

EJIDO PUERTO VALLARTA

Av. Playa Grande N° 559 col. Independencia, Tele. y Fax. 22-4 80 81 y 224 64 85 C.P. 48310

25 DE NOVIEMBRE DE 2019

EL COMISARIADO EJIDAL

Pedro Antonio Robles Barragán.
Presidente

Miguel de Jesús Gradilla Morales
Secretario

Adolfo Cueto Ramos
Tesorero

EL CONSEJO DE VIGILANCIA

José de Jesús Arechiga López.
Presidente

Esteban Gutiérrez Arechiga
Secretario

Hipólito García Arechiga.
Secretario

Simón Colmenares Palomera.
Sria. De Acción Social

MAESTRO ARTURO PIZANO PORTILLO
DIRECTOR DEL FIDEICOMISO PARA LA ADMINISTRACIÓN
DEL PROGRAMA DE DESARROLLO FORESTAL DEL
ESTADO – FIPRODEFO

P R E S E N T E

Por este medio los suscritos Pedro Antonio Robles Barragán, Miguel de Jesús Gradilla Morales y Adolfo Cueto Ramos, Presidente, Secretario y Tesorero del Ejido Puerto Vallarta.

Nos permitimos la entrega de las correcciones solicitadas el día **19 de noviembre** del presente, al documento de Área de destinada a la conservación voluntaria del ejido Puerto Vallarta, ubicado en el municipio de Puerto Vallarta Jalisco, y actual beneficiario de Reglas de Operación 2019: Desarrollo Forestal del Estado de Jalisco en el concepto de ADCV, con el folio de apoyo asignado S2019067050.

Sin más por el momento reciba de los firmando un saludo.



25 NOV. 2019

RECIBIDO

Hora 9:25 Firma [Signature]
Clanexos



14-087 1-00018
COMISARIADO EJIDAL
EJIDO PUERTO VALLARTA

EL COMISARIADO EJIDAL

PRESIDENTE

[Signature]

SECRETARIO

[Signature]

TESORERO

[Signature]

**ÁREAS DESTINADAS
VOLUNTARIAMENTE A LA
CONSERVACIÓN**

EJIDO PUERTO VALLARTA

**PREDIO: ÁREA DESTINADA A LA
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD**

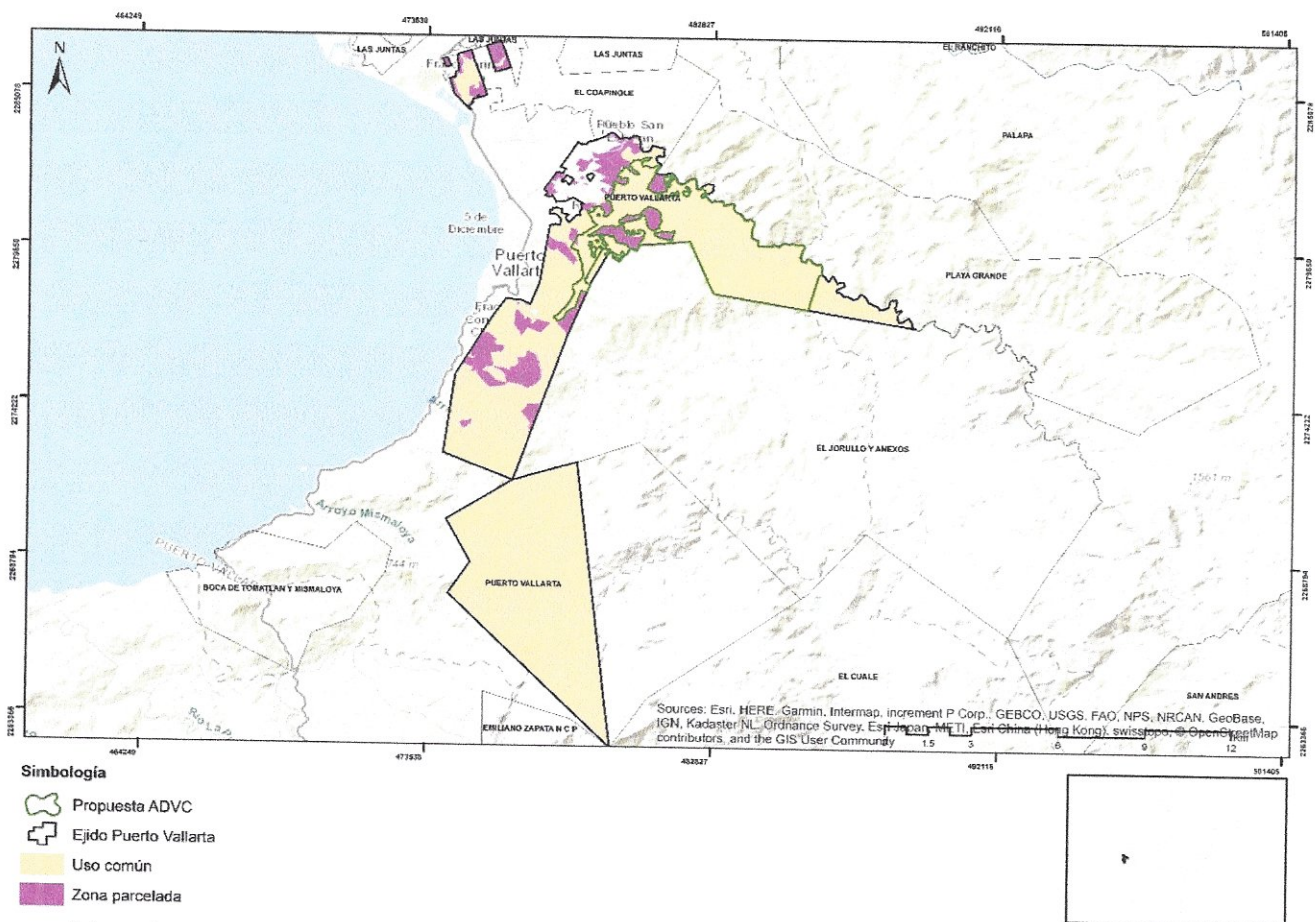
**Eco-Occidente: Servicios Ecológicos y
Ambientales de Occidente S.C.**

1 Características físicas y biológicas generales del área

El Ejido Puerto Vallarta se localiza al occidente del estado de Jalisco. El municipio de Puerto Vallarta es corazón de las cuencas Río Cuale y Río Pitillal. Desembocan en la costa del municipio mencionado, Puerto Vallarta como destino turístico de playa es considerado el cuarto destino turístico, según NationalGeographic.(octubre de 2016)

Así como destino de playa Puerto Vallarta tiene destino de montaña en el cual a corta distancia podemos encontrar densas selvas medianas y altas, y si extendemos los recorridos encontraremos bosques de pino y encino, en este municipio logramos alturas de nivel del mar hasta los 1126 metros sobre el nivel del mar.

Ubicación del ADCV, propuesto Ejido Puerto Vallarta



Elaboración propia a partir del marco geo estadístico nacional INEGI 2019
núcleos agrarios 2019

Polígonos apoyados Fondo Patrimonial de conservación de la Biodiversidad 2016-2020 CONAFOR

a. Descripción de los ecosistemas a certificar;

Por otra parte, el municipio tiene 16.5 % territorio dedicado a la producción agrícola y pecuaria, 76.5 % dedicado a la vocación forestal, en sus diversos ecosistemas, composiciones de bosque de pino encino, manglares y selvas medianas. Y solo un 6 % de su territorio es dedicado al uso urbano.

Las coordenadas que guarda el acceso de al ADVC son 20 37 57.24 -105 10 24.85, no hay otro acceso más que a pie, por el río Pitillal, se extienden pendientes por encima del 20% y no más del 40%, técnicamente es muy accesible a pie o a caballo, durante el recorrido la zona se puede atravesar de lado a lado en aproximadamente 4 horas a pie de ida. En su mayoría los caminos son de herradura y a pie no hay posibilidad alguna de entrar con vehículo de doble tracción y que dañe la vegetación.

Por este motivo de vocación del territorio es importante considerar un Área Destinada Voluntariamente a la Conservación, ya que esta representa una barrera natural contra el crecimiento urbano de manera desordenada. Por vocación propia el destino turístico no puede estancarse, los procesos de construcción y nuevas reservas urbanas seguirán avanzando, sin embargo, en el ejido queremos ser un referente de nuevos espacios urbanos que coexistan de manera amigable con el ambiente y uso urbano de baja densidad.

b. Tipos y Estructuras de la Vegetación

Este se compone principalmente de selva mediana caducifolia y vegetaciones secundarias de vegetación secundaria de selva mediana, esto en la serie V de INEGI, sin embargo, en campo podemos encontrar durante el ascenso al monte zonas de transferencia de pinos y encinos. En cuanto a la serie V de INEGI se describe en el siguiente mapa. Mencionamos también que del área bajo apoyo se conforma principalmente de vegetación arbórea de selva mediana como se esquematiza en el mapa.

Las composiciones del área a solicitar bajo este esquema de protección serían las siguientes como se detalla en la tabla, por superficies y porcentajes. Cabe mencionar la importancia de que no se aborden todas las especies derivado del análisis cartográfico, debido a la escala que se solicita usar. Sin embargo, en su mayoría coinciden con la descripción física de los ecosistemas del sitio.

El ADVC se ubica en la UMAFOR 1411, la cual representa una riqueza natural sin embargo es un indicador de fragilidad ambiental en cuanto a sensibilidad al fuego, la selva baja caducifolia, representa un potencial de desarrollo para los sistemas agroforestales pero las configuraciones económicas de la zona en particular de Puerto Vallarta han relegado esta actividad, detallando el potencial maderable derivado de las estructuras morfológicas dificulta la apertura de nuevos caminos para lograr el acceso a los macizos forestales de importancia además de representar principalmente por especies de poco valor comercial. Es por este motivo por el cual se pretende transformar zonas forestales en zonas productivas de valor, las selvas medianas y bajas están

sujetas a presión de crecimiento urbano como en ningún sitio, por su vocación turística. Donde se busca más la belleza escénica y diversidad biológica.

Tipo de vegetación	Superficie Ha.
Selva mediana subcaducifolia	827.24
Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subcaducifolia	544.63
Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia	296.31

Resumen de vegetación del área a certificar. Uso de suelo y vegetación serie 6 INEGI 2017.

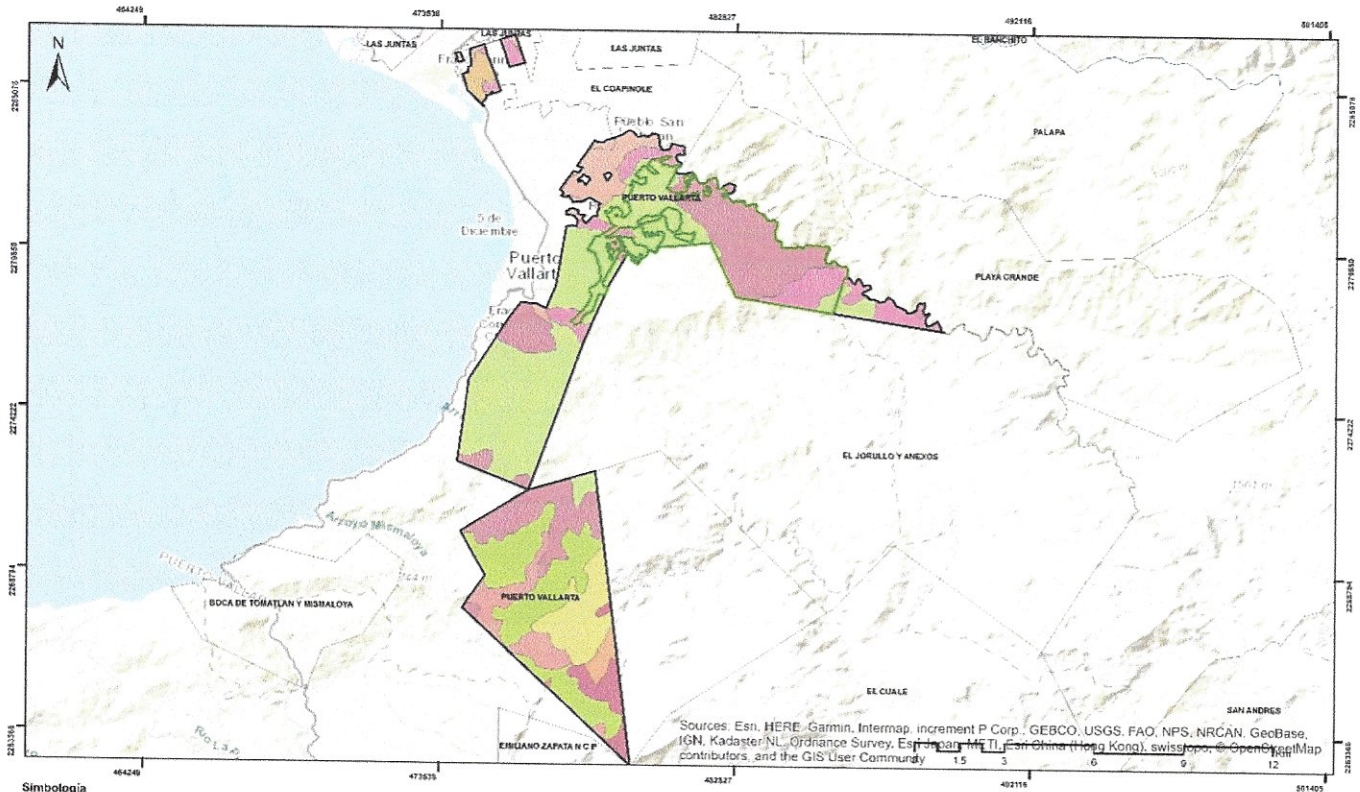
Bosque de Pino: Son Bosques configurados por diferentes especies del género *Pinus*, se desarrolla preferentemente en zonas de clima templado y subhúmedo, con una precipitación media anual entre 600 a 1,500 mm anuales, crecen desde los 200 metros sobre el nivel del mar, hasta el límite altitudinal de los bosques, alrededor de los 4,200 metros (Rzedowski, 2006).

Bosque de Encino: Los bosques de *Quercus* encinares son comunidades vegetales muy características de las zonas montañosas de México. Se trata de una comunidad vegetal que se desarrolla en climas semisecos, templados, semicálidos y cálidos, con una precipitación media anual de 600-1,000 mm. La altitud en las cuales se presenta esta comunidad vegetal oscila entre los 1500-2100 m (Rzedowski, 2006).

Selva Mediana Subcaducifolia: Son comunidades formadas por vegetación arbórea de origen meridional, generalmente de climas cálido húmedo, subhúmedo y semiseco. Están compuestas por la mezcla de un gran número de especies, muchas de las cuales presentan contrafuertes o aletones. Su distribución geográfica se presenta de manera discontinua desde el centro de Sinaloa hasta la zona costera de Chiapas. En general se trata de bosques densos que miden entre 15 a 40 m de altura, y más o menos cerrados por la manera en que las copas de sus árboles se unen en el dosel, cuando menos la mitad de sus árboles pierden las hojas en la temporada de sequía. Las temperaturas son de 0 °C a 28 °C (Rzedowski, 2006).

selva mediana subcaducifolia. En ellos se determinaron y registraron las especies leñosas presentes y se midió el diámetro a la altura del pecho (DAP), así como la altura de todos los individuos con DAP > 3 cm. La estructura de cada sitio se describió con base en los valores relativos de densidad, frecuencia y dominancia, así como la distribución de alturas y de las clases diamétricas. La diversidad de especies para cada sitio se estimó con el índice de Shannon Wiener. La similitud florística entre los sitios se valoró con el índice de Morisita. Se registró un total de 128 especies y 3 847 individuos > 3 cm. Las familias mejor representadas a nivel de género y especies fueron Fabaceae con 13 y 24, respectivamente, y Rubiaceae con 6 y 10. Los géneros con mayor número de especies son *Diospyros* y *Lonchocarpus*. El número de especies por sitio varió de 36 a 58, la mayoría de los sitios tuvieron alrededor de 47 a 48 especies (Rzedowski, 2006).

Mapa de uso de suelo y vegetación Ejido Puerto Vallarta



Simbología

- Propuesta ADVC
- Ejido Puerto Vallarta
- Vegetación**
- AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL Y PERMANENTE
- BOSQUE DE ENCINO-PINO
- BOSQUE DE PINO

- MANGLAR
- SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA
- URBANO CONSTRUIDO
- VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE ENCINO
- VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE ENCINO-PINO

- VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE PINO-ENCINO
- VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA
- VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE ENCINO-PINO
- VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE PINO-ENCINO
- VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA

Elaboración propia a partir del marco geo estadístico INEGI 2019, Carta de uso de suelo y vegetación serie 6 de INEGI. 2017, núcleos agrarios RAN 2018

Listado florístico de la propuesta de ADCV Las abreviaciones corresponden de la siguiente manera: A = Árbol; Aa = Arbusto; B = Bejuco; H = Hierba, P = En peligro de extinción; A = Amenazada, Pr = Sujeta a protección especial; E = Probablemente extinta en el medio silvestre. (categorías de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010) y CITES II, Edo. de Conservación=Estado de conservación.

	División, Familia y Nombre científico	Forma Biológica	Estado de conservación	Endemismo	Nombre común
	Licopodiopsida				
	Selaginellaceae				
1	<i>Selaginella pallescens</i> (C. Presl) Spring	H			Flor de piedra
	Filicopsida				
	Anemiaceae				
2	<i>Anemia karwinskyana</i> (C. Presl) Prantl	H		Endémica	
	Dryopteridaceae				
3	<i>Dryopterismaxonii</i> Underw. & C. Chr.	H			Helecho
	Pteridaceae				
4	<i>Adiantumpatens</i> Willd.	H			Helecho
5	<i>HemionitissubCordata</i> (D.C. Eaton ex Davenp.) Mickel	H			Helecho
	Zamiaceae				
6	<i>Dioontomasellii</i> De Luca, Sabato&Vázq. Torres	a	P-NOM-059	Endémica	
7	<i>Zamialoddigesli</i> Miq	a	A-NOM-059		Palma real
	Magnoliopsida				

	División, Familia y Nombre científico	Forma Biológica	Estado de conservación	Endemismo	Nombre común
	Acanthaceae				
8	<i>Elytrariaimbricata</i> (Vahl) Pers.	H			
	Anacardiaceae				
9	<i>Astroniumgraveolens</i> Jacq.	A	A-NOM-059		Culebro
10	<i>Comocladiaengleriana</i> Loes.	A		Endémica	Hincha huevos
11	<i>Mangifera indica</i> L.	A			Mango
	Annonaceae				
12	<i>Annona purpurea</i> Moc. & Sessé ex Dunal	A			Cabeza de negro
	Apocynaceae				
13	<i>Plumeria rubra</i> L.	A			San Antonio
	Araliaceae				
14	<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.	A			Cucharó
15	<i>Oreopanax peltatus</i> Linden	A			Mano de león
	Asteraceae				
16	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	H			
17	<i>Lasiantha eaceanothifolia</i> (Willd.) K.M. Becker	a		Endémica	Amargosilla
18	<i>Oxypappus scaber</i> Benth.	H		Endémica	
19	<i>Verbesina sphaerocephala</i> A. Gray	a		Endémica	Capitaneja
	Begoniaceae				
20	<i>Begonia gracilis</i> Kunth	H			Cadelonia, begonia
	Bignoniaceae				

	División, Familia y Nombre científico	Forma Biológica	Estado de conservación	Endemismo	Nombre común
21	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) A. DC.	A			Rosa Morada
	Boraginaceae				
22	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	A			Botoncillo
	Burseraceae				
23	<i>Bursera arborea</i> (Rose) L. Riley	A	A-NOM-059	Endémica	Cuajote
24	<i>Bursera fagaroides</i> (Kunth) Engl.	A			Copal
25	<i>Bursera grandifolia</i> (Schltdl.) Engl.	A			Cuajote colorado
26	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	A			Cuajote blanco
	Cannabaceae				
27	<i>Aphananthe monoica</i> (Hemsl.) J.-F. Leroy	A			Cerezo
	Capparaceae				
28	<i>Cynophallaverrucosa</i> (Jacq.) J. Presl	A			Periquillo
29	<i>Morisonia americana</i> L.	A			Chicozapote
30	<i>Quadrella incana</i> (Kunth) Iltis & Cornejo	A			Volantín
	Clethraceae				
31	<i>Clethra rosei</i> Britton	A		Endémica	Canelo
	Clusiaceae				
32	<i>Clusia salvinii</i> Donn. Sm.	A			Oreja de burro
	Calophyllaceae				
33	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	A	A-NOM-059		Árbol María
34	<i>Garcinia intermedia</i> (Pittier) Hammel	A			

	División, Familia y Nombre científico	Forma Biológica	Estado de conservación	Endemismo	Nombre común
	Convolvulaceae				
35	<i>Ipomoea wolcottiana</i> Rose	B			Ozote
	Elaeocarpaceae				
36	<i>Sloanea terniflora</i> (DC.) Standl.	A			Ajuatoso
	Euphorbiaceae				
37	<i>Acalypha alopecuroidea</i> Jacq.	a			
38	<i>Cnidoscolus spinosus</i> Lundell	A		Endémica	Chicle
39	<i>Cnidoscolus stepiquensis</i> (Cost. & Gall.) McVaugh	A		Endémica	Chiclillo
40	<i>Croton yesiae</i> Croizat	a		Endémica	Algodoncillo
41	<i>Euphorbia calcarata</i> (Schltdl.) V.W. Steinm.	Aa			
42	<i>Euphorbia graminea</i> Jacq.	H			
43	<i>Euphorbia mexiae</i> Standl.	H		Endémica	
44	<i>Hura polyandra</i> Baill.	A			Habillo, Haba
45	<i>Manihot michaelis</i> McVaugh	Aa		Endémica	Picadillo
46	<i>Sapium macrocarpum</i> Müll. Arg.	A			Mataiza
	Fabaceae				
47	<i>Aeschynomene villosa</i> Poir	H			
48	<i>Calliandra laevis</i> Rose	Aa		Endémica	Palo fierro
49	<i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene	H			
50	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	H			Trebolillo
51	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb	A			Parota

	División, Familia y Nombre científico	Forma Biológica	Estado de conservación	Endemismo	Nombre común
52	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	A			Jinicuil
53	<i>Inga micheliana</i> Harms	A			Cuil
54	<i>Lysilomadivariatum</i> (Jacq.) J.F. Macbr.	A			Tepemezquite
55	<i>Mimosa púdica</i> Benth.	a			Serrilla dormilona
56	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	H			Frijolillo
57	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	A			Guamúchil
58	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	A			Huizache
59	<i>Vachellia hindsii</i> (Benth.) Seigler & Ebinger	A			Huizcolote
	Fagaceae				Encino roble
60	<i>Quercus magnoliifolia</i> Née	A		Endémica	
	Flacourtiaceae				
61	<i>Xylosma flexuosa</i> (Kunth) Hemsl.	A			Huiscorol
	Gesneriaceae				
62	<i>Drymonia serrulata</i> (Jacq.) Mart.	B			
	Lamiaceae				
63	<i>Salvia mexicana</i> L.	a		Endémica	Chía
64	<i>Vitex mollis</i> Kunth	A		Endémica	Aguilote
	Lythraceae				
65	<i>Cuphea llavea</i> Lex	Aa		Endémica	Perrito
	Malpighiaceae				
66	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	A			Nance

	División, Familia y Nombre científico	Forma Biológica	Estado de conservación	Endemismo	Nombre común
	Malvaceae				
67	<i>Abutilon abutiloides</i> (Jacq.) Garcke ex Hochr.	a			Amantillo
68	<i>Guazumaulmifolia</i> Lam.	Aa			Guácima
69	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	A			
70	<i>Pseudobombax ellipticum</i> (Kunth) Dugand	A			Clavellina
71	<i>Sida acuta</i> Burm. f.	a			
72	<i>Trichospermum insigne</i> (Baill.) Kosterm.	A		Endémica	Farolito
	Melastomataceae				
73	<i>Arthrostemma alatum</i> Triana	H			Yerbamora
74	<i>Conostegia xalapensis</i> (Bonpl.) D. Don ex DC.	a			Mora
75	<i>Miconia glaberrima</i> (Schltdl.) Naudin	Aa			
	Meliaceae				
76	<i>Swietenia humilis</i> Zucc.	A			Cobano
77	<i>Trichilia trifolia</i> L.	A			
	Moraceae				
78	<i>Brosimum malicastrum</i> Sw.	A			Mojote
79	<i>Dorstenia drakena</i> L.	H			Barbudilla
80	<i>Ficus aspera</i> G. Forst.	A			
81	<i>Ficus cotinifolia</i> Kunth	A			Tescalama
82	<i>Ficus crocata</i> (Miq.) Miq.	A			

	División, Familia y Nombre científico	Forma Biológica	Estado de conservación	Endemismo	Nombre común
83	<i>Ficus insípida</i> Willd.	A			Higuera
84	<i>Ficus pertusa</i> L. f.	A			Camichín
	Myrsinaceae				
85	<i>Ardisiacompressa</i> Kunth	Aa			Capulín
	Myrtaceae				
86	<i>Psidiumguineense</i> Sw.	A			Guayabilla
	Piperaceae				
87	<i>Piperrosei</i> C. DC.	Aa		Endémica	Hoja santa
88	<i>Pipervilliramulum</i> C. DC.	Aa			Cordoncillo
	Polygonaceae				
89	<i>Coccolobaliebmannii</i> Lindau	A		Endémica	Encino marrón
90	<i>Coccoloba venosa</i> L.	A			
	Sapindaceae				
91	<i>Serjania mexicana</i> (L.) Willd.	B			Cola de iguana
	Primulaceae				
92	<i>Parathesisferruginea</i> Lundell	A		Endémica	Capulín de hueso
	Rubiaceae				
93	<i>Farameaoccidentalis</i> (L.) A. Rich.	A			Cafecillo
94	<i>Randiaaculeata</i> L.	a			Crucillo
95	<i>Randiamalacocarpa</i> Standl.	a			Cagada de gato
	Rutaceae				
96	<i>Casimiroaedulis</i> La Llave & Lex.	A			Zapote blanco
97	<i>Zanthoxylumarborescens</i> Rose	A		Endémica	Capulín

	División, Familia y Nombre científico	Forma Biológica	Estado de conservación	Endemismo	Nombre común
98	<i>Zanthoxylum mollissimum</i> (Engl.) P. Wilson	Aa			Capulincillo
	Salicaceae				
99	<i>Casearia arguta</i> Kunth	Aa			Cuatalaca
100	<i>Casearia corymbosa</i> Kunth	A			Cuatalaca mansa
	Sapindaceae				
101	<i>Paullinia sessiliflora</i> Radlk.	a			Guamúchil cimarrón
102	<i>Thouinia serrata</i> Radlk.	A			Guayabillo
	Urticaceae				
103	<i>Cecropia obtusifolia</i> Bertol.	A			Mano de león
104	<i>Ureracaracasana</i> (Jacq.) Gaudich. Ex Griseb.	A			Quemador
105	<i>Urtica urens</i> L.	A			Quemadora
	Verbenaceae				
106	<i>Lippia umbellata</i> Cav.	Aa			Gallinero
	Liliopsida				
	Arecaceae				
107	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. Ex Mart.	Aa			Coyul
108	<i>Chamaedorea pochutlensis</i> Liebm.	a	A-NOM-059	Endémica	Palma de sombra
109	<i>Cryosophila nana</i> (Kunth) Blume ex Salomon	a	A-NOM-059		Palmilla
	Asparagaceae				
110	<i>Agave angustifolia</i> Haw.	a			

	División, Familia y Nombre científico	Forma Biológica	Estado de conservación	Endemismo	Nombre común
111	<i>Furcraea guerrerensis</i> Matuda	a		Endémica	
	Bromeliaceae				
112	<i>Aechmea bracteata</i> (Sw.) Griseb.	E	Lista roja (LC)		
	Cyperaceae				
113	<i>Cyperus tenerrimus</i> J. Presl & C. Presl	H			
	Heliconiaceae				
114	<i>Heliconia mooreana</i> R.R. Sm.	A		Endémica	Ave de paraiso
	Orchidaceae				
115	<i>Notylia barkeri</i> Lindl.	E	CITES II		Lirio
116	<i>Oncidium leuui</i> R. Jiménez & Soto Arenas	E	CITES II	Endémica	lirio
117	<i>Vanilla planifolia</i> Andrews	B	Pr-NOM-059, CITES II		Vainilla
	Poaceae				
118	<i>Aristida appressa</i> Vasey	H			
119	<i>Chusquea nelsonii</i> Scribn. & J.G. Sm.	a			Otatillo
120	<i>Digitaria bicornis</i> (Lam.) Roem. & Schult.	H			
121	<i>Ixophorus unisetus</i> (J. Presl) Schtdl.				Zacate grullo
122	<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	H			
123	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) Beauv.	H			
124	<i>Otatea acuminata</i> (Munro) C.E. Calderón & Soderstr.	a			Otate dulce

	División, Familia y Nombre científico	Forma Biológica	Estado de conservación	Endemismo	Nombre común
125	<i>Lasiacisnigra</i> Davidse	H			
126	<i>Panicummaximum</i> Jacq.	H			Pasto guinea
127	<i>Panicumpilosum</i> Sw.	H			
128	<i>Paspalumbotterii</i> (E. Fourn.) Chase	H			
129	<i>Rhipidocladumracemiflorum</i> (Steud.) McClure	H			Carricillo
130	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	H			

Listado de hongos

1	<i>Campanophyllumproboscideum</i> (Fr.) Cifuentes & R.H. Petersen
2	<i>Chlorophyllummolybdites</i> (G. Mey.) Masee
3	<i>Conocybe apala</i> (Fr.) Arnolds
4	<i>Coprinellusdisseminatus</i> (Pers.) J.E. Lange
5	<i>Cyathusstriatus</i> (Huds.) Willd.
6	<i>Dacryopinaxspathularia</i> (Schwein.) G.W. Martin
7	<i>Ganodermasessile</i> Murrill
8	<i>Gymnopusiocephalus</i> (Berk. & M.A. Curtis) Halling
9	<i>Leucocoprinusfragilissimus</i> (Berk. & M.A. Curtis) Pat.
10	<i>Neofavolusalveolaris</i> (DC.) Sotome & T. Hatt.
11	<i>Panaeoluscinctulus</i> (Bolton) Britzelm.
12	<i>Panaeoluspapilionaceus</i> (Bull.) Quéf.
13	<i>Phallusindusiatus</i> Vent.

14	PolyporustricholomaMont.
15	Psilocybecubensis (Earle) Singer
16	Psilocybe mexicana R. Heim
17	Trametessanguinea (L.) Lloyd
18	Trametesversicolor (L.) Lloyd
19	Tricholomopsisaurea (Beeli) Desjardin & B.A. Perry

c. Fauna registrada en el área a certificar

Tabla de especies de vertebrados endémicos o considerados en la NOM-059

Listado de anfibios

Nombre científico	Nombre común	NOM-059	Endemismo
<i>Rhinella marina</i>	sapo común		No endémica
<i>Craugastoroccidentalis</i>	ranita rayada		Endémica
<i>Hyla eximia</i>	ranita		No endémica
<i>Leptodactylusmelanonotus</i>	ranita		No endémica
<i>Inciliusmarmoreus</i>	sapo de monte		Endémica
<i>Pachymedusadacnicolor</i>	rana verde		Endémica
<i>Pternohylafodiens</i>	rana		No endémica
<i>Smiliscabaudinii</i>	rana verde		No endémica
<i>Tlalocohylasmithii</i>	ranita		Endémica

P = especie en peligro de extinción, *A* = especie amenazada y *Pr* = especie bajo protección especial según la legislación Nacional (NOM-059-SEMARNAT-2010). El endemismo se refiere únicamente a si son, o no, especies endémicas a México

Listado de mamíferos

Nombre científico	Nombre común	NOM-059	Endemismo
<i>Artibeusintemedius</i>	murciélago		No endémica
<i>Artibeusjamaicensis</i>	murciélago		No endémica
<i>Canislatrans</i>	coyote		No endémica
<i>Conepatusleuconotus</i>	zorrillo de espalda blanca		No endémica
<i>Dasypusnovemcictus</i>	armadillo		No endémica
<i>Desmodusrotundus</i>	vampiro		No endémica
<i>Didelphis virginiana</i>	tlacuache		No endémica
<i>Herpailurusyagouarondi</i>	jaguarundi	A	No endémica
<i>Leopardispardalis</i>	ocelote	P	No endémica
<i>Leoparduswiedii</i>	tigrillo	P	No endémica
<i>Mustela frenata</i>	comadreja, talcoyote		No endémica
<i>Nasuanarica</i>	tejón		No endémica
<i>Odocoileusvirginianus</i>	venado cola blanca		No endémica
<i>Panthera onca</i>	jaguar	P	No endémica
<i>Procyonlotor</i>	mapache		No endémica
<i>Puma concolor</i>	puma		No endémica
<i>Sciurusnayaritensis</i>	ardilla roja		No endémica
<i>Sigmodonmascotensis</i>	rata		No endémica
<i>Silvilagus cunicularis</i>	conejo de monte		Endémica
<i>Silvilagus floridanus</i>	conejo		No endémica

<i>Tayassutajacu</i>	jabali		No endémica
<i>Tlacuatzincanescens</i>	tlacuachin		Endémica
<i>Urocyoncinereoargenteus</i>	zorra gris		No endémica

P = especie en peligro de extinción, A = especie amenazada y Pr = especie bajo protección especial según la legislación Nacional (NOM-059-SEMARNAT-2010). El endemismo se refiere únicamente a si son, o no, especies endémicas a México

Listado de reptiles

Nombre científico	Nombre común	NOM-059	Endemismo
<i>Agkistrodonbilineatus</i>	zolcuate	Pr	No endémica
<i>Boa constrictor</i>	ilamacoa, boa	A	No endémica
<i>Crotalusbasiliscus</i>	víbora de cascabel	Pr	Endémica
<i>Drymarchonmelanurus</i>	tilcuate		No endémica
<i>Leptodeiramaculata</i>	víbora	Pr	Endémica
<i>Salvadora mexicana</i>	chirriónera	Pr	Endémica
<i>Anolis nebulosus</i>	roñito		Endémica
<i>Cocodylusacutus</i>	cocodrilo	Pr	No endémica
<i>Ctenosauriapectinata</i>	iguana negra o garrobo	A	Endémica
<i>Iguana iguana</i>	polla, iguana verde	Pr	No endémica
<i>Sceloporusmelanorhinus</i>	roño		No endémica
<i>Sceloporusutiformis</i>	roño		Endémica
<i>Kinosternonchimalhuaca</i>	tortuga		Endémica

<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i>	tortuga roja	A	No endémica
---------------------------------	--------------	---	-------------

d. Clima

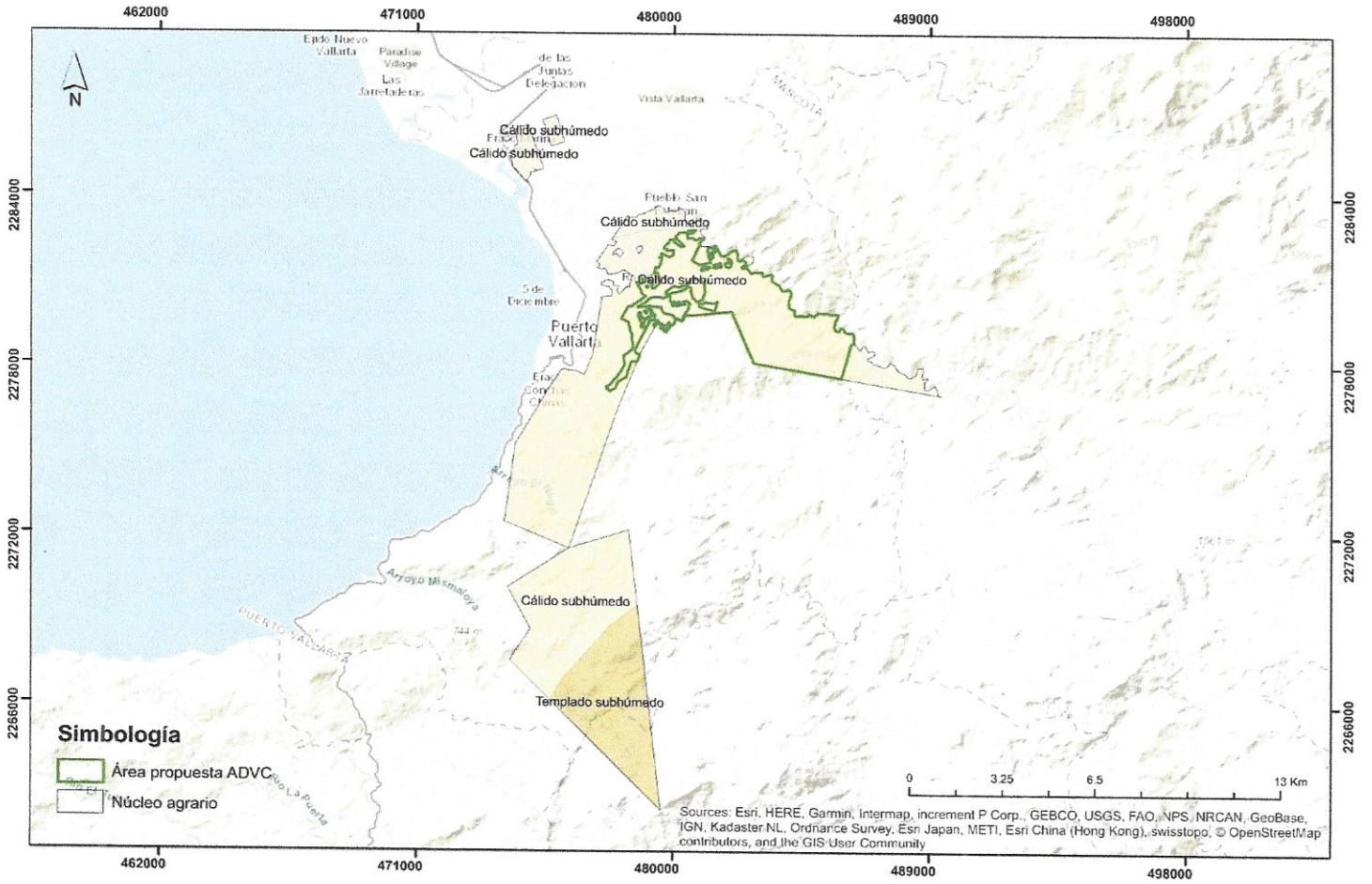
Clima, Temperatura y Precipitación Media Anual

Prevalece clima cálido subhúmedo, con temperatura media anual mayor a 22 °C y temperaturas en el mes más frío de 18 C. cuenta con humedad relativa 80-90%. Con una temperatura media anual con categoría "cálido".

Característica	Rango MM	Fuente
Moda de precipitación	1000 a 2000	CONABIO, 2015
Precipitación anual	1500 a 1500	CONABIO, 2015
Precipitación media anual	1200 a 1500	CONABIO, 2015
Precipitación anual total	1200 a 1500	CONABIO, 2015

El régimen pluviométrico principalmente lluvias en verano con bajo porcentaje de lluvia en invierno inferior al 5%.

Unidades de Climas



Elaboración propia a partir del marco geo estadístico nacional INEGI 2019
núcleos agrarios 2019

Polígonos apoyados Fondo Patrimonial de conservación de la Biodiversidad 2016-2020 CONAFOR
Cartografía temática de climas INEGI 2008

e. Topografía

El área se encuentra al suroeste de la ciudad de Puerto Vallarta con elevaciones que van desde los 200 metros sobre el nivel del mar, hasta los 1120 metros sobre el nivel del mar.

La topografía es accidentada y como se muestra en la imagen de pendientes predomina con un porcentaje del 20 al 40 por ciento de pendiente, mínimas zonas representan pendientes pronunciadas en el área apoyada, como a continuación lo detalla el mapa. Este sistema dentro del eje neovolcánico transversal sobre la sierra madre occidental.

En la siguiente tabla se encuadra la clasificación de gradiente según la FAO de suelos, la cual nos indica la descripción propia del sitio según porcentaje de pendiente, en general el sistema montañoso de municipio de Puerto Vallarta se ubica en la clase 06 al 10, y de manera particular el ADVC presenta una clasificación 07 a 09, con leves zonas nivel 10. Como se denota en mapa de pendientes que a continuación se detalla.

Fuente: Rediseñado a partir de Schoeneberger

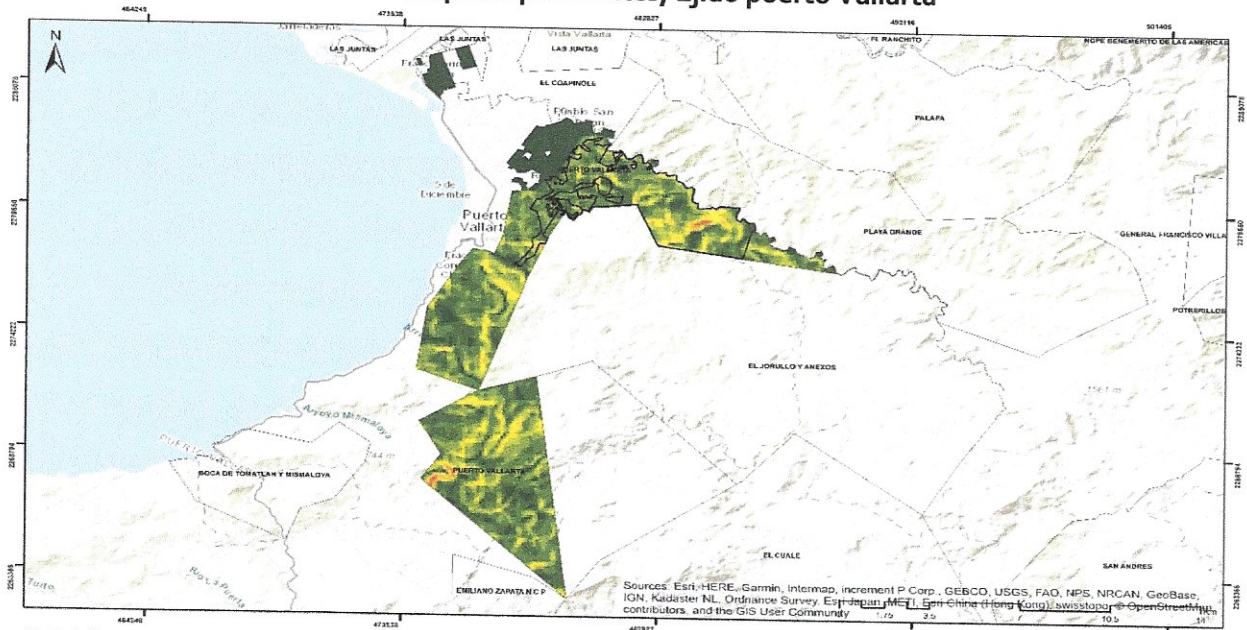
CUADRO 7
Clases de gradiente de la pendi

Clase	Descripción
01	Plano
02	Nivel
03	Cercano al nivel
04	Muy ligeramente inclin

Tabla de gradiente de la pendiente, Guía para la descripción de suelos 4ta. Edición 2009

Hace referencia a la lectura del mapa de pendientes que a continuación se presenta

Mapa de pendientes, Ejido puerto Vallarta



Simbología

	Propuesta ADVC		20 a 30		70 a 80
	nucleos Agrarios		30 a 40		80 a 90
Pendiente			40 a 50		90 a 100
			50 a 60		> a 100
			60 a 70		
			0 a 10		
			10 a 20		

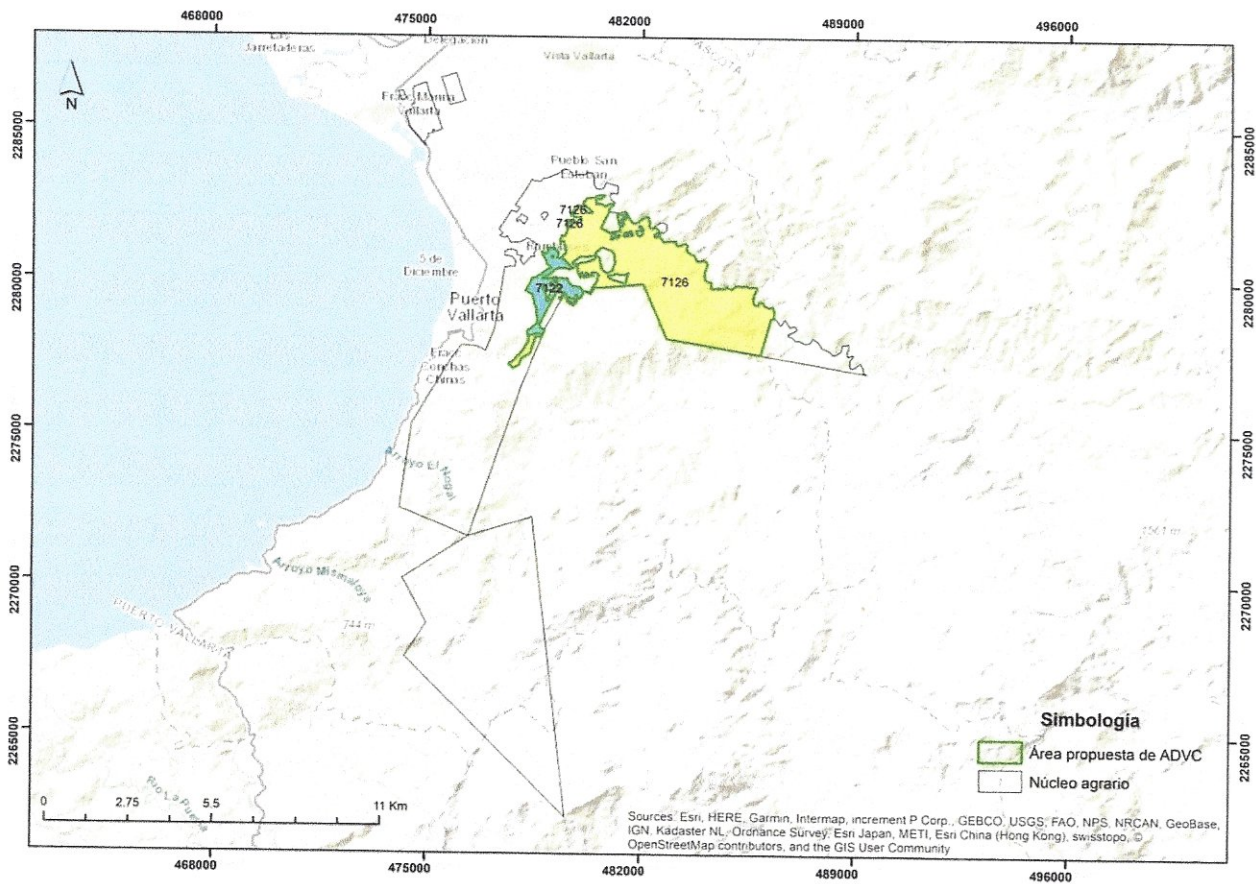
Elaboración propia a partir del marco geo estadístico nacional INEGI 2019
 Núcleos agrarios 2019
 Continuo de Elevaciones Mexicano 3.0 2018

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri, DeLorme, Swisstopo, Mapbox, OpenStreetMap, contributors, and the GIS User Community

La composición de los suelos es de tipos predominantes Feozemháplico, Cambisoleútrico y crómico, Regosoleútrico, Fluvisoleútrico y Litosol. De las 130,067 hectáreas que abarca el municipio, 6,493 se utilizan para la agricultura; 19,700 en la actividad pecuaria; 93,408 son de uso forestal; 1,340 corresponden al suelo urbano y 9,068 tienen otro uso y los 58 restantes no se especifica su uso. En cuanto a la tenencia de la tierra 85,412 hectáreas es propiedad privada y 44,655 es ejidal.

Dentro de la zona donde el ADCV se presentan las siguientes características

Unidades de suelo, dentro del ADCV, propuesta ejido Puerto Vallarta



Elaboración propia a partir del marco geo estadístico nacional INEGI 2019

Núcleos agrarios 2019

Unidades de suelo INEGI 2014

f. Hidrología

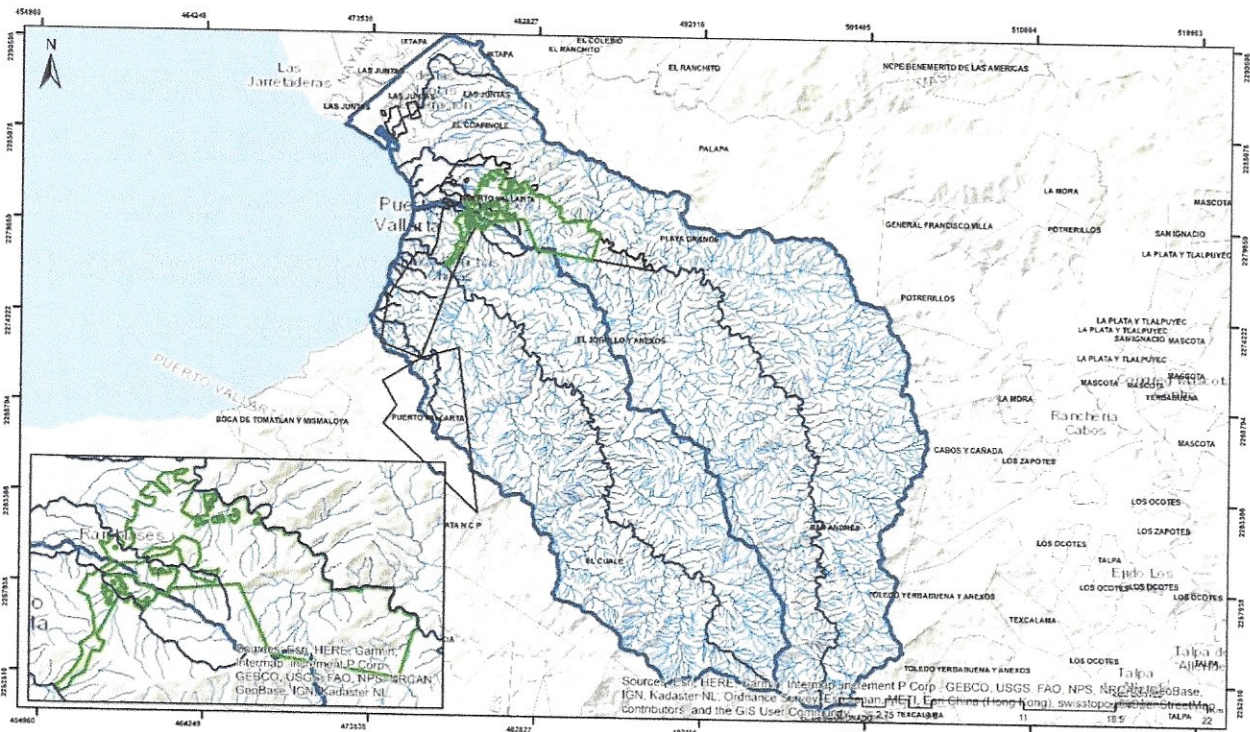
El área apoyada se encuentra circunscrita en dos regiones hidrológicas RH13A (Rio Pitillal) Y RH13B (Rio Cuale) el 90 % de la superficie apoyada se encuentra en la RH13A la cual alimenta la cuenca del Rio Pitillal en su zona más cercana a la ciudad de Puerto Vallarta el área bajo pago de PSA colinda con el Rio Pitillal por poco más de 4 kilómetros así bien el área destinada a la conservación dentro de esta subcuenca posee 26 corrientes de intermitente. Según la clasificación de Strahler. Tenemos corrientes de órdenes del 1 al 4 según lo detalla la gráfica:

Para la subcuenca del Rio Cuale solo por la mínima parte que integra el área apoyada se asienta sobre 61 corrientes de primer orden intermitente con una longitud de 303,344.91 metros, si bien es mínima la superficie sobre esta subcuenca los órdenes encontrados diversifican desde 1 al 6 como lo detalla la siguiente gráfica. En diferentes longitudes.

En el método de Strahler, se asigna un orden de 1 a todos los vínculos sin afluentes y se los conoce como de primero orden.

La clasificación de arroyos aumenta cuando los arroyos del mismo orden intersecan. Por lo tanto, la intersección de dos vínculos de primer orden creará un vínculo de segundo orden, la intersección de dos vínculos de segundo orden creará un vínculo de tercer orden, y así sucesivamente. Sin embargo, la intersección de dos vínculos de distintos órdenes no aumentará el orden. Por ejemplo, la intersección de un vínculo de primer orden y segundo orden no creará un vínculo de tercer orden, pero mantendrá el orden del vínculo con el orden más alto. El método de Strahler es el método de clasificación de arroyos más conocido. Sin embargo, debido a que este método sólo aumenta el orden en las intersecciones del mismo orden, no tiene en cuenta todos los vínculos y puede ser susceptible a la adición o remoción de vínculos. La problemática que representa en esta es la constante amenaza es principalmente la cercanía con la zona urbana de Puerto Vallarta y los asentamientos irregulares aledaños a ríos. La presión a la deforestación por la expansión del área urbana es de los mayores riesgos a la pérdida de bosques y a la alteración de cauces naturales. Las acciones a tomar para tal efecto se reflejarán en la constante vigilancia de la frontera agrícola forestal, urbano forestal y con la instalación de letreros alusivos al cuidado de los bosques y a la conservación del área bajo protección.

Mapa de hidrología



Símbolos

- Propuesta ADCV
 - Suncuenca RH13Ac
 - Suncuenca RH13Ab
 - Ejido Puerto Vallarta
- Orden de causas
- | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| | 1 | | 3 | | 5 |
| | 2 | | 4 | | 6 |

Elaboración propia a partir de datos de SIALT INEGI 2019
 Marco Geo estadístico Nacional INEGI 2019
 Núcleos agrarios 2018
 Propuesta ADCV, Ejido Puerto Vallarta

2. Zonificación del área precisando la superficie de cada zona

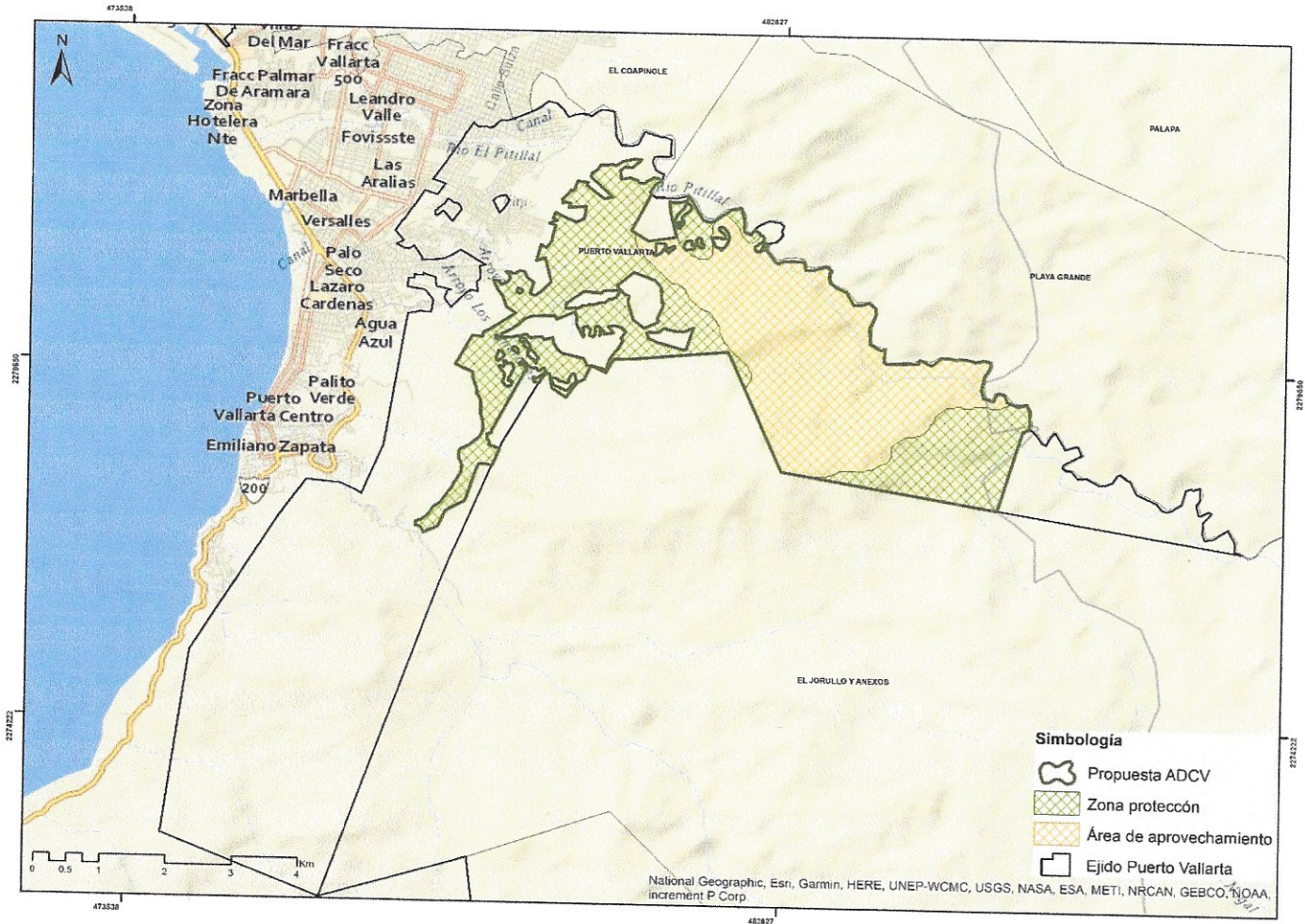
a. zona de protección

Protección que requiere cuidado especial derivado del convenio firmado con CONAFOR, a través del fondo patrimonial de conservación de la biodiversidad. Vigencia 2016-2020, con tentativa renovación, de una superficie de 847.31 Hectáreas. Las cuales lindan con el área urbana de Puerto Vallarta,

b. aprovechamiento

Requiere protección especial y solo se realizarán actividades de que no contravengan las obligaciones firmadas en el convenio CONAFOR. Amortiguamiento, aprovechamiento sustentable y de bajo impacto. 833.51 Hectáreas

mapa zonificación ADCV Ejido Puerto Vallarta



Elaboración propia a partir de marco geo estadístico nacional INEGI 2019
Núcleos agrarios 2018
Propuesta del Área de Conservación Voluntaria, Ejido Puerto Vallarta

e. Plazo de certificación del predio

como se constata en el acta de asamblea del día 31 de marzo de 2019. En el área de asuntos generales se establece ante la asamblea del Ejido Puerto Vallarta, la propuesta para el solicitar y avalar mediante el documento idóneo el establecimiento de un Área Destinada a la Conservación Voluntaria (ADCV), y registrarla ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en el predio conocido como el área bajo pago de servicios ambientales del fondo patrimonial de conservación de la biodiversidad, de CONAFOR. Con una superficie de 1,619.123 hectáreas. La certificación se solicita por un periodo **20 años** a partir de su emisión.

3. Acciones de protección y aprovechamiento de los recursos naturales

Como anteriormente se enlistaron los recursos naturales habitables en la zona donde se pretende el ADCV del Ejido Puerto Vallarta, sus acciones se ceñirán solamente a actividades de protección y aprovechamiento sustentable de recursos naturales. Como es de conocimiento del FIPRODEFO el área que se precisa proponer como ADCV del Ejido Puerto Vallarta actualmente se encuentra bajo un esquema de protección de pago por servicios ambientales a través del fondo patrimonial de conservación de la biodiversidad con una vigencia de cinco años a partir de 2016 y hasta 2020, con posibilidades de renovación, por otro periodo igual.

Las acciones de protección estarán de acuerdo a lo establecido en el término de referencia del convenio firmado con CONAFOR para la conservación del apoyo del fondo patrimonial de conservación de la biodiversidad. Que a continuación se señalan.

- Evitar cambio de uso de suelo forestal del predio a cualquier otro tipo, deberá mantener la superficie total del predio que tenga vocación forestal.
- Evitar el sobre pastoreo. Con el fin de favorecer el rebrote de especies forestales (regeneración natural) y disminuir la compactación del suelo.
- Vigilancia. Se deberán realizar recorridos constantes en el área incorporada al esquema PSA para evitar la tala clandestina, la cacería y la extracción ilegal de flora y fauna silvestre, así como para la detección oportuna de incendios y su combate, de brotes de plagas o enfermedades.
- Integración y equipamiento de al menos una brigada para la prevención y combate de incendios, el monitoreo de plagas y enfermedades y el monitoreo de la biodiversidad. Dichas actividades deberán apegarse a los criterios técnicos de la CONAFOR. En las actividades de prevención y combate de incendios deberán partir del principio de manejo de combustibles. Además, las brigadas integradas de ejidos y comunidades deberán estar registradas y coordinadas por el Centro Estatal de Incendios Forestales, en materia de operación y capacitación. El monitoreo de plagas y enfermedades contribuirá a la detección de sitios de alto riesgo para promover su oportuna detección y combate. El monitoreo de la biodiversidad promueve que las personas proveedoras de servicios ambientales registren de manera sistemática información útil para la toma de decisiones comunitaria e institucional respecto a las especies presentes en los ecosistemas forestales que conservan y manejan.

- Protección de sitios: De anidación, refugio, alimentación de la fauna silvestre y de las áreas con regeneración natural de especies forestales y otras plantas.
- Conservar la cobertura forestal y evitar la degradación.
- Colocar anuncios alusivos al programa. Identificación de las áreas incorporadas al PSA-Fondo Patrimonial de Biodiversidad, utilizando anuncios con dimensiones no menores a 0.80 x 1.00 metros. Es obligatorio colocar al menos un anuncio considerando los principales accesos al área y los límites que estén contiguos a otros usos de suelo.
- Asamblea informativa. Para el caso de ejidos y comunidades, se deberán realizar al menos dos asambleas anuales, en el primer año y en la primera asamblea se informará respecto a la incorporación al Fondo Patrimonial de Biodiversidad, el monto de apoyo, los compromisos y las obligaciones adquiridos, y la segunda será para informar acerca de los avances en la realización tanto del PBPM, como de las actividades o prácticas realizadas. Para los años subsecuentes en las asambleas se presentarán los avances, el uso de los recursos económicos otorgados y resultados respecto a la participación en el Fondo Patrimonial de Biodiversidad.
- Talleres de Capacitación. Adicionalmente el técnico deberá organizar al menos un taller participativo anual para el fortalecimiento de capacidades de las personas proveedoras de servicios ambientales con el propósito de capacitarlos en temas relacionados con el manejo y la conservación de los recursos naturales (servicios ambientales, manejo del fuego, monitoreo de la biodiversidad, plagas y enfermedades, normatividad ambiental, etc.), así como para la actualización de la información referente a las salvaguardas sociales y ambientales.

4. Lineamientos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales del predio

En este apartado se considera la zona de aprovechamiento de recursos naturales, que paralelo a esta solicitud de ADCV se elaboró una solicitud de UMA de venado cola blanca con fines de conservación, a la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales ingresada el 31 de octubre de 2019. Financiado por el FIPRODEFO a través de su programa de buenas prácticas de manejo en cuencas de abastecimiento de agua en 2019.

Zona	Sub Zona	Actividades
<p>Núcleo del ADVC</p> <p>847.31 Hectáreas</p>	<p>Protección que requiere cuidado especial derivado del convenio firmado con CONAFOR, a través del fondo patrimonial de conservación de la biodiversidad. Vigencia 2016-2020, con tentativa renovación.</p>	<p>Los suscritos en el mencionado convenio, y que a continuación se enlistan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia 52 recorridos al año • Evitar el cambio de uso de suelo forestal en el predio apoyado • Mantener al menos 2 anuncios alusivos • Evitar el sobrepastoreo • Contar una brigada de incendios forestales durante el estiaje • Realizar recorridos terrestres de detección de plagas y enfermedades 1 cada mes • Realizar 2 monitoreos comunitarios al año se acuerdo con la metodología CONAFOR-BIOCOMUNI • Capacitarse al menos una vez al año en temas relacionados con la actividad • Desarrollar una UMA de venado cola blanca en vida libre.

<p>Amortiguamiento, aprovechamiento sustentable y de bajo impacto. 833.51 Hectáreas</p>	<p>Requiere protección especial y solo se realizaran actividades de que no contravengan las obligaciones firmadas en el convenio CONAFOR.</p>	
---	---	--

5. observaciones y bibliografía

El programa de manejo cambiara solo en las actividades elegibles de acuerdo al convenio de CONAFOR, las actividades enlistadas en el apartado de protección seguirán firmes.

FIPRODEFO, Biblioteca digital

CONAFOR, apoyos del fondo patrimonial 2016-2020

Geomorfología de la costa de Jalisco, geocalli, Universidad de Guadalajara

Uso de suelo y vegetación INEGI serie 6

Edafología INEGI serie 3

SIALT INEGI, hidrología de superficie

Agradecimientos: A Esteban García Arechiga, promotor del ejido Puerto Vallarta de este proyecto de conservación de los recursos naturales.

A la actual mesa directiva por renovar la confianza en las instituciones federales y estatales para la conservación de los recursos forestales y correcto aprovechamiento.

A CONAFOR, Gerencia estatal Jalisco, por el seguimiento y control del proyecto de fondo patrimonial del cual es el ejido es beneficiario.

A FIPRODEFO por cubrir la amplia demanda de apoyos en todo el estado de Jalisco ya que los recursos forestales necesitan recursos para su protección estudio y aprovechamiento.

6. anexo fotográfico

