

**Comité Técnico Especializado de
Información en Materia de Uso del Suelo, Vegetación y Recursos Forestales**

ACUERDO para el uso del Catálogo de Tipos de Vegetación Natural e Inducida de México con fines estadísticos y geográficos



**INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

Noviembre 2013

Necesidad de norma

- Se hace necesaria una clasificación unificada de la vegetación de México para propósitos del SNIEG.
- Múltiples usuarios especializados, académicos, oficiales.
- Múltiples enfoques para clasificar la vegetación.



Alcances

- Para uso en el SNIEG
- Aportaciones de consulta a generadores y usuarios de información
- Promover armonización y homogeneidad
- Propósitos estadísticos y geográficos



Bases

- Criterios de la clasificación:
 - Afinidad ecológica, florística, fisonómica, clima
 - Forma de vida dominante; arbórea, arbustiva, herbácea
 - Fenología
 - Sucesión



Particularidades

- Basada en las características de los tipos de vegetación
 - No en cobertura del suelo
- Basada fundamentalmente en la clasificación del INEGI para la información de Uso del Suelo y Vegetación en sus diferentes series.
- Ventajas:
 - La vegetación sintetiza las condiciones ecológicas de un lugar
 - Indica también el grado de alteración, o de conservación de un lugar



Limitantes y retos

- La mayor parte de la vegetación en México ha sido destruida o alterada significativamente.
- Requiere conocimiento especializado y experiencia reconocer los tipos de vegetación, en especial cuando la vegetación está en condición de sucesión secundaria.



Comentarios planteados:

Comentarios al Catálogo de tipos de vegetación natural e inducida

En atención a la solicitud de revisar la propuesta del Catálogo de Tipos de Vegetación Natural e Inducida de México para fines estadísticos y geográficos de uso oficial y obligatorio para la federación, los estados y los municipios, me permito compartirles mis comentarios agrupados en dos aspectos generales: 1) la consistencia y pertinencia del esquema de clasificación jerárquica propuesto y 2) las implicaciones de la propuesta para su aplicación por los obligados.

Es bien conocido que los usuarios de información sobre la cubierta vegetal del país, frecuentemente encuentran problemas para la comparación de la información sobre la extensión de los diferentes tipos de vegetación debido a las diferentes formas de clasificar a las comunidades vegetales. Por ello, la existencia de una nomenclatura común o, al menos tablas de equivalencia bien definidas, permitiría un mejor uso y análisis de esta información. En este contexto, la propuesta de tener un catálogo de tipos de vegetación que permita la recopilación, análisis e intercambio de información estadística y geográfica, así como garantizar la homogeneidad y comparación de la información resulta una propuesta interesante.



Comentarios planteados:

1) la consistencia y pertinencia del esquema de clasificación jerárquica propuesto

R: No es objeto del acuerdo describir los criterios o características usadas para separar los tipos de vegetación, estos se encuentran en la literatura del tema:

Para los tipos de vegetación están homologados según lo descrito en:

J. Rzedowski, 1978. Vegetación de México

Miranda y Hernández Xolocotzi, 1963. Tipos de Vegetación de México

Flores M., F., J. Jiménez L., X. Madrigal S., F. Moncayo R. y F. Takaki T. 1971. Memoria del mapa de tipos de vegetación de la República Mexicana. Secretaría de Recursos Hidráulicos, México, D.F. 59 pp.

Para comunidades vegetales:

Francisco González Medrano, 2003. Las comunidades vegetales de México. y

Aportaciones generadas por el INEGI durante la generación de información de Uso del Suelo y Vegetación.

Se considera conveniente preparar documentación (Tablas de correspondencia) y subirla a internet.

R:

La falta de definición clara de los niveles es a causa:

Falta de conocimiento o de trabajo en el campo de clasificación de la vegetación ya que al ser México uno de los países de mayor biodiversidad en el mundo se refleja en una gran diversidad y variantes en sus tipos de vegetación, quedando aún por definir tipos de vegetación a niveles que permitan una mejor distinción como los diversos encinares, pinares y bosque mesófilo de montaña que se presentan en el país. Esto aunado a la pérdida de la cubierta vegetal que hace incompleto el estudio necesario para definir las variantes o ubicar las diferencias que permitan una definición más detallada de los tipos de vegetación. Esta situación es común a cualquier sistema de clasificación existente.



Comentarios planteados:

2) las implicaciones de la propuesta para su aplicación por los obligados

R: Esta norma técnica sobre el uso de un catálogo de tipos de vegetación natural e inducida de México permitirá regular el uso común de nombres para los tipos de vegetación y homologar conceptos sobre su definición y delimitación en el país.

Permitirá que los criterios o características conceptuales para la clasificación de la vegetación de México se utilicen de forma general y sus aplicaciones permitan avanzar en la conservación y recuperación de la vegetación de México.



INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

CUARTO.- Los niveles de la clasificación de vegetación se consideran de acuerdo a lo siguiente:

- I. Tipo de vegetación.- comunidad o grupo de comunidades vegetales que se clasifican con base en alguna de sus características predominantes, ya sean ecológicas, fisonómicas o florísticas; las descripciones en el catálogo se hacen considerando comunidades sin alteración (Tipos de Vegetación primarios), se considera como tipo de vegetación las comunidades de origen humano (Inducida) y;
Anexo: Catálogo de Tipos de vegetación.

- II. Fase sucesional.- Cuando un tipo de vegetación primario es eliminado o alterado por diversos factores humanos o naturales el resultado es una comunidad vegetal significativamente diferente a la original y con estructura y composición florística heterogénea dependiendo del tipo y del ambiente ecológico en donde se desarrolle; en los casos en los que se da esta situación al tipo de vegetación se le agrega el tercer nivel de información de presencia de vegetación secundaria que con base en la altura de los componentes se clasifica en tres tipos de fases sucesionales: Arbórea, arbustiva y herbácea.
Anexo: Lista de fases sucesionales presentes en los tipos de vegetación .



Anexo: Catálogo de Tipos de vegetación

TIPO DE VEGETACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE VEGETACIÓN
Bosque de <u>Ayarín</u>	<p>Comunidad que se encuentra en lugares muy localizados y en pequeños manchones de la Sierra Madre Occidental en los estados de Sonora, Chihuahua, Durango y Coahuila y en la Sierra Madre Oriental en los estados de Nuevo León y Tamaulipas; hacia el Sur en el Eje Neovolcánico en el estado de Puebla y Hidalgo, recientemente reportado para Oaxaca, preferentemente en laderas y cañadas a lo largo de corrientes de agua o valles muy protegidos. Los climas donde se desarrolla son templado y semifrío subhúmedos con lluvias en verano, con una temperatura que varía de los 5 a los 22 °C y una precipitación anual que oscila entre los 600 a 1 600 mm. Se localiza entre los 1 500 y 3 400 metros de altitud. Con una pendiente que oscila entre los 20 a 65%, la exposición preferentemente es norte noreste y noroeste. El tipo de roca donde se establecen es ígnea y sedimentaria, se desarrolla sobre suelos con textura franco-arenosa, profundos y bien drenados como cambisoles, leptosoles, luvisoles, entre otros. La fisonomía de estos bosques es característica por sus especies de porte alto, con alturas que van de los 15 a los 40 m. Árboles perennifolios con un periodo de floración de abril a mayo, la fructificación de los conos maduros se presenta de agosto a octubre. La dominancia de estos árboles se presenta en las alturas de 30 a 35 m. Los géneros más representativos de este bosque son <i>Pseudotsuga</i> spp. o <i>Picea</i> spp., ambos conocidos como ayarín o pinabete; se desarrolla en condiciones ecológicas similares a las del oyamel (<i>Abies</i> spp.) y veces se le encuentra mezclados con cedro blanco (<i>Cupressus</i> sp.).</p>
Bosque de Cedro	<p>Comunidad que se encuentra restringida en pequeños manchones a lo largo de las sierras del país, principalmente en el Eje Neovolcánico, Sierra Madre del Sur, Sierra Madre Occidental y un pequeño bosque en la Isla de Guadalupe, Baja California, se desarrolla en climas templados y semifríos, húmedos y semicálidos, se distribuye en altitudes que van de los 100 hasta los 3 200 m, con una temperatura media anual que varía de los 10 a 20° C. La precipitación promedio anual oscila entre los 800 a 2 500 mm. El sustrato más representativo es de origen ígneo con basaltos y andesitas, y en menor proporción sedimentarias como calizas, en cuanto a las condiciones edáficas predominan los suelos andosoles leptosoles, luvisoles, cambisoles, entre otros. Comunidades con árboles de 15 a 35 m de alto, siempre verdes y de follaje oscuro que imparten una fisonomía peculiar a los bosques donde abundan. Estos bosques se desarrollan en sitios de clima o micro clima más bien húmedo y fresco, a menudo en cañadas y sobre suelos profundos. Las principales especies que forman son: <i>Cupressus lusitanica</i> (<i>C. lindleyi</i>), <i>C. benthami</i>, <i>C. arizonica</i> y <i>C. guadalupensis</i> que reciben el nombre común de cedro blanco o cedro</p>
Bosque de Oyamel	<p>La distribución geográfica de los bosques de oyamel en México se presenta en forma de manchones aislados, muchas veces restringidas a laderas o cañadas. Las áreas continuas de mayor extensión se presentan en las serranías de la provincia Eje Neovolcánico, Sierra Madre del Sur, Sierra Madre Occidental, Sierra Madre Oriental en donde se conocen dos áreas de importancia en el Cerro del Potosí y Cerro de San Antonio Peña Nevada de Nuevo León y Tamaulipas y Sierra de Juárez en Baja California. Se desarrolla en climas templados y semifríos, húmedos, entre los 2 000 a 3 600 m de altitud, con una temperatura media anual que oscila entre los 6 y 18° C y una precipitación que varía de los 600 a 3 000 mm. Con una pendiente por arriba del 40% la exposición preferentemente es norte noreste y noroeste el sustrato predominante es de rocas ígneas como andesitas y basalto, los suelos son andosoles, leptosoles, cambisoles y acrisoles. La altura de sus árboles a veces sobrepasan los 30 m, estos están confinados a laderas de cerros, a menudo protegidos de la acción de los vientos fuertes y de insolación intensa. Las masas arboladas pueden estar</p>

Se consideran 59 Tipos de Vegetación Natural e Inducida (25 páginas).

Anexo: Presencia de Fases Sucesionales

TIPO DE VEGETACIÓN	Presencia de Fases Sucesionales (VEGETACIÓN SECUNDARIA)		
	Arbórea	Arbustiva	Herbácea
Bosque de <u>Ayarín</u>	+	+	+
Bosque de Cedro	+	+	+
Bosque de Oyamel	+	+	+
Bosque de Pino	+	+	+
Bosque de Pino-Encino	+	+	+
Bosque de Táscate	+	+	+
Matorral de Coníferas	-	+	+
Bosque de Encino	+	+	+
Bosque de Encino-Pino	+	+	+
Bosque Mesófilo de Montaña	+	+	+
Selva Alta Perennifolia	+	+	+
Selva Alta <u>Subperennifolia</u>	+	+	+
Selva Mediana Perennifolia	+	+	+
Selva Mediana <u>Subperennifolia</u>	+	+	+
Selva Baja Perennifolia	+	+	+
Selva Baja <u>Subperennifolia</u>	+	+	+
Selva Mediana <u>Subcaducifolia</u>	+	+	+
Selva Baja <u>Subcaducifolia</u>	+	+	+
Selva Mediana Caducifolia	+	+	+
Selva Baja Caducifolia	+	+	+
Matorral Subtropical	+	+	+

189 combinaciones



INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

***Porque proporcionamos información para
todos...***

01 800 111 46 34

www.inegi.org.mx

Conociendo México



**INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**