembre de 2018). *Ciudad y naturaleza, relación dinámica en el Museo de Ciencias Ambientales*. Obtenido de Conacyt. Agenda Informativa.: <http://conacytprensa.mx/index.php/sociedad/museos/22210-ciudad-naturaleza-museo-ciencias-ambientales>
- Mireles , C., Benítez, I., & Flores Magón, D. (Dirección). (2015). *Zacualpan. Nuestra vida, nuestra tierra*. [Película].
- Moltmann, J., & Boff, L. (2016). *¿Hay esperanza para la creación amenazada?* México: Dabar Ediciones.
- Moreno Peña, F. (26 de Febrero de 2008). A propósito. *Diario de Colima*, págs. 6-A.
- Moreno Vázquez, J. L. (2014). *Despojo de agua en la cuenca del río Yaqui*. Hermosillo, Sonora: El Colegio de Sonora.

Mota Diaz , L., & Sandoval Forero, E. A. (2016). La falacia del desarrollo sustentable, un análisis desde la teoría decolonial. *Iberoamérica Social: revista-red de estudios sociales*, VI , 89-104.

Negrete Jiménez, J. (29 de Mayo de 2017). Necesario legislar para la conservación de Cerro Grande: Riult Rivera. *Quadratin*, págs. <https://colima.quadratin.com.mx/politica/necesario-legislar-la-conservacion-cerro-grande-riult-rivera/>.

O'connor, J. (2001). *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecologico*. México.: Siglo XXI editores.

Olmos, C. L. (2008). Somos la naturaleza. En C. L. Olmos, *Voces y otros escritos cartapacianos* (págs. 62-65). Colim: Universidad de Colima.

Olmos, C. L. (2011). Crisis de la razón capitalista. En C. L. Olmos, *Brevetario y otros ensayos filosóficos* (pág. 145). Colima: Universidad de Colima.

Olvera Cruz, S. (2010). Paisajes pre y post-revolucionarios en Villa de Alvarez. En C. d. Colima, *Pasajes de la revolución en los municipios de Colima* (págs. 13-27). Colima: Cronistas de Colima.

ONU. (1972). *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*. Estocolmo.

Organización de las Naciones Unidas. (2012). *El futuro que queremos*. Rio de Janeiro, Brasil. .

- Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo:
<http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Oseguera Parra, J. (04 de Marzo de 2009). La magia del Cerro Grande. *Diario de Colima*, pág. A 5.
- Oseguera Velázquez, J. (02 de Marzo de 2014). Efemérides. . *Diario de Colima*, pág. A 4.
- Panduro M., B., & Mancilla Margalli, A. (2014). *Filosofía de lo cotidiano: esclarecimientos, configuraciones, mediaciones y dialogos*. México: Colección Miradas del Centauro.
- Papa Francisco. (2015). *Laudato Si. Sobre el cuidado de la casa común*. Palabra Ediciones.
- Peña, F. (2013). *La sed urbana. La ciudad como construcción hidráulica*. San Luis Potosí: El Colegio de San Luis.
- Pérez Aguirre, C. A. (21 de Mayo de 2017). Autopista, columna vertebral del desarrollo de Colima. *Diario de Colima*, págs. A1, A2.
- Perez Vega, I. (05 de Junio de 2017). Los incendios forestales en la Sierra de Manantlán provocados por el “crimen organizado”: Red Jalisciense de DH. *Canal44tv*, págs. <http://udgtv.com/noticias/los-incendios-forestales-la-sierra-manantlan-provocados-crimen-organizado-red-jalisciense-dh/>. Obtenido de Canal44tv.
- Pérez Volonterio, M. (2016). *Los derechos humanos: modernos, posmodernos y transmodernos*. Obtenido de Flacso:
http://clepso.flacso.edu.mx/sites/default/files/memorias_2016/eje_3/3.13_los_derechos_humanos_modernos_posmodernos_y_transmodernos_perez_volonterio.pdf

Periodico Oficial del Estado de Colima. (29 de Diciembre de 29 de diciembre de 2007). *Decreto No. 209*. Colima: H. Congreso del Estado de Colima.

Periodico Oficial del Estado de Colima. (29 de Septiembre de 29 de Septiembre de 2018). *Decreto No. 534*. Colima: H. Congreso del estado de Colima.

Proceso. (28 de Diciembre de 2007). Genera polémica cobro anual por el tratamiento de aguas negras, en Colima. *Proceso*, págs. <https://www.proceso.com.mx/213397/genera-polemica-cobro-anual-por-el-tratamiento-de-aguas-negras-en-colima>.

PROPIEDAD PRIVADA, MODALIDAD A LA. ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE SE CONFIGURE., Época: Séptima Época, Registro: 389724, Instancia: Pleno, Tipo de Tesis: Jurisprudencia, Fuente: Apéndice de 1995, Tomo I, Parte SCJN, Materia(s): Constitucional, Tesis: 271, Página: 253 (Suprema Corte de Justicia de la Nación).

RadioLevy. (22 de Marzo de 2013). Invierten \$246 mdp en ampliación de Ptar Colima-VdeA. *RadioLevy*, págs. <https://radiolevy.com/invierten-246-mdp-en-ampliacion-de-ptar/>.

RadioLevy. (13 de Julio de 2016). PGR localiza laboratorio clandestino en El Terrero. *RadioLevy*, págs. <http://radiolevy.com/pgr-localiza-laboratorio-clandestino-en-el-terrero/>.

RadioLevy.com. (21 de Marzo de 2017). Aportación voluntaria en el recibo de Ciapacov ¿vía para salvar el 'tinaco' de Colima? *RadioLevy.com*, págs. <https://radiolevy.com/aportacion-voluntaria-en-el-recibo-de-ciapacov-via-para-salvar-el-tinaco-de-colima/>.

Ramírez, M. (16 de Diciembre de 2014). *Ordena Procuraduría Agraria hostigar a nueva dirigencia de Zacualpan*. Obtenido de Perriodismo: <http://www.perriodismo.com.mx/2014/12/16/procuraduria-agraria-ordeno-hostigar-a-nueva-dirigencia-de-zacualpan-taurino-rincon/>

- Registro Agrario Nacional. (2019). *Sistema del Padrón e Historial de Núcleos Agrarios*. Obtenido de RAN: <https://phina.ran.gob.mx/consultaPhina.php>
- Revolucióntrespuntocero. (31 de Diciembre de 2014). *Grupo ligado al PRI mantiene 'encerrados' a comuneros de Zacualpan, Colima*. Obtenido de REvolucióntrespuntocero: <http://revoluciontrespuntocero.mx/grupo-ligado-al-pri-mantiene-encerrados-a-comuneros-de-zacualpan-colima/>
- Riechmann, J. (2003). Tres principios basicos de Justicia Ambiental. *Revista Internacional de Filosofía Política*, 103-120.
- Rojas Amandi, V. (2002). El derecho internacional público del medio ambiente al inicio del siglo XXI. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, 1(2), <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-internacional/article/view/37/45>.
- Rolland , L., & Vega Cardenas, Y. (jul./dic. 2010). La gestión del agua en México. *Polis vol. 6 no. 2*, 155-188.
- Romero y Machuca. (2010). *Colima, Historia Breve*. México, D.F.: Fondo de Cultura Economica, El Colegio de Mexico.
- Rosillo Martinez, A. (2008). Civilizacion de la pobreza y derechos humanos: más allá de la modernidad capitalista. En *Derechos Humanos, pensamiento critico y pluralismo jurídico*. (págs. 139-158). San Luis Potosí: Comision Estatal de Derechos Humanos de San Luis Potosi, Universidad de San Luis Potosí.
- Rosillo Martinez, A. (2011). *Los inicios de la tradición iberoamericana de derechos humanos* (Primera ed.). San Luis Potosí, Aguascalientes.: Universidad Autónoma de San Luis Ptosí, Centro de estuds Jurídicos y Sociales Mispat.

- Rosillo Martinez, A. (2013). *Fundamentación de derechos humanos desde América Latina*. San Luis Potosí: Universidad de San Luis Potosí, Itaca.
- Ruiz Chavez, J. A. (17 de Octubre de 1990). Malos manejos en aserradero El Terrero. *Diario de Colima*, pág. 1.
- Ruiz Chavez, J. A. (22 de Noviembre de 1990). Reinicia hoy el Aserradero de El Terrero. *Diario de Colima*, págs. 1,4.
- Salazar Mejia, A. (17 de Abril de 219). *Agua del Valle de Colima alcanzó limite sustentable*. Obtenido de Inforural: <https://www.inforural.com.mx/agua-del-valle-de-colima-alcanzo-limite-sustentable/>
- Salazar Valencia, R. J. (2010). La revolución mexicana en las faldas de los volcanes. En C. d. Colima, *Pasajes de la revolución en los municipios de Colima* (págs. 123-128). Colima: Cronistas de Colima.
- Sanchez, J. G. (9 de Mayo de 1990). En 1991, terminan acueducto Zacualpan. *Diario de Colima*, pág. 1.
- SEMARNAT. (2016). *Evaluación de Manifestacion de Impacto Ambiental proyecto "Construccion de Acueducto Zacualpan II"*. Ciudad de Mexico. .
- Senet de Frutos, J. A. (2008). Sujeto libre y discernimiento de la ley. En *DERECHOS Humanos, pensamiento crítico y pluralismo juridico*. (págs. 159-191). San Luis Potosí: Comisión Estatal de Derechos Humanos de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Servicio Geológico Mexicano. (2017). *Panorama Minero del Estado de Colima*. México: Servicio Geológico Mexicano.

Soriano Sanchez, R. (2007). *Iniciativa que reforma los artículos 27 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México.

Spectator. (13 de Diciembre de 2018). *Los cristeros del Volcan de Colima*. Obtenido de Biblioteca Virtual Antorcha: http://www.antorcha.net/biblioteca_virtual/historia/colima/9_4.html

Telemundo. (27 de Febrero de 2015). Obtenido de El discurso de José Mujica en la Cumbre de Rio+20: <https://www.teledoce.com/telemundo/cambio-de-mando/el-discurso-de-jose-mujica-en-la-cumbre-rio20/>

Ternium México. (2019). *Ternium en Minas*. Obtenido de Ternium: <http://mx.ternium.com/ternium-en-minas/>

Touraine, A. (2013). *El fin de las sociedades*. (O. Guilpain, Trad.) Ciudad de México: Fondo de Cultura Economica.

UNESCO. (02 de Diciembre de 2017). *OFICINA DE LA UNESCO EN SANTIAGO*. Obtenido de Programa El Hombre y la Biósfera (MAB) - Reservas de la Biósfera: <http://www.unesco.org/new/es/santiago/natural-sciences/man-and-the-biosphere-mab-programme-biosphere-reserves/>

UNESCO. (2017). *Una nueva hoja de ruta para el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) y su Red Mundial de Reservas de Biosfera*. París: UNESCO.

UNESCO. (s/f). *Estrategia del MAB 2015-2025*. Obtenido de UNESCO:

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/MAB_Strategy_2015-2025_es.pdf

Universidad de Guadalajara. (2018). *Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales*.

Obtenido de UdeG: <http://www.cucsur.udg.mx/mcmrn/estacion-cientifica-las-joyas>

Uribe Alvarado, S. (25 de Agosto de 2016). Hallan a cinco ejecutados en una brecha cerca de Comala. *Diario de Colima*, pág. C8.

Uribe Alvarado, S. (20 de Agosto de 2016). Levanta grupo armado a hermano de la comisaria de El Terrero. *Diario de Colima*, pág. C 8.

Velasco Murguía, M. (2005). *Cosas de Colima*. Colima : Universidad de Colima.

Villoro, L. (2010). *El pensamiento moderno. Filosofía del Renacimiento*. (Segunda ed.). México.: Centzontle, Fondo de Cultura económica, El Colegio Nacional.

Zamora Briceño, P. (17 de Noviembre de 2016). Buscan narcos en la zona limitrofe de Colima y Jalisco. *Proceso*, págs. <https://www.proceso.com.mx/463019/buscan-narcos-en-la-zona-limitrofe-jalisco-colima>.

Zamora Briceño, P. (09 de Mayo de 2018). Gerardo Mendoza, presunto autor intelectual del crimen de Silverio Cavazos, traficaba droga a EU: PGR. *Proceso*, págs. <https://www.proceso.com.mx/533616/gerardo-mendoza-presunto-autor-intelectual-del-crimen-de-silverio-cavazos-trafficaba-droga-a-eu-pgr>.

Zamora Briceño, P. (13 de Mayo de 2018). Tres días después de su arresto, matan en prisión a presunto asesino intelectual de exgobernador de Colima. *Proceso*, págs.

<https://www.proceso.com.mx/534085/tres-dias-despues-de-su-arresto-matan-en-prision-a-presunto-asesino-intelectual-de-exgobernador-de-colima>.

Zamora Briseño, P. (25 de Agosto de 2016). Suman 10 ejecutados en Colima en los últimos tres días. *Proceso*, págs. <https://www.proceso.com.mx/452438/suman-10-ejecutados-en-colima-en-los-ultimos-tres-dias>.

Zamora Briseño, P. (15 de Agosto de 2018). Colima ocupa el primer lugar nacional en territorio concesionado para actividades mineras. *Proceso*, págs. <https://www.proceso.com.mx/547096/colima-ocupa-el-primer-lugar-nacional-en-territorio-concesionado-para-actividades-mineras>.

Zamora Briseño, P. (12 de Septiembre de 2018). Habitantes de Zacualpan, Colima, bloquean equipo de bombeo por falta de agua. *Proceso*, págs. <https://www.proceso.com.mx/550718/habitantes-de-zacualpan-colima-bloquean-equipo-de-bombeo-por-falta-de-agua>.

Zamora, E. (03 de Diciembre de 2016). El área de El Terrero se encuentra ‘vacía’. *Colimanoticias*, págs. <http://www.colimanoticias.com/el-area-de-el-terrero-se-encuentra-vacia/>.

Zarkin Cortés, S. S. (2015). *Derecho de protección al ambiente*. México: Porrúa.

ANEXO



**PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA
COLIMA
ACUSE DE RECIBO DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN**

Fecha de impresión del acuse: 08/abril/2019

Hemos recibido exitosamente su solicitud de información, con los siguientes datos:

No. de folio: **00145419**

Fecha de presentación: **08/abril/2019 a las 15:39 horas**

Nombre del solicitante: **OctavioMufiozMendoza**

Representante legal:

Entidad pública: **Comisión Estatal del Agua**

Tipo de Solicitud: **Información Pública**

En caso de datos personales:

El solicitante considera que la información se encuentra en el siguiente rubro de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Colima: **28.- Cualquier otra información que sea de utilidad o resulte relevante para el conocimiento y evaluación de las funciones y políticas públicas responsabilidad del sujeto obligado**

Información solicitada

(Identificación clara y precisa de los datos o documentos que requiere):-**Descripción que incluya mapas de la red pública de agua que administra CIAPACOV incluyendo todas las fuentes de abastecimiento con que cuenta el organismo operador.**

-**Descripción que incluya mapas de la red pública de agua que administra CIAPACOV específicamente del acueducto ZACUALPAN.**

Forma de entrega de la información: **Electrónico a través del sistema de solicitudes de acceso la información de la PNT**

Documentación anexa:

Datos adicionales para facilitar la localización:

Fecha de inicio de trámite.

De conformidad en lo dispuesto por el artículo 30 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del



Acuse de Recibo de Recurso de Queja

Hemos recibido exitosamente su RECURSO DE QUEJA, con los siguientes datos:

Fecha y hora de recepción del recurso: Colima 30/abril/2019 13:31

N° de Folio : PQ00001519

Col. a

Datos del recurrente	
Nombre o razón social	Octavio Muñoz Mendoza
Datos de la solicitud de información	
Número de folio:	00145419
Instancia a la que se requirió la información:	Comisión Estatal del Agua
Información solicitada:	-Descripción que incluya mapas de la red pública de agua que administra CIAPACOV incluyendo todas las fuentes de abastecimiento con que cuenta el organismo operador. -Descripción que incluya mapas de la red pública de agua que administra CIAPACOV específicamente del acueducto ZACUALPAN.
Datos del recurso de queja	
Motivos de inconformidad	Falta de respuesta a mi solicitud.



**PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA
COLIMA
ACUSE DE RECIBO DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN**

Fecha de impresión del acuse: 08/abril/2019

Hemos recibido exitosamente su solicitud de información, con los siguientes datos:

No. de folio: **00145319**

Fecha de presentación: **08/abril/2019 a las 15:37 horas**

Nombre del solicitante: **Octavio Muñoz Mendoza**

Representante legal:

Entidad pública: **Comisión Intermunicipal de agua potable y alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez**

Tipo de Solicitud: **Información Pública**

En caso de datos personales:

El solicitante considera que la información se encuentra en el siguiente rubro de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Colima: **No contenido en los rubros**

Información solicitada

(Identificación clara y precisa de los datos o documentos que requiere): **-Descripción que incluya mapas de la red pública de agua que administra CIAPACOV incluyendo todas las fuentes de abastecimiento con que cuenta el organismo operador.**

-Descripción que incluya mapas de la red pública de agua que administra CIAPACOV específicamente del acueducto ZACUALPAN.

Forma de entrega de la información: **Electrónico a través del sistema de solicitudes de acceso la información de la PNT**

Documentación anexa:

Datos adicionales para facilitar la localización:

Fecha de inicio de trámite.

De conformidad en lo dispuesto por el artículo 30 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Colima, su solicitud de acceso a información pública ser atendida a partir del día **10/abril/2019**



Acuse de Recibo de Recurso de Queja

Hemos recibido exitosamente su RECURSO DE QUEJA, con los siguientes datos:

Fecha y hora de recepción del recurso: Colima 30/abril/2019 13:28

N° de Folio : PQ00001419

Col. a

Datos del recurrente	
Nombre o razón social	Octavio Muñoz Mendoza
Datos de la solicitud de información	
Número de folio:	00145319
Instancia a la que se requirió la información:	Comisión intermunicipal de agua potable y alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez
Información solicitada:	-Descripción que incluya mapas de la red pública de agua que administra CIAPACOV incluyendo todas las fuentes de abastecimiento con que cuenta el organismo operador. -Descripción que incluya mapas de la red pública de agua que administra CIAPACOV específicamente del acueducto ZACUALPAN.
Datos del recurso de queja	
Motivos de inconformidad	Falta de respuesta a mi solicitud.



**PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA
COLIMA
ACUSE DE RECIBO DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN**

Fecha de impresión del acuse: 26/noviembre/2018

Hemos recibido exitosamente su solicitud de información, con los siguientes datos:

No. de folio: **00389218**

Fecha de presentación: **26/noviembre/2018 a las 11:55 horas**

Nombre del solicitante: **OctavioMuñozMendoza**

Representante legal:

Entidad pública: **Comisión Intermunicipal de agua potable y alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez**

Tipo de Solicitud: **Información Pública**

En caso de datos personales:

El solicitante considera que la información se encuentra en el siguiente rubro de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Colima: **No contenido en los rubros**

Información solicitada

(Identificación clara y precisa de los datos o documentos que requiere): **Proyecto completo del acueducto Zacualpan**

Forma de entrega de la información: **Electrónico a través del sistema de solicitudes de acceso a la información de la PNT**

Documentación anexa: **SOLICITUD.txt**

Datos adicionales para facilitar la localización:

Fecha de inicio de trámite.

De conformidad en lo dispuesto por el artículo 30 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Colima, su solicitud de acceso a información pública ser atendida a partir del día **27/noviembre/2018**

La solicitud recibida después de las 15.00 horas de un día hábil o en cualquier hora de un día inhábil, se tendrá por recibida el día hábil siguiente.

Las notificaciones y respuestas se les comunicará vía PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ya que fue el



Respuesta sobre el medio y forma de entrega de la Información

Número de Folio	1610100173519
Datos PNT:	
Usuario	OMOPEN
Solicitante:	
Nombre o Razón Social	OCTAVIO MUÑOZ
Representante:	
Domicilio:	Calle JOSE S. BENITEZ, No. 1291 Colonia La Virgencita C.P. 28047, COLIMA, Colima, México
Unidad de enlace:	
Dependencia o entidad:	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)

"Este acuse contiene sus datos personales; por lo que deberá resguardarse en un lugar seguro para evitar su difusión y el uso no autorizado por usted."

Con fundamento en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y con relación a su solicitud con No. de folio 1610100173519, se ha recibido con fecha de 3 de junio de 2019, la información referente al medio y forma como requiere le sea entregada la información, que le fue solicitada el 3 de junio de 2019.

En caso de que el medio y forma elegidos no tengan costo, la información se pondrá a su disposición dentro de los 10 días hábiles siguientes, a partir de la fecha de recepción de esta información, en la forma que ha sido seleccionada.

En esta misma página le será notificado el lugar y fecha a partir de la cual la información estará a su disposición.

Se recomienda conservar el presente acuse para fines informativos y/o aclaraciones.

Respuesta a la Solicitud de Información

Información solicitada	Preferencia de entrega	Solicitante	Información estadística
Folio de la solicitud	1610100173519		
Tipo de solicitud	Información Pública		
Dependencia que recibe la solicitud	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)		
Descripción de la solicitud de información	Expediente del proyecto de planeación y construcción del Acueducto Zacualpan por el que se extrae agua del manantial Zacualpan, con coordenadas geográficas de la toma en 19°23'33.40" Latitud -103°49'11.20" Longitud y numero de titulo de concesión: 08COL100302/16HSDL09		
Otros datos para facilitar su localización			
Archivo Adjunto de la solicitud	SIN ARCHIVO ADJUNTO		

Aceptar

Respuesta a la Solicitud de Información

NOTIFICACIÓN DE LUGAR Y FECHA DE ENTREGA

Datos Generales

Detalle de la solicitud número: **1610100173519**

En alcance a la solicitud recibida con No. de Folio **1610100173519**, dirigida a la Unidad de enlace de **COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)**, el día **29/04/19**, nos permitimos hacer de su conocimiento que:

Con fundamento en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y de acuerdo al medio y forma de acceso solicitado, la información queda a su disposición de la siguiente forma:

Lugar para obtener la información: En la Dirección Local Colima. ubicada en AV. CARLOS DE LA MADRID BÉJAR S/N, COL. CENTRO, C.P. 28000, COLIMA, COL. Acudir con la Lic. TEHUA ADRIANA ANTE ANDRADE

Fecha a partir de la cual puede obtener la información: 06/06/2019

Archivo de Respuesta: SIN ARCHIVO ADJUNTO

De acuerdo a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, el solicitante tendrá 15 días hábiles, a partir de la fecha de resolución a su solicitud para presentar un recurso de revisión ante el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.

Aceptar



Recurso de revisión

Número de Folio	2019002716
Datos PNT:	
Usuario	OMOPEN
Solicitante:	
Nombre o Razón Social	OCTAVIO MUÑOZ MENDOZA
Representante:	
Domicilio:	Calle JOSE S. BENITEZ, No. 1291 Colonia La Virgencita C.P. 28047, COLIMA, Colima, México
Unidad de enlace:	
Dependencia o entidad:	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)

"Este acuse contiene sus datos personales por lo que deberá resguardarse en un lugar seguro para evitar su difusión y el uso no autorizado por usted."

Con fundamento en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública se ha recibido su recurso de revisión con la fecha 23 de mayo de 2019.

Conforme se establece la Ley referida, el Instituto sustanciará el recurso de revisión y emitirá la resolución en un plazo de 50 días hábiles.

Por causa justificada el pleno del Instituto podrá ampliar, por una vez y hasta por un plazo igual la emisión de la resolución.

Si el Instituto no resuelve en el plazo establecido en esta Ley, la resolución que se recurrió se entenderá confirmada.

1. La fecha de recepción de los recursos de revisión, obedecerá días hábiles.

Se recomienda conservar el presente acuse para fines informativos y/o aclaraciones.



Número de Folio 2019002716

Registro de recurso

Datos del solicitante

Nombre:	OCTAVIO
Primer Apellido:	MUNOZ
Segundo Apellido:	MENDOZA

Domicilio (para recibir notificaciones)

Calle:	JOSE S. BENITEZ
Número Exterior:	1291
Número Interior:	
Colonia:	La Virgencita
Entidad Federativa:	Colima
Delegación o Municipio:	COLIMA
Código Postal:	28047
Teléfono:	
Correo electrónico:	tavo913@hotmail.com

Otros datos

Dependencia o entidad ante la que se presentó la	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)
Folio de la solicitud:	1610100173519
Fecha en que se notificó el acto reclamado:	15/04/2019
Acto que se recurre y puntos petitorios:	

La falta de respuesta de la Comisión Nacional del Agua en el plazo legal otorgado.

Otros elementos que considere someter a juicio:

Archivo de la descripción:

Autenticidad de la información:	d91d421027bf03fa1b16fec82c6b052e
Autenticidad del acuse	7024585ad6c8b4b4a6f9d6c5fbb368cf

Se recomienda conservar el presente acuse para fines informativos y aclaraciones.



**PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA
COLIMA
ACUSE DE RECIBO DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN**

Fecha de impresión del acuse: 08/abril/2019

Hemos recibido exitosamente su solicitud de información, con los siguientes datos:

No. de folio: **00145519**

Fecha de presentación: **08/abril/2019 a las 15:41 horas**

Nombre del solicitante: **Octavio Muñoz Mendoza**

Representante legal:

Entidad pública: **Comisión Intermunicipal de agua potable y alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez**

Tipo de Solicitud: **Información Pública**

En caso de datos personales:

El solicitante considera que la información se encuentra en el siguiente rubro de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Colima: **No contenido en los rubros**

Información solicitada

(Identificación clara y precisa de los datos o documentos que requiere): **-Lista de los 50 usuarios con mayor volumen de consumo dotado por CIAPACOV incluyendo cantidad consumida, uso y cantidad en dinero pagada para el 2018.**

-Lista de los 20 usuarios con mayor volumen de consumo dotado por CIAPACOV solo del manantial Zacualpan incluyendo cantidad de agua consumida, su uso y cantidad pagada para el 2018 y hasta el inicio de operación del acueducto.



Acuse de Recibo de Recurso de Queja

Hemos recibido exitosamente su RECURSO DE QUEJA, con los siguientes datos:

Fecha y hora de recepción del recurso: Colima 30/abril/2019 13:33

N° de Folio : PQ00001619

Col. a

Datos del recurrente	
Nombre o razón social	Octavio Muñoz Mendoza
Datos de la solicitud de información	
Número de folio:	00145519
Instancia a la que se requirió la información:	Comisión intermunicipal de agua potable y alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez
Información solicitada:	-Lista de los 50 usuarios con mayor volumen de consumo dotado por CIAPACOV incluyendo cantidad consumida, uso y cantidad en dinero pagada para el 2018. -Lista de los 20 usuarios con mayor volumen de consumo dotado por CIAPACOV solo del manantial Zacualpan incluyendo cantidad de agua consumida, su uso y cantidad pagada para el 2018 y hasta el inicio de operación del acueducto.
Datos del recurso de queja	
Motivos de inconformidad	Falta de respuesta a mi solicitud.



**PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA
COLIMA
ACUSE DE RECIBO DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN**

Fecha de impresión del acuse: 08/abril/2019

Hemos recibido exitosamente su solicitud de información, con los siguientes datos:

No. de folio: **00145219**

Fecha de presentación: **08/abril/2019 a las 15:35 horas**

Nombre del solicitante: **OctavioMuñozMendoza**

Representante legal:

Entidad pública: **Comisión Intermunicipal de agua potable y alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez**

Tipo de Solicitud: **Información Pública**

En caso de datos personales:

El solicitante considera que la información se encuentra en el siguiente rubro de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Colima: **No contenido en los rubros**

Información solicitada

(Identificación clara y precisa de los datos o documentos que requiere): **Se describe en adjunto.**

Forma de entrega de la información: **Electrónico a través del sistema de solicitudes de acceso la información de la PNT**

Documentación anexa: **PROYECTO DE ZACUALPAN_3.bt**

Datos adicionales para facilitar la localización:

Fecha de inicio de trámite.

De conformidad en lo dispuesto por el artículo 30 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Colima, su solicitud de acceso a información pública ser atendida a partir del día **10/abril/2019**

La solicitud recibida después de las 15.00 horas de un día hábil o en cualquier hora de un día inhábil, se tendrá por recibida el día hábil siguiente.

Las notificaciones y respuestas se les comunicará vía PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ya que fue el medio por el cual usted realizó la solicitud de información, para darle seguimiento, debe consultar la PLATAFORMA

SISTEMA INFOMEX

www.infomexcolima.org.mx/Functions/ArchivoSPIHibrido.aspx?Lista=0&strGUIDModulo...

No seguro | infomexcolima.org.mx/Functions/ArchivoSPIHibrido.aspx?Lista=0&strGUI...

- Numero de usuarios y tipo de uso de ellos, que se han adherido al pago por servidos hidricos, asi como la cantidad en dinero que hasta la fecha se ha recaudado.
- Cantidad de agua se extrajo del manantial Zacualpan por año desde su construcción hasta el 2018 y su division por usos.
- Relacion de multas hechas por la Comision Nacional del Agua que incluya motivo y cantidad multada.

Datos generales
Folio 00145
(Mostrar Detalle...)

1. ¿Q...
3. Datos del solicita...

Datos esenciales de...
Tipo de Captura
Tipo de Solicitud
Dependencia que recib...
Descripción de la solici...

Otros datos para facilit...

Archivo adjunto de la s...



Acuse de Recibo de Recurso de Queja

Hemos recibido exitosamente su RECURSO DE QUEJA, con los siguientes datos:

Fecha y hora de recepción del recurso: Colima 30/abril/2019 13:28

Nº de Folio : PQ00001319

Col. a

Datos del recurrente	
Nombre o razón social	Octavio Muñoz Mendoza
Datos de la solicitud de información	
Número de folio:	00145219
Instancia a la que se requirió la información:	Comisión intermunicipal de agua potable y alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez
Información solicitada:	Se describe en adjunto.
Datos del recurso de queja	
Motivos de inconformidad	Falta de respuesta a mi solicitud.



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Coordinación General Jurídica
Unidad de Transparencia
Solicitud - 1616100045618
UT-CNF-RSI-05/2019

Zapopan Jalisco, 14 de enero de 2019

**SOLICITANTE IDENTIFICADO CON NÚMERO
DE FOLIO 1616100045618**

En atención a su solicitud de información recibida el 26 de noviembre de 2018 a través de la Plataforma Nacional de Transparencia bajo el número de folio **1616100045618** se procedió al análisis y contestación de la misma, de conformidad con los artículos 6 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 9, 10, 13, 23, 24 fracción II, 25, 45, fracción II, III, V, IX y X, 121, 122, 123, 124, 125 y 132 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; y 61, fracción II, 123, 124, 125, 126 y 135 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de mayo del 2016.

En virtud de lo anterior, y por contener los requisitos mínimos establecidos en el artículo 124 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, se admite la solicitud de información mediante la cual requiere lo siguiente:

"1.-Información sobre la historia de aprovechamiento de recursos maderables, incluidos permisos, autorizaciones y en general cualquier medio por el cual Conafor permita la extracción maderera en Cerro Grande, especificando beneficiario, tipo de madera, fecha de autorización. 2. Referencias de extracción maderera hecha pero no autorizada en Cerro Grande. 3. Referencia histórica de extracción maderera, aun desde antes de la existencia de Conafor especialmente de Colima Lumber Co. 4. Relacion histórica del pago por servicios hidráulicos en Cerro Grande, con beneficiarios, cantidad pagada, ubicación y objeto de pago. Todo ello relacionado con explotación maderera y pago por servicios hidráulicos en la montaña conocida como Cerro Grande, en Colima."

Una vez admitida la solicitud de información, la Unidad de Transparencia requirió información adicional, de conformidad al artículo 128 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, solicitando lo siguiente:

"Es necesario que nos aclare si con pago por servicios hidráulicos se refiere al Pago por Servicios Ambientales. Así mismo, para tener claridad sobre lo solicitado, es necesario nos especifique datos de qué comunidad o ejido se refiere a la ubicación del cerro grande, Colima."



CONAFOR



CONAFOR



CONAFOR

Periférico Poniente #5360 Col. San Juan de Guatán, Zapopan, Jalisco, C.P. 45019
t: +52 (33) 3777-7000 www.gob.mx/conafor



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Con fecha 17 de septiembre del año en curso, se da la siguiente respuesta al requerimiento de información:

"Así es, Pago por Servicios Ambientales y Cerro Grande me refiero a los Ejido "La Laguna y Toxin en Jalisco; y El Terrero, Campo Cuatro, Platanarillo, Lagunitas y la Comunidad Indígena de Zacualpan en Colima, relativo a la Reserva de Biosfera Sierra de Manantlan."

Ahora bien, de conformidad con el artículo 13, fracción II, del Estatuto Orgánico de la Comisión Nacional Forestal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 05 de julio de 2016, con sus modificaciones el 15 de diciembre de 2017 y 6 de julio de 2018 publicado en el mismo medio de difusión, el área responsable de proporcionar la información solicitada es la Coordinación General de Producción y Productividad.

Atendiendo al procedimiento establecido en los artículos 131 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 133 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, se turna la presente solicitud al área responsable, con la finalidad de dar contestación en el plazo correspondiente.

En respuesta a la solicitud, se informa que con respecto a los puntos 1,2 y 3, de la solicitud, la CONAFOR no tiene atribuciones para autorizar aprovechamientos de madera, no cuenta con información de extracción de madera no autorizada ni referencias de extracción histórica de madera de los núcleos agrarios mencionados.

Por lo cual se solicitó al Comité de Transparencia confirmara la INCOMPETENCIA PARCIAL para emitir respuesta a los citados puntos, de conformidad con el artículo 44, fracción II de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como el 65, fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

En consecuencia, el Comité de Transparencia acordó la aprobación de la **INCOMPETENCIA PARCIAL** para dar respuesta a la presente solicitud, misma que quedó registrada en el Acuerdo I del Acta de la Primera Sesión Permanente de fecha 09 de Enero del año 2019, el cual señala lo siguiente:

ACUERDO I: De conformidad con los artículos 44, fracción II de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 65, fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, se aprueba por unanimidad la INCOMPETENCIA PARCIAL por parte de este Sujeto Obligado para emitir respuesta sobre 1.- aprovechamiento de recursos maderables, permisos, autorizaciones; 2.- Referencias de extracción maderera no autorizadas y; 3.- Referencia histórica de extracción maderera de la Solicitud de Información con folio 1616100045618, toda



Periférico Poniente #5360 Col. San Juan de Ocotán, Zapopan, Jalisco, C.P. 45019
t: +52 (33) 3777-7000 www.gob.mx/conafor



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

vez que son atribuciones de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), actualizar la información del Registro Forestal Nacional, que contiene las autorizaciones de programas de manejo forestal, las autorizaciones de colecta de recursos biológicos forestales, así como los informes anuales sobre la ejecución y desarrollo de los aprovechamientos forestales, dentro de los cuales se tiene el volumen, de conformidad al artículo 50 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Asimismo, se instruye a la Unidad de Transparencia a notificar el presente acuerdo al solicitante, mediante la Plataforma Nacional de Transparencia y a direccionarlo con la autoridad antes señalada, para que realice la solicitud de información correspondiente.

(Primera Sesión Permanente del Comité de Transparencia 2019).

En cumplimiento a la instrucción del Comité de Transparencia, se procede a notificar al particular la confirmación de la **INCOMPETENCIA PARCIAL** para responder a la solicitud y se adjunta la liga donde podrá consultar el acta antes referida:

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/ver.aspx?grupo=8&articulo=7630>

Asimismo, se proporcionan los datos de contacto de la autoridad competente para responder a su cuestionamiento:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT):

Titular de la Unidad: Lic. Jorge Legorreta Ordorica

Correo electrónico: uenlace@semarnat.gob.mx

Teléfono: 56280775, 56280776, 56280600 **Ext.** 10776 y 10775

Ahora bien, en respuesta al punto 4 de la solicitud, la Coordinación General de Producción y productividad anexa a la presente, un archivo en formato PDF con la información con la que se cuenta.

Quedo a sus órdenes para cualquier duda o aclaración al respecto, en el domicilio Periférico Poniente número 5360, colonia San Juan de Ocotán, C.P. 45019, en Zapopan, Jalisco, con número telefónico (33) 37777000, ext. 1657/1607, o a través del correo electrónico unidadtransparencia@conafor.gob.mx.

Atentamente

Francisco Javier Núñez Castañeda

Suplente del Titular de la Unidad de Transparencia

Servidores Públicos Responsables de la Información, La Coordinación General de Producción y Productividad.



Periférico Poniente #5360 Col. San Juan de Ocotán. Zapopan, Jalisco, C.P. 45019
t: +52 (33) 3777-7000 www.gob.mx/conafor

PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES

Folio de apoyo o No. de expediente	Año de apoyo	Beneficiario	Quinquenio de apoyo	Municipio	TIPO SOLICITANTE	Nombre del predio	Superficie apoyada.	Monto del apoyo (5 años)	Concepto de apoyo
VIII-14-042	2003	EJIDO EL TERRERO	2003-2007	MINATITLÁN	EJIDO	EJIDO EL TERRERO	800.00	\$1,200,000.00	SERVICIOS AMBIENTALES HIDROLÓGICOS
VIII-14-047	2003	EJIDO CAMPO CUATRO	2003-2007	COMALA	EJIDO	EJIDO CAMPO CUATRO	906.00	\$1,359,000.00	SERVICIOS AMBIENTALES HIDROLÓGICOS
VIII-14-048	2003	EJIDO PLATANARILLO	2003-2007	MINATITLÁN	EJIDO	EJIDO PLATANARILLO	2,127.99	\$3,191,985.00	SERVICIOS AMBIENTALES
SA20050600013	2005	CEBALLOS FIERROS RICARDO	2005-2009	VILLA DE ÁLVAREZ	PEQUEÑO PROPIETARIO	PLATANARILLO	281.41	\$422,113.04	SERVICIOS AMBIENTALES HIDROLÓGICOS
CHI20080600002	2008	COMUNIDAD-INDIGENA DE ZACUALPAN	2008-2012	COMALA	COMUNIDAD	C.I. DE ZACUALPAN	1,385.35	\$2,735,575.48	C5.1 HIDROLÓGICOS
CHI20080600003	2008	EJIDO EL TERRERO	2008-2012	MINATITLÁN	EJIDO	EJIDO EL TERRERO	1,300.00	\$2,844,330.15	C5.1 HIDROLÓGICOS
CSA20090600003	2009	EJIDO PLATANARILLO	2009-2013	MINATITLÁN	EJIDO	EJIDO PLATANARILLO	674.99	\$1,426,806.78	C5.1 SERVICIOS AMBIENTALES HIDROLOGICOS 2009
BSA201306000019	2013	EJIDO EL TERRERO	2013-2017	MINATITLÁN	EJIDO	EJIDO EL TERRERO	1,205.83	\$3,405,079.00	B2.1 HIDROLÓGICOS
SAA201406000017	2014	EJIDO PLATANARILLO	2014-2018	MINATITLÁN	EJIDO	EJIDO PLATANARILLO /	808.04	\$1,461,096.00	SA.1.2 CONSERVACIÓN DE LA SA.1.2
SAA201406000025	2014	CAMPO CUATRO	2014-2018	COMALA	EJIDO	EJIDO CAMPO CUATRO	364.72	\$682,391.46	SA.1.2 CONSERVACIÓN DE LA SA.1.2
SAA201606000009	2016	CONSTANTINO LOPEZ GUERRERO	2016-2020	MINATITLÁN	EJIDATARIO	PARCELAS 178, 182,184,201 Z-1 P2/2 DEL EJIDO PLATANARILLO	132.65	\$268,207.00	CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD