

En Gómez-Martínez, Emanuel., *Biodiversidad y políticas públicas en México*.
Chapingo, Texcoco, Estado de México (México): Universidad Autónoma Chapingo.

Agenciamiento de desarrollo y biodiversidad. Una lectura de la territorialización Costa-Montaña, en Guerrero, México.

González-Valadez, Isaí y Lee-Cortés, Jimena V. E.

Cita:

González-Valadez, Isaí y Lee-Cortés, Jimena V. E. (2022). *Agenciamiento de desarrollo y biodiversidad. Una lectura de la territorialización Costa-Montaña, en Guerrero, México*. En Gómez-Martínez, Emanuel. *Biodiversidad y políticas públicas en México*. Chapingo, Texcoco, Estado de México (México): Universidad Autónoma Chapingo.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/biopoliticas/8>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pyFw/VfD>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. *Acta Académica* fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



Biodiversidad y políticas públicas en **México**

Emanuel Gómez Martínez
Compilador





Biodiversidad y políticas públicas en México

D.R. © Universidad Autónoma Chapingo
Carretera México-Texcoco, km 38.5
Chapingo, Texcoco, Edo. de México, CP 56230
Tel. 595 952 15 00, ext. 5142
dgdcys.publicaciones@chapingo.mx
Primera edición, mayo de 2022.
ISBN: 978-607-12-0621-3



Contenido

Biodiversidad y políticas públicas en México:	
Introducción al debate.	11
<i>Emanuel Gómez Martínez</i>	
Patrimonio biocultural y biodiversidad.	
Veinticinco años de debate	19
<i>Miguel Ángel Vásquez Sánchez</i>	
Políticas públicas para la conservación del patrimonio biocultural de México desde una perspectiva centrada en el campesinado.	47
<i>Yanga Villagómez Velázquez</i>	
Derechos humanos y acceso a beneficios en la legislación respecto a desarrollo rural sustentable, recursos naturales y biodiversidad	69
<i>Magdalena Lagunas Vázques</i>	
Política hacia la biodiversidad en México: deterioro y simulación	89
<i>Yolanda Cristina Massieu Trigo</i>	
La iniciativa de Ley General de Biodiversidad, intento fallido para despojar a México de riqueza, cultura y soberanía	109
<i>Carlos Héctor Ávila Bello</i>	
Razones para rechazar la iniciativa de Ley General de Biodiversidad . .	133
<i>Horacio de la Cueva y Juan Esteban Martínez Gómez</i>	
Problemas y propuestas para una política forestal	161
<i>Gonzalo Chapela y Mendoza</i>	
¿Contribuyen las UMA a la conservación de la biodiversidad en el sureste del país?	187
<i>Conrado Márquez-Rosano, Georgina Alethia Sánchez-Reyes, Brígido Vásquez-Maldonado y María del Carmen Legorreta Díaz</i>	



Agenciamiento de desarrollo y biodiversidad. Una lectura de la territorialización Costa-Montaña, en Guerrero, México	207
<i>Isaí González Valadez y Jimena V. E. Lee Cortés</i>	
Pertinencia biocultural de la política pública en materia agrícola en México: Masagro como caso de estudio y la milpa como alternativa	227
<i>Francisco Xavier Martínez Esponda, Mariana Benítez, Luis Bracamontes Nájera, Benito Vázquez Quesada, Ximena Ramos Pedrueza Ceballos, Gisselle García Maning y Mariana García Barragán López</i>	
TMEC y TPP11, las amenazas: semillas y genes, riesgos del cambio al Acta 91 de la Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales	253
<i>Alejandro Espinosa Calderón, Karina Yazmine Mora García, Rita Schwentesius Rindermann, Margarita Tadeo Robledo, Antonio Turrent Fernández, Adelita San Vicente Tello y Miguel Ángel Sámano Rentería</i>	
Maíz criollo en Áreas Naturales Protegidas: avances, límites y retrocesos en la política pública	271
<i>Ricardo María Garibay Velasco</i>	
Atropello a derecho intelectual de indígenas: atentado contra su existencia	285
<i>Genaro Bautista</i>	
El proyecto minero en Santa María Zaniza, Oaxaca.	305
<i>Alexandre Beaupré</i>	
La amenaza de la minería submarina en una de las pesquerías más productivas de México	325
<i>Mónica Franco-Ortiz, Fanny Lillian Crevoshay</i>	
Epílogo	331
Los autores	335





Agenciamiento de desarrollo y biodiversidad. Una lectura de la territorialización Costa-Montaña, en Guerrero, México¹

ISAÍ GONZÁLEZ VALADEZ² Y JIMENA V. E. LEE CORTÉS³

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es dar cuenta de la relación y los vínculos posibles entre el enfoque de agenciamiento de desarrollo y el tema de la biodiversidad en una formación territorial específica, a saber, la denominada “Costa-Montaña”, en el estado de Guerrero, México. A partir del análisis del potencial medioambiental de dicha zona, se estudian indicadores tales como la topografía, los recursos hidrológicos, el clima, la edafología y la vegetación. El texto termina con unas breves conclusiones.

Palabras clave: agenciamiento, desarrollo, biodiversidad, región.

¹ La realización de este trabajo fue posible gracias al apoyo del Proyecto Conacyt 215629 *El Agenciamiento de Desarrollo como proceso de innovación social en atención de la vulnerabilidad territorial en la región Sur-Sureste de México*.

² Profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM / Correo: isai79@gmail.com

³ Presidenta del Observatorio Mexicano de Políticas para el Desarrollo, A. C./ Correo: arqleeo9@gmail.com



EL AGENCIAMIENTO DE DESARROLLO

Reflexionar acerca del desarrollo en esta época resulta una tarea ardua y compleja. Si bien somos herederos de una tradición rica en conceptos y categorías, nuestra actualidad impone la necesidad de ir más allá de lo tradicionalmente establecido con el objetivo de generar nuevas formas de entender las dinámicas que entrelazan a los agentes y sus medios de territorialización. Los vínculos, las relaciones, las interacciones, así como las sinergias resultado de éstas, constituyen elementos clave que deben ser considerados, máxime cuando se trata de pensar fenómenos tan heterogéneos como la biodiversidad. En este contexto, en los últimos años, producto de diversos esfuerzos multidisciplinarios, ha surgido el concepto de *agenciamiento de desarrollo*, que se entiende como:

[...] el potencial de articulación que opera encuentros y territorializa procesos de intervención. Por medio de su actuación distribuye y conecta multiescalarmente (micro, meso, macro, regional; pero también con todo el espectro de actores político-económico-institucionales: gobierno [tres órdenes], sociedad civil, ONG's, etc.) diversos elementos que producen rutas, funcionamientos y expresiones, en relación con el desarrollo” (Delgadillo, González y Lee, 2016:43).

Tabla 1. Características del agenciamiento de desarrollo

Procesos asociados: Desterritorialización Reterritorialización	Potencial de articulación. Condición para el agenciamiento de desarrollo		Escalas: Micro Macro Meso Político Económico Institucional Federal Estatal Municipal Gobierno Sociedad civil ONG	Producciones: Rutas Funcionamientos Figuras
	Opera encuentros y territorializa procesos de intervención. Parte de relaciones y series de relaciones que producen acciones en los territorios.	Distribuye y conecta multiescalarmente diversos elementos en relación con el desarrollo. Genera vínculos institucionales a partir de instancias tales como la participación, la gestión y la territorialización.		

Fuente: Delgadillo, González y Lee, 2016.

Para la propuesta de agenciamiento de desarrollo es fundamental entender al *territorio* como el resultado de relaciones, interacciones y vínculos, más allá de la interpretación tradicional que lo entendía, ya como la base física del espacio, ya como un constructo histórico-cultural.

Para abonar en el entendimiento de esta propuesta es posible traer a colación otro concepto de raigambre similar: *territorialización*. Para autores como Gilles Deleuze y Félix Guattari, dado que el territorio no es ni un contenedor espacial, ni una base material o mental, no puede estar antes de aquellas acciones, de aquellas “marcas cualitativas” que lo constituyen. El territorio mismo es producido por las territorializaciones a través de él. Señalan: “[...] el territorio no es anterior en relación con la marca cualitativa, es la marca la que crea el territorio. En un territorio las funciones no son anteriores, suponen en primer lugar una expresividad que crea territorio. El territorio y las funciones que en él se ejercen son productos de la territorialización” (Deleuze y Guattari, 2008:322, citados en González Valadez, 2015:56). En este sentido, habrá dos “marcas cualitativas” que el agenciamiento de desarrollo procurará analizar y, en su caso, incidir: *participación* y *gestión*. Por *participación* se habrá de entender aquellas actividades de las cuales los actores “han formado parte” en una dinámica *top-bottom*, es decir, en vinculaciones entre instituciones consolidadas y la distribución de sus esfuerzos hacia agentes concretos (sociedad civil, organizaciones privadas, agencias de desarrollo, etcétera). Por *gestión*, a su vez, entenderemos aquellas actividades que los agentes “han formado”, es decir, el conjunto de acciones, actividades o iniciativas que ellos mismos han realizado con la finalidad de modificar un estado determinado de cosas. Esta figura recupera una dinámica *bottom-top* que la diferencia de la participación y la hace recuperar las motivaciones y los intereses públicos, así como su intención de vincularse con instituciones de todo tipo. Participación y gestión constituyen una propuesta para entender, pensar, analizar y en su caso incidir en los procesos de desarrollo a partir de una lectura clave del territorio y su mecanismo de constitución. Como señalan Félix Guattari y Suely Rolnik, el territorio bien puede ser entendido como un conjunto de proyectos, planes, expectativas, motivaciones, intereses y deseos que se acomodan de tal forma que en ellos van a desembocar de modo fáctico toda una serie de comportamientos, energías, tiempos, así como espacios sociales, culturales, estéticos y cognitivos (Guattari y Rolnik, 2006, citados en González, 2015:56).

Finalmente, es necesario agregar que la propuesta de agenciamiento de desarrollo ha realizado una lectura crítica del “enfoque de potenciales”, transformándolo en una ruta de trabajo cuantitativa⁴, la cual propone el estudio (y eventual intervención) de un territorio analizando las relaciones entre recursos “materiales” e

⁴ El enfoque de potenciales ha constituido la base del *Índice de Agenciamiento de Desarrollo*. (Delgadillo, González y Lee, 2018.).

“intangibles”, mediante las funciones que realizan dentro de las “multiplicidades de territorialización”. Los primeros contemplan elementos de “urdimbre de soporte” en los cuales acaece el desenvolvimiento de las actividades de desarrollo. Entre éstos se encuentran el medioambiente, la biodiversidad, la infraestructura de servicios e instalaciones para la producción de bienes y servicios y otros factores no precisamente físicos, como la existencia de instituciones y organizaciones de diversa índole. Los recursos intangibles refieren las características de un territorio en términos de las características de los agentes que los componen, relacionando sus particularidades demográficas con las capacidades con que cuentan, reflejando a partir de ello los vínculos que establecen en lo interno y lo externo del territorio. Los primeros estarían compuestos por elementos referidos a cierta lectura de “base física” de las localidades, mientras que los segundos contemplarían atributos de otra naturaleza, entre los que figuran la organización social, la institucional, el capital humano, la cultura y las tradiciones. El enfoque de análisis por potenciales territoriales identifica y valoriza los componentes de la estructura territorial a partir de una perspectiva heterogénea en la cual el uso de recursos y el establecimiento de relaciones están apoyados por las capacidades del territorio.



Para efectos de este trabajo nos centraremos en el Potencial Medioambiental de Desarrollo, mismo que permitirá abordar el tema de la biodiversidad en el territorio designado. Por tal entenderemos las condicionantes de la mencionada “urdimbre de soporte”, tradicionalmente definida como “medio físico” natural, es decir, como los rasgos “físicos” del territorio. Éste se enfoca a los medios con que las regiones cuentan para el desarrollo de sus actividades tanto productivas como sociales. La pertinencia de esta dimensión para el agenciamiento de desarrollo consiste en determinar el potencial de los recursos medioambientales, para lo cual se considerará el tipo o los tipos de utilización a partir de tres elementos: *a)* la capacidad con que cuentan para permitir el establecimiento de ciertos usos; *b)* su aptitud, entendida como el grado en que cumplen con los requerimientos para determinado funcionamiento actual o virtual, de acuerdo con las actividades que se lleva a cabo en los territorios; y, finalmente, *c)* el estado que guardan como posibles factores de riesgo. Los indicadores analizados son: la *topografía* predominante, los *recursos hidrológicos*, el *clima* y la *vegetación*, que incluye los cultivos principales, mismos que apuntan a proporcionar una caracterización útil en la toma de decisiones de intervención y promoción del territorio por quienes gestionan recursos y las instituciones que intervienen (Delgadillo *et al.*, 2016; Delgadillo *et al.*, 2018).

Tabla 2. Indicadores del Potencial Medioambiental de Desarrollo

Variable	Dimensión	Indicador	
Potencial territorial de desarrollo	Potencial Medioambiental de Desarrollo	Topografía	Topografía
		Recursos hidrológicos	Hidrología (cuerpos superficiales)
		Clima	Tipos de clima
		Edafología	Tipos de suelo
		Vegetación	Vegetación

Fuente: Elaboración de los autores.

LA TERRITORIALIZACIÓN COSTA-MONTAÑA, EN GUERRERO, MÉXICO

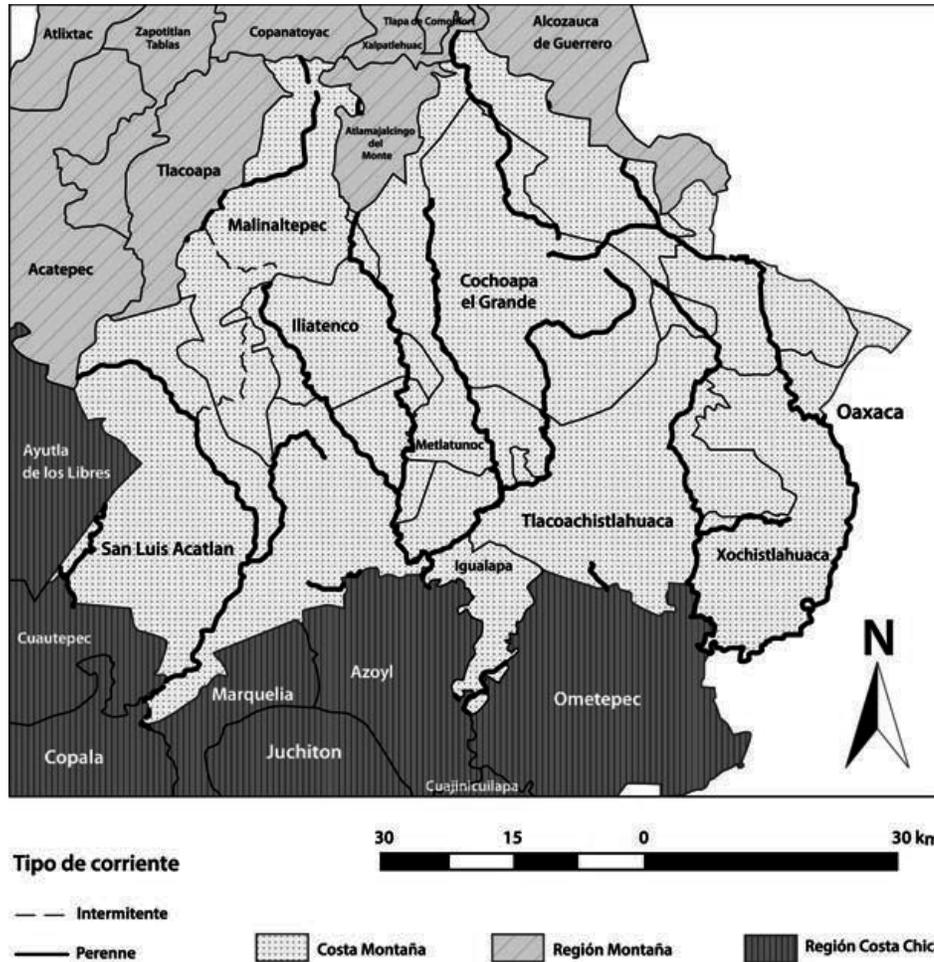
Como se ha mencionado, el objetivo de este trabajo es dar cuenta del acaecimiento del agenciamiento de desarrollo en una formación territorial específica, a saber, la “Costa-Montaña”, en el estado mexicano de Guerrero. En las secciones siguientes se realizará una caracterización pormenorizada de dicha territorialización atendiendo los horizontes teóricos hasta ahora trazados.

El primer indicador que compone la dimensión del Potencial Medioambiental de Desarrollo refiere las *condiciones topográficas* analizadas mediante su hipsografía. En la Costa-Montaña la superficie es fundamentalmente montañosa, pues menos de ella 15% tiene pendientes menores al 10%, mientras que para la siguiente categoría, es decir, pendientes entre 10 y 25%, rebasa por poco 25%, resultando aproximadamente un 60% con pendientes mayores al 25%, registrando las más pronunciadas hasta un 122%, es decir, cerca de 51° en declives. Este sitio cuenta con una vocación inherente y relevante en términos de las actividades conocidas como servicios ambientales, considerando que es un territorio compuesto de numerosas cuencas. El lugar es rico en recursos naturales involucrados en el tema de la conservación del medioambiente. Asimismo cuenta con potencial para generar actividades productivas en torno a la reforestación y el turismo. No obstante el alto porcentaje del territorio con pendientes pronunciadas, alrededor de ellas hay áreas con pendientes menores que se puede aprovechar.

Como parte de los indicadores del Potencial Medioambiental se integra la información de los *recursos hidrológicos*, los cuales, en el caso de la Costa Montaña, provienen de un clima proclive a las precipitaciones pluviales prolongadas y conducen persistentemente a la formación de corrientes permanentes de agua, adquiriendo relevancia en conjunción con las pendientes topográficas, pues se genera una vasta extensión con múltiples cuencas hidrológicas que mantienen un impacto benéfico en los acuíferos, no sólo de la subregión sino de los territorios circundantes. En el área conjunta de la Costa Montaña, de aproximadamente 4,492.90 kilómetros cuadrados, se distribuye una red de corrientes perennes con una longitud total de 880.80 kilómetros.

Los ríos resultan una vasta urdimbre de drenes naturales y escurrimientos que son benéficos para cualesquiera de las actividades productivas. Dichos recursos son un gran atractivo para la subregión porque la actividad turística resulta fortalecida, por ejemplo, por medio de los balnearios rústicos, los cuales cuentan con la ventaja de tener agua de manera regular, pozas y estanques. Es posible sumar a esta actividad los nacimientos del agua o la cercanía con el mar.

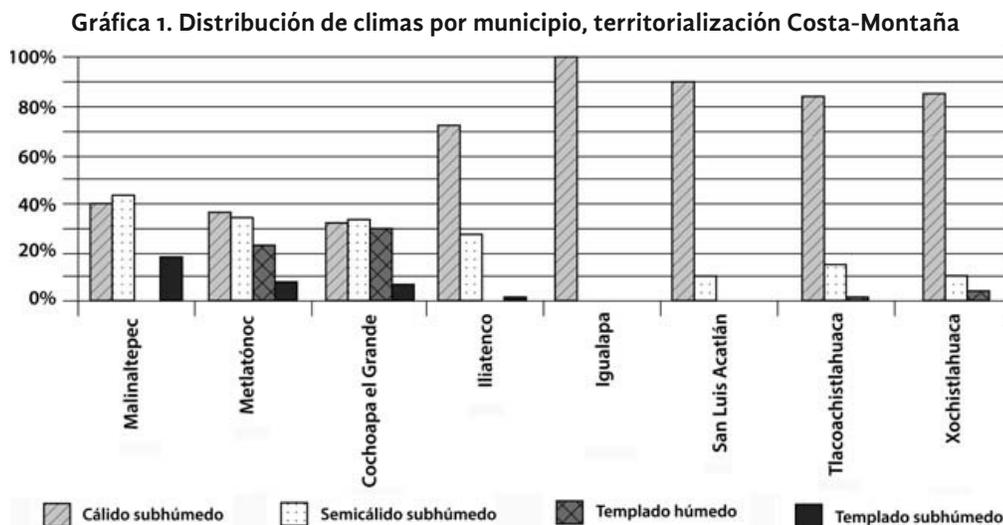
Recursos hidrológicos en la territorialización Costa-Montaña



Fuente: Elaboración propia.

Dado el impacto tan relevante de las condiciones climatológicas en la conformación de un territorio, vale la pena recuperar la información de los tipos de clima en la región. De manera general la Costa-Montaña tiene un clima cálido subhúmedo presente en el 67.36% de su superficie, seguido por un 21.% de semicálido subhúmedo y en menor proporción 7.81% y 3.79% de clima templado húmedo y templado subhúmedo, respectivamente. No obstante, existe una diferenciación por áreas. En primera instancia se agrupa a los municipios de Metlatónoc y Cochoapa El Grande por la presencia en ambos de todos los climas, a diferencia de los demás casos; en este mismo sentido, un segundo grupo lo componen Iliatenco, San Luis

Acatlán, Xochistlahuaca y Tlacoachistlahuaca, con ligeras variaciones entre ellos. Finalmente, de manera separada tenemos los municipios de Malinaltepec e Igualapa, logrando con esto una clasificación de cuatro áreas climáticas cuyo comportamiento caracteriza a cada una con distintos atributos para el desarrollo de actividades, sobre todo ligadas al sector primario pero sin excluir importantes potenciales en los demás sectores.



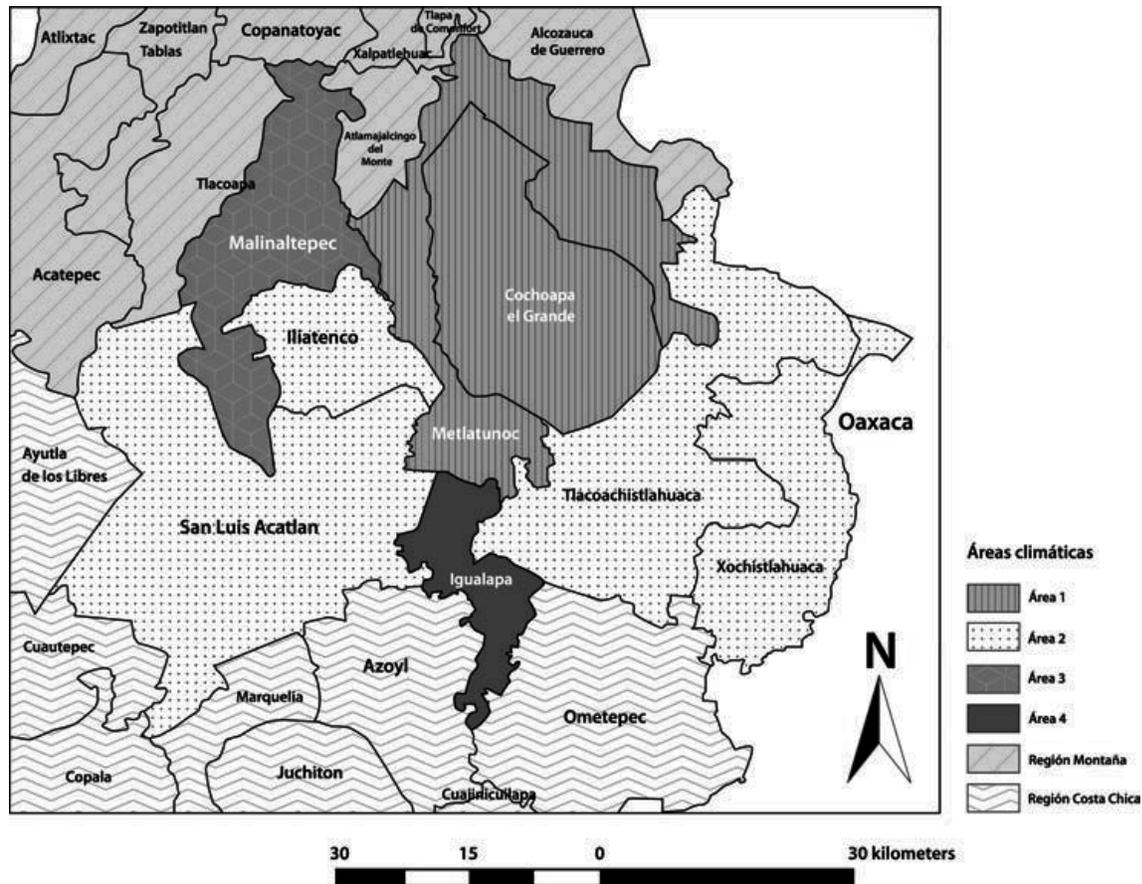
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Distribución porcentual por áreas según clima, territorialización Costa-Montaña

Clasificación		Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
		Metlatónoc y Cochoapa	Iliatenco, San Luis Acatlán, Xochistlahuaca y Tlacoachistlahuaca	Malinaltepec	Igualapa
Climas	Semicálido subhúmedo	33.72%	85.83%	39.45%	100.00%
	Cálido subhúmedo	33.28%	12.85%	43.06%	0.00%
	Templado húmedo	26.19%	1.17%	0.00%	0.00%
	Templado subhúmedo	6.81%	0.15%	17.49%	0.00%

Fuente: Elaboración de los autores.

Distribución de climas, territorialización Costa-Montaña



Fuente: Elaboración de los autores.

El penúltimo indicador del submodelo es integrado con información *edafológica* (tipos de suelo), en cuyo caso es posible observar una concentración mayor de algunos tipos, razón por la cual se ha integrado tres áreas. Están presentes ocho tipos de suelo, de los cuales dos abarcan cerca del 86%, con combinaciones de los restantes en bajas proporciones. El suelo con mayor porcentaje de superficie es el regosol (48.93%), seguido por el litosol (36.88%), las participaciones de cambisol y feozem están cercanas a 6%, la del luvisol es menor a 2%, mientras que los tres restantes se encuentran por debajo de 1%.

Tabla 4. Distribución de tipos de suelo en la territorialización Costa-Montaña

Tipo de suelo	Superficie km ²	Superficie %
Cambisol	282.84	6.30
Feozem	277.34	6.17
Fluvisol	3.52	0.08
Gleysol	3.50	0.08
Litosol	1,656.79	36.88
Luvisol	60.87	1.35
Regosol	2,198.58	48.93
Vertisol	2.91	0.06

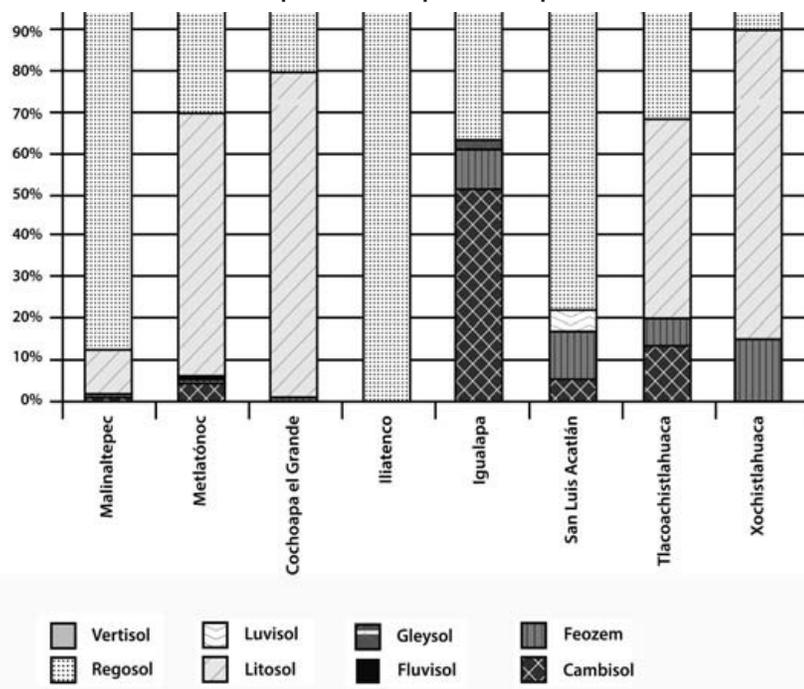
Fuente: Elaboración propia.

Al interior de la territorialización Costa-Montaña existe una diferenciación importante en la distribución de los tipos de suelo por cada municipio. Éstos nos presentan el resultado de la interacción de factores para identificar cierto tipo de comportamiento; las características y los usos recomendables de los suelos más relevantes nos muestran un claro ejemplo de esta idea.

Con base en la distribución encontrada, el Área 1 está integrada por los municipios de Malinaltepec e Iliatenco, compuesta primordialmente por regosol además de un menor porcentaje de litosol, cambisol y feozem. Esta área tiene como característica general un suelo de tipo arenoso con una fertilidad variable, el cual cuenta con buenas perspectivas para su uso en actividades de tipo forestal y agrícola, debido a la combinación del regosol con litosol, cuyos rendimientos dependen de la cantidad de agua de que se dispone. El Área 2, que incluye a Metlatónoc, Cochoapa El Grande, Tlacoachistlahuaca y Xochistlahuaca, cuenta con una composición más significativa de cambisol y feozem.

El tipo de suelo principal es el litosol, seguido por regosol y pequeños porcentajes, menores a 1%, de la superficie de fluvisol y vertisol, dando como resultado un suelo de fertilidad variable, similar al del Área 1 pero con estructura más pedregosa, apta para la actividad agrícola y forestal, con opción a sustratos para estanquería y su aprovechamiento en la generación de carbón y combustibles. Finalmente, el Área 3 contempla los municipios de Iqualapa y San Luis Acatlán, cuyo principal tipo de suelo es el regosol, y con éste el cambisol y el feozem, con menores porcentajes de luvisol, gleysol y fluvisol, respectivamente. Con amplias perspectivas para la actividad agrícola y de pastoreo, el área cuenta con un suelo de textura media a fina y riqueza en fertilidad, tomando en cuenta la disponibilidad del recurso hídrico en el municipio de San Luis Acatlán, principalmente.

Gráfica 2. Distribución de tipos de suelo por municipio, territorialización Costa-Montaña



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Distribución porcentual por tipo de suelo

Clasificación		Área 1	Área 2	Área 3
Municipios		Malinaltepec e Iliatenco	Metlatónoc, Cochoapa El Grande, Tlacoachistlahuaca y Xochistlahuaca	Igualapa y San Luis Acatlán
Tipo de suelo	Cambisol	0.17%	5.26%	11.66%
	Feozem	0.63%	5.15%	11.19%
	Fluvisol	0.00%	0.12%	0.05%
	Gleysol	0.00%	0.00%	0.27%
	Litosol	7.10%	64.69%	0.00%
	Luvisol	0.00%	0.00%	4.70%
	Regosol	92.04%	24.59%	71.81%
	Vertisol	0.00%	0.12%	0.00%

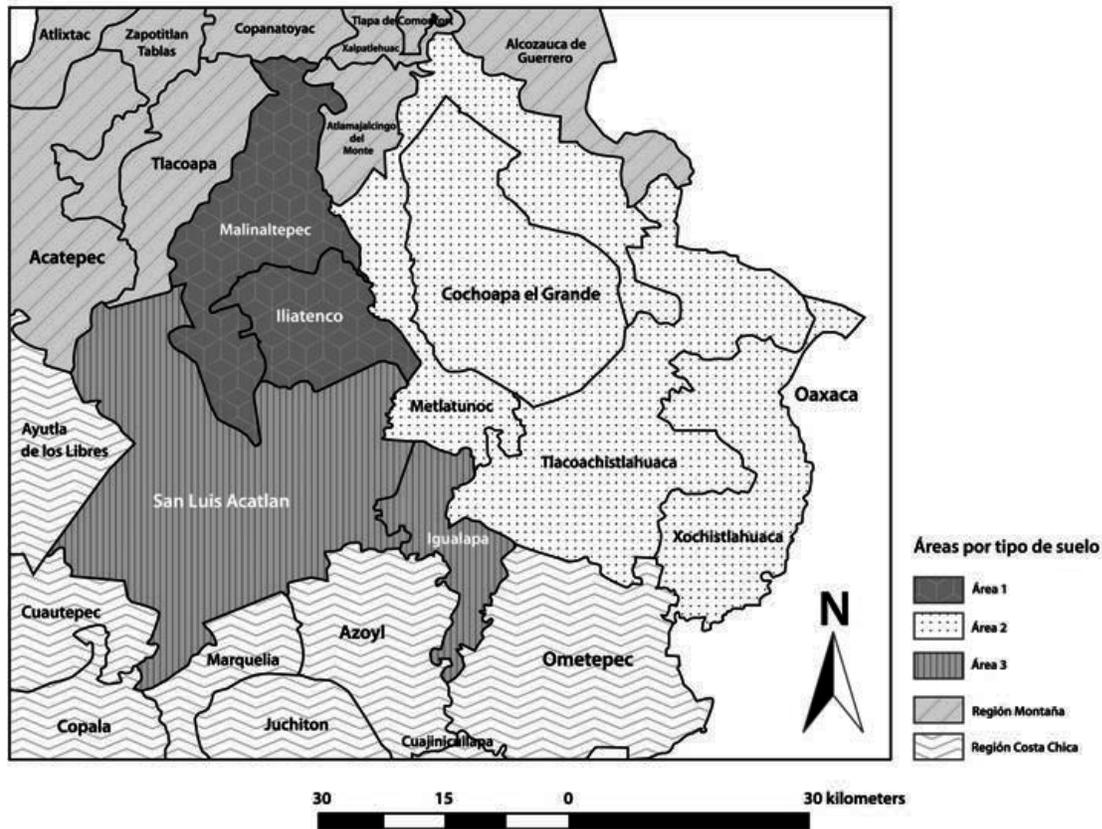
Fuente: Elaboración del autor.

Tabla 6. Criterios para la utilización de tipos de suelo

Suelo	Características	Usos
Cambisol	Material de textura media a fina derivada de un amplio rango de rocas.	Agricultura Pastoreo Forestal
Feozem	Se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes. Depende sobre todo de la disponibilidad de agua para riego.	Agricultura Pastoreo Ganadería
Fluvisol	Materiales acarreados por agua, cercanos siempre a lechos de los ríos, presentando capas alternadas de arena con piedras o gravas redondeadas, como efecto de la corriente y crecidas del agua en los ríos.	Agrícola Equilibrio ecológico Agregados para la construcción Sustrato para estanquería Forestal (carbón o combustible)
Gleysol	Suelos en zonas donde se acumula y estanca el agua, regularmente presentando acumulaciones de salitre.	Ganadería de bovinos Agricultura
Litosol	Son los suelos más abundantes del país. Profundidad menor de 10 centímetros, limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido.	Agricultura Forestal Pastoreo
Luvisol	Enriquecimiento de arcilla en el subsuelo. Son frecuentemente rojos o amarillentos, aunque también presentan tonos pardos que no llegan a ser oscuros.	Agricultura Pastoreo Forestal
Regosol	En general son claros o pobres en materia orgánica, frecuentemente someros; su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y la pedregosidad.	Agricultura Forestal y pastoreo con rendimientos variables
Vertisol	Estructura masiva y alto contenido de arcilla, la cual es expandible en húmedo formando superficies de deslizamiento. Su color más común es el negro o gris oscuro en la zona centro a oriente de México y café rojizo hacia el norte del país. Tienen baja susceptibilidad a la erosión y alto riesgo de salinización.	Agrícola Pastoreo Forestal (carbón o combustible)

Fuente: Elaboración del autor.

Distribución de tipos de suelo, territorialización Costa-Montaña



Fuente: Elaboración del autor.

Con la idea esbozada en el indicador previo, la configuración de la *vegetación* en el territorio responde a la combinación de los factores medioambientales que lo componen, haciendo evidente la necesidad de que el análisis sea multifactorial para la identificación y la determinación de los potenciales territoriales. De manera específica la vegetación predominante en la Costa-Montaña es el bosque que, haciendo un cálculo aproximado, ocupa 74% del territorio, seguido por la selva, con cerca del 14% y 9% de pastizal, con vegetación secundaria,⁵ en los casos del bosque y selva. Ésta cuenta con una relevancia significativa en la región, mostrando una intervención importante de las actividades productivas en la subregión, modificando la composición natural del territorio.

5 El INEGI (1994) refiere un estado que denota cambio en la vegetación originaria debido a que ésta fue eliminada o perturbada a un alto grado.

Tabla 7. Distribución de tipos de vegetación en la territorialización Costa-Montaña

Vegetación	Superficie km ²	Superficie %
Bosque	1,757.13	39.11%
Vegetación secundaria de bosque	1,566.87	34.87%
Selva	13.32	0.30%
Vegetación secundaria de selva	630.20	14.03%
Pastizal	399.82	8.90%

Fuente: Elaboración del autor.

Con base en la distribución por municipio fueron identificadas tres áreas que atienden a la predominancia de alguno de los tipos de vegetación encontrados. De esta forma, el Área 1 se integra por los municipios de Malinaltepec, Metlatónoc, Cochoapa El Grande e Iliatenco, que cuentan con los mayores porcentajes de bosque, ubicados en las áreas con mayor relieve topográfico y cuencas en la parte norte de la Costa-Montaña. Al Área 2 la integra únicamente el municipio de Iqualapa, el cual identifica una predominancia de vegetación secundaria de selva complementada por porcentajes similares de bosque y pastizal, debido primordialmente a que el clima es semicálido subhúmedo al 100%. Por último, el Área 3 agrupa a los municipios de San Luis Acatlán, Tlacoachistlahuaca y Xochistlahuaca, con el mayor porcentaje de bosque, seguido por vegetación secundaria de selva, cuyo clima principal es semicálido subhúmedo con relieves topográficos mayores al 25% de pendiente en buena parte de su superficie, por lo que se les considera de la montaña baja.

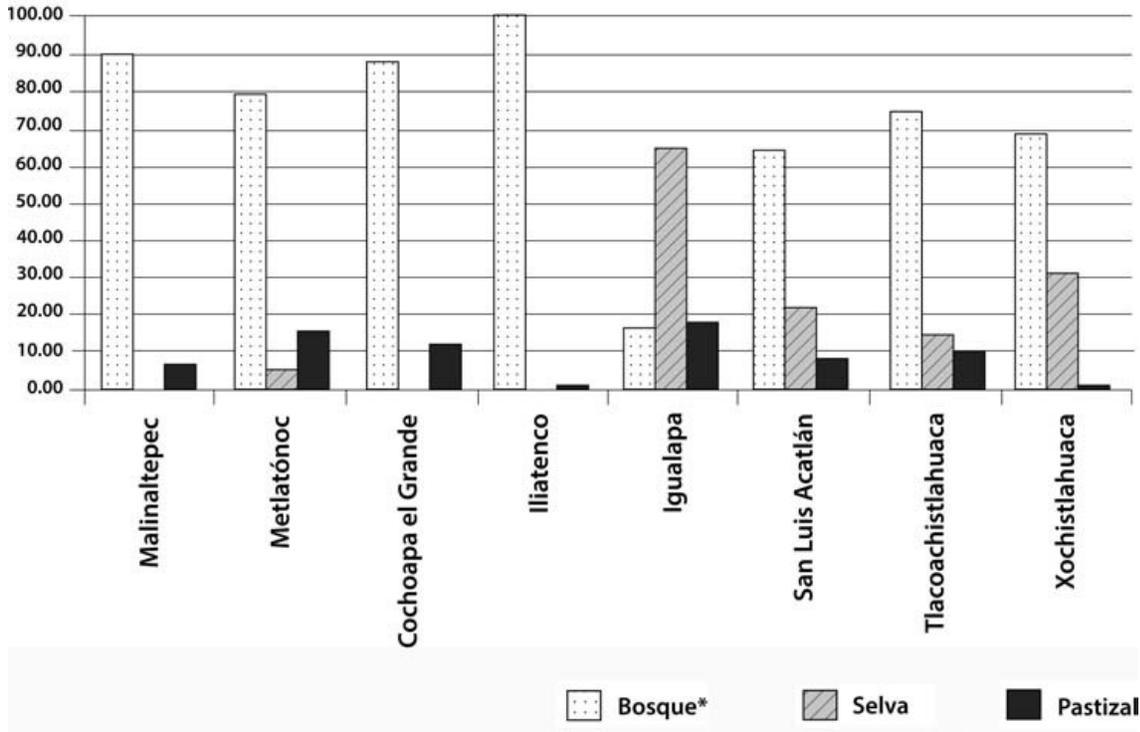
Tabla 8. Distribución porcentual por tipo de vegetación

Clasificación	Área 1	Área 2	Área 3
Municipios	Malinaltepec, Metlatónoc, Cochoapa El Grande e Iliatenco	Iqualapa	San Luis Acatlán, Xochistlahuaca y Tlacoachistlahuaca
Vegetación	Bosque*	86.89%	15.99%
	Selva*	1.54%	64.02%
	Pastizal	9.93%	17.19%

* Incluye porcentaje de la superficie de vegetación secundaria.

Fuente: Elaboración del autor.

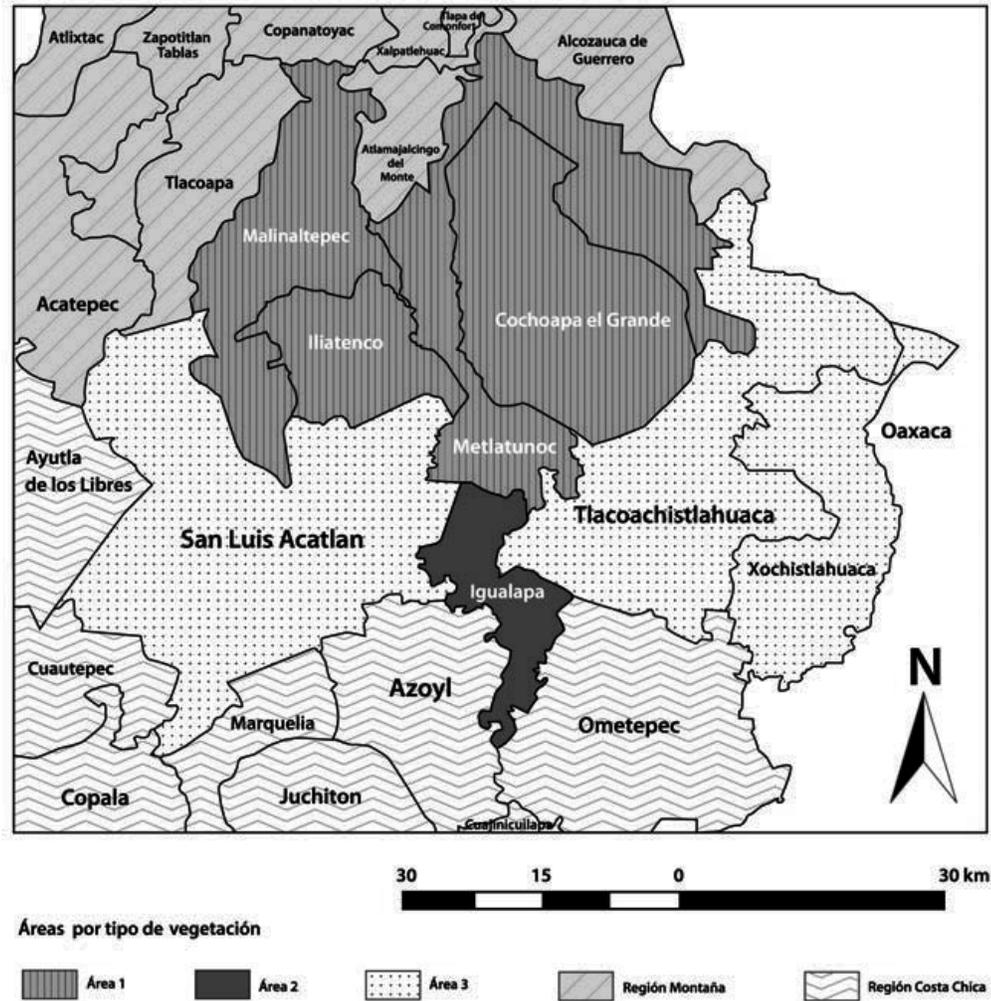
Gráfica 3. Distribución de tipo de vegetación por municipio



Fuente: Elaboración del autor.

Tomando en cuenta algunos criterios que caracterizan a dichas áreas según el tipo de vegetación predominante, el Área 1 resulta óptima para las producciones maderera y agrícola, teniendo como cultivo principal y óptimo la producción de café (en cereza), además de contar con amplias perspectivas para el desenvolvimiento de actividades de servicios ambientales, como la recarga de mantos acuíferos y la producción forestal. Por otra parte, el Área 2, cuya predominancia es la vegetación de selva, resulta de atractivo importante para la preservación ecológica y el desenvolvimiento de actividades turísticas, además de la producción de pastos para la actividad pecuaria y otras especies de ornato. En el caso del Área 3 la biodiversidad por contar con vegetación de bosque y selva genera un ecosistema rico en oportunidades para la producción agrícola, además de atractivos naturales aprovechables para la actividad turística.

Distribución de tipos de vegetación, territorialización Costa-Montaña.



Fuente: Elaboración del autor.

EL AGENCIAMIENTO DE DESARROLLO Y EL POTENCIAL MEDIOAMBIENTAL EN LA TERRITORIALIZACIÓN COSTA-MONTAÑA

Como se ha señalado, el territorio, en la lectura del agenciamiento de desarrollo, se conforma de relaciones, vínculos y encuentros de diversos elementos. En este sentido, los elementos que conforman el potencial medioambiental y que tienen una relación directa con el tema de la biodiversidad sugieren una *potencialidad alta*

en la Costa-Montaña de Guerrero. La interacción de los componentes medioambientales, sus funciones y relaciones, en consonancia con actividades de producción (material o simbólica) de los agentes (públicos, privados y gubernamentales, en relaciones de participación/gestión), permite sugerir hipótesis alentadoras en materia de desarrollo. Figuras, rutas, funcionamientos y expresiones ancladas a la heterogeneidad medioambiental poseen, a nuestro entender, una fuerza latente que puede articular y operar encuentros, territorializando procesos de intervención favorables. La distribución del medio físico posibilita la conexión de elementos heterogéneos, involucrados en el desarrollo de la región.

Así, por ejemplo en materia *topográfica*, es plausible postular el potencial de la territorialización Costa-Montaña como un reservorio con alta capacidad para la recarga de acuíferos y el mantenimiento de ciclos hídricos. Asimismo es posible pensar en la realización de actividades productivas en torno a la reforestación y el turismo recreativo, que partan de iniciativas de gestión (*bottom-top*) de agentes locales. En las áreas con pendientes menores es posible encontrar en el corto plazo actividades vinculadas a la conservación ecológica y su aprovechamiento en armonía con áreas de habitación y equipamiento para los asentamientos poblacionales (actividad relacionada en el esquema de agenciamiento de desarrollo con la *participación*). En materia hidrológica, los ríos son parte fundamental para el desenvolvimiento de proyectos ligados a la producción acuícola, dotando a la tierra de condiciones óptimas para la agricultura de riego, la producción forestal y la producción de energía eléctrica a baja escala, considerando a las corrientes perennes, aprovechando las intermitentes que se puede destinar a actividades de temporal (tanto de gestión como de participación). En materia climática, la benevolencia de la temperatura permite pensar en el desarrollo de actividades ligadas a los sectores primario y terciario, sobre todo en el ámbito turístico. Explorar las opciones de turismo es una actividad pendiente para los habitantes de la zona.

En materia edafológica, para el Área 1 se identifica la posibilidad de actividades en materias forestal y agrícola. El Área 2, similar a la anterior, con una estructura más pedregosa, permite generar sustratos óptimos para estanquería y aprovechamiento en generación de carbón y combustibles. Finalmente, el Área 3 es susceptible a actividades agrícolas y de pastoreo, dada su alta riqueza en fertilidad en combinación con los recursos hídricos. En materia de vegetación se encuentra una mayor riqueza en biodiversidad. Ocupando áreas importantes de bosque y selva, éstas constituyen un alta significancia ecosistémica. En el Área 1 resultan óptimas las producciones maderera y agrícola. Las áreas 2 y 3 implican un atractivo importante para la preservación ecológica y el desenvolvimiento de actividades turísticas, además de la producción tanto de pastos para la actividad pecuaria, como de otras especies de ornato (lo anterior, igualmente, en gestión y participación).

Tabla 9. Criterios para la utilización de vegetación

Tipo	Características	Usos
Bosque	Vegetación arbórea, principalmente de zonas templadas y semifrías, en climas subhúmedos a muy húmedos. Vegetación sustituible, constante excepto en otoño y parte de invierno. Soleamiento al 50%, temperatura media, topografía regular, humedad baja y mediana	Industria maderera Industria de comestibles Urbanización
Selva	Vegetación arbórea en climas cálido-húmedos a cálidos semisecos. Se caracteriza por tener generalmente una gran variedad de especies de origen tropical. Vegetación insustituible, muy cerrada. Temperaturas altas, humedad excesiva, flora exuberante. Ventilación media, topografía no muy regular, lluvias constantes y poca evaporación, soleamiento constante	Preservación ecológica Parque natural
Pastizal	Comunidades vegetales caracterizadas por la dominancia de gramíneas (pastos o zacates) o gramínoideas. Aquí se incluye pastizales determinados tanto por condiciones naturales de clima y suelo como aquellos establecidos por influencia humana. Vegetación de rápida sustitución, soleamiento constante. Temporal de lluvias; temperaturas extremas. Valles y colinas, buen control de siembras y erosión	Agrícola y ganadero Urbanización Industria

Fuente: Martínez y Mercado, 1992.

Tabla 10. Cultivos principales según superficie sembrada por área

		Superficie sembrada (ha)		
		Área 1	Área 2	Área 3
Cultivos principales	Café cereza	8,248		5,182
	Frijol	59	278	2,724
	Durazno	18		
	Jamaica	60		
	Pastos	45	12,500	9,770
	Plátano	25		
	Ajonjolí		150	634
	Caña de azúcar			172

Fuente: SIAP, 2016.

CONCLUSIONES

El agenciamiento de desarrollo constituye un enfoque multidisciplinario novedoso que puede ser una herramienta útil tanto para los estudiosos del desarrollo como para los tomadores de decisiones gubernamentales. Desde esta perspectiva es posible investigar el tema de la biodiversidad a partir del Potencial Medioambiental, rubro determinante en la metodología del enfoque de potenciales.⁶ Siguiendo los indicadores de este subestrato metodológico podemos encontrar que el lugar de estudio, la territorialización Costa-Montaña del estado de Guerrero, cuenta con un potencial de articulación capaz de operar encuentros y constituir una territorialización reticular, misma que puede distribuir y comentar multiescalarmente diversas materias de agenciamiento. Lo anterior decantó en el esbozo de algunas actividades factibles en el territorio analizado. Si bien es menester profundizar en estudios subsecuentes acerca del interrelacionamiento del potencial medioambiental con otros potenciales, valgan por el momento estos apuntes y la valoración positiva de la región desde este enfoque de desarrollo.

⁶ Misma que ha servido para la construcción del Índice de Agenciamiento de Desarrollo. Ver Delgadillo, González y Lee, 2018.

BIBLIOGRAFÍA

- Deleuze, Gilles y Félix Guattari. 2008. *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia II*. Pretextos. Valencia.
- Delgadillo Macías, Javier, Isaí González Valadez y Jimena Lee Cortés. 2016. *Agenciamiento de Desarrollo. Una perspectiva para el desarrollo regional y la planeación territorial*. IIE-UNAM/Plaza y Valdés, México.
- Delgadillo Macías, Javier, Isaí González Valadez y Jimena Lee Cortés. 2018. *Agenciamiento de desarrollo e incidencia territorial. Teorías y experiencias en el sur-sureste mexicano*. IIEc-UNAM, México.
- Delgadillo Macías, Javier, Isaí González Valadez, Alejandra Gudiño Aguilar y Jimena Lee Cortés. 2016. *El concepto de agenciamiento de desarrollo. Una propuesta para pensar el desarrollo en el contexto actual*. IIE-UNAM/DGAPA, México.
- González Valadez, Isaí. 2015. "Espacio, territorio y agenciamiento de desarrollo". En: Hernández Moreno, María del Carmen *et al.* (coords.). *Territorio y gestión del desarrollo. Epistemologías y experiencias*. Conacyt/Red GTDR/Plaza y Valdés.
- Guattari, Félix y Suely Rolnik. 2006. *Micropolítica. Cartografías del deseo*. Traficantes de Sueños. Madrid.
- INEGI, 2015. *Guía para la interpretación de Cartografía Climatológica*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México (en línea). www.inegi.org.mx.
- INEGI. 2015. *Guía para la interpretación de Cartografía Edafológica*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México (en línea). www.inegi.org.mx.
- INEGI. 2015. *Guía para la interpretación de cartografía, uso de suelo y vegetación*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México (en línea). www.inegi.org.mx.
- INEGI. 2015. *Guía para la interpretación de cartografía y uso potencial del suelo*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México (en línea). www.inegi.org.mx.
- Lee Cortés, Jimena. 2016. *Planeación territorial. Gestión y potenciales territoriales en la Costa Montaña de Guerrero*. Tesis de doctorado en urbanismo. UNAM, México.