

El enfoque de paisaje como base para la política forestal. El caso de México

The landscape approach as a forest policy foundation. The case of Mexico

AIDE HEREDIA TELLES^{*}
GUSTAVO PÉREZ VERDÍN^{*}
MARÍA ELENA SERRANO FLORES^{**}
LUIS ARTURO ÁVILA MELÉNDEZ^{***}

Abstract

The landscape-based management approach represents a relevant alternative for the policy design for the sustainable management of natural resources, especially in the forestry sector. Based on bibliographic and documentary research, the main conceptions and theoretical scope of the concept are reviewed; as a case study, the design and operation of the French environmental policy are described and finally the case of Mexico is analyzed. The review evidences institutional weakness in the design and implementation of Mexican policies based on this approach.

Keywords: *landscape, environmental policy, sustainable forest management.*

Resumen

El enfoque del paisaje representa una alternativa relevante para el diseño de políticas de manejo sustentable de los recursos naturales, particularmente para el sector forestal. Con base en investigación bibliográfica y documental se revisaron las principales nociones y los alcances teóricos del concepto; como caso de referencia práctico, se describe el diseño y la operación de este enfoque en la política ambiental francesa y, finalmente, se analiza el caso mexicano. La revisión proporciona evidencia de la debilidad institucional en el diseño y la aplicación de las políticas mexicanas basadas en este enfoque.

Palabras clave: paisaje, política ambiental, manejo forestal sustentable.

^{*} Instituto Politécnico Nacional, CIIDIR Unidad Durango, correos-e: aide_heredia@hotmail.com y guperezv@ipn.mx

^{**} Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo-IPN, correo-e: meserrano@ipn.mx

^{***} Instituto Politécnico Nacional, CIIDIR Unidad Michoacán, correo: lavilam@ipn.mx

Introducción

Las actividades humanas han transformado profundamente los ecosistemas y los paisajes en todo el mundo; a consecuencia de esto, la necesidad de buscar soluciones y diseñar políticas con carácter integral para atender diversos problemas, tanto ambientales como sociales, es un hecho innegable (Velázquez *et al.*, 2001; Campos y Villalobos, 2008; Wu, 2012).

En este sentido, y para el caso del sector forestal en México, la política y los programas dirigidos al manejo de sus recursos han adoptado a través del tiempo diversos enfoques que intentan responder a las dificultades y los retos que determinada circunstancia histórica impone. Ello explica la variabilidad en los objetivos de las políticas y, por ende, la transformación continua que han tenido los ecosistemas forestales. Por ejemplo, se ha pasado de una explotación basada en la concesión de grandes áreas forestales por una sola empresa privada, al actual modelo de manejo sustentable con enfoque sistémico, llevado a cabo por los mismos propietarios de los bosques. Este tipo de manejo, mejor conocido como régimen de propiedad social, representa una visión nacional innovadora, pero poco conocida a nivel internacional (Segura-Warnholtz, 2014; Fuente y Barkin, 2011).

A pesar de la evolución que se ha suscitado en la gestión del bosque, sigue existiendo poca correspondencia entre los objetivos y las metas que plantean los diferentes actores involucrados en el manejo de los recursos forestales, principalmente entre los propietarios de los bosques, el Estado y las organizaciones de la sociedad civil, lo cual dificulta la operatividad de los programas. En consecuencia, la gestión del bosque requiere el aporte de una visión que permita comprender la integración de sus diferentes componentes, subcomponentes e interrelaciones que surjan de éstos.

En la búsqueda de soluciones a las distintas problemáticas suscitadas en el caso de México, los enfoques de paisaje asumidos en las políticas públicas de otros países, como Francia, muestran su idoneidad para dar respuesta a exigencias tales como la preocupación por la disminución de la biodiversidad, la pobreza y la desigualdad social, y representan también una visión actualizada que permite planificar e implementar interacciones entre los diversos elementos del ecosistema así como interrelacionar los objetivos planteados por los distintos actores sociales e institucionales involucrados en la gestión del bosque; todo ello de una manera coherente y funcional.

En este contexto, esta investigación pretende abonar a la comprensión de la importancia que tiene el enfoque a nivel del paisaje en el diseño de políticas y programas para el manejo forestal sustentable, y se estructura alrededor de tres ejes: 1. Significados teóricos del concepto de *paisaje* y su importancia para el manejo integral de ecosistemas

forestales; 2. La experiencia francesa e instrumentos diseñados para su operación, y 3. El análisis de la experiencia mexicana en sus intentos por adoptar este enfoque.

1. Métodos

Bajo un enfoque cualitativo, la investigación implicó la revisión y el análisis de fuentes bibliográficas y documentales primarias y secundarias registradas en bases de datos como Scopus, Web of Science, Springer, entre otras, y su estudio se efectuó siguiendo el método de análisis de contenido (Andréu Abela, 2002). Para la evaluación, selección y organización del material escrito se adoptó la técnica de clasificación e indización que, a decir de Naumis Peña (2003), permite organizar el conocimiento ya generado sobre ciertas temáticas y asignar un lugar jerárquico a cada uno de los documentos seleccionados. Mediante esta técnica se logra crear una estructura ordenada y depurada que facilita el análisis bibliográfico y documental de manera sistemática.

La búsqueda, selección y organización de las fuentes bibliográficas y documentales por temas se realizó a través de una clasificación intermedia e indización humana. En la primera, el investigador asigna palabras clave o significativas para la búsqueda y clasificación del material escrito; mientras que la indización humana trabaja con base en los conceptos tratados en un documento, y es el investigador quien reconoce los elementos constitutivos a través del análisis de su lectura (Naumis Peña, 2003).

Para el caso de esta investigación, las principales palabras significativas o clave para la búsqueda, clasificación e indización documental fueron: *políticas forestales*, *paisaje forestal*, *enfoque de paisaje* y *manejo integrado del paisaje*. Además, se seleccionaron y analizaron aquellos instrumentos de política pública como leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas y acciones políticas o institucionales relacionadas con el equilibrio ecológico, manejo de recursos naturales y manejo forestal, que permitieran analizar el tipo de integración y coordinación existente entre este tipo de ordenamientos. El criterio para su selección fue que se tratara de aquellos instrumentos oficiales que establecen las directrices y regulan el manejo de los recursos naturales, particularmente los del sector forestal.

2. El concepto de *paisaje*

Desde las raíces históricas multidisciplinarias, el concepto de *paisaje* presenta un cierto grado de complejidad cuando se trata de definirlo. Por

ejemplo, durante la época del Renacimiento, el término se convirtió en una de las expresiones de la vida cultural que remitía a valores estéticos, ya que consideraba no sólo un conjunto de formas a explicar, sino también un conjunto de cualidades, valores y significados que era necesario comprender (Rubio Tenor y Ojeda Rivera, 2018).

Los primeros autores que conceptualizan el paisaje lo entienden como la imagen subjetiva de un determinado sector de la superficie terrestre y que no existe más que a través del fenómeno fisiológico de la percepción y de una interpretación psicosociológica de la misma. Como se observa, a pesar de la época, la noción de *paisaje* planteó la interrelación de varios elementos como la percepción y la configuración material de éste, es decir, el territorio (Morgan, 1978).

Las ciencias naturales también agregan otros componentes para la conceptualización de paisaje; por ejemplo, González Bernáldez (1981) considera elementos como el territorial y el perceptual, y determina que se trata de una combinación del *fenosistema* o conjunto de componentes perceptibles en forma de panorama y el *criptosistema*, es decir, un conjunto de factores causales que subyacen al fenosistema y difícilmente son perceptibles.

Desde la perspectiva de la geografía se señala la importancia del territorio en la conceptualización del paisaje, ya que el reconocimiento de éste se manifiesta de una manera *paisajista*, en una fisonomía singular y en plurales imágenes sociales, lo que hace del paisaje un aspecto importante en la calidad de vida de la población y se define como un elemento de identidad territorial y manifestación de la diversidad que resulta de la conjunción de los aspectos físicos, biológicos y culturales propios de cada lugar (Mata Olmo, 2006).

En el mismo sentido, Busquets y Cortina (2009) interpretan que el paisaje es una unidad integradora y contenedora de las estructuras y de los procesos que permiten la existencia del ser humano, por tanto, el paisaje es el resultado de la relación del ser humano con su entorno percibido, cotidiano o visitado (Mata Olmo, 2014).

Así, la percepción forma parte importante del paisaje, ya que éste sólo será considerado como tal en la medida en que así sea percibido por los individuos y la sociedad en general. Busquets y Cortina (2009) mencionan que para que un componente del paisaje pueda ser objeto de interpretación debe haber al menos una persona capaz de percibirlo, estructurarlo y asignarle significado.

A partir de esto, entonces cada individuo crea su propia percepción y es la percepción de una colectividad la que otorga al paisaje su significación cultural y social (Agudo González, 2016). En este sentido, el concepto de *paisaje* ha resultado ser especialmente estratégico y oportuno para favorecer una nueva cultura territorial de la sociedad, ya que tiene un

fuerte componente identitario colectivo y de sensibilización con las transformaciones del territorio, en definitiva, es el resultado de una fuerte vinculación de la ciudadanía con el territorio (Tarroja, 2006).

No obstante, las definiciones que desde la óptica de diferentes disciplinas científicas se han elaborado sobre este concepto, la propuesta del Convenio Europeo del Paisaje (CEP), instrumento formulado por expertos de los países que conforman el Consejo de Europa, y la participación de organismos internacionales, entre ellos la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), representa un avance en la definición del paisaje, que integra y unifica las diferentes versiones previamente existentes. El *paisaje*, como concepto, queda entonces definido en este documento como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter es el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y humanos” (Consejo de Europa, 2000; Zoido Naranjo, 2008).

Dos elementos centrales destacan de esta definición: la percepción que la población construye sobre un espacio particular y la confluencia de factores humanos y ambientales en la conformación de ese espacio. Representa un enfoque conceptual integrador, multi y transdisciplinar que supera los probables desacuerdos que pudieran existir entre las definiciones elaboradas por diferentes disciplinas científicas, y rebasa también los estrechos límites que lo han reducido sólo al ámbito jurídico o de las políticas para la protección y conservación de aquellos espacios calificados como notables (Mata Olmo, 2008).

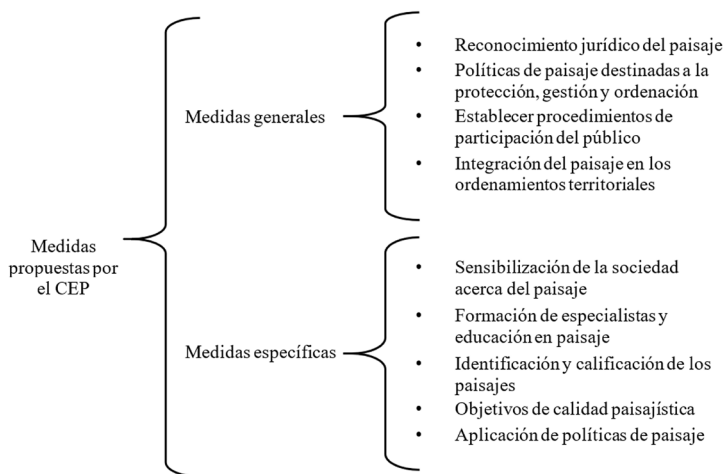
2.1. Elementos para una gestión integrada del paisaje

El paisaje alude entonces a una unidad que integra y contiene las estructuras y los procesos que permiten la existencia del ser humano y que éste mismo tiene la capacidad de modificar. Así, si el paisaje es el resultado de la interacción de elementos bióticos y abióticos donde se incluye la actividad antrópica, entonces, aquello que singulariza al paisaje son precisamente las actividades humanas. Estas acciones implican la confluencia de objetivos sociales, económicos y ambientales, algunas veces contradictorios entre ellos y es, precisamente a través del enfoque de paisaje, que se procura establecer una armonía entre éstos (Busquets y Cortina, 2009; Freeman *et al.*, 2015).

La participación de los múltiples actores involucrados es de suma importancia en este marco de proceso colaborativo denominado “gestión integrada del paisaje”, cuyo objetivo es lograr un paisaje sostenible. Así entonces, todas las acciones dirigidas desde un enfoque de paisaje son esenciales para avanzar hacia la sostenibilidad (Wu, 2012; Denier *et al.*, 2015).

De igual manera, para los países miembros del CEP y comprometidos con este enfoque, se establece una gestión del paisaje, definida como aquellas acciones encaminadas a garantizar un mantenimiento regular de un paisaje, armonizando las transformaciones realizadas por procesos sociales, económicos y ambientales, con una visión de desarrollo sostenible (Consejo de Europa, 2000). Entre las medidas que promueve se encuentran algunas que se refieren a los aspectos jurídicos, que bien podrían servir de referencia para otras naciones o países que no forman parte de este instrumento internacional (figura 1).

Figura 1
Medidas nacionales para países parte del Convenio Europeo del Paisaje (CEP)



Fuente: elaboración propia con base en información documental.

A través de estas acciones se pretende armonizar el paisaje en un determinado territorio con el fin de asegurar la calidad de vida de sus habitantes. Esto, en ocasiones requiere plantear estrategias que contemplen las características que definen al paisaje; es decir, su situación física, la percepción que genera entre la población que lo habita y los recursos existentes en ese espacio territorial. Resulta importante entonces, la búsqueda de herramientas o procesos de gobernanza que permitan tener una mejor conciliación entre los objetivos de los diferentes actores involucrados y las metas establecidas para el manejo y uso de los recursos naturales del territorio. Por ejemplo, en áreas donde la práctica de la agricultura o la minería, por mencionar algunas actividades económicas, compite con los objetivos de carácter ambiental y social, se requiere de una amplia comunicación

entre las partes involucradas, que logre generar acuerdos y consensos perdurables en el tiempo, sobre el uso de los recursos naturales que sean benéficos para todos los sectores y actores. La comunicación y la confianza entre las partes es una de las condiciones para una buena gestión y resolución de conflictos (Busquets y Cortina, 2009; Sayer *et al.*, 2013; Denier *et al.*, 2015; Arts *et al.*, 2017).

Como se observa, los componentes del enfoque de paisaje facilitan la adopción de medidas o principios que mejoran la gestión sostenible de los recursos naturales y contribuyen a equilibrar de forma integral los múltiples objetivos ambientales y no ambientales presentes en determinado territorio y que ayudan a la construcción de medios de vida sustentables (Schaich *et al.*, 2010; Freeman *et al.*, 2015).

3. Experiencia europea en el manejo integral del paisaje

3.1. La evolución de la gestión del paisaje en Francia

Con el propósito de ejemplificar la aplicación del enfoque de paisaje, se presenta el caso de Francia por ser uno de los países miembros del CEP que ha tenido una evolución importante en su definición y operación.

Como antecedente, algunos autores afirman que a principios del 2000 se instauró en Francia un verdadero mercado del paisaje, esto a consecuencia de la aparición de una multiplicidad de medidas administrativas en la materia (Luginbühl, 2002). No obstante, la incorporación del concepto de *paisaje* en su normatividad se realizó a finales del siglo pasado, a través de la promulgación de una política de protección del paisaje, que define determinadas prácticas de conservación del patrimonio monumental e histórico. Así, la protección de estos espacios se limitaba al mantenimiento de los *paisajes destacables*, en nombre de su interés estético, pintoresco, artístico o natural (Frolova Ignatieva *et al.*, 2003).

En el siglo XX se promulgó la Ley de Protección de Monumentos Naturales y de Sitios, en la cual ya se manifestaba el interés por la protección de los paisajes naturales. De igual forma, en un contexto de reconstrucción tras la Segunda Guerra Mundial, destaca la modificación de algunas legislaciones que, pese a la clara evolución en la perspectiva de paisaje, éste se sigue limitando a un simple objeto estético y excepcional, haciendo énfasis únicamente en los paisajes sobresalientes (Frolova Ignatieva *et al.*, 2003). En la tabla 1 se ilustra la evolución que ha tenido el concepto de *paisaje* en Francia y las acciones normativas propuestas.

Tabla 1
Antecedentes del enfoque de paisaje en la normatividad francesa

<i>Año</i>	<i>Normatividad/acciones enfoque de paisaje</i>	<i>Propósitos o aportaciones</i>
1906-1913	Ley de Protección de Monumentos Naturales y de Sitios	Plantea prácticas de conservación a patrimonios monumentales e históricos, sin embargo, se limitaba sólo a paisajes destacables por su interés estético y artístico.
	• Consejo Nacional de Protección de la Naturaleza	
1993	Ley del Paisaje (Loi Paysage)	Diseña métodos de ordenación del paisaje.
	• Código Rural	Creación de instrumentos y gestión del paisaje en políticas sectoriales.
	• Planes del Paisaje	
	• Categoría del Paisaje	
	• Atlas del Paisaje (vigente)	
2000	Parte del CEP	Asume el concepto <i>Paisaje</i> del CEP, y los compromisos y objetivos en materia paisajística
	• Estrategia Nacional para la Biodiversidad	
	• Política de Paisaje	
2016	Ley para la Protección de la Biodiversidad, Naturaleza y Paisaje	Visión dinámica y renovada de la biodiversidad. Esta Ley reconoce los atlas del paisaje y el establecimiento de objetivos de calidad del paisaje. Actividades en parques naturales amparadas con documentos de gestión paisajística.
	• Actualiza código medio ambiente	
	• Código Forestal (Zoido Naranjo, 2008; JO, 2012)	

Fuente: elaboración propia con base en información documental.

En 1993 se aprobó la Ley del Paisaje (Loi Paysage), que permitió rediseñar y aplicar métodos de ordenación bajo una normatividad distinta. Esta primera medida legislativa no sólo concebía a los paisajes como espacios destacables y pintorescos, sino que se amplió el concepto para considerar también a los ordinarios, lo que representa una visión moderna del paisaje. Como resultado de ello se realizaron transformaciones y modificaciones en distintas normatividades de ese país (Luginbühl, 2002) y se creó una serie de instrumentos de gestión que buscaban superar las medidas exclusivamente proteccionistas. Galiana-Martín (1996) menciona como las más importantes:

- **Código rural.** En la política forestal destaca una consideración especial hacia el medio ambiente, el patrimonio rural y el paisaje,

refiriéndose este último a la necesidad de realizar un análisis paisajístico con la intervención de distintos profesionales preparados y con un asesoramiento técnico y administrativo.

- **Los planes de paisaje.** Proyecto de creación de calidad paisajística de un lugar. Se traduce en un conjunto de operaciones concretas sobre el terreno, su gestión se encuentra en numerosos actores públicos y privados con roles de actuación independientes y muchas veces contrapuestos. Operativamente comprende varias fases que permiten caracterizar el lugar o establecer metas y compromisos con los gestores del territorio.
- **Categoría del paisaje.** Indica la categorización o clasificación (*labelización*) de los paisajes de acuerdo a sus especificidades ambientales, sociales y económicas. Representa una de las medidas más importantes del Ministerio del Medio Ambiente que ha permitido la recuperación o reconquista de los paisajes (*Paysages de reconquête*), con la intención de mostrar la diversidad de los territorios, entre otros objetivos no menos importantes.
- **Atlas regionales del paisaje.** Surgen como iniciativa para la identificación y clasificación tipológica de los paisajes; toman en cuenta su dimensión geográfica, su dinámica y las diferentes apreciaciones de los grupos sociales sobre el paisaje. Este instrumento impulsó una mejor consideración de los paisajes en las políticas de ordenamiento.

En 2016, y posterior a la ratificación del concepto de *paysaje* del CEP, se promulgó la Ley para la Recuperación de la Biodiversidad, Naturaleza y Paisaje (Loi pour la Reconquête de la Biodiversité, de la Nature et du Paysage), misma que reconoce los Atlas del Paisaje como fuente de conocimiento para caracterizar e identificar los paisajes, tomando en cuenta tanto sus dinámicas internas como los actores que están involucrados.

En el ámbito forestal, el Código vigente menciona que el propósito de la política es garantizar la gestión sustentable de los bosques y sus recursos naturales, desarrollar la calidad de los empleos con el fortalecimiento del sector de producción forestal y extracción de la madera, así como otros productos para satisfacer las demandas sociales. En este mismo sentido, se menciona que cualquier acción que el Estado autorice realizar en los bosques deberá estar amparada por un documento de gestión o programa correspondiente sobre preservación o restauración del patrimonio natural o paisajístico de la zona (JO, 2012).

Un rasgo útil sobre Francia, como menciona Zoido Naranjo (2008), es el modelo multisectorial que se adoptó a raíz de la promulgación de sus leyes de gestión del paisaje. El Ministerio de Medio Ambiente, encargado

de llevar a cabo la política de paisaje, presupone la necesaria colaboración con los otros ministerios, lo que ha resultado en la existencia de una constante conexión con diferentes áreas como la arqueología, patrimonio, conjuntos monumentales y áreas urbanas. Asimismo, trata de conjuntar los métodos racionales de explotación forestal con la promoción del uso paisajístico y la agricultura, al intentar aprovechar los programas agroambientales para afirmar el componente paisajístico.

Esta síntesis de la experiencia francesa muestra cómo este país ha tenido un desarrollo significativo en la materia, adquiriendo una amplia experiencia en las políticas de territorio y paisaje, así como un notable grado de adaptación a los objetivos dictados por el CEP, situación que la hace ser un caso digno de tomar en cuenta en la concepción e implementación de las políticas basadas en el enfoque del paisaje.

4. El caso mexicano: esfuerzos por integrar una visión de paisaje

A pesar de los compromisos internacionales que México ha asumido, tales como el Protocolo de Nagoya, Metas de Aichi, Objetivos de Desarrollo del Milenio, Plan Estratégico para la Diversidad Biológica, etcétera, y de ser reconocido como uno de los países más importantes del mundo en términos de diversidad biológica (Conabio, 2016), no forma parte de ningún convenio o acuerdo internacional en materia de paisaje similar al del CEP. Si bien existen diversas disposiciones jurídicas relacionadas con el paisaje, no se ha elaborado aún una ley específica en la materia y no ha sido suficiente la voluntad política para formular ordenamientos basados en este enfoque (Cancino Aguilar, 2019).

En este apartado se presenta una revisión de las iniciativas planteadas por el gobierno mexicano para incluir una visión de paisaje en la normatividad jurídica e instrumentos de acción política, ello, en el marco de esquemas de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

4.1. Divergencias en el concepto y visión de paisaje

En la normatividad mexicana existen varios ordenamientos de distinta jerarquización que hacen alusión al concepto de *paisaje*; sin embargo, en ninguno de ellos coincide la definición de dicho término, pues se utiliza el concepto de acuerdo con la temática central que interese resaltar en cada uno de los diferentes ordenamientos legales (tabla 2).

Tabla 2
Enfoques y conceptos de paisaje dentro de la normatividad mexicana

<i>Normatividad</i>	<i>Referencia de paisaje</i>
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente (LGEEPA) (DOF, 1988)	El artículo 47 bis, fracción II inciso e) sobre las unidades de aprovechamiento especial en ANP establece que son reconocidas como “aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles...”.
Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) (DOF, 2001)	El artículo 3 fracción XXX define a los servicios ambientales como: “los beneficios que obtiene la sociedad de los recursos naturales, tales como la provisión y calidad del agua, la captura de contaminantes, la mitigación del efecto de los fenómenos naturales adversos, el paisaje y la recreación, entre otros”.
	Artículo 53 párrafo segundo acerca de la Reversión Productiva Sustentable: sobre los contratos de aprovechamiento sustentable y su objetivo de producir bienes y servicios ambientales, proteger la biodiversidad y el paisaje, respetar la cultura, los usos y costumbres de la población.
Norma Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013 (sobre Edificación Sustentable) (DOF, 2013)	Define al paisaje como: “áreas exteriores o entorno circundante de la edificación, considerando como un factor de calidad de vida, fuente de armonía y placer estético”.
Reglamento del Distrito Federal sobre ordenamiento del paisaje urbano (GODF, 2005)	Define el paisaje natural como “conjunto de elementos preponderantemente naturales, derivados de las características geomorfológicas del ambiente no urbanizado, que forman parte del patrimonio cultural”.
Carta Mexicana de Paisaje (SAPM, 2011)	Artículo 2. Concepto de paisaje como lo define el CEP, de igual forma expresa que el paisaje “se considera un bien de interés público que integra el ambiente natural y las manifestaciones humanas, sociales y culturales, y constituye un factor de calidad de vida, fuente de armonía y placer estético”.

Fuente: elaboración propia con base en información documental.

En las fuentes citadas en la tabla 2 se observa que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) (DOF, 1988) emplea el término *paisaje* en una sola ocasión y se enfoca en la estética.

Por otro lado, en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) (DOF, 2001) se aprecia el uso del término *paisaje* en varias ocasiones. En una primera mención se hace alusión a éste como beneficio derivado de los servicios ambientales, y en una segunda referencia se alude a medidas de protección, no de gestión ni ordenamiento. En la mencionada Ley tampoco se define el término *paisaje*, por lo que éste queda abierto a una concepción estética. De la misma manera, en la Norma Mexicana se menciona el paisaje en varias ocasiones, sin embargo, se reconoce únicamente por su carácter estético y aplicable sólo para edificaciones en zonas urbanas.

Dentro de los ordenamientos locales que incorporan el vocablo *paisaje*, el reglamento del entonces Distrito Federal sobre paisaje urbano no menciona una definición como tal, sino que hace una distinción entre un paisaje natural y un paisaje urbano; diferenciación no existente en la concepción del CEP, por ejemplo, cuando hace alusión a “cualquier parte del territorio”, sin diferenciar si es urbano, rural o simplemente natural (GODF, 2005).

Por último, la Carta Mexicana de Paisaje es un documento dedicado expresamente al paisaje, que fue emitido por la Sociedad de Arquitectos Paisajistas en 2011. Su objetivo es promover y reconocer la importancia de su protección, gestión y ordenación. Este documento forma parte de las acciones y estrategias que incluyen la noción del paisaje con una visión más integradora, representando, por tanto, el único documento en México con una definición similar a la del CEP (SAPM, 2011).

4.2. Coordinación y sustento jurídico de las acciones políticas

Las estrategias políticas diseñadas en México han tenido como intención establecer las bases para impulsar, orientar y armonizar los esfuerzos del gobierno y la sociedad en materia ambiental, a la que se le complementa con el enfoque de paisaje, como se advierte enseguida (tabla 3).

A pesar de ser acciones que en la letra toman en cuenta la noción de paisaje (tabla 3) carecen de un concepto específico que permita su unificación. No obstante, la iniciativa de Visión Nacional de Manejo Integrado del Paisaje y Conectividad (Visión MIP-C), que trabajan en conjunto Semarnat, Conabio, Conafor y Conanp (2017), es quizá el primer intento por incluir una visión común de paisaje. Representa una iniciativa que fija objetivos y principios de implementación que pueden permitir la construcción de una Estrategia Nacional de Manejo Integrado del Paisaje en México; sin embargo, adolece aún de respaldo normativo y un claro esquema de acciones y estrategias en los que se logre coordinar a las diferentes instancias y sectores involucrados.

Tabla 3
Visión de paisaje en documentos de planeación de México

<i>Acción/estrategia política</i>	<i>Referencia sobre paisaje</i>
Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (Conabio, 2017)	Eje estratégico sobre “Conservación y Restauración” Línea de acción 2.1. Conservación <i>in situ</i> , promueve la conectividad de ecosistemas para asegurar la continuidad de los procesos ecológicos, se destaca “fomentar el manejo integrado del paisaje”.
Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) (Semarnat, 2015) Visión 10-20-40	Apartado 5.2. línea de acción P1.14 “Fomentar la asociación interestatal e intermunicipal de productores y de otros agentes... a nivel de unidad paisaje”.
	P3-P3.16 “Fortalecer las capacidades para la gestión territorial a nivel de paisaje”.
	Eje M4 “Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales...”, hace énfasis en: “aplicar políticas con un enfoque de paisaje que actúe sobre grandes áreas compactas, como corredores biológicos...”.
Estrategia Nacional para Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal 2017-2030 (ENARED+) (Conafor, 2017)	Acción específica 3.6. “generar e instrumentar medidas específicas con enfoque de paisaje...”.
	Manejo Integrado del Paisaje: “enfoque territorial y no sectorial, que permite la integración de la política pública de los tres órdenes de gobierno e implementar los programas de apoyo de manera coordinada, creando bases institucionales regionales a una escala que genere sinergias...” (Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, 2017).
Visión Nacional de Manejo Integral del Paisaje y Conectividad (MIP-C): Inicio para una Estrategia Nacional de Paisaje (Semarnat, Conabio, Conafor y Conanp, 2017)	Define al paisaje como “una unidad espaciotemporal en que los elementos de la naturaleza y la cultura convergen y como una armonización de procesos de planeación, gestión territorial y uso sustentable de los recursos naturales y culturales”.
	El enfoque de paisaje “permite crear conectividad entre las unidades del paisaje, mantener los procesos ecológicos, reducir la fragmentación y el aislamiento de ecosistemas y contribuir a la supervivencia de especies y comunidades”.
	El MIP reúne actores sociales, culturales, económicos y gubernamentales en el marco de procesos de buena gobernanza, asegurando un desarrollo y partiendo de la funcionalidad de los elementos bio-físicos y socioculturales atendiendo problemáticas específicas del territorio en que operan.

Tabla 3 (continuación)

<i>Acción/estrategia política</i>	<i>Referencia sobre paisaje</i>
Proyecto “Fortalecimiento del Manejo Forestal Sustentable con Enfoque de Paisaje” 2017-2018 (Conafor, PNUD, BM, 2020)	Este proyecto tiene como objetivo buscar contribuir a mejorar la competitividad de los bosques y selvas de México a través de la implementación del manejo forestal sustentable con enfoque de paisaje.

Fuente: elaboración propia con base en información documental.

El impulso de políticas públicas dirigidas al sector forestal, como la Estrategia Nacional para Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal 2017-2030 (ENARED++) y el Proyecto “Fortalecimiento del Manejo Forestal Sustentable con Enfoque de Paisaje” 2017-2018, así como la consolidación de los derechos locales sobre la tenencia de la tierra y de los recursos permiten vislumbrar el inicio de una gestión integrada a nivel de paisaje con participación efectiva de las comunidades, requisito sustantivo de este enfoque (Denier *et al.*, 2015; Conafor, 2017; Conafor-PNUD-BM, 2020). No obstante y a pesar de ser un intento por incluir esta visión dentro del Manejo Forestal Sustentable, estos documentos carecen de un sustento teórico y jurídico que respalde y permita conocer a fondo los alcances de este enfoque.

4.3. Acciones para una futura gestión de paisaje en ecosistemas forestales

La falta de definición y la dispersión existente en las políticas paisajísticas en México no ha impedido que se avance en la exploración de otras formas para implementar la gestión del paisaje. A partir de 1988, con la aprobación de la LGEEPA se han difundido mecanismos e iniciativas que demuestran tener un espíritu integral en la conservación de los recursos forestales, incluso podrían ser considerados como los inicios de una perspectiva de paisaje aplicado para comunidades rurales forestales, como antes se señaló. De igual forma, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) (2018), a pesar de no mencionar el enfoque de paisaje, sí reconoce la importancia de conservar y restaurar el patrimonio natural mediante un manejo integral sustentable de los recursos forestales, bajo un enfoque ecosistémico, mismo que define los criterios para la ordenación integrada de la tierra, el agua y los recursos vivos, asimismo, promueve la conservación y uso sustentable de manera equitativa y reco-

noce la interacción de diferentes actividades humanas en el territorio (DOF, 2018).

Una figura reconocida en la LGDFS que busca una ordenación forestal sustentable, planeación ordenada de las actividades forestales y manejo eficiente de los recursos forestales son las denominadas Unidades de Manejo Forestal (Umafor), es decir, “territorios con semejanzas físicas, ambientales, sociales y económicas...”; los criterios para conformar estas unidades, así como las actividades son distintas y requieren el apoyo de los actores involucrados (tabla 4).

Tabla 4
Requisitos para conformar una Unidad de Manejo Forestal (Umafor)

<i>Principales criterios para la creación de las Umafor</i>	<i>Principales actividades que desempeñan las Umafor</i>
Cuencas, subcuencas y microcuencas y sus condiciones naturales, incluyendo los recursos agua, suelo, vegetación, fauna silvestre. Productividad de recursos maderables, no maderables, plantaciones comerciales y provisión de servicios ambientales (SA). Divisiones políticas y administrativas Infraestructura Elementos de organización y socioculturales Escalas de planeación que tomen en cuenta la existencia de regiones estratégicas para el desarrollo del sector forestal y programas. Escala económica, técnica y de mercados	Elaboración de estudios regionales forestales. Prácticas comunes de conservación y restauración de recursos asociados. Clasificación de terrenos y zonificación. Tareas de vigilancia, prevención, detección, control y combate de incendios, plagas y enfermedades. Actividades de reforestación Coordinación de actividades de conservación de suelo y agua. Impulso a la creación de redes locales. Investigación, desarrollo y transferencia de tecnología en el diseño y ejecución de los Programas de Manejo Forestal maderable y no maderable, sistemas silvícolas, plantaciones comerciales, servicios ambientales. Ejecución de programas, capacitación y actualización para prestadores de servicios y poseedores de predios forestales. Difusión del Desarrollo Forestal Sustentable y Manejo Forestal Comunitario. Proyectos de evaluación y valoración de Servicios Ambientales

Fuente: elaboración propia con base en información documental.

Los estudios regionales representan el instrumento de planeación y seguimiento de acciones que se deben seguir para el manejo sustentable

de los recursos en la Umafor. Entre sus objetivos destaca consolidar la organización de los propietarios de los bosques dentro de la región que comprende la misma Umafor, por medio de criterios homogéneos, información organizada con objetivos y metas en común, instrumentos de gestión y captación de recursos para el Manejo Forestal Sustentable, con el fin de obtener beneficios locales (DOF, 2009).

Esta forma de gestión, a través de las Umafor, presente en 218 casos (DOF 2009), permitió la organización de los propietarios de áreas forestales en torno al manejo forestal sustentable; dinámica a la que se invitó a participar a profesionistas del ramo, con objeto de planear y ejecutar actividades de manejo del recurso forestal a una escala territorial, considerando tanto los aspectos ecológicos del lugar, como las actividades humanas que se desarrollan en él.

Del mismo modo, entre los esfuerzos por considerar la dimensión territorial como factor de desarrollo, y que involucra los ecosistemas forestales, surge el Ordenamiento Ecológico (OE), como instrumento de política pública para impulsar el desarrollo sustentable. Es regulado por la LGEEPA, y tiene el objetivo de “realizar un diagnóstico de las características, disponibilidad y demanda de los recursos naturales, así como de las actividades productivas que en ellas se desarrollen...” (DOF, 1988).

El OE, instrumento adoptado a mediados de los años ochenta, ha tenido un desarrollo lento y también presenta varias limitaciones y debilidades, entre ellas la desvinculación con la planeación urbana, al ser un instrumento dirigido únicamente a territorios rurales (Azuela *et al.*, 2006).

De igual forma, pero orientado a la planeación urbana, el Ordenamiento Territorial (OT) es una herramienta para la planeación y gestión del territorio que se utiliza como medio para lograr el desarrollo sustentable, y constituye un proceso con un enfoque integral multifactorial, el cual entiende al territorio como un sistema en el cual interactúan entre sí y a diferentes escalas componentes naturales, socioculturales, económicos urbano-regionales y políticos. No obstante y al igual que los OE, en la práctica, la aplicación adecuada de políticas de OT se torna complejo y enfrenta problemas de diversa índole; asimismo, entre estas herramientas no existe coordinación alguna, ni tampoco entre los distintos niveles de gobierno para el seguimiento de políticas, así también, se carece de mecanismos para lograr una adecuada gestión, lo que dificulta que se puedan alcanzar los objetivos deseados de ambos ordenamientos (Sánchez-Salazar *et al.*, 2013).

En su momento, el desarrollo de estas distintas herramientas representó un reto para el logro del desarrollo sustentable en México, ya que se pretendía impulsar la coordinación institucional y la sinergia entre los sectores de la administración pública federal estrechamente relacionados con

el uso y manejo del territorio nacional, promoviendo la maximización del consenso social y la minimización de los conflictos ambientales. No obstante, se requiere primeramente de la fusión de enfoques, así como de la unificación de metas y objetivos entre los sectores involucrados.

Discusión y conclusiones

Como puede colegirse de los análisis anteriores, la mayoría de las iniciativas elaboradas recientemente en México, relacionadas con el diseño de una política con enfoque de paisaje, adolecen de una definición precisa del significado del término o sólo incorporan su vertiente proteccionista. No existe un marco integrador intersectorial ni el enfoque de paisaje está plenamente incorporado en la legislación mexicana.

Como consecuencia, la ambigüedad y polivalencia que se ha dado al concepto en los diferentes documentos de política pública analizados, no sólo conlleva a un uso restringido del término, sino también a una acción y alcances muy limitados.

Por un lado, en algunos de los documentos revisados, solamente se aborda el carácter estético del paisaje y se le define únicamente como sujeto de protección. Otra limitación se refiere a que los esfuerzos políticos que recientemente se han planteado carecen de un fundamento jurídico y de un marco conceptual que los respalde. Esta situación, creemos, se debe entre otras cosas, a que no existe una responsabilidad derivada de un compromiso internacional, como es el caso de la Unión Europea con el CEP, que establezca la adopción general del enfoque y su expresión en la normatividad jurídica y política a nivel nacional.

El ejemplo de Francia, como país que ha experimentado la adopción del enfoque de paisaje, la manera en que se han apropiado de él, adecuándolo no sólo a su legislación, sino diseñando instrumentos que permitan su puesta en práctica, muestran la necesidad de avanzar en México primeramente hacia una unificación del concepto y posteriormente su inclusión en instrumentos que permitan su ejecución. Habría que reconocer, sin embargo, que el camino seguido en este caso para Francia se fue desarrollando a la par de la evolución de los grupos interesados, como señala Galiana-Martín (1996), ya que la perspectiva de paisaje en el continente europeo inició también con acciones dispersas y con enfoques referentes a la belleza y lo estético, como se pudo observar en el caso analizado de ese país.

Por consiguiente, se considera que uno de los retos para México es lograr el reconocimiento legal del enfoque de paisaje que facilite su incorporación en las distintas acciones y estrategias políticas. En la tabla 5 se

plantean algunos de los desafíos que, se estima, entrañaría para el país la adopción de este enfoque.

Tabla 5
Desafíos de una visión de paisaje para México

<i>Retos y desafíos</i>	<i>Objetivos por plantear (CEP)</i>	<i>Acciones</i>	<i>Compromisos</i>
Política paisajística	Proteger áreas o elementos del paisaje	Creación de un régimen jurídico para la conservación, gestión y ordenación del patrimonio paisajístico.	Conocer y diagnosticar los distintos paisajes para educar, concientizar y actuar. Reconocer jurídicamente al paisaje como componente esencial del marco de vida de la población. Desarrollar procedimientos de participación pública que involucre autoridades locales y regionales y los actores involucrados en la formulación y aplicación de medidas paisajísticas. Integrar al paisaje en las políticas de ordenamiento del territorio, urbanismo, cultura, ambiental, forestal, agraria y turística y en todas aquellas que tengan efecto directo o indirecto sobre el paisaje.
	Gestionar procesos de mejora y transformación del territorio.	Establecer medidas de cuidado, mantenimiento y reparación de elementos del paisaje.	
		Aplicación de instrumentos de fomento para alentar las buenas prácticas.	
	Ordenar territorios susceptibles de transformaciones.	Delimitación de unidades de paisaje.	
		Realizar un diagnóstico, identificando los valores, elementos y relaciones de la unidad paisajística.	
		Elaborar un plan paisajístico en colaboración de los distintos actores involucrados.	

Fuente: elaboración propia con base en información documental.

Particularmente, en el sector forestal el enfoque de paisaje representa una base para el desarrollo de esquemas de manejo integral del bosque, debido a los diversos componentes existentes en ese ecosistema. Por ejemplo, Fregoso *et al.* (2001) realizaron un análisis de la vegetación desde dos enfoques diferentes: el de paisaje y el enfoque tradicional forestal, concluyendo que el enfoque de paisaje permitió tener información a mayor

detalle sobre la flora de la región en su totalidad, al contrario del enfoque forestal tradicional donde sólo se analiza la superficie exclusiva de especies arbóreas por ser las únicas con valor maderable, sin considerar otros elementos o servicios que también forman parte del paisaje, como lo son la fauna, caminos, ríos, población, entre otros elementos que conforman el paisaje forestal.

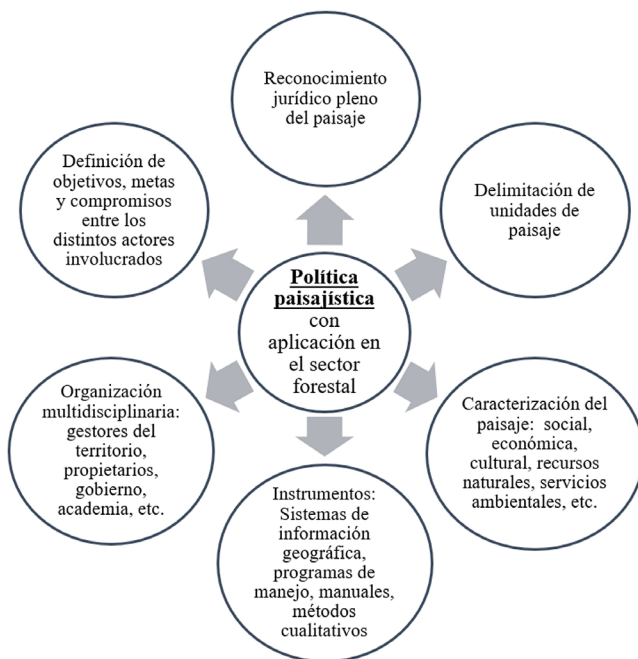
Así entonces, el enfoque de paisaje permite construir una perspectiva más integral y no sólo considerar un solo bien o recurso del ecosistema que, para el caso del bosque ha sido tradicionalmente “el recurso maderable”. La perspectiva con enfoque de paisaje en cambio amplía la visión y reconoce la importancia de otros bienes y servicios ambientales, entre ellos, plantas medicinales, flora y fauna, belleza escénica, captación hídrica, entre muchos otros. García Azuero *et al.* (2005) concluyen que para avanzar verdaderamente hacia un enfoque de paisaje integrado, es necesario examinar y tener en cuenta múltiples objetivos, aplicándose el principio de multifuncionalidad, transdisciplinariedad, participación, complejidad y sostenibilidad.

El caso de las Umafor, por ejemplo, representa una alternativa para lograr unificar estos objetivos entre los actores involucrados. Este tipo de planeación forestal podría representar un esquema para delimitar unidades de paisaje susceptibles de protección, gestión y ordenamiento. Los ejidos forestales que pertenecen a estas unidades requieren de un esfuerzo para mejorar sus sistemas de organización, así como de una actualización, capacitación y monitoreo constante por parte de sus propietarios y demás sectores involucrados.

Todo lo antes expuesto confirma la necesidad de contar con enfoques o conceptos integrales que tengan impacto positivo en la gestión de los recursos forestales (Torres-Rojo, 2004). Para Campos y Villalobos (2008), el manejo forestal sustentable necesita actualizar enfoques, métodos y técnicas, así como valorar tendencias internacionales para lograr sus metas, y el enfoque de paisaje representa una estrategia para ello. Asimismo, Chazdon *et al.* (2016) hacen énfasis en la necesidad de precisar definiciones, contextualizarlas con un propósito específico que respalde políticas para la gestión de los bosques en una escala nacional y mundial.

A partir de la necesidad de evolucionar hacia un enfoque de paisaje en la gestión de los recursos forestales, surge la pregunta sobre los requerimientos necesarios y aportaciones que tendría para el sector forestal una política basada en el enfoque del paisaje (figura 2).

Figura 2
Requerimientos para la implementación del enfoque de paisaje en el sector forestal



Fuente: elaboración propia con base en información documental.

Retomando los distintos criterios aplicados a la política de la gestión forestal en México y considerando los aportes de la visión de paisaje del CEP, como la noción de paisaje más integradora y amplia, hasta las medidas e instrumentos aplicados específicamente en Francia, por ser un país modelo debido a su intensa actividad normativa y larga trayectoria en gestión del paisaje, se concluye lo siguiente:

- La definición del CEP supera los probables desacuerdos que pudieran existir entre las diferentes disciplinas que han tratado de definir al paisaje, y permite también aprovechar todas sus potencialidades como una noción integradora, no limitándolo sólo al aspecto jurídico o político. Esta definición adquiere por tanto, una dimensión multi y transdisciplinar, pues reconoce el derecho al paisaje que todos los seres humanos tienen.
- Otro elemento importante del concepto elaborado por el CEP se refiere a la influencia de y hacia los grupos sociales, ya que se con-

sidera que el paisaje es producto de las apreciaciones de quien lo habita y contempla. Partiendo de esto, cada individuo crea su propia percepción y es ésta la que otorga al paisaje su significación cultural y social, como se mencionó (Agudo González, 2016).

- Respecto al caso mexicano, la política forestal requiere de un enfoque unificador, que permita planificar e implementar acciones derivadas del análisis integral entre diversos elementos del ecosistema, con el fin de conjuntar los diversos objetivos de los propietarios, instituciones, organismos y sociedad en general involucrados en el aprovechamiento y manejo sustentable del recurso forestal, lo que permitiría conciliar una operatividad de forma funcional y coherente para todas las partes.
- El caso de los OE y OT, así como de las Umafor son instrumentos que pueden significar un avance en la gestión, organización y delimitación de las unidades del paisaje, y con esto, un manejo integral de los recursos naturales.
- Un enfoque de paisaje permitirá reforzar los sistemas de gobernanza en las comunidades forestales, al propiciar una mayor interacción y generar acuerdos entre los distintos actores, con el fin de crear oportunidades para todos, obtener beneficios ya sea a corto o largo plazo y solucionar de manera eficaz los problemas que se susciten.
- Desde un punto de vista global, una visión de paisaje para México representaría una oportunidad para incorporarse a las actuales tendencias de conservación, ordenamiento y gestión de los recursos naturales, lo que permitirá adoptar mayores compromisos tanto a nivel de gobierno como en las propias comunidades o áreas forestales.
- El compromiso que adoptaría México principalmente sería implementar una política paisajística de aplicación para todo el territorio y para distintos sectores, esto permitiría unificar e integrar los conceptos derivados de este enfoque y evitarían la dispersión y diferente connotación que se les da en los diferentes instrumentos políticos analizados en este trabajo.
- Asimismo se adquiriría el compromiso sobre el reconocimiento jurídico de la noción de paisaje, para que cualquier acción política tenga un fundamento legal que garantice una mayor protección.

Finalmente, cabe señalar que tanto la conceptualización del enfoque del paisaje como su gestión son procesos complejos y dinámicos, y que su análisis no se agota en la revisión bibliográfica y documental que se presenta en este documento. No obstante, el aporte de este análisis radica en abonar en la exploración de las limitantes y principales desafíos que México

enfrenta para transitar hacia una política forestal de carácter integral, y su correspondiente gestión.

Fuentes consultadas

Agudo González, Jorge (2016), “Paisaje y gestión del territorio”, *Revista Jurídica de la Universidad Autónoma de Madrid*, núm. 15, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, pp. 197-237.

Andréu Abela, Jaime José (2002), *Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada*, Sevilla, Fundación Centro de Estudios Andaluces.

Arts, Bas; Buizer, Marleen; Horlings, Lummina; Ingram, Verina; Van Oosten, Cora y Opdam, Paul (2017), “Landscape Approaches: A State-of-the-Art Review”, *Annual Review of Environment and Resources*, vol. 42, Stanford, Universidad de Stanford, pp. 439-463.

Azuela, Antonio; Cancino Aguilar, Miguel Ángel y Contreras Morales, Concepción (2006), *El ordenamiento ecológico del territorio en México: génesis y perspectivas*, Ciudad de México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Busquets, Jaume y Cortina, Albert (2009), “La gestión del paisaje como proceso”, en Jaume Busquets y Albert Cortina (coords.), *Gestión del paisaje: Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*, Barcelona, Ariel, pp. 3-37.

Cancino Aguilar, Miguel Ángel (2019), “¿Es necesario una ley sobre paisaje en México? Problemas a enfrentar para su adecuada legislación”, en Armando Alonso Navarrete y Martín Checa-Artasu (coords.), *Legislación y paisaje. Un debate abierto en México*, Ciudad de México, Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 161-179.

Campos, José Joaquín y Villalobos, Roger (2008), “Manejo forestal a escala de paisaje: un enfoque para satisfacer múltiples demandas de la sociedad hacia el sector forestal”, *Ciencia e Investigación Forestal*, 14 (1), Santiago, Instituto Forestal Chile, pp. 181-199.

Conabio (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad) (2017), “Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México

y Plan de Acción 2016-2030”, Ciudad de México, Conabio, <<https://acortar.link/onWHa>>, 17 de septiembre de 2020.

Conafor (Comisión Nacional Forestal) (2017), “Estrategia Nacional para la REDD++ 2017-2030”, Zapopan, Biblioteca Digital, <<https://acortar.link/m8wL6>>, 20 de septiembre de 2020.

Conafor-PNUD-BM (Comisión Nacional Forestal-Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo-Banco Mundial) (2020), “Proyecto Fortalecimiento del Manejo Forestal Sustentable con Enfoque de Paisaje: Informe final”, Conafor-PNUD-BM, <<https://acortar.link/Og4zr4>>, 11 de diciembre de 2020.

Consejo de Europa (2000), “Convenio Europeo del Paisaje”, Florencia, Consejo de Europa, <<https://acortar.link/JgwXK>>, 1 de septiembre de 2020.

Chazdon, Robin; Brancalion, Pedro; Laestadius, Lars; Bennett-Curry, Aoife; Buckingham, Kathleen; Kumar, Chetan y Wilson, Sarah (2016), “When is a forest a forest? Forest concepts and definitions in the era of forest and landscape restoration”, *Ambio*, 45 (5), Estocolmo, National Science Foundation, pp. 538-550.

Denier, Louisa; Scherr, Sara; Shames, Seth; Chatterton, Paul; Hovani, Lex y Stam, Nienke (2015), *The little sustainable landscapes book: achieving sustainable development through integrated landscape management*, Oxford, Global Canopy Programme-EcoAgriculture Partners-the Sustainable Trade Initiative (IDH)-The Nature Conservancy (TNC)-World Wide Fund for Nature.

DOF (*Diario Oficial de la Federación*) (2018), “Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable”, 5 de junio, Ciudad de México, Secretaría de Gobernación, <<https://acortar.link/L6FKf>>, 17 de septiembre de 2020.

DOF (*Diario Oficial de la Federación*) (2013), “NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación Sustentable”, 4 de septiembre, Ciudad de México, Secretaría de Gobernación, <<https://acortar.link/PQSNzK>>, 17 de septiembre de 2020.

DOF (*Diario Oficial de la Federación*) (2009), “Guía para elaborar el estudio regional de la Unidad de Manejo Forestal”, 2 de noviem-

bre, Ciudad de México, Secretaría de Gobernación, <<https://acortar.link/dfUlw>>, 17 de septiembre de 2020.

DOF (Diario Oficial de la Federación) (2001), “Ley de Desarrollo Rural Sustentable”, 7 de diciembre, Ciudad de México, Secretaría de Gobernación, <<https://acortar.link/pf8Am>>, 17 de septiembre de 2020.

DOF (Diario Oficial de la Federación) (1988), “Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente”, 28 de enero, Ciudad de México, Secretaría de Gobernación, <<https://cutt.ly/XnsX-VOYH>>, 18 de septiembre de 2020.

Fregoso, Alejandra; Velázquez, Alejandro; Bocco, Gerardo y Cortez, Gonzalo (2001), “El enfoque de paisaje en el manejo forestal de la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán, México”, *Investigaciones Geográficas*, Boletín 28, Ciudad de México, UNAM/Instituto de Geografía, pp. 58-77.

Freeman, Olivia; Duguma, Lalisa y Minang Peter (2015), “Operationalizing the integrated landscape approach in practice”, *Ecology and Society*, 20 (1), art. 24, Wolfville, Universidad de Acadia.

Frolova Ignatieva, Marina; Menor Toribio, José Alfonso y Cancero Pomar, Luis Antonio (2003), “El paisaje en las políticas públicas de Francia y España: desde la protección del monumento a la gestión del espacio”, *Estudios Geográficos*, 64 (253), Granada, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pp. 605-621.

Fuente Carrasco, Mario y Barkin, David (2011), “Concesiones forestales, exclusión y sustentabilidad. Lecciones desde las comunidades de la Sierra Norte de Oaxaca”, *Desacatos*, núm. 37, Ciudad de México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, pp. 93-110.

Galiana-Martín, Luis (1996), “Actualidad del paisaje en Francia: de la protección a la gestión paisajística del espacio rural”, *Ería. Revista geográfica*, núm. 39-40, Oviedo, Universidad de Oviedo, pp. 93-107.

García Azuero, Andrés; Campos, José Joaquín; Villalobos, Roger; Jiménez-Otárola, Francisco y Solórzano, Raúl (2005), *Enfoques de manejo de recursos naturales a escala de paisaje: Convergencia hacia un*

enfoque ecosistémico, Turrialba, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

GODF (Gaceta Oficial del Distrito Federal) (2005), “Reglamento para el ordenamiento del paisaje urbano del Distrito Federal”, 29 de agosto, Distrito Federal, Gobierno del Distrito Federal <<https://acortar.link/tp93m>>, 1 de septiembre de 2020.

González Bernáldez, Fernando (1981), *Ecología y paisaje*, Madrid, Blume.

JO (Journal Officiel) (2012), “Code Forestier”, 1 de julio, París, République Française, <<https://cutt.ly/YngQOsM>>, 17 de septiembre de 2020.

Luginbühl, Yves (2002), “La política del paisaje en Francia y sus desarrollos”, en Florencio Zoido Naranjo y María Carmen Venegas Moreno (coords.), *Paisaje y Ordenación del Territorio*, Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, pp. 213-221.

Mata Olmo, Rafael (2006), “Desarrollo sostenible, insularidad y gobierno del territorio: la experiencia del PTI de Menorca”, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm. 41, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, pp. 183-198.

Mata Olmo, Rafael (2014), “Paisaje para un desarrollo sustentable y participativo”, *Urbano*, 17 (30), Santiago de Chile, Universidad del Bío-Bío, pp. 8-21.

Mata Olmo, Rafael (2008), “El paisaje, patrimonio y recurso para el desarrollo territorial sostenible, Conocimiento y acción pública”, *Arbor. Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 184 (729), Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pp. 155-172.

Morgan, Michael (1978), “Perspectives on landscapes aesthetics”, *Progress in Human Geography*, 2 (3), Nueva York, Sage Publications, pp. 527-532.

Naumis Peña, Catalina (2003), “Indización y clasificación. Un problema conceptual y terminológico”, *Documentación de las ciencias de la información*, vol. 26, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, pp. 23-40.

- Rubio Tenor, Marta y Ojeda-Rivera, Juan Francisco (2018), “Paisaje y paisajismo: realidad compleja y diálogos discursivos”, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, vol. 78, Menorca, Universidad Pablo de Olavide, pp. 245-269.
- SAPM (Sociedad de Arquitectos Paisajistas de México) (2011), “Carta Mexicana del Paisaje”, Ciudad de México, Sociedad de Arquitectos Paisajistas de México A. C., <<https://cutt.ly/7mCZWFa>>, 1 de septiembre de 2020.
- Schaich, Harald; Bieling, Claudia y Plieninger, Tobias (2010), “Linking ecosystem services with cultural landscape research”, *Gaia-Ecological Perspectives for Science and Society*, 19 (4), Munich, Oekom Verlag, pp. 269-277.
- Sánchez-Salazar, María Teresa; Casado Izquierdo, José María y Bocco, Gerardo (2013), “La política de ordenamiento territorial en México: de la teoría a la práctica. Reflexiones sobre sus avances y retos a futuro”, en María Teresa Sanchez-Salazar, Gerardo Bocco y José María Casado Izquierdo (coords.), *La política de ordenamiento territorial en México: De la teoría a la práctica*, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Geografía/Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental/ Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, pp. 19-44.
- Sayer, Jeffrey; Sunderland, Terry; Ghazoul, Jaboury; Pfund, Jean-Laurent; Sheil, Douglas; Meijaard, Erik; Venter, Michelle; Boedhihartono, Agni; Day, Michael; Garcia, Claude; Oosten, Cora Van y Buck, Louise (2013), “Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (21), Washington, Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, pp. 8349-8356.
- Segura-Warnholtz, Gerardo (2014), “Quince años de políticas públicas para la acción colectiva en comunidades forestales”, *Revista Mexicana de Sociología*, 84 (1), Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 105-135.
- Semarnat (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2015), “Estrategia Nacional de Cambio Climático Visión 10-20-40”, Ciudad de México, Secretaría de Gobernación, <<https://acortar.link/a5Rpp>>, 17 de septiembre de 2020.

- Semarnat/Conabio/Conafor/Conanp (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad/Comisión Nacional Forestal/Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas) (2017), “Visión Nacional de Manejo Integrado del Paisaje y Conectividad”, Ciudad de México, Secretaría de Gobernación, <<https://acortar.link/1n4fL>>, 16 de septiembre de 2020.
- Tarroja, Alexandre (2006), “Transformaciones territoriales y valoración social del paisaje”, en Rafael, Mata Olmo y Alexandre Tarroja (coords.), *El paisaje y la gestión del territorio: criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y urbanismo*, Barcelona, Diputación Provincial de Barcelona, pp. 41-50.
- Torres-Rojo, Juan Manuel (2004), *Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina al año 2020: Informe Nacional México*, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, <<http://www.fao.org/3/j2215s/j2215s00.htm>>, 18 de septiembre de 2020.
- Velázquez, Alejandro; Bocco, Gerardo y Torres, Alejandro (2001), “Turning scientific approaches into practical conservation actions: the case of comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Mexico”, *Environmental Management*, 27 (5), Nueva York, Springer-Verlag, pp. 655-665.
- Wu, Jianguo Jingle (2012), “A landscape approach for sustainability science”, en Michael Weinstein y Eugene Turner (coords.), *Sustainability science: the emerging paradigm and the urban environment*, Nueva York, Springer-Verlag, pp. 59-77.
- Zoido Naranjo, Florencio (2008), *La situación del paisaje en España: Líneas para la aplicación y desarrollo del Convenio Europeo del Paisaje*, Andalucía, Centro de Estudios Paisaje y Territorio/Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, <<https://acortar.link/xEzZy>>, 18 de septiembre de 2020.

Recibido: 26 de octubre de 2020.

Reenviado: 8 de julio de 2021.

Aceptado: 18 de agosto de 2021.

Aide Heredia Telles. Maestra en Ciencias por el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León en el programa de Maestría en Ciencias Sociales con orientación en Desarrollo Sustentable, actualmente realiza su doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico en CIIDIR-DGO del Instituto Politécnico Nacional. Sus líneas de investigación son: desarrollo comunitario, gobernanza ambiental, manejo forestal comunitario. Entre sus publicaciones más recientes destacan, como coautora: “El estudio del paisaje en México”, *Sapiens*, 1 (2), Durango, Cocytod, pp. 28-31 (2020).

Gustavo Pérez Verdín. Doctor por la Northern Arizona University (EUA), con orientación en Economía de Recursos Naturales. Actualmente es profesor-investigador del Instituto Politécnico Nacional campus Durango. Entre sus líneas de investigación se encuentran la valoración económica de servicios ecosistémicos incluyendo bosques, agua y recreación; estudios socio-ecológicos de comunidades rurales y gestión ambiental. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I. Entre sus más recientes publicaciones destacan, como coautor: “Analytic hierarchy process application for multiple purpose forest resources management budget allocation in Durango”, *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, 10 (1), Pittsburgh, IJAHP Editors Office, pp. 39-63 (2018); “Key features for more successful place-based sustainability research on social-ecological systems: a Programme on Ecosystem Change and Society (PECS) perspective”, *Ecology and Society*, 22 (1), art. 14, Dedham, Resilience Alliance (2017); y “Economic valuation of ecosystem services in Mexico: Current status and trends”, *Ecosystem Services*, 21 (Part A), Amsterdam, Elsevier, pp. 6-19 (2016).

María Elena Serrano Flores. Doctora por la Universidad de Córdoba, España en el Programa de Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sostenible. Actualmente es profesora-investigadora del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo del Instituto Politécnico Nacional. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Sus líneas de investigación son desarrollo y sustentabilidad rural, política agropecuaria, organización y cultura rural. Entre sus más recientes publicaciones destacan: *La articulación entre participación social, políticas y programas ambientales ¿acercamientos y distanciamientos?*, Ciudad de México, Colofón, (2020); en coautoría: “Orientaciones y Evolución de la Política Agraria Común (PAC): entre la Sustentabilidad y el Desarrollo Rural”, *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 11 (4), Ciudad de México, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, pp. 905-915 (2020), y como coor-

dinadora de libro, *Actores rurales frente al modelo de desarrollo neoliberal*, Tepic, Universidad Autónoma de Nayarit (2016).

Luis Arturo Ávila Meléndez. Doctor en Antropología social por El Colegio de Michoacán, A. C., actualmente profesor-investigador en el Instituto Politécnico Nacional campus Michoacán. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Sus líneas de investigación son: educación, interculturalidad y sociedades sostenibles. Entre sus publicaciones más recientes se encuentran, como coautor: “Sociabilidad restringida en aulas multiculturales con niños jornaleros itinerantes”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23 (77), Ciudad de México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, pp. 351-379 (2018); “El fenómeno de cambio climático en la percepción de la comunidad indígena purépecha del municipio de Chilchota, Michoacán, México”, *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 33 (4), Ciudad de México, UNAM, pp. 641-653 (2017); y “Condicionantes de la intervención socioeducativa: marcos discursivos y economía-política regional”, *International Journal of Sociology of Education*, 6 (10), Barcelona, HipatiaPress, pp. 350-373 (2017).