

OPINION FORESTAL

Para la Determinación de Existencia de Terrenos Forestales en el Predio Denominado

“La Paleta”.

Lote ubicado en Carretera Estatal No. 314 (Tepatitlán-Arandas) Paraje y Colonia El Montecillo, Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

Abril, 2023.

OPINION FORESTAL

Para la determinación de existencia de terrenos forestales para el Lote Montecillos en Tepatitlán de Morelos:

CONTENIDO	Página
I. OBJETIVOS.....	4
II. UBICACIÓN.....	4
III. DIMENSIONES DEL PROYECTO.....	4
IV. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES FÍSICAS Y BIOLÓGICAS DEL PREDIO.....	5
IV.1. CLIMA	5
IV.2. SUELO.....	7
IV.3. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	7
IV.4. VEGETACIÓN.....	8
IV.5. FAUNA	15
V. ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO.....	17
VI. CONCLUSIONES GENERALES.....	19
VII. PRESTADOR DE SERVICIOS TÉCNICOS RESPONSABLE DE LA OPINIÓN FORESTAL, INCRITO EN EL RFN.....	20
VIII. BIBLIOGRAFÍA	22

INDICE DE TABLAS

Tabla III.1. Coordenadas UTM zona 13Q, DATUM WGS84 de los vértices del Predio La Paleta	5
Tabla IV.1. Normales climatológicas del periodo de 1981 al 2010 (30 años) de la estación 1460 El Tule.....	6
Tabla IV.2 Usos de Suelo y Vegetación del área del Predio denominado La Paleta.....	10
Tabla IV.2 Usos de Suelo y Vegetación del área del Predio denominado La Paleta.....	15
Tabla V.1 Características de la UGA número 162 donde se ubica el Predio La Paleta.....	18

INDICE DE FIGURAS

Figura II.1 Ubicación del Proyecto en plano georeferenciado.	4
Figura III.1 Ubicación y Dimensiones del Predio La Paleta	5
Figura IV.1 Climograma de la estación 1460 (El Tule).	6
Figura II.1 Suelos donde se ubica el predio.....	7
Figura II.1 Corrientes superficiales en la zona del proyecto.	8
Figura II.1 Tipo de vegetación que se distribuyen en la zona del Proyecto.....	8
Figura II.1 Imágenes satelitales del 2012 y 2015.....	9
Figura II.1 Imágenes satelitales del 2020 y 2022.....	9
Figura II.1 Usos del suelo y vegetación que se distribuyen en la zona del Proyecto.....	10
Figura II.1 Vista general del pastizal inducido en el predio.....	11
Figura II.1 Ejemplares identificados de Eysenhardtia polystachya y Acacia pennatula	11
Figura II.1 Ejemplares identificados de Barkleyanthus salicifolius y Nicotiana glauca.....	12
Figura II.1 Vista general del Bosque de Encino en el predio	12
Figura II.1 Fotografías de Quercus castanea (Encino capulincillo).....	13
Figura II.1 Fotografías de Quercus laeta (Roble blanco).....	13
Figura II.1 Fotografías de muérdago y árboles muertos en pie en el predio	13
Figura II.1 Áreas sin vegetación aparente en el predio La Paleta.....	14
Figura II.1 Áreas de cultivo agrícola ocupadas por plantas de Agave tequilana (Agave azul).....	14
Figura II.1 Aves registradas en el predio La Paleta.....	16
Figura II.1 Observación y rastros de mamíferos registrados en el predio La Paleta	17
Figura II.1 Ubicación del Proyecto en el POET del Estado de Jalisco.	18
Figura II.1 Ubicación del Proyecto en el PPDU del Municipio de Tepetitlán Morelos.	19

I. OBJETIVOS

Determinar mediante información de campo y análisis de información en gabinete de imágenes de satélite, si el Predio o Lote, cumple con las características para considerarse como terreno forestal, basados en lo que dicta la LGDFS y su Reglamento.

II. UBICACIÓN

El Predio, es un terreno de propiedad particular, que se ubica en carretera número 314 (Tepatitlán-Arandas), Colonia Montecillos, Municipio de Tepatitlán Jalisco. Ver Figura II.1.

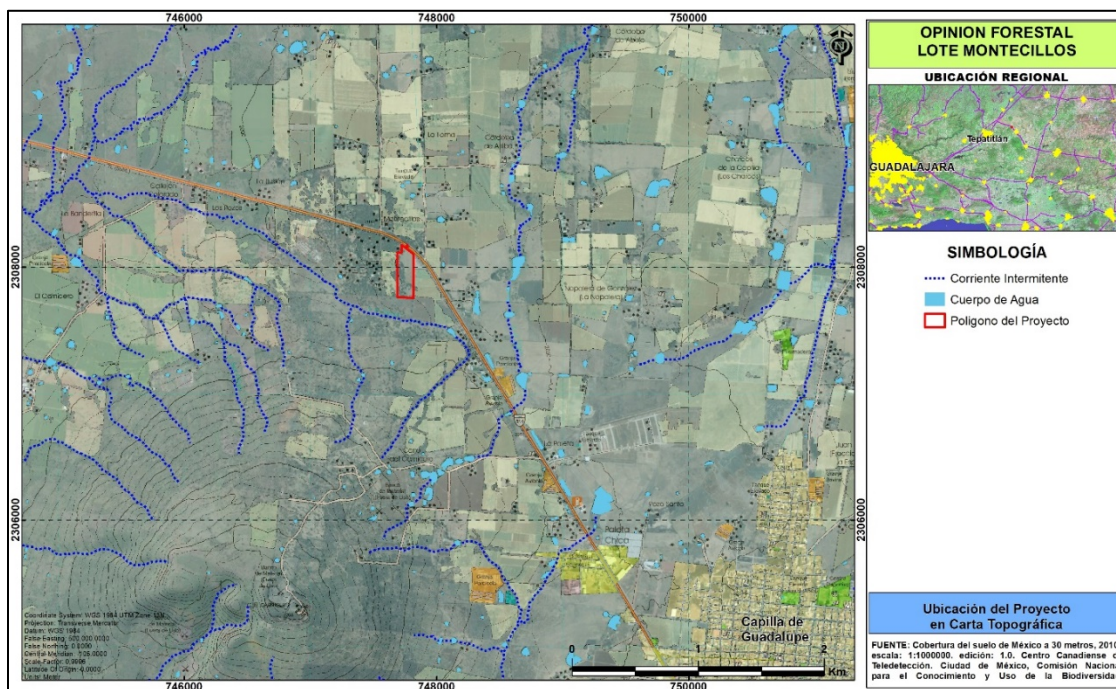


Figura II.1 Ubicación del Proyecto en plano georeferenciado.

III. DIMENSIONES DEL PROYECTO

El Predio donde se ubica el Proyecto, se encuentra colindante a la carretera estatal número 314 y es donde se ubica la entrada principal al predio, los colindantes del predio son los siguientes:

- Al Norte colinda con la carretera número 314 (Tepatitlán-Arandas)
- Al Sur con predio particular de Alejandro González
- Al Este con áreas de cultivo y lote baldío del propietario Salvador Jiménez y
- Al Oeste con predios particulares de Rafael Martín González y José Orozco

En total, el predio La Paleta tiene una superficie de 48,031.78 Ha. Ver Figura III.1.

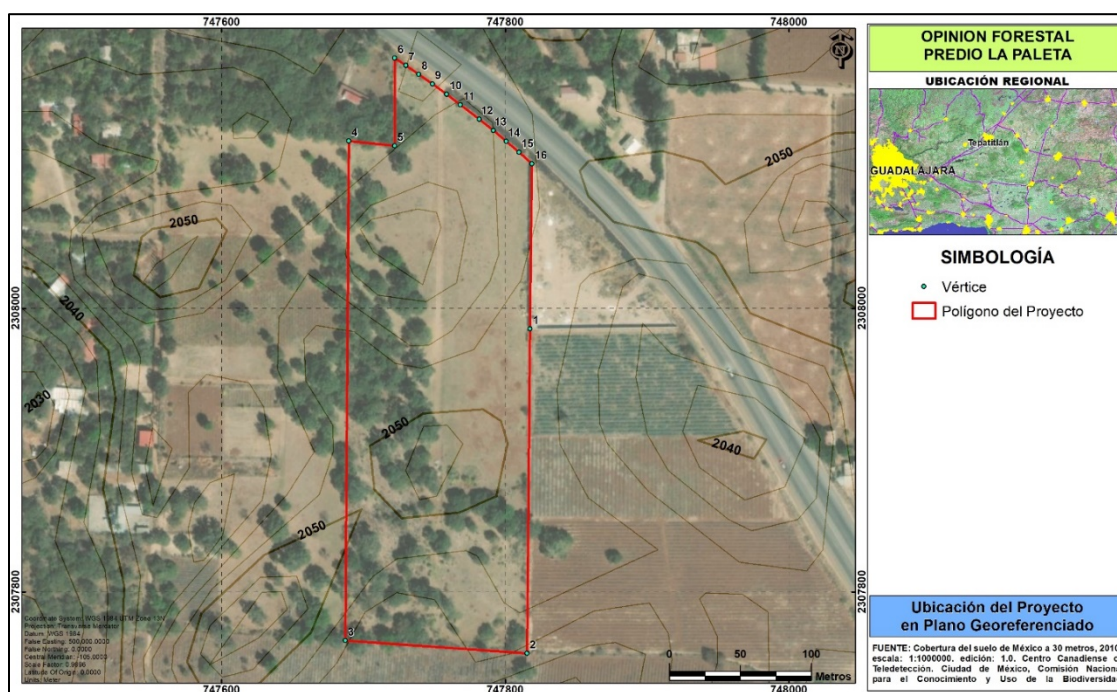


Figura III.1 Ubicación y Dimensiones del Predio La Paleta

Las coordenadas UTM que delimitan el polígono descrito anteriormente, se muestran en la Tabla III.1

Tabla III.1. Coordenadas UTM zona 13Q, DATUM WGS84 de los vértices del Predio La Paleta

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	2307985.556	747817.444	9	2308158.164	747748.571
2	2307756.757	747815.196	10	2308150.873	747758.539
3	2307765.918	747687.173	11	2308143.455	747768.425
4	2308117.938	747689.756	12	2308133.294	747781.565
5	2308114.566	747722.020	13	2308125.338	747791.490
6	2308176.426	747722.115	14	2308117.790	747800.586
7	2308171.275	747729.858	15	2308109.924	747809.754
8	2308164.940	747739.069	16	2308101.919	747818.774
Superficie total = 48,031.78 m²					

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES FÍSICAS Y BIOLÓGICAS DEL PREDIO

IV.1. Clima

De acuerdo a la clasificación de Köppen modificada por E. García, el lote de referencia se encuentra en clima Templado subhúmedo "C(w1)(w)". Este clima se caracteriza por tener una temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del 14% mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C, subhúmedo, precipitación anual de 200 a 1,800 mm y precipitación en el mes mas seco de 0 a 40 mm; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.

De las estaciones climatológicas cercanas al sitio del proyecto, la más representativa que estan a 23 km es la número 14060 (El Tule). El climograma de esta estación climatológica se muestra en la Figura IV.1.

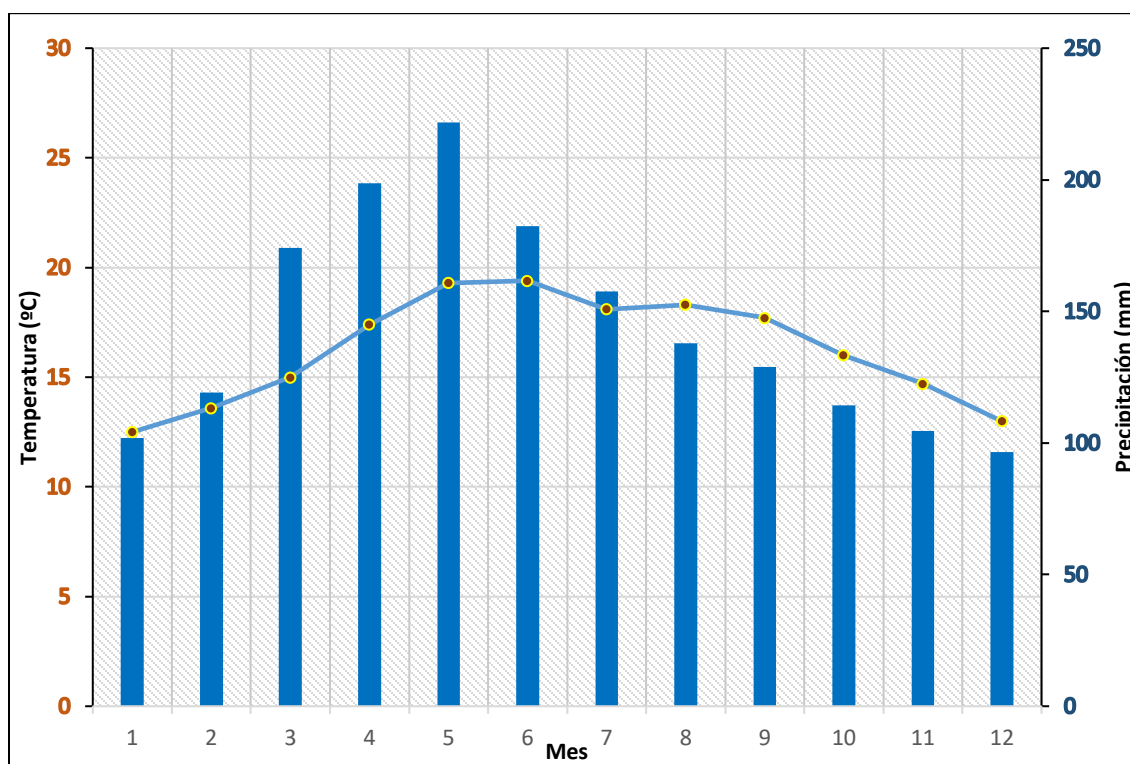


Figura IV.1 Climograma de la estación 1460 (El Tule).

En la siguiente tabla, se muestran los datos que dispone el Servicio Meteorológico Nacional de la estación El Tule.

Tabla IV.1. Normales climatológicas del periodo de 1981 al 2010 (30 años) de la estación 1460 El Tule.

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura Media Normal	12.5	13.6	15	17.4	19.3	19.4	18.1	18.3	17.7	16	14.7	13	16.3
Precipitación Normal	14.4	5.7	4.2	4.7	38.9	174.9	228.2	191.9	148.7	43.4	11.1	5.7	871.8
Evapotranspiración Normal	101.8	119.2	174.2	198.7	221.8	182.5	157.7	137.9	128.9	114.3	104.7	96.5	1,738.20
Días con Lluvia	1.8	1	0.5	0.8	4	13.5	16.9	14.9	11.3	4.3	1.2	1.1	71.3
Días con Niebla	0.9	0.8	1	0.8	1	1.1	2	3.2	1.7	3.7	1.2	2	19.4
Días con Granizo	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0.2
Días con Tormentas Eléctricas	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0.8

De acuerdo a los datos y climograma, se observa que la temporada de lluvias inicia en marzo y termina en julio, el periodo de sequía de abril a noviembre, que coincide con precipitaciones mínimas, en el mes de julio se alcanza la máxima precipitación con un valor de 126.3 mm. En total llueven 61.5 días al año y la **precipitación media anual es de 831.8 mm**. La temperatura promedio anual es de 16.3°C, los meses más calurosos donde se alcanzan las máximas temperaturas es en abril a septiembre.

Los fenómenos climatológicos de niebla son de 19.4 días/año, granizo de 0.2 días/año y tormentas eléctricas son prácticamente muy raros con 0.8 días/año

IV.2. Suelo

De acuerdo a la serie II de Edafología del INEGI, el polígono del proyecto, se encuentran en suelos del tipo Vertisol. La guía para la interpretación de cartografía edafología del INEGI del 2009, describe este tipo de suelo como sigue.

Luvisol.- Dellatín *luvi*, *luo*: lavar. Literalmente, suelo con acumulación de arcilla. Son suelos que se encuentran en zonas templadas o tropicales lluviosas, aunque en algunas ocasiones también pueden encontrarse en climas más secos como los Altos de Jalisco. La vegetación es generalmente de bosque o selva y se caracterizan por tener un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo. Son frecuentemente rojos o amarillentos, aunque también presentan tonos pardos, que no llegan a ser oscuros. Se destinan principalmente a la agricultura con rendimientos moderados. En algunos cultivos de café y frutales en zonas tropicales, de aguacate en zonas templadas, donde registran rendimientos muy favorables. Con pastizales cultivados o inducidos pueden dar buenas utilidades en la ganadería. Los aserraderos más importantes del país se encuentran en zonas de Luvisoles, sin embargo, debe tenerse en cuenta que son suelos con alta susceptibilidad a la erosión. En México 4 de cada 100 hectáreas está ocupada por Luvisoles. El símbolo para su representación cartográfica es (L). En la Figura IV.2. se muestra la ubicación del Predio con respecto a esta unidad edáfica.

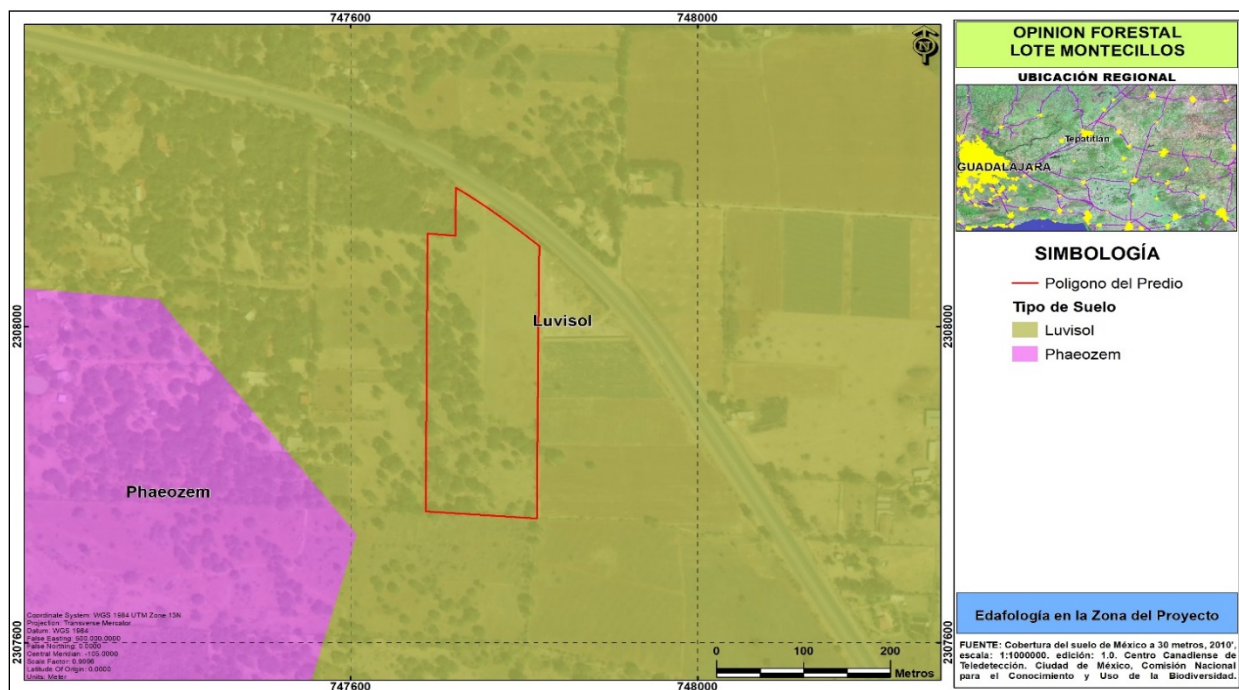


Figura IV.2 Suelos donde se ubica el predio

IV.3. Hidrología Superficial

En el Predio La Paleta, no se encuentran cuerpos de agua o corrientes superficiales perennes o de tipo intermitente. La corriente intermitente más cercana se encuentra aguas abajo aproximadamente 165 m del lado sur. Ver Figura IV.3

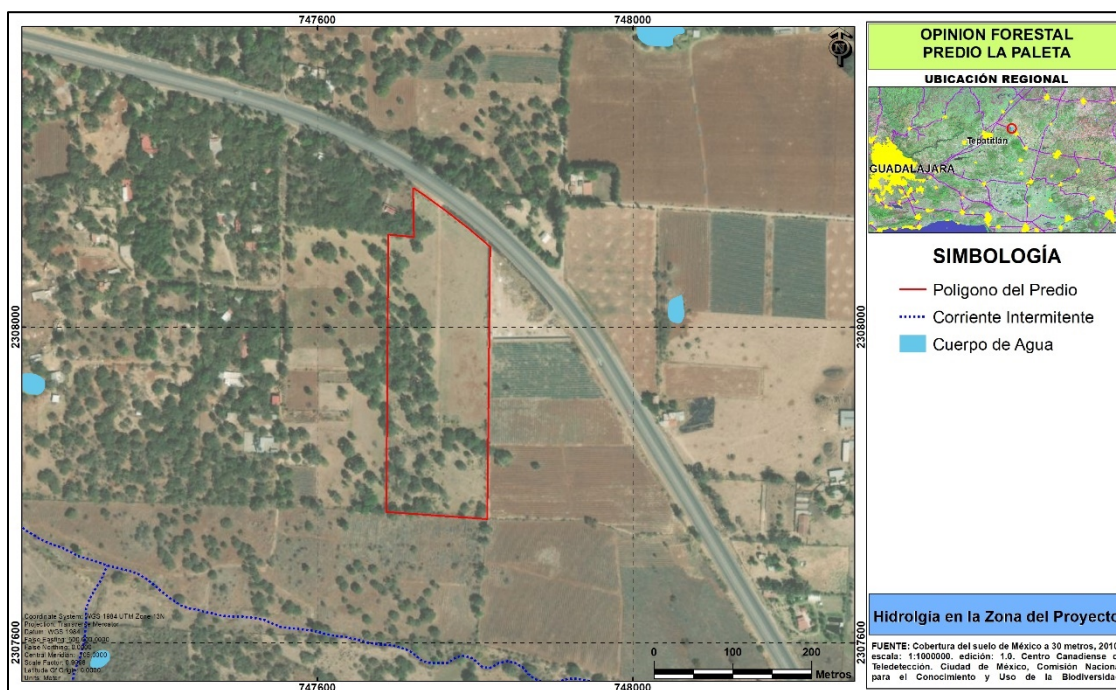


Figura IV.3 Corrientes superficiales en la zona del proyecto.

IV.4. Vegetación

Se consultaron los datos vectoriales de la serie VII del INEGI, (INEGI, 2021). De acuerdo a la información señalada, el polígono del predio, se encuentra en uso de suelo identificado como Agricultura de Temporal Anual. Ver Figura IV.4.

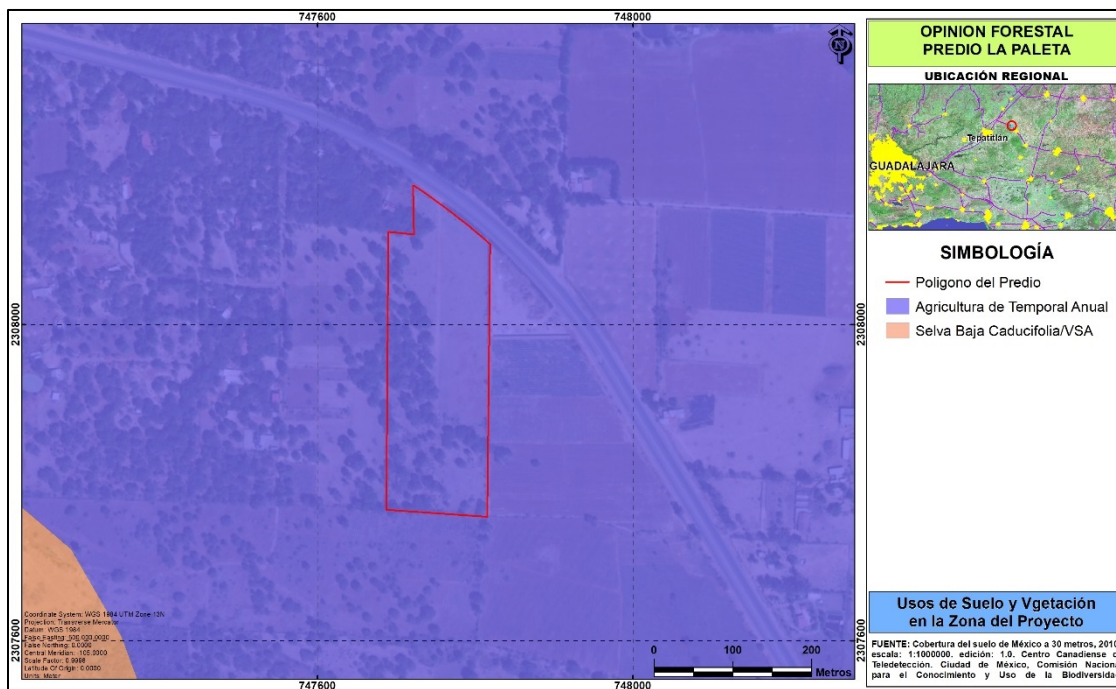


Figura IV.4 Tipo de vegetación que se distribuyen en la zona del Proyecto.

De igual manera se consultó el programa de Googleearth, el cual contiene imágenes satelitales de alta resolución y se puede apreciar las condiciones de cobertura vegetal actual e imágenes de años anteriores. Ver Figura IV.5 y Figura IV.6



Figura IV.5 Imágenes satelitales del año 2012 y 2015.



Figura IV.6 Imágenes satelitales del año 2020 y 2022.

Las imágenes satelitales del polígono del proyecto, muestran que desde el año 2012 hasta el 2022 y actualmente (2023), las masas de vegetación de Bosque de Encino se mantienen

OPINION FORESTAL

Para la determinación de existencia de terrenos forestales

igual en sus condiciones de distribución. Por otro lado, las áreas cubiertas con pastizal se mantienen igual con la misma cobertura. Fuera del polígono del predio, los pastizales han cambiado su uso para el cultivo de agave, áreas de cultivo agrícola también han cambiado los productos agrícolas por el cultivo de agave.

Para tener mayor precisión y certeza de la distribución de los usos de suelo, se clasificó la imagen tomada de gooogleearth (diciembre de 2022) donde se ubica el proyecto.

Se proceso la imagen en el programa Arcgis 10.8 para generar los polígonos y se asignaron los usos de suelo y vegetación, conforme a la imagen señalada. De acuerdo a esta clasificación, en la zona del proyecto dominan los pastizales inducidos, las áreas de cultivo agrícola (cultivos de agave), masas de vegación correspondiente a bosque de encino y vegetación ruderal (vegetación inducida).

Como resultado del proceso realizado se obtuvo que el el Pastizal Inducido es el dominante con el 72.06%, el Bosque de Encino con el 24.75% y el área Sin Vegetación Aparente solo el 3.19%. Ver Tabla 1 Figura IV.7

Tabla IV.2 Usos de Suelo y Vegetación del área del Predio denominado La Paleta

No.	Uso de Suelo y Vegetación	Superficie m ²		%
1	Bosque de Encino	11,888.67	1.18887	24.75
2	Pastizal Inducido	34,610.88	3.46109	72.06
3	Sin Vegetación Aparente	1,532.23	0.15322	3.19
Total		48,031.78	4.80318	100.00

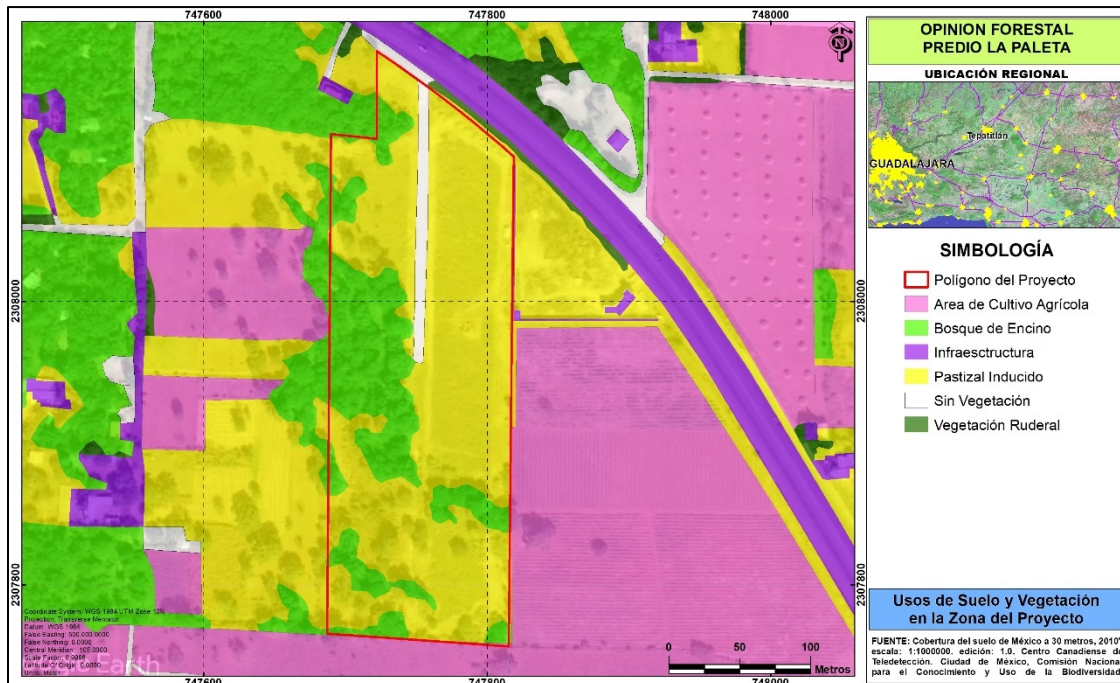


Figura IV.7 Usos del suelo y vegetación que se distribuyen en la zona del Proyecto.

En junio de 2023, se realizó una visita al predio La Paleta para hacer un recorrido e identificar las condiciones actuales del lote y verificar los usos de suelo y vegetación definidas en la imagen clasificada.

Pastizal Inducido

El uso de suelo dominante es el Pastizal inducido, donde dominan especies de *Chloris gayana* y del género *Paspalum*. Es común usar estas especies para el pastoreo de ganado vacuno. Estas especies son sembradas o cultivadas a propósito, en el predio La Paleta fueron sembradas o invadieron en área. Ver Figura IV.8



Figura IV.8 Vista general del pastizal inducido en el predio

De manera esporádica y como individuos solitarios se encuentran algunos arbustos de especies como: *Acacia pennatula* (Algarrobo), *Eysenhardtia polystachya* (Palo azul), *Baccharis salicifolia* (Batamote), *Vachellia farnesiana* (Huizache), *Mimosa aculeaticarpa* (Espino) *Barkleyanthus salicifolius* (Azomiante) y *Nicotiana glauca* (Tabaquillo sudamericano).



Figura IV.9 Ejemplares identificados de *Eysenhardtia polystachya* y *Acacia pennatula*



Figura IV.10 Ejemplares identificados de *Barkleyanthus salicifolius* y *Nicotiana glauca*

Bosque de Encino

El Bosque de encino, se encuentra distribuido en la zona oeste del predio formando masas de vegetación pequeñas de bosque, donde las especies dominante son *Quercus castanea* (Encino capulincillo) y *Quercus laeta* (roble blanco), con baja densidad se encuentran algunos individuos de *Fraxinus uhdei* (fresno mexicano) y *Prunus serótina* (Capulín).



Figura IV.11 Vista general del Bosque de Encino en el predio

El Bosque de encino, es una comunidad vegetal donde el estrato arbóreo es el dominante por encinos, el estrato arbustivo es de cobertura muy baja con solo algunos elementos aislados de especies como: *Eysenhardtia polystachya* (Palo Azul), *Vachellia farnesiana* (Huizache), *Barkleyanthus salicifolius* (Azomiate), *Montanoa leucantha* (Talacao) y *Sida rhombifolia* (Tlalamate). El estrato herbáceo es dominado por pastos y hierbas anuales asociadas a la temporada de lluvias.



Figura IV.12 Fotografías de *Quercus castanea* (Encino capulincillo)



Figura IV.13 Fotografías de *Quercus laeta* (Roble blanco)

El estado de conservación que presenta este tipo de vegetación en general es bueno, también se observaron algunos individuos muertos en pie, que se asocia a la presencia de plantas parásitas de *Psittacanthus calyculatus* (Injerto de huizache).



Figura IV.14 Fotografías de muérdago y árboles muertos en pie en el predio

Para proteger y conservar los árboles del Bosque de Encino, se recomienda lo siguiente:

- ✓ Aplicar poda de ramas donde se aloja la planta parásita y destrucción (quema de ramas y plantas parásitas), esta medida ayudará a prevenir la propagación de esta plaga en árboles sanos.

- ✓ Se recomienda la extracción de la mayoría de los árboles secos (muertos en pie), para evitar el acumulamiento de combustible (material vegetal seca) y propagación de incendios forestales; también para reducir el peligro que representan por el riesgo de caída sobre las personas que transitan o dañar árboles aledaños. Esta medida ayudará a crear espacios que pueden ser ocupados para la regeneración natural o inducida a través de la reforestación con plantas nativas.
- ✓ Para conservar el hábitat de fauna silvestre fosomal (serpientes, lagartijas, roedores, etc.) y hábitat o percha de aves, se recomienda dejar el 10% de los individuos secos, los cuales serán seleccionados para tal fin de acuerdo a criterios de ubicación y condiciones del mismo árbol para proveer de estos servicios.

Áreas sin Vegetación Aparente

En el predio, hay un área que se usa como camino de acceso, el cual cuenta con material rocoso para ser transitado, esta área no cuenta con cobertura vegetal o es mínima por algunos pastos, motivo por el cual se ha clasificado sin vegetación. Ver figura IV.15.



Figura IV.15 Áreas sin vegetación aparente en el predio La Paleta.

Áreas de Cultivo Agrícola

Fuera del predio de interés, las áreas de cultivo agrícola, actualmente son ocupadas por plantaciones de *Agave tequilana* (Agave azul) Ver Figura IV.9



Figura IV.16 Áreas de cultivo agrícola ocupadas por plantas de *Agave tequilana* (Agave azul)

IV.5. Fauna

Para conocer y estimar la fauna que se presenta en el predio La Paleta se realizaron observaciones de aves en el predio y se realizó la búsqueda de huellas y rastros, así como entrevista a personas de vigilancia y trabajadores del predio.

Como resultado se obtuvo un listado de fauna, que se clasificó por grupo faunístico (reptiles, anfibios, aves y mamíferos). Ver Tabla 2.

Tabla IV.3 Usos de Suelo y Vegetación del área del Predio denominado La Paleta

Grupo Faunístico	Nombre Científico	Nombre Común	Tipo de Registro
Aves	<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero Bellotero	Observación
	<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano Chibiú	Entrevista
	<i>Lanius ludovicianus</i>	Verdugo Americano	Entrevista
	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón Mexicano	Observación
	<i>Caracara plancus</i>	Caracara quebrantahuesos	Entrevista
	<i>Phainopepla nitens</i>	Capulinerio negro	Observación
	<i>Troglodytes aedon</i>	Saltapared Común	Entrevista
	<i>Columba livia</i>	Paloma Doméstica	Observación
	<i>Archilochus alexandri</i>	Colibrí Barba Negra	Observación
	<i>Leiosthlypis celata</i>	Chipe Oliváceo	Observación
Reptiles	<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija espinosa del mezquite	Observación
	<i>Sceloporus dugesii</i>	Lagartija Espinosa de Duges	Observación
	<i>Masticophis mentovarius</i>	culebra chirriadora neotropical	Entrevista
Mamíferos	<i>Canis latrans</i>	Coyote	Entrevista
	<i>Otospermophilus variegatus</i>	Ardillón de Rocas	Rastro
	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	Entrevista/Rastro
	<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo listado sureño	Entrevista
	<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle norteño	Entrevista
	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo serrano	Entrevista/Rastro

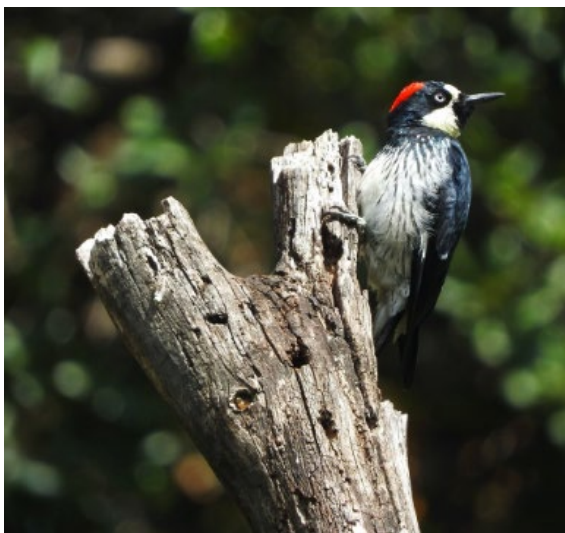




Figura IV.17 Aves registradas en el predio La Paleta



Figura IV.1. Reptiles observados en el predio La Paleta





Figura IV.18 Observación y rastros de mamíferos registrados en el predio La Paleta

V. ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO.

Para el estado de Jalisco aplica el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial (POET) del estado de Jalisco, que fue expedido por el gobierno estatal mediante decreto de fecha 28 de julio de 2001 y posteriormente se hizo una actualización de fecha 27 de julio de 2006.

Dicho POET establece políticas, las cuales definen los criterios de uso de suelo para el Aprovechamiento, Protección, Conservación y Restauración de los Recursos Naturales, que son:

- **Aprovechamiento:** Las UGA que posean áreas con usos productivos actuales o potenciales, así como áreas con características adecuadas para el desarrollo urbano, se les definirá una política de aprovechamiento de los recursos naturales esto es establecer el uso sostenible de los recursos a gran escala
- **Protección:** Se aplica a todas las áreas naturales y a las que sean susceptibles de integrarse al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), de acuerdo a las modalidades que marca la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Con ello se pretende establecer una protección y mantenimiento de los elementos y procesos naturales, en sus diversas opciones de aprovechamiento sustentable.
- **Conservación:** Esta política estará dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos cumplen con una función ecológica relevante, pero no merecen ser preservadas en el SINAP.
- Estas pueden ser paisajes, pulmones verdes, áreas de amortiguamiento contra la contaminación o riesgos industriales, áreas de recarga de acuíferos, cuerpos de agua intraurbanos, árboles o rocas singulares, etc. En este caso el se pretende tener un uso condicionado del medio junto con el mantenimiento de los servicios ambientales
- **Restauración:** En áreas con procesos acelerados de deterioro ambiental como contaminación, erosión y deforestación es necesario marcar una política de restauración. Esto implicara la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

El Predio La Paleta, se encuentra en la UGA numero P₄162 R. Las características de esta UGA se muestran en la Tabla V.1 y Figura V.1.

Tabla V.1 Características de la UGA número 162 donde se ubica el Predio La Paleta.

Política Territorial	Uso del Suelo Predominante	Fragilidad Ambiental	Uso Compatible	Uso Condicionado	Criterios
Restauración	Pecuario	4 (Alta)	Agrícola	Flora y Fauna Asentamientos Humanos Infraestructura	P 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 Ag 19, 11, 25, 6 Ff 10, 21 Ah 8, 11, 26, 24, 19, 10, 14 If14 In 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 19, 20 Tu 12

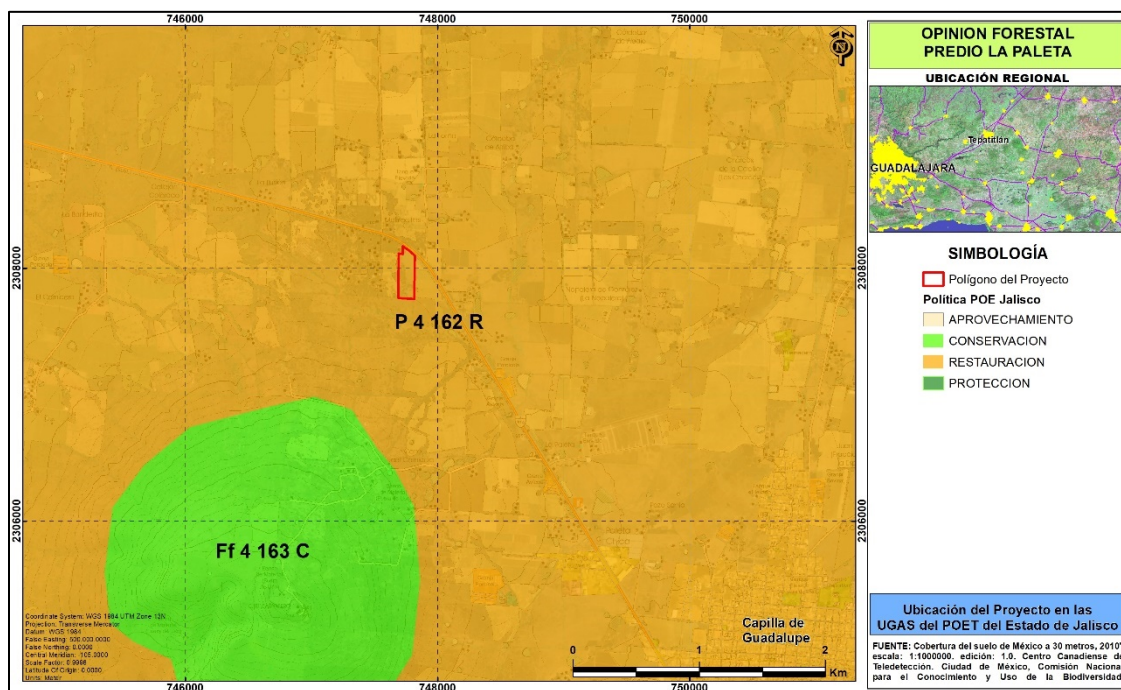


Figura V.1 Ubicación del Proyecto en el POET del Estado de Jalisco.

Los usos condicionados permiten el desarrollo de proyectos relacionados con asentamientos humanos e infraestructura, por lo que es factible el desarrollo de proyectos habitacionales y servicios relacionados, así como también infraestructura de cualquier tipo.

A nivel local, el municipio de Tepatlán cuenta con un Plan Parcial de Desarrollo Urbano Casa Tradición, El área de aplicación corresponde a un predio propiedad de la empresa "Proyectos Minos S.A. de C.V.", el cual corresponde a la Fracción A, resultante de la subdivisión del Predio Rústico denominado "El Centro" ubicado en el "Rancho El Carnicero", en el municipio de Tepatlán de Morelos, Jalisco, y comprensión hacendaria de Capilla de Guadalupe, con una superficie total de 21-61-89 has. Ver Figura V.2

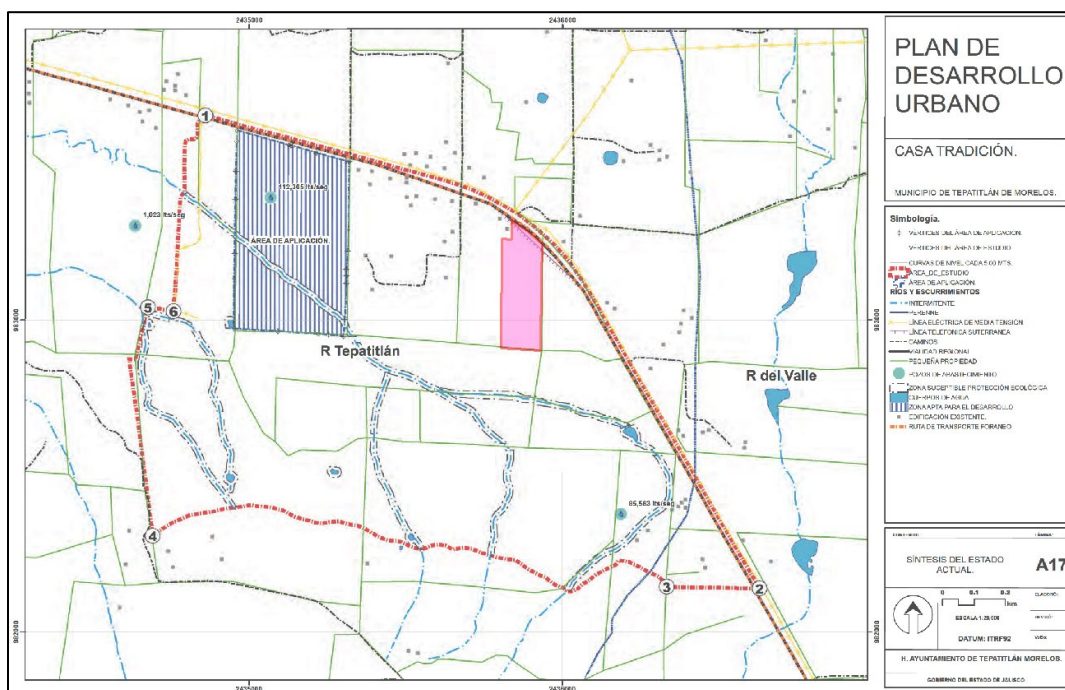


Figura V.2 Ubicación del Proyecto en el PPDU del Municipio de Tepetitlán Morelos.

El polígono del predio La Paleta NO se encuentra dentro del área de aplicación PPDU, motivo por el cual no se presenta la vinculación con este ordenamiento.

VI. CONCLUSIONES GENERALES

Para determinar la presencia de áreas que pudieran considerarse como terreno forestal se consultó la normatividad legal aplicable, en este caso la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), su Reglamento y reformas.

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), en su artículo 7, define lo siguiente:

LXIX. Suelo Forestal: Cuerpo natural que ocurre sobre la superficie de la corteza terrestre, compuesto de **material mineral y orgánico, líquidos y gases, que presenta horizontes o capas y que es capaz de soportar vida**; que han evolucionado bajo una cubierta forestal y que presentan características que les confirió la vegetación forestal que en él se ha desarrollado;

LXX. Terreno diverso al forestal: Es el que no reúne las características y atributos biológicos definidos para los terrenos forestales. (*Fracción reformada DOF 13-04-2020*)

LXXI. Terreno forestal: Es el que está **cubierto por vegetación forestal o vegetación secundaria nativa, y produce bienes y servicios forestales** (*Fracción reformada DOF 13-04-2020*).

LXXX. Vegetación forestal: Es el conjunto de plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando **bosques**, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales.

V Bis.- Bosque: Ecosistema forestal principalmente ubicado en zonas de clima templado en el que predominan especies leñosas perennes que se desarrollan de forma espontánea y que cuentan con las características para ser considerados terrenos forestales arbolados de acuerdo con esta Ley.


LXXI Bis.- Terreno forestal arbolado: Terreno forestal que se extiende por más de 1,500 metros cuadrados dotado de árboles de una altura superior a 5 metros y una cobertura de copa superior al diez por ciento, o de árboles capaces de alcanzar esta altura in situ. Incluye todos los tipos de bosques y selvas de la clasificación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía que cumplan estas características

De acuerdo con las definiciones señaladas anteriormente, en el área del predio La Paleta, la vegetación de Pastizal Inducido al estar dominado por especies introducidas que no son nativas o silvestres, NO se puede considerar como terreno forestal.

Por otro lado, las masas de vegetación de Bosque de Encino estimado en 1.18887 ha, si reúnen las características y atributos para ser consideradas como vegetación forestal, por lo que:

En caso de requerir la remoción de este tipo de vegetación para realizar el cambio de uso de suelo distinto al forestal o para ejecutar actividades no compatibles a la protección y conservación de este recurso, se recomienda se realice la gestión con la autoridad competente de acuerdo al tipo de proyecto u obra a desarrollar.

VII. PRESTADOR DE SERVICIOS TÉCNICOS RESPONSABLE DE LA OPINIÓN FORESTAL, INCRITO EN EL RFN


Ing. Jorge Valderrama Benítez
Registro Forestal Nacional Libro MEX,
Tipo UI, Volumen 3, Número 7, Año 09.
Cédula Profesional 5444786

NOTA: Se adjunta copia simple de inscripción en Registro Forestal del prestador de servicios técnicos forestales

OPINION FORESTAL
Para la determinación de existencia de terrenos forestales



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN EL ESTADO DE MÉXICO

Bitácora: 15/A1-0156/03/09

OFICIO: DFMARNAT/0854/2009

Asunto: Certificado de Inscripción al Registro Forestal Nacional

Toluca, México a 13 de Abril de 2009
"2009, Año de la Reforma Liberal"

C. JORGE VALDERRAMA BENITEZ
CALLE URSULO GALVAN 15 A, COLONIA NEZAHUALCOYOTL
MUNICIPIO DE TEXCOCO, MEXICO

Hago referencia a los datos de identificación enviados para su inscripción en el Registro Forestal Nacional como Persona Física Prestadora de Servicios Técnicos Forestales.

Con fundamento en los Artículos 26 y 32 Bis, fracciones V y XVIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 19, 37, 38 y 39, fracción XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 51 fracción IV de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y 16 de su Reglamento, y en virtud de haber cumplido con los requisitos señalados en los Artículos 194-N-1 de la Ley de Federal de Derechos y 75 fracción I y 76 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; se certifica:

Que en el Registro Forestal Nacional, en la cédula de inscripción fechada el 13 de Abril de 2009, integrada al **Libro MEX, Tipo UI**, Personas Físicas Prestadoras de Servicios Técnicos Forestales-Inscripciones, **Volumen 3, Número 7, Año 09**, ha quedado usted inscrito como Persona Física Prestador de Servicios Técnicos Forestales responsable de elaborar, dirigir la ejecución técnica ó de evaluar programas de manejo forestal (Simplificado, Intermedio o Avanzado) ó programas de manejo de plantaciones forestales comerciales.

Lo anterior se hace de su conocimiento para los efectos legales y administrativos correspondientes.

ATENTAMENTE


EL DELEGADO FEDERAL
LIC. RICARDO TEJEDA NICHOLS

Dr. Francisco García García.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.- México, D.F.
Lic. Carmen Ma. de Fátima García García.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en la Zona Metropolitana del Valle de México.- México, D.F.
Ing. Jorge Rescala Pérez.- Director General de Protectora de Bosques del Gobierno del Estado de México.- Metepec, Méx.
Lic. David Hernández Karim.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edif.
Ing. Ernesto Marín Mercado.- Jefe de la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales.- Edif.


DHK*EMM*JASP*ADS

Andador Valentín Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan C. P. 50250 Toluca, Estado de México., (722) 276-78-03, (722) 276-78-20,
delegado@em.semarnat.gob.mx

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- FAO-UNESCO. 1970. Manual de Clasificación de Suelos, Modificado por DETENAL. INEGI.
- García, E. Modificaciones al sistema climático de Köppen adaptado para México. Instituto de Geografía, UNAM. México. 1988.
- Googleearth. 2018. Imagen satelital (Quickbird), Tomada en marzo de 2018.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, 26 de diciembre de 2005. México.
- México. 2007. SMN, 2010 .Información Estadística Climatológica. Servicio Meteorológico Nacional CONAGUA.
- INEGI. 2007. Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Serie II, escala 1: 250 000 (Continuo Nacional).
- INEGI. 2009. Guía para la interpretación de cartografía y vegetación escala 1:250,000, serie VI. Pág. 2-77.
- INEGI. 2010. Carta topográfica Carta Topográfica Digital Escala 1:50 000. Clave B12b34.
- INEGI. 2010. Simulador de Flujos de Aguas de Cuencas Hidrológicas (SIATL). Red hidrográfica de México. Escala 1:50,000 Edición 2.0. Subcuenca RH06Af Arroyo Datilar.
- Rzedowski, J., 2006. Vegetación de México. 1ra. Edición digital, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.