

**MTRO. ARTURO PIZANO PORTILLO
DIRECTOR GENERAL DEL FIPRODEFO
CALLE BRUSELAS NO. 626 INT. 3 PLANTA
ALTA, COLONIA MODERNA C.P. 44190
GUADALAJARA, JALISCO
PRESENTE**

ASUNTO: Entrega del PPREDIAL JAL

Las Ramas, Municipio de Casimiro Castillo,
Jalisco, a 28 de Octubre de 2019

Por este conducto, damos por concluido, el Programa Predial de Desarrollo Integral de Mediano Plazo del Estado de Jalisco PPREDIAL JAL del N.C.P.E. Las Ramas, Municipio de Casimiro Castillo, Jalisco, cumpliéndose a satisfacción del N.C.P.E. Las Ramas. Dicho PPREDIAL JAL, como es de su conocimiento lo solicitamos, con folio S2019021019 y contratamos como asesor técnico al Ing. Luis Jorge Tovar Bautista, para su elaboración de lo cual, estamos conformes con el trabajo de dicho profesionista a quien le reconocemos su sentido de responsabilidad. Por lo anterior, remitimos a Ud., la siguiente documentación:

1. Documento de Diagnóstico del N.C.P.E. Las Ramas, impreso y en formato digital (CD-ROOM)
2. Formato anexo del Programa Predial de Desarrollo Integral de Mediano Plazo del Estado de Jalisco PPREDIAL JAL, impreso y en formato digital (CD-ROOM)
3. Memoria de los talleres y recorridos realizados, impreso y en formato digital (CD-ROOM)
4. Cartografía generada impresa y en formato shape-file (CD-ROOM)

Sin otro particular por el momento me despido de Ud., enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE



**G. GUILLERMO SILVA OROZCO
PRESIDENTE DEL COMISARIADO
DEL N.C.P.E. LAS RAMAS**



COMISARIADO EJIDAL
N.C.P.E.
LAS RAMAS
MUNICIPIO DE CASIMIRO CASTILLO, JALISCO
TEL. 021-100010



05 NOV. 2019

RECIBIDO

Hora 12:00 Firma lajo
clanexo

c.c.p. Archivo

Anexo 1. Modelo del PPREDIAL JAL

PROGRAMA PREDIAL DE DESARROLLO INTEGRAL DE MEDIANO PLAZO DEL ESTADO DE JALISCO				
Folio: _____				
DATOS GENERALES				
I. DATOS DEL PROMOVENTE				
Nombre del solicitante	Apellido Paterno	Apellido Materno		Nombre(s)
	Denominación o razón social			
	N.C.P.E. LAS RAMAS			
Domicilio del solicitante.	Calle		Número	
	Emiliano Zapata		30	
	Estado	Municipio	Colonia o población	Código Postal
	Jalisco	Casimiro Castillo	Centro	48930
Teléfono (s)	3171117958		Correo electrónico	jorge_tb@hotmail.com
Nombre del Representante legal [3]	Apellido Paterno	Apellido Materno		Nombre(s)
	Silva	Orozco		Guillermo
	Calle		Número	
	Lázaro Cárdenas		2	
Domicilio del representante legal	Estado	Municipio	Colonia o población	Código Postal
	Jalisco	Casimiro Castillo	Las Ramas	48930
	Teléfono (s)	3171117958		Correo electrónico
				jorge_tb@hotmail.com

		nico						
II. TENENCIA DE LA TIERRA								
Tipo de tenencia:								
Ejido (<input checked="" type="checkbox"/>) Comunidad () Conjunto Predial ()								
II.1 RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL PPREDIAL								
Nombre/ Denominación o Razón social: <u>ING. LUIS JORGE TOVAR BAUTISTA</u>								
Persona física (<input checked="" type="checkbox"/>) Persona Moral () Otra () especifique								
Fecha de capacitación <u>03 de Julio de 2019</u>								
II.2 APDT ENCARGADO DEL ACOMPAÑAMIENTO								
Nombre: <u>Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de la Costa Sur (JICOSUR)</u>								
Municipios que lo integran: <u>Casimiro Castillo, Cihuatlán, Cuautitlán de García Barragán, La Huerta, Tomatlán y Villa Purificación</u>								
III. INFORMACIÓN DEL(OS) PREDIO(S)								
Nombre del Núcleo Agrario (s)	Estado	Municipio	Clave PHINA, Clave Catastral y/o Código de identificación asignado por SEMARNAT	Superficie total (ha)	Superficie uso común (ha)		Superficie en parcelas (ha)	
					forestal	agropecuaria	forestal	agropecuaria
1. N.C.P.E. Las Ramas	Jalisco	Casimiro Castillo	1406089735896931	1,622.7780	1,270.0790	0	0	352.6990
Nombre del predio particular/conjunto predial (s)	Propietario / Rep. legal			Asociación regional de silvicultores	AGL a la que pertenece	Tipo de vegetación predominante		

1. N.C.P.E. Las Ramas	Guillermo Silva Orozco	UMAFOR 1408 Costa Sur	Asociación Ganadera Local Casimi- ro Castillo, Jalisco	Selva Mediana Subca- ducifolia

IV. CLASIFICACIÓN DE SUPERFICIES

El (los) predio (s) a considerar para el PPREDIAL cuentan con alguna clasificación?

Realice la clasificación de superficies del predio de acuerdo a la zonificación con la que se cuente :

Clasificación de superficies predio: N.C.P.E. Las Ramas.

Uso Forestal	Superficie (ha)	Otros usos	Superficie (ha)
Áreas de conservación y aprovechamiento restringido	149.510 1	Áreas de cultivo anual	0
-Áreas naturales protegidas	7.8957	Áreas con frutales	0
-Áreas para conservar y proteger el hábitat de flora y fauna en riesgo.	17.2178	Áreas con invernaderos	0
-Franja protectora de vegetación ribereña	99.9830	Áreas en barbecho	0
-Áreas con pendientes mayores al 100%	24.4136	Áreas de pastoreo agostadero	0
-Áreas arriba de los 3000 msnm	0	Áreas de pastoreo praderas/pastizales	0
-Áreas con manglar y bosque mesófilo de montaña	0	Áreas en litigio	0
Áreas de producción	1,222.97 84	Superficie de reconversión	0
Áreas de restauración	21.8831	Uso urbano	0
Áreas de protección forestal que haya declarado la SEMARNAT	0	Otros...	228.4064
Total	1,394.37 16	Total	228.4064

Áreas con PSA: 0 ha Áreas destinadas al ecoturismo: 0 ha

Cuál es la fuente de ésta información? INEGI, 2019. Elaboración propia con datos obtenidos en ortofoto digital E13B22B, recorridos de campo, conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación, escala 1:250,000 (SERIE VI), así como uso de imagen de satélite Bing Aerial.

DESCRIPCIÓN DEL PPREDIAL JAL

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se registran un continuo proceso de deforestación, causado por diversos factores entre ellos: crecimiento de la frontera agropecuaria, aumento en la demanda de materias primas provenientes de los bosques, falta de una cultura forestal y proyectos sustentables en áreas boscosas que mejoren la calidad de vida de sus pobladores, entre otros. Ésta pérdida de los bosques conlleva a fuertes problemas ambientales, erosión y degradación de suelos, pérdida de biodiversidad, ecosistemas, hábitat, deslaves, entre otros fenómenos que traen graves consecuencias para las poblaciones aledañas al ejido.

Las políticas de desarrollo rural que han fomentado la sustitución de la cobertura forestal (primaria) por otro tipo de coberturas de producción a corto plazo (cultivos y pastizales inducidos), de bajo rendimiento a mediano y largo plazos, en el N.C.P.E. Las Ramas han llevado a un inminente deterioro de los recursos naturales; ante ésta perspectiva es necesario contar con una metodología que permita evaluar el entorno natural mediante el monitoreo e identificación de la problemática en el rubro forestal y la generación de bases para definir estrategias y acciones más certeras encaminadas a reducir la pérdida de los bosques.

El objeto de elaborar y contar con un Programa Predial de Desarrollo Integral de Mediano Plazo, es tener un documento de planeación global, que visualice de manera general en algunos casos y en forma específica en otros, las características físicas, biológicas, de ecosistemas forestales, socioeconómicos y otros del ejido, que ayudará en otros trabajos posteriores que se realicen en esa zona, por tal razón el Programa Predial de Desarrollo Integral de Mediano Plazo mediante el diagnóstico ambiental, económico, social y humano se enfocará en atender las necesidades poblacionales mediante diferentes estrategias y proyectos que estén en equilibrio con el medio ambiente. Por ello, se elaboró este instrumento de planeación ejidal, para contar con la información necesaria, estadística, de características físicas y biológicas, geográficas, socioeconómicas y cartográficas, que permitan sentar las bases para realizar la evaluación, el análisis y toma de decisiones de otros proyectos o trabajos posteriores de conservación, protección, aprovechamiento, mejoramiento o recuperación de recursos naturales en su área de cobertura dentro del N.C.P.E. Las Ramas.

Ante este panorama es importante seguir promoviendo políticas que conduzcan a un manejo adecuado de los bosques en el ejido, permitiendo su aprovechamiento y conservación de forma integrada. Asimismo, de alentar a los ejidatarios y/o productores forestales para que realicen un manejo sustentable adecuado.

Para evitar la ampliación de la frontera agrícola se buscará tener un equilibrio entre las actividades productivas con el medio ambiente. Es por eso que se implementarán herramientas que abarquen las tres actividades primarias, las cuales son la agricultura, la ganadería y el aprovechamiento de los recursos forestales, tales como la aplicación de los sistemas agroforestales y silvopastoriles, con la finalidad de obtener un máximo beneficio tanto económico como ambiental.

II. ANTECEDENTES

Desde la creación del N.C.P.E. Las Ramas el día 28 de agosto de 1979, hasta la actualidad, los representantes ejidales (presidente, secretario, tesorero, consejo de vigilancia) se han dado a la tarea de fortalecer las relaciones con las distintas instancias de gobierno para gestionar recursos a favor del ejido, coadyuvando a tener una planeación adecuada de las actividades forestales y el manejo eficiente de los recursos naturales con los que cuentan, sentando las bases para contribuir al desarrollo mediante el manejo forestal sustentable, consolidar las áreas forestales, promover la participación social de los ejidatarios en todas las actividades forestales y consolidar apoyos con los tres niveles de gobierno (Federal, Estatal y Municipal), promoviendo el uso de prácticas, métodos y tecnologías que conlleven a un manejo forestal sustentable.

Para el año 2014, el ejido nuevamente resultó seleccionado por CONAFOR bajo el esquema de Pago por Servicios Ambientales, con el objetivo de fomentar las actividades que ayudaran a conservar la cobertura forestal, frenar el cambio de uso de suelo y evitar el sobrepastoreo.

En las cuestiones productivas como son la agricultura, se han tenido apoyos; los cuales han resultado beneficiados por el programa PROCAMPO, el cual a partir del 2014 cambió de nombre a PROAGRO. Estos apoyos se han venido dando año con año, con esto se busca incrementar la productividad de las unidades rurales agrícolas mediante incentivos económicos para invertir en las actividades agrícolas que las personas desarrollan dentro de sus predios. Esto mismo sucede con el sector ganadero, el cual está apoyado con el programa PROGAN, del cual se tiene registro del año 2014, 2015 y 2016, este programa tiene como objetivo otorgar apoyos económicos dentro de las Unidades de Producción Pecuarias (UPP) para incentivar la productividad de las especies pecuarias sin embargo, a partir del nuevo gobierno, dicho programa desapareció.

De igual modo se tiene registro, del año 2013, 2014 y 2015 por parte de la SAGARPA-Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER) en concurrencia beneficio con apoyos a proyectos productivos o estratégicos agrícolas y ganaderos, tales como son la compra de material vegetativo, germoplasma, sementales, tractores, implementos agrícolas; y la construcción de infraestructura, bodegas y cercos ganaderos.

Para el año 2019, el ejido resultó beneficiado por el FIPRODEFO bajo el esquema de Implementación de Buenas Prácticas de Conservación de La Biodiversidad y Protección de Fuentes de Abastecimiento de Agua, que es un apoyo destinado a la ejecución de las actividades de manejo sustentable del territorio.

Dejando a un lado los apoyos recibidos por parte del gobierno, los ejidatarios realizan actividades encaminadas a la conservación de los recursos naturales, como el no extraer recursos tanto maderables como no maderables del ejido, ni extracción o caza furtiva en el ejido.

III. MISIÓN Y VISIÓN

Misión

La conservación y protección de los recursos naturales, agrícolas y pecuarios, así como su manejo integral y aprovechamiento de manera sustentable y sostenible, beneficiando a los ejidatarios, comunidades aledañas y a la región gracias a los servicios ambientales que proveerá dicha zona. De igual modo se buscará tener un equilibrio ecológico de los tres sectores productivos primarios, los cuales son el agrícola, el pecuario y el forestal; con la tendencia de los sistemas agroforestales y silvopastoriles.

Visión

Lograr ser un ejido con una cultura conservacionista de los recursos forestales, agrícolas y pecuarios para obtener beneficios económicos y ambientales mediante el aprovechamiento sustentable de los recursos que se encuentran en el ejido. De igual modo ser un ejido ejemplo en cuanto a la ordenación de las zonas agrícolas, pecuarias y forestales mediante una perspectiva de desarrollo rural integral que beneficie tanto al ejido como al medio ambiente.

IV. DIAGNÓSTICO

IV.1 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

¿El (los) predio(s) está dentro de una Área Natural Protegida?

Sí () No (X) ¿Cuál? _____

¿El (los) predio(s) colinda o está próximo a una Área Natural Protegida?

Sí (X) No () ¿Cuál? Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán ¿A qué distancia se encuentra? De acuerdo con el catastro predial realizado y el decreto que establece la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán en marzo de 1987, el predio se ubica en la zona de amortiguamiento de dicha Reserva de la Biosfera en una superficie de 63.74 has y el resto del ejido queda fuera del área protegida.

¿En el predio existen especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010? Si (X) No ()

Cuál (es)?

Nombre científico	Nombre común	Categoría de riesgo
<i>Cryosophila nana</i>	Palma de tepejilote, palmilla o palma de escoba	Amenazada (A)

AVES		
Nombre científico	Nombre científico	Categoría de riesgo
<i>Accipiter gentilis</i>	Gavilán azor, gavilán pollero	A
<i>Accipiter striatus</i>	Aguililla	Pr
<i>Amazona finschi</i>	Perico guayabero, cotorra frente-roja	P
<i>Ara militaris</i>	Guacamaya verde	P
<i>Aratinga canicularis</i>	Perico frente-naranja	Pr
<i>Asio stygius</i>	Búho cara oscura	A
<i>Cinclus mexicanus</i>	Mirlo acuático norteamericano	Pr
<i>Euptilotis neoxenus</i>	Trogón orejón	A
<i>Forpus cyanopygius</i>	Catarina	Pr
<i>Penelope purpurascens</i>	Pava cojolita	A
<i>Progne sinaloae</i>	Golondrina sinaloense	Pr
<i>Ridgwayia pinicola</i>	Mirlo pinto	Pr
<i>Strix occidentalis</i>	Búho manchado	A
<i>Thalurania ridgwayi</i>	Ninfa mexicana	A
<i>Vireo atricapilla</i>	Vireo gorra negra	P
<i>Vireo brevipennis</i>	Vireo gris	A
MAMÍFEROS		
Nombre científico	Nombre común	Categoría
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Jaguarundi	A
<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo	P
<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	P
<i>Panthera onca</i>	Jaguar, tigre	P
<i>Spilogale pygmaea</i>	Zorrillo pigmeo	A
REPTILES		
Nombre científico	Nombre común	Categoría
<i>Boa constrictor</i>	llamacoa	A
<i>Crotalus basiliscus</i>	Víbora de cascabel	Pr
<i>Crotalus lannomi</i>	Cascabel de Autlán	A
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra o garrobo	A
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	Pr
<i>Lampropeltis triangulum</i>	Falso coralillo	A
<i>Leptophis diplotropis</i>	Culebra verde	A

<i>Masticophis mentovarius</i>	Chirriónera	A
<i>Micrurus distans</i>	Coralillo	Pr
ANFIBIO		
Nombre científico	Nombre científico	Categoría
<i>Syrrophus modestus</i>	Rana chirriadora dedos chatos	Pr

Fuente: CONABIO, 2019. Elaborado a partir de listados de reportados para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán, en las cuales se ubica el ejido, segregando especies de dichas consultas fuera del ecosistema tropical; y su comparación con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Indique la frecuencia de incidencia en el (los) predio(s) de los fenómenos siguientes:

Fenómeno ^[15]	No ocurre	Baja	Moderada	Alta
Incendios	()	(X)	()	()
Plagas agrícolas	()	(X)	()	()
Plagas forestales	()	(X)	()	()
Enfermedades de animales	()	(X)	()	()
Huracanes	()	(X)	()	()
Sequias	()	()	(X)	()
Deslaves	()	(X)	()	()
Otro (especifique): ^[16]				

¿Ha detectado la existencia de extracción ilegal de recursos forestales en el (los) predio (s)?

Si (X)

No ()

¿Considera que existe un problema grave de extracción ilegal de recursos naturales que requiera la intervención de las autoridades competentes? Si () No (X)

¿Sabe de la existencia de grupos organizados que se dediquen a la extracción ilegal de recursos naturales en la región? Si () No (X)

¿Cuáles son los recursos que ha detectado se extraen ilegalmente del (los) predio (s), y el nivel de extracción?

Recurso	Producto extraído	Nivel de extracción [17]		
		Bajo	Moderado	Alto
Maderables	<u>Postes para construcciones rurales</u>	()	(X)	()
	<u>Leña (autoconsumo)</u>	()	(X)	()
	_____	()	()	()
	_____	()	()	()
No Maderables	<u>Palma escobera (autoconsumo)</u>	()	(X)	()
	<u>Vara y/o estacones</u>	()	(X)	()
	_____	()	()	()
	_____	()	()	()
Otro (especifique):	_____	()	()	()
	_____	()	()	()
	_____	()	()	()
	_____	()	()	()

IV.1.1 CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

En el (los) predio (s) hay presencia de cárcavas?

No () Si (X) Superficie: 4.5 ha Profundidad promedio: 0.90 m Ancho promedio: 2.40 m

En el (los) predio (s) hay presencia de erosión laminar?

No () Si (X) Superficie: 4.5 ha Grado de erosión: Ligera () Moderada (X) Severa ()
Extrema ()

Especifique si existe algún otro tipo de degradación: Existencia de pequeños parches deforestados, en los cuales existe degradación del suelo ya que al no haber vegetación el proceso de erosión se acelera, requiriéndose reforestación con especies forestales tropicales para mitigar el impacto de la erosión

Cobertura arbórea: Menor o igual a 35% (X) Entre 36 y 75%: () Mayor del 76% ()

Existe suficiente material vegetal muerto producto de quemas, podas o aprovechamientos forestales para la realización de Obras de conservación de suelos? Si () No (X)

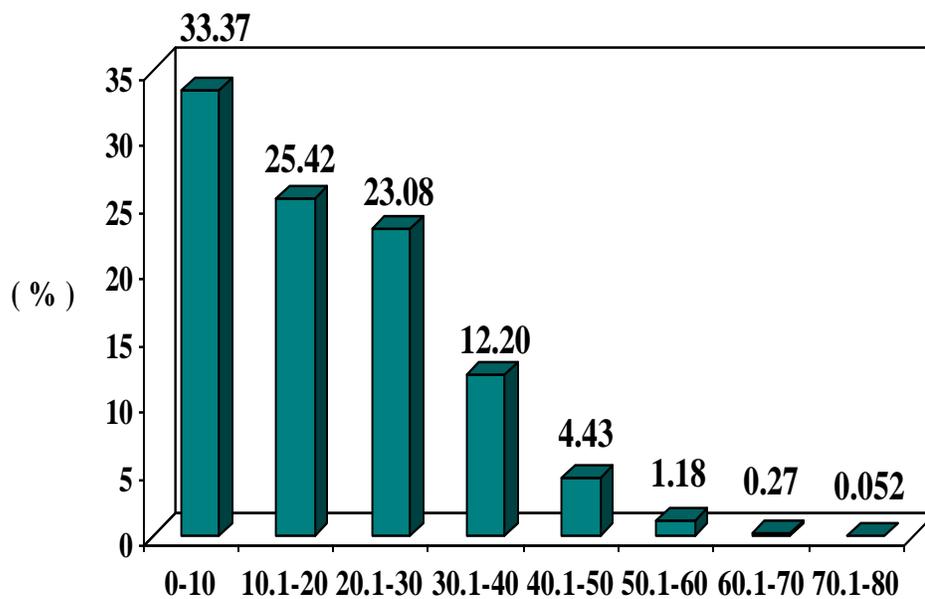
Presencia de piedras aflorando sobre la superficie: Más de 15% (**X**) Menos de 10% () No existe ()

Profundidad del suelo: Menor o igual a 40 cm (**X**) Entre 41 y 100 cm () Mayor de 101 cm ()

Textura del suelo: Gruesa () Media (**X**) Fina ()

Indicar la (s) pendiente (s) promedio y sus respectivas superficies que abarcan

Pendiente (%)	Superficie (Ha)	Pendiente (%)	Superficie (Ha)
0 - 10	541.4666	40.1 - 50	71.8371
10.1 - 20	412.5201	50.1 - 60	19.1368
20.1 - 30	374.5086	60.1 - 70	4.4396
30.1 - 40	198.0320	70.1 - 80	.8372
TOTAL			1622.7780



Fuente: Elaboración propia, 2019, en base al mapa de pendientes anexo al presente PPredial Jal.

Indique si en el (los) predio(s) ha realizado alguna de las siguientes actividades durante los últimos 5 años? [18]								
	No	Si	Superficie	Año (s)	Especie	Tipo de Práctica	Tipo de Obra	Otras
Reforestación	()	(X)	25.3 has	2015	<i>Tabebuia donnell-smithii</i> (Primavera) y <i>Tabebuia rosea</i> (Rosa morada)	Reforestación con planta de vivero en ecosistema tropical	Cepa común	Transporte de planta del vivero al lugar reforestado
	()	(X)	25.3 has	2016	<i>Tabebuia donnell-smithii</i> (Primavera) y <i>Tabebuia rosea</i> (Rosa morada)	Mantenimiento de reforestación con planta de vivero en ecosistema tropical	Cepa común	Transporte de planta del vivero al lugar reforestado
	()	(X)	25.3 has	2017	<i>Tabebuia donnell-smithii</i> (Primavera) y <i>Tabebuia rosea</i> (Rosa morada)	Mantenimiento de reforestación con planta de vivero en ecosistema tropical	Cepa común	Transporte de planta del vivero al lugar reforestado
	()	(X)	25.3 has	2018	<i>Tabebuia donnell-smithii</i> (Primavera) y <i>Tabebuia rosea</i> (Rosa morada)	Mantenimiento de reforestación con planta de vivero en ecosistema tropical	Cepa común	Transporte de planta del vivero al lugar reforestado
	()	()						
Saneamiento	(X)	()						
	()	()						
	()	()						
	()	()						
	()	()						
Protección contra pastoreo	()	(X)	0.93 has	2017		Cercado con postes de madera		N.C.P.E. Las Ramas
	()	()						
	()	()						
	()	()						

	()	()						
Protección contra incendios	()	(X)	6.45 Km	2015		Apertura brecha cortafuego		N.C.P.E. Las Ramas
	()	(X)	6.45 Km	2016		Mantenimiento brecha cortafuego		N.C.P.E. Las Ramas
	()	(X)	6.45 Km	2017		Mantenimiento brecha cortafuego		N.C.P.E. Las Ramas
	()	(X)	1.43 Km	2017		Apertura brecha cortafuego		N.C.P.E. Las Ramas
	()	(X)	7.88 Km	2018		Mantenimiento brecha cortafuego		N.C.P.E. Las Ramas
	()	(X)	7.90 Km	2019		Mantenimiento brecha cortafuego		N.C.P.E. Las Ramas
	()	()						
Obras y prácticas de conservación y restauración de suelos	()	(X)	528 m	2016			Barreras de piedra	N.C.P.E. Las Ramas
	()	()						
	()	()						
	()	()						
	()	()						
Reconversión	(X)	()						
	()	()						
	()	()						
	()	()						
	()	()						
Otros	()	(X)	31.86 km	2015			Mantenimiento de caminos	N.C.P.E. Las Ramas

	()	(X)	31.86 km	2016			Mantenimiento de caminos	N.C.P.E. Las Ramas
	()	(X)	31.86 km	2017			Mantenimiento de caminos	N.C.P.E. Las Ramas
	()	(X)	31.86 km	2018			Mantenimiento de caminos	N.C.P.E. Las Ramas
	()	(X)	7.23 km	2018			Mantenimiento de caminos	N.C.P.E. Las Ramas
	()	(X)	Compra de uniformes y herramientas básicas	2015			Adquisición de equipo para una brigada de incendios	
	()	(X)	Compra de Bombas aspersoras, bate fuegos y motosierra	2016			Adquisición de equipo especializado para una brigada de incendios	
	()	(X)	Compra de piedras de afilar, palas, azadones, machetes, guantes, linternas, paliacates y sopladoras	2017			Adquisición de equipo básico y especializado para una brigada de incendios	
	()	(X)	Compra de camioneta para la brigada	2018			Adquisición de equipo especializado para una brigada de incendios	

IV.1.2. SERVICIOS AMBIENTALES

- Pago por Servicios Ambientales (PSA):

¿Participa en algún programa de PSA? No (X) Si () de carácter: Federal () Estatal ()

Superficie: _____.

¿Participa en algún mecanismo local de PSA a través de fondos concurrentes? No (X) Si ()

Superficie: ____ ha. Participantes en el fondo concurrente
: _____

¿Si participa en algún PSA que servicios proporciona?

Hidrológicos () Para la conservación de la biodiversidad () Otro () especifica-
que: _____

Describe las principales actividades realizadas en las zonas con PSA (últimos 5 años):

Predio(s)	Vigencia del PSA dd/mm/aaaa al dd/mm/aaaa	Tipo de área apro- bada	Documento de seguimien- to	Obra/actividad	Superficie (ha)
N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3 B	GMPM	Evitar cambio de uso de suelo y conservar el eco- sistema forestal	807.62
N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3B	GMPM	Conservar y mantener la cobertura forestal	807.62
N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3 B	GMPM	Colocar y mantener tres anuncios alusivos al pro- grama/ 5 años	Letreros
N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3 B	GMPM	Evitar sobrepastoreo	807.62
N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3 B	GMPM	Taller de capacitación	Talleres/año
N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3 B	GMPM	Integrar una brigada para prevención y combate de incendios y vigilancia	10 integran- tes/brigada
N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3 B	GMPM	Conservación y manteni- miento de caminos	13.151 km
N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3 B	GMPM	Barreras de piedra	4400 m
N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3 B	GMPM	Reforestación y manteni- miento de plantación	25.3
N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3 B	GMPM	Adquisición de equipo para una brigada de in- cendios forestales	Equipo

N.C.P.E. Las Ramas	20/08/2014 al 15/10/2018	3 B	GMPM	Apertura y mantenimiento de brechas cortafuego	7.88 km
N.C.P.E. Las Ramas	19/06/2019 al 31/12/2019	3 B	GMPM	Mantenimiento de brechas cortafuego	7.90 km
N.C.P.E. Las Ramas	19/06/2019 al 31/12/2019	3 B	GMPM	Adquisición de equipo para una brigada de incendios forestales	Equipo
N.C.P.E. Las Ramas	19/06/2019 al 31/12/2019	3 B	GMPM	Recorridos de vigilancia	104 recorridos
N.C.P.E. Las Ramas	19/06/2019 al 31/12/2019	3 B	GMPM	Recolección de basura	10 recolecciones
N.C.P.E. Las Ramas	19/06/2019 al 31/12/2019	3 B	GMPM	Pago para los integrantes de la brigada de prevención y combate de incendios forestales	150 Jornales
N.C.P.E. Las Ramas	19/06/2019 al 31/12/2019	3 B	GMPM	Mantenimiento de anuncios alusivos al programa	3 anuncios

IV.1.3. OTRAS CARACTERÍSTICAS O PROBLEMAS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE CONSIDERE RELEVANTES

Una problemática que actualmente está afectando a los ejidos y predios de la región, y por consiguiente al N.C.P.E. Las Ramas, es la tendencia de cambio de uso de suelo, terreno forestal por agrícola, lo que conlleva a una fragmentación del predio y la presencia de parches de vegetación, misma que con el paso del tiempo se deteriora y hace que la fauna existente se distribuya para otras zonas, inclusive la urbana.

IV.2 DIAGNÓSTICO ECONÓMICO

¿Considera que el (los) predio (s) tiene potencial para el aprovechamiento de los recursos forestales?

Si (X) ¿Cuáles? Se pueden obtener especies maderables de aserrío (primavera, rosa morada, parota, pochote) así como, postes para cerca y otras construcciones (parotilla, tepehuaje, cuate, tepemezquite, papelillo); leña y carbón (roble, enconi-roble). En general se puede realizar el aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, así como aprovechamiento de la vida silvestre No ()

¿En qué porcentaje, el aprovechamiento de los recursos naturales contribuye a su economía?

0 %

¿Cómo utiliza las utilidades que obtiene por el aprovechamiento de los recursos naturales?

Reinvierte el 100% ()

Reinvierte el _____% y el resto se distribuye entre los miembros de la organización.

Reinvierte el _____%, el _____% se distribuye entre los miembros de la organización, y el

_____ % se destina a obras sociales.

El 100% se distribuye entre los miembros de la organización ()

No invierte nada () Por qué?

IV.2.1 APROVECHAMIENTO MADERABLE

Aplica? Si () No (X) Por qué? **Actualmente los ejidatarios quieren cuidar la zona forestal que tienen en sus tierras, siendo una de sus prioridades la conservación de los recursos naturales existentes en el ejido.**

De la autorización de aprovechamiento maderable

<p>Con autorización vigente</p> <p>En qué anualidad se encuentra el aprovechamiento?: _____</p> <p>No. de oficio: _____</p> <p>Fecha del oficio de autorización: _____</p> <p>Volumen total autorizado: _____</p> <p>Posibilidad anual: _____</p> <p>Fecha de vencimiento de la autorización: _____</p> <p>Periodicidad del aprovechamiento: único() anual() bianual() otro(): _____</p> <p>Cuenta con MIA Vigente? Si() No ()</p> <p>Tipo: Particular () Regional () No. Autorización: _____</p>	<p>¿Cuenta con alguna certificación?</p> <p>Si () No ()</p> <p>Tipo de certificación [24]:</p> <p>Nacional (): ATP SEMARNAT-NMX-AA- () 143-SCFI-2008 ()</p> <p>Internacional FSC PEFC () () ()</p> <p>Otras () especifique: _____</p> <p>Vigencia de la certificación de: ____ a: ____</p> <p>Si la certificación está en proceso, mencione el tipo y etapa en que se encuentra: _____</p>
<p>Con autorización en trámite</p> <p>Fecha de ingreso a la SEMARNAT: _____</p> <p>Anualidad solicitada: _____</p>	

Mano de obra utilizada para las actividades de aprovechamiento de los recursos maderables.

Actividad	Del ejido, comunidad o de la organización:	Externa
Derribo, elaboración de productos y extracción.	No. de hombres: _____	No. de hombres: _____
	No. de mujeres: _____	No. de mujeres: _____
Carga y transporte	No. de hombres: _____	No. de hombres: _____
	No. de mujeres: _____	No. de mujeres: _____
Tratamientos complementarios	No. de hombres: _____	No. de hombres: _____
	No. de mujeres: _____	No. de mujeres: _____

Equipo y maquinaria con que cuenta para el aprovechamiento, extracción y transporte de los recursos forestales maderables:

Descripción del equipo y maquinaria	Cantidad	Características técnicas	Estado actual

Mencione las especies aprovechadas y la forma de venta

Predio(s)	Especie	En pie	Vol. M ³	Forma de venta			Volumen PT	Carbón vegetal	Vol. Ton.
				En rollo (troza)	Vol. M ³	Madera labrada [26]			
_____	_____	()	()	()	()	()	()	()	
_____	_____	()	()	()	()	()	()	()	
_____	_____	()	()	()	()	()	()	()	
_____	_____	()	()	()	()	()	()	()	
_____	_____	()	()	()	()	()	()	()	

Si comercializa madera labrada describa el tipo de productos: _____

Destino de la producción:	Ingreso total
Local: _____ %	\$ _____
Regional: _____ %	\$ _____
Estatad: _____ %	\$ _____
Nacional: _____ %	\$ _____
Internacional: _____ %	\$ _____

IV.2.2 APROVECHAMIENTO NO MADERABLE

Aplica? Si () No (X)

Por qué? No se cuenta con ningún estudio para el aprovechamiento sustentable de los recursos no maderables del ejido, sin embargo hay interés por parte de los ejidatarios para de solicitar apoyos para la realización de estudios de aprovechamiento de palma escobera, para tener un aprovechamiento sustentable y sostenible con la finalidad de en un futuro conformar una empresa comunitaria dentro del ejido.

<p style="text-align: center;">Con autorización vigente</p> <p>No. de oficio: _____</p> <p>Fecha del oficio de autorización: _____</p> <p>Volumen total autorizado: _____</p> <p>Posibilidad anual: _____</p> <p>Fecha de vencimiento de la autorización: _____</p> <p>Periodicidad del aprovechamiento: único() anual() bianual() otro(): _____</p> <p>Cuenta con MIA Vigente? Si() No ()</p> <p style="padding-left: 40px;">Tipo: Particular () Regional () No. Autorización: _____</p> <p style="text-align: center;">Con autorización en trámite</p> <p>Fecha de ingreso a la SEMARNAT: _____</p> <p style="padding-left: 40px;">Anualidad solicitada: _____</p>	<p>¿Cuenta con alguna certificación? Si () No ()</p> <p style="padding-left: 40px;">Tipo: Nacional () Internacional ()</p> <p>Vigencia de la certificación de: _____ a: _____</p> <p>Mecanismo de certificación: _____</p> <p>Si la certificación está en proceso, mencione el tipo y etapa en que se encuentra: _____</p>
---	--

Cuántos años tiene sin aprovechar los recursos forestales no maderables del predio?

Nunca ha aprovechado () Menos de 5 años () Más a 5 años ()

Porque?:

Mencione las especies/productos no maderables aprovechados y la forma de venta							
Predio(s)	Especie/ Producto	En pie	Forma de Venta			Vol. Productos terminados	Vol.
			Vol. Cosechado/ beneficiado	Vol.			
_____	_____	()	()		()		
_____	_____	()	()		()		
_____	_____	()	()		()		
_____	_____	()	()		()		
_____	_____	()	()		()		

Mano de obra utilizada para las actividades de aprovechamiento de los recursos no maderables.		
Actividad	Del ejido, comunidad o de la organización	Externa
Recolección y beneficio	No. de hombres: _____	No. de hombres: _____
	No. de mujeres: _____	No. de mujeres: _____
Carga y transporte	No. de hombres: _____	No. de hombres: _____
	No. de mujeres: _____	No. de mujeres: _____
Tratamientos complementarios	No. de hombres: _____	No. de hombres: _____
	No. de mujeres: _____	No. de mujeres: _____

Destino de la producción:		Ingreso total	
Local: _____%		\$ _____	
Regional: _____%		\$ _____	
Estatad: _____%		\$ _____	
Nacional: _____%		\$ _____	
Internacional: _____%		\$ _____	

Equipo y la maquinaria con que la cuenta para el aprovechamiento, extracción y transporte de los recursos forestales no maderables:

Descripción del equipo y maquinaria	Cantidad	Características técnicas	Estado actual

IV.2.3 UNIDADES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LA VIDA SILVESTRE

Aplica? Si (**X**) No () Por qué? _____.

De la autorización y registro de la UMA

<p>Con autorización vigente</p> <p>No. de oficio: SGPARN. 014.02.02.02/115/11__</p> <p>Fecha del oficio de autorización: 14 de julio del 2011</p> <p>Volumen total autorizado: __5 cintillos anuales__</p> <p>Fecha de vencimiento de la autorización: indefinida</p> <p>Número y fecha de registro: SEMARNAT-UMA-EX-356-JAL, con fecha del 4 de noviembre del 2011</p> <p>Periodicidad del aprovechamiento: anual</p>	<p>¿Cuenta con alguna certificación? Si () No () Tipo: Nacional () Internacional ()</p> <p>Vigencia de la certificación de: _____ a: _____</p> <p>Mecanismo de certificación: _____</p> <p>Si el proceso de certificación está en proceso (mencione el tipo y etapa en que se encuentra): _____</p>
---	---

Especies con tasa de aprovechamiento autorizada

Predio	Cantidad/U. de Medida	Especie(s)		Tipo de aprovechamiento	
		Nombre científico	Nombre común	Conserva- ción	Extractivo
<u>N.C.P.E. Las Ramas</u>	5 / ejemplares	<i>Ortalis policephala</i>	Chachalaca	()	(X)
<u>N.C.P.E. Las Ramas</u>	0 / ejemplares	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	(X)	()
<u>N.C.P.E. Las Ramas</u>	0 / ejemplares	<i>Tayassu tajacu</i>	Pecari de collar	(X)	()
<u>N.C.P.E. Las Ramas</u>	0 / ejemplares	<i>Nasua narica</i>	Tejón	(X)	()

Mano de obra utilizada para las actividades de aprovechamiento de la vida silvestre.

Actividad(es)	Del ejido, comunidad o de la organización		Externa
	No. de hombres: _____	No. de mujeres: _____	
Actualmente se encuentra en espera de que se reactive la UMA	No. de hombres: _____	No. de mujeres: _____	No. de hombres: _____ No. de mujeres: _____
	No. de hombres: _____	No. de mujeres: _____	
	No. de hombres: _____	No. de mujeres: _____	No. de hombres: _____ No. de mujeres: _____
	No. de hombres: _____	No. de mujeres: _____	

Destino de la producción:	Ingreso total
Local: _____%	\$ _____
Regional: _____%	\$ _____
Estatad: _____%	\$ _____
Nacional: _____%	\$ _____
Internacional: _____%	\$ _____

IV.2.4 PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES [29]
 Aplica? Si (X) No () Por qué? _____

Del registro o autorización de Plantaciones Forestales Comerciales

<p style="text-align: center;">Con autorización vigente</p> <p>No. de oficio: SGPARN.014.02.01.01.596/12 Fecha del oficio de autorización: 16 de Marzo del 2014 Volumen total autorizado: 2,613,600 piezas (hojas de palma) Fecha de vencimiento de la autorización: 16 de Marzo del 2024 Número y fecha de registro: 16 de Marzo del 2014 y código de identificación F-14-021-RAM-001/12</p> <p style="text-align: center;">Con autorización en trámite</p> <p>Fecha de ingreso a la SEMARNAT: _____</p>	<p>Tipo de Plantación Forestal Comercial</p> <p>() Maderable (X) No maderable () Agroforestal () Árboles de Navidad () Otra: _____</p>
---	---

Mencione las especies plantadas, el año de establecimiento y la producción esperada por hectárea

Predio	Especie	Superficie plantada	Año	Producción actual/esperada
<u>N.C.P.E. Las Ramas</u>	<u>Sabal mexicana</u>	<u>10 has</u>	<u>2011</u>	<u>0 / 2,613,600 piezas (hojas de palma)</u>
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

Mano de obra utilizada para las actividades de plantaciones forestales comerciales.

Actividad(es)	Del ejido, comunidad o de la organización (Indicar la que aplique)	Externa
	No. de hombres: <u>8</u>	No. de hombres: <u>3</u>
	No. De mujeres: <u>2</u>	No. de mujeres: <u>0</u>
	No. De hombres: <u>8</u>	No. de hombres: <u>0</u>
	No. De mujeres: <u>1</u>	No. de mujeres: <u>0</u>
	No. de hombres: _____	No. de hombres: _____
	No. de mujeres: _____	No. de mujeres: _____

Destino de la producción:

Ingreso total

Local: _____ % \$ _____

Regional: _____ % \$ _____

Estatad: _____ % \$ _____

Nacional: _____ % \$ _____

Internacional: _____ % \$ _____

IV.2.5 TURISMO DE NATURALEZA [30]

¿Aplica? Si () No (**X**) ¿Por qué? ? **Por escasa inversión para elaboración de estudios y obtención de autorizaciones de SEMARNAT para el ETJ y en materia de impacto ambiental (MIA o en su caso, exención de MIA) así como, para plan de negocios, elaboración y ejecución de proyecto de turismo de naturaleza**

¿Está constituida como empresa de Turismo de Naturaleza? Si () No () Porque?: _____

¿Desde cuándo? _____ ¿Cómo se llama? _____

Cuenta con plan de negocios? Si () No ()

Señale los tipos de servicios que ofrece:

() Hospedaje
 () Alimentación
 () Transporte
 () Renta de equipo

() Actividades
 () Recorridos con guías
 () Balneario
 () Otros (especificar):

Señale los tipos de actividades que ofrece:

() Observación de aves
 () Observación de ballenas
 () Talleres de educación ambiental
 () Programas de rescate de especies en peligro
 () Senderos interpretativos
 () Caminatas
 () Ciclismo de montaña
 () Buceo

() Paseos en lancha
 () Paseos a caballo
 () Pesca
 () Visita a zonas arqueológicas
 () Rappel
 () Escalada
 () Otros (mencione cuáles):

IV.2.6. AGRICULTURA (31) *información que se requerirá al comisariado ejidal/comunal y otros informantes calificados, y cuando sea posible a través de entrevistas a los ejidatarios/comuneros

Marque los productos que cultiva dentro de esta unidad de producción

Producto	Producción anual (kg)	Superficie (hectáreas)	Número de Productores
AGAPANDO			
AGAVE RAICILLA			
AGAVE TEQUILERO			
AGUACATE			
AJONJOLÍ			
ALCACHOFA			
ALFALFA			
APIO			
ARÁNDANO			
ARROZ			
ASTROMERIA			
AVENA			
BERRIE			
BRÓCOLI			
CACAHUATE			
CAFÉ			
CANOLA			
CAÑA DE AZÚCAR	12,765,765.20	196.56	60
CÁRTAMO			

CEBADA			
CEBOLLA			
CHAMPIÑONES			
CHÍA			
CHILE CASCABEL			
CHILE COLORO			
CHILE HABANERO			
CHILE POBLANO			
CHILE VERDE			
COCO			
COLIFLOR			
DURAZNO			
EJOTE			
FRAMBUESA			
FRESA			
FRIJOL			
GARBANZO			
GERBERA			
GIRASOL			
GRANADA			
GUAYABA			
JATROPHA			
LILIS			
LIMA O LIMÓN PERSA			
LIMÓN MEX (CRIOLLO)			
MAÍZ AMARILLO			
MAÍZ BLANCO	687,058.40	33.32	5
MANDARINA			
MANGO			
MELÓN			
MEMBRILLO			
NARANJA VALENCIA			
ORGÁNICOS			
PAPAYA			
PEPINO			
PIMIENTO MORRÓN			
PITAHAYA			
PITAYA			
PLÁTANO			

ROSA			
SANDÍA			
SETAS			
SHITAQUE			
SORGO	234,534.30	9.23	2
TAMARINDO	93,741.30	14.67	3
TANGERINA			
TOMATE ROJO (JITOMATE)			
TORONJA			
TRIGO			
TUNA			
ZANAHORIA			
ZARZAMORA			
OTRO PIÑA			
OTRO Pastos	12,269,218.20	313.19	13
OTRO Jamaica			

PRODUCCIÓN POR ESPECIE

1. ¿HACE CUÁNTO TIEMPO SE DEDICA A LA AGRICULTURA?

A) 1 AÑO () B) 5 AÑOS () C) 10 AÑOS () D) MÁS DE 10 AÑOS (**X**)

2. ¿ Qué tecnología emplea?

A) Mecanizada (**X**) SUPERFICIE **239.11 Ha** B) Tradicional (**X**) SUPERFICIE **14.67 Ha**

3. ¿Qué tipo de uso tiene autorizado para la extracción del agua?

A) AGRÍCOLA (**X**) B) GANADERO (**X**) C) ACUÍCOLA () D) OTRO ()

EXTENSIONISMO

1. Mencione cuándo fue la última vez que recibió un curso o asistió a algún foro

A) 1-3 MESES () B) 3-6 MESES (**X**) C) 1 AÑO () D) NUNCA ()

2 Mencione si ha tenido resultados con el apoyo del extensionista

A) SI (**X**) B) NO ()

Fuentes:

- INEGI, 2016. Marco censal agropecuario a través del mapa digital de México. Página web <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF0OjIzLjMyMDA4LGxvbjotMTAxLjUwMDAwLHo6MSxsOmNhZ3Jv>
- Anuario Estadístico de la Producción Agrícola, 2018. Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Página web. <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>
- Cierre Agrícola Municipal 2019. Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Página web. http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos_a.php
- Observación directa en campo, 2019. Recorridos por el N.C.P.E. Las Ramas identificando las actividades primarias que se desarrollan dentro del núcleo agrario.
- Información directa, 2019, a través de una mesa de diálogo con el comisariado del N.C.P.E. Las Ramas.
- CONAGUA, 2019. Registro Público de Derechos de Agua. <http://siga.conagua.gob.mx/repda/Menu/Framekmz.htm>

IV.2.7. GANADERÍA

1. Marque los productos que produce

APÍCOLA () NÚMERO DE COLMENAS () KGS. DE MIEL PRODUCIDOS AL AÑO ()

¿Qué subproductos maneja?		
Autoconsumo	Comercial* Tipo de comprador (intermediario, rastro, compra directa, etc)	*En caso de ser para uso comercial indicar la producción anual en caso contrario omitirlo
		Cera () Propóleo () Polen () Jalea Real ()
		AVÍCOLA NO. DE AVES () POBLACIÓN ANUAL () POBLACIÓN TOTAL CARNE (KGS POR AÑO)
		AVÍCOLA HUEVO NO DE AVES () PRODUCCIÓN ANUAL () POBLACIÓN TOTAL PARA PLATO (KGS POR AÑO)
	Intermediario	BOVINO NO. DE CABEZAS (543) CARNE (POBLACIÓN TOTAL) PRODUCCIÓN ANUAL (499,764 Kg) (KGS POR AÑO)
		BOVINO NO. DE CABEZAS () PRODUCCIÓN ANUAL () LECHE (POBLACIÓN TOTAL) (LTS POR AÑO)
	Intermediario	BOVINO NO. DE CABEZAS () PRO- DUCCIÓN ANUAL () DUCCIÓN ANUAL DOBLE PROPÓSITO (POBLACIÓN TOTAL) (KGS POR AÑO) (LTS POR AÑO)
		CAPRINO NO. DE CABEZAS () PRODUCCIÓN ANUAL () PRODUCCIÓN ANUAL (POBLACIÓN TOTAL) (KGS POR AÑO) (LTS POR AÑO)
		OVINO NO. DE CABEZAS () PRODUCCIÓN ANUAL () (KGS POR AÑO) (POBLACIÓN TOTAL)
		PORCINO NO. DE CABEZAS () PRODUCCIÓN ANUAL () (KGS POR AÑO) (POBLACIÓN TOTAL)
		CONEJO NO. APROX DE CONEJOS () PRODUCCIÓN ANUAL () (KGS POR AÑO) (POBLACIÓN TOTAL)
		AVESTRUZ NO. DE AVES () PRODUCCIÓN ANUAL () (KGS POR AÑO) (POBLACIÓN TOTAL)
		AVES POR AÑO

		CODORNIZ DUCCIÓN ANUAL CARNE (PZS POR AÑO)	NO. DE AVES () PRODUCCIÓN ANUAL (POBLACIÓN TOTAL) (KGS POR AÑO)	PRO- HUEVO
2. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la ganadería?				
Un año () Cinco años () Diez años () Más de diez años (X)				
3. ¿Ha recibido apoyo por parte de Alianza para el campo?				
A) Sí () No (X)				
4. ¿Qué tipo de alimentación emplea para su ganado?				Número de Pro- ductores
(X) Rastrojo	Superficie: 33.32 ha			16
(X) Silo y/o alimento complementario	Kilos. 270,000 kg			15
(X) Pastizales	Superficie: 313.19 ha			13
() Otros bancos de proteínas (P.ej. mojóteras, parotas, etc.)	Superficie			
Fuente:				
<ul style="list-style-type: none"> • UPP, 2019. Base de datos de registradas para el Estado de Jalisco del Centro Operativo Nacional SINIIGA. • Anuario Estadístico de la Producción Ganadera, 2018. Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Página web. https://nube.siap.gob.mx/cierre_pecuario/ 				
IV.2.8. ACUACULTURA. No existen proyectos acuícolas dentro del territorio del ejido.				
Marque los productos que cría o pesca.				
ESPECIE	PRODUCCIÓN PROMEDIO MENSUAL (KGS.)			
BAGRE				
CARPA				
CHARAL				
LANGOSTINO				
LOBINA				
RANA				
TILAPIA				
TRUCHA				
OTRO				
¿Hace cuánto tiempo se dedica a la acuicultura?				
Un año () Cinco años () Diez años () Más de diez años ()				

Mencione el tipo de estanquería con la que cuenta,
a) Bordos b) Estanque rústico c) Estanque membrana d) Estanque concreto e) Otro
IV.2.9 OTRAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS (artesanías, talleres de costura, etc.)
<p>Describa otras actividades productivas que realice en el (los) predio (s) y que tienen alguna contribución en su economía</p> <p><u>Cultivos agrícolas (caña de azúcar, maíz y hortalizas) en áreas que años atrás fueron áreas forestales, pero que hace más de quince años fueron deforestadas y convertidas en áreas agrícolas.</u></p>
IV.2.10 ACTIVIDADES DE TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL FORESTALES
<p>¿Aplica? Si () No (X) ¿Por qué? <u>A la fecha el ejido no dispone de Registro Forestal Nacional de centro de almacenamiento y/o transformación de materias primas forestales y por consiguiente no se realizan actividades de transformación industrial.</u></p>
<p>¿Cuenta con estudio de factibilidad o plan de negocios para la realización de actividades de transformación industrial o de comercialización? Si () No () ¿Desde cuándo? _____</p> <p>¿En qué consiste?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
IV.2.10.1. TIPO DE EMPRESA FORESTAL COMUNITARIA
<p>- Transformación primaria (aserrío)</p> <p>¿Vende madera aserrada? No () Si ()</p> <p>¿Cuenta con alguna Empresa Forestal Comunitaria (EFC) para esta actividad? No () Si ()</p>

¿Cuántos meses al año trabaja el aserradero? _____ meses

¿Cuántas personas trabajan en el aserradero? _____ Hombres _____ Mujeres Total: _____

¿Qué otras actividades realiza que proporcionen valor agregado a sus materias primas forestales?

Destino de la producción:

Ingreso total

Local: _____% \$ _____

Regional: _____% \$ _____

Estatad: _____% \$ _____

Nacional: _____% \$ _____

Internacional: _____% \$ _____

- Madera estufada

Vende madera estufada? Si () No () No. de estufas: _____

Capacidad: _____

Fuente de energía: _____

¿Cuenta con alguna Empresa Forestal Comunitaria (EFC) para esta actividad? No () Si ()

Nombre, razón o denominación social: _____

¿Cuenta con acta constitutiva? No () Si () Fecha de constitución: _____

La EFC es del Ejido () Comunidad () Organización ()

¿Cuál es el ingreso bruto anual de la EFC?: _____, _____, _____, .00

La madera estufada proviene de: () Predio propio () Compra a terceros () Ambos

Volumen estufado anualmente: _____ m³

¿Cuántos meses al año trabaja el estufado de madera? _____ meses

¿Cuántas personas trabajan en el estufado de madera? _____ Hombres _____ Mujeres Total: _____

Enliste los productos que obtiene:

Producto

U. de Medida
(m3, ton, pza, etc.)

Producción anual

¿Cuántos meses al año trabaja en esta actividad? _____ meses

¿Cuántas personas trabajan? _____ Hombres _____ Mujeres Total: _____

Se clasifica el producto para su venta? Si () No ()

Se ofrecen productos envasados o empacados? Si () No ()

Equipo y maquinaria con la que realiza el beneficio y/o transformación de los productos forestales no maderables:

Descripción del equipo y maquinaria

Cantidad

Características técnicas

Estado actual

Destino de la producción:	Ingreso total
Local: _____ %	\$ _____
Regional: _____ %	\$ _____
Estatad: _____ %	\$ _____
Nacional: _____ %	\$ _____
Internacional: _____ %	\$ _____

¿Qué otras actividades realiza que proporcionen valor agregado a sus productos forestales no maderables?

- Actividades de transformación industrial agropecuaria

Describe la actividad que desarrolla _____

¿Cuenta con alguna Empresa constituida para esta actividad? No (X) Si ()

¿Cuenta con acta constitutiva? No () Si () Fecha de constitución: _____

La empresa es del Ejido () Comunidad () Organización ()

Capacidad instalada: _____ (m3, pzas, m2)/jornada de 8 hrs. Superficie: _____ m²

¿Cuál es el ingreso bruto anual por la(s) actividad (es)?: _____, _____, _____ .00

La materia prima proviene de: () Predio propio () Compra a terceros () Ambos

Volumen producido anualmente: _____ (m3, pzas, ton)

Enliste los productos que obtiene:

Producto

**Unidad de Me-
dida**

Producción anual

¿Cuántos meses al año trabaja en esta actividad? _____ meses

¿Cuántas personas trabajan? _____ Hombres _____ Mujeres Total: _____

Equipo y maquinaria con la que realiza esta actividad:

**Descripción del equipo y
maquinaria**

Cantidad

Características técnicas

Estado actual

Volumen producido anualmente: _____ (m3, pzas, ton)

Enliste los productos que obtiene:

Producto

**Unidad de Me-
dida**

Producción anual

- Otras

Describa la actividad que desarrolla _____

¿Cuenta con alguna Empresa Forestal Comunitaria (EFC) para esta actividad? No () Si ()

Nombre, razón o denominación social: _____

¿Cuenta con acta constitutiva? No () Si () Fecha de constitución: _____

La EFC es del Ejido () Comunidad () Organización ()

Capacidad instalada: _____ (m3, pzas, m2)/jornada de 8 hrs. Superficie:
_____ m²

¿Cuál es el ingreso bruto anual de la EFC?: _____,_____,_____.00

La materia prima proviene de: () Predio propio () Compra a terceros () Ambos

¿Cuántos meses al año trabaja en esta actividad? _____ meses

¿Cuántas personas trabajan? _____ Hombres _____ Mujeres Total: _____

Equipo y maquinaria con la que realiza esta actividad:

Descripción del equipo y maquinaria	Cantidad	Características técnicas	Estado actual
-------------------------------------	----------	--------------------------	---------------

IV.2.11 PROYECTOS PRODUCTIVOS DE GRUPOS DE MUJERES Y JÓVENES: No se cuenta con proyectos productivos de grupos de mujeres y jóvenes en el territorio del ejido.

Tipo de proyecto	Producto o servicio	Producción anual	Número de mujeres que lo integran	Número de jóvenes que lo integran	Empleos generados
					Directos

IV.2.12 APOYOS OTORGADOS AL TITULAR DEL PREDIO [35]

Aplica? Si (**X**) No () Por qué? _____

No.	Nombre del Predio	Año	Tipo de apoyo	Cantidad	Unidad de medida	Apoyos CONAFOR		Apoyos SAGARPA		Otras instituciones [34]		
						Monto (\$)	Estatus[33]	Monto (\$)	Estatus[33]	Institución	Monto (\$)	Estatus [35]
1	N.C.P.E. Las Ramas	2014	Pago por Servicios Ambientales	807.62	Hectáreas	\$341,510.80	F					
2	N.C.P.E. Las Ramas	2014	PROGAN	11	Apoyos			\$92,400.00	F			
3	N.C.P.E. Las Ramas	2014	Proyectos productivos (material vegetativo)	4	Apoyos					SADER	\$37,200.00	F
4	N.C.P.E. Las Ramas	2014	Proyectos productivos (Construcción de corral de manejo con comederos, bebederos, y embarcaderos)	1	Apoyos					SADER	\$200,000.00	F
5	N.C.P.E. Las Ramas	2015	Pago por Servicios Ambientales	807.62	Hectáreas	\$341,510.80	F					
6	N.C.P.E.	2015	PROGAN	4	Apoyos			\$37,100.00	F			

	Las Ramas											
7	N.C.P.E. Las Ramas	2016	Pago por Servicios Ambientales	807.62	Hectáreas	\$341,510.80	F					
8	N.C.P.E. Las Ramas	2016	PROGAN	17	Apoyos			\$108,100.00	F			
9												
10	N.C.P.E. Las Ramas	2017	Pago por Servicios Ambientales	807.62	Hectáreas	\$341,510.80	F					
11	N.C.P.E. Las Ramas	2017	PROAGRO	9	Apoyo			\$13,380.00	F			
12	N.C.P.E. Las Ramas	2018	Pago por Servicios Ambientales	807.62	Hectáreas	\$341,510.80	F					
12	N.C.P.E. Las Ramas	2019	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua	1200.00	Hectáreas					FIPRODEFO	\$252,000.00	

13	N.C.P.E. Las Ramas	2019	Producción para el bie- nestar	9	Apoyos			\$ 12,960	F			
----	-----------------------	------	--------------------------------------	---	--------	--	--	-----------	---	--	--	--

**/ En especie.

Fuente: SAGARPA, 2019. Elaboración propia con información de la página web: <https://www.sagarpa.gob.mx/rendicion-de-cuentas/padron-de-beneficiarios>

SEDER, 2019. Elaboración propia con información de páginas web: <https://seder.jalisco.gob.mx/resultados/> y <https://seder.jalisco.gob.mx/resultados/programas-presupuestales/2018/265>

CONAFOR 2007, 2009, 2014, 2016. Publicaciones de resultados. Página web <https://www.gob.mx/conafor>

Los apoyos de SAGARPA (PROCAMPO, PROAGRO y PROGAN) y de SEDER (Proyectos productivos o estratégicos agrícolas y pecuarios), se ubicaron en la localidad de Las Ramas. El PROAGRO comprende apoyos económicos para desarrollar los cultivos de la región. El PROGAN consiste de apoyos económicos para mejorar las actividades ganaderas de la región. El apoyo de Proyectos productivos o estratégicos agrícolas y pecuarios se refiere a apoyo económico para la adquisición de material vegetativo, implementos agrícolas, infraestructura, tractores, sementales, cercos, bodegas y germoplasma.

Mencione otras características o problemas de carácter económico que considere relevantes:

Al obtener los apoyos que la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) ofrece, los ejidatarios contribuyen a mejorar las condiciones ambientales de las áreas forestales del ejido, generan empleos para los lugareños y sirve como modelo para que nuevos ejidos se interesen por la conservación de sus ejidos, ya que reciben un beneficio mutuo, contribuyen con la naturaleza y ellos obtienen un ingreso económico mediante empleos generados, para hacerle una mejora al ejido.

IV.3 DIAGNÓSTICO SOCIAL

Describe la estructura social de la organización: 57 ejidatarios totales

Número de hombres: 52 Número de mujeres: 5

Existe algún grupo étnico? Si (X) No () Cuál? Náhuatl Población indígena total
: 4 Hombres 3 Mujeres 1

El núcleo agrario cuenta con:

(X) Carpeta básica del ejido/comunidad Año: 1979

(X) ADDATE Año: 1999

() Acta constitutiva Año: _____

() Estatuto Comunitario Año: _____

(X) Reglamento Interno Año: 2013

La toma de decisiones sobre las actividades que se realizan en el predio se realiza por:

- () Propietario
- () Representante legal
- Asamblea del ejido, comunidad u organización
- () Representantes de la organización
- () Consejo de administración o Gerencia
- () Otro [37]: _____

Existen en la región grupos ecologistas, políticos, religiosos o de otra índole que tengan o pudieran tener injerencia en la toma de decisiones sobre el manejo de los recursos naturales?

Si () No (X)

Describe brevemente:
te: _____

Pertenece a algún grupo organizado (formal o informal) en la región, municipio, estado o a nivel nacional para el manejo de los recursos forestales, prevención y control de incendios, plagas y enfermedades, vigilancia forestal participativa, etc.?

Si (X) Desde cuándo?: 2008, Asociación Regional de Silvicultores de la Costa Sur del Estado de Jalisco A.C. No ()

Describe brevemente las actividades que realizan: Conservación del área forestal

El (los) predio(s) enfrenta algún proceso jurídico legal (civil, penal, mercantil), relacionado con límites, posesión, embargos, etc.?

Si () Desde cuándo?: _____ No (X)

Describe en qué consiste: _____

Mencione otras características o problemas de carácter social que considere relevantes: El N.C.P.E. Las Ramas, es un ejido integrado por un número moderado de personas, lo cual les facilita la toma de decisiones sobre las actividades que desean hacer en el ejido; por otro lado, existe uno de los principales problemas sociales que aqueja a la región, la migración de los jóvenes a EE.UU., e incluso a ciudades cercanas, ya que por la carencia de oferta laboral y bien remunerada los obliga a emigrar a otros lugares para buscar una mejor calidad de vida, por tal motivo, con la implementación de este PPREDIAL el ejido tendrá mayores oportunidades de acceder a apoyos de gobierno, de diversas instituciones, y por consiguiente tener una puerta de empleo para los habitantes del ejido.

V. RESULTADOS DE LA PLANEACIÓN PARTICIPATIVA

Diagnóstico participativo y Problemática o temas prioritarios de atención (resultado del proceso de planeación participativa)

Problemática o temas priorizados del taller general de diagnóstico participativo

1. En años anteriores se han presentado de incendios por falta de guardarrayas.
2. Calentamiento global, huracanes, adversidades climatológicas.
3. Se han incrementado las deforestaciones para poner pastos fuera de las áreas apoyadas por Pago por Servicios Ambientales.
4. Tala clandestina y saqueo de recursos forestales no maderables.
5. Los caminos de acceso al área forestal y al ejido se encuentran en mal estado
6. Fuertes plagas y enfermedades en los cultivos agrícolas.
7. Mala asignación de los recursos gubernamentales.
8. Contaminación de ríos y arroyos, esto se realiza mediante basura (plásticos, vidrios, botellas, entre otras), pero además, de la contaminación del uso de productos químicos en la agricultura y ganadería.
9. Escases de fuente de empleo.
10. Crecimiento poblacional, este problema se encuentra en todas partes, lo que trae como consecuencia que al incrementar el número de individuos hay mayor demanda de recursos.
11. Altos costos de productos agrícolas y ganaderos.
12. Uno de los fuertes problemas que se encuentran en la zona son los intermediarios en la venta de productos agrícolas y ganaderos. Por lo que el productor lo vende a precios muy bajos, y de esta manera los que tienen las mayores ganancias son los intermediarios.
13. Altos costos de producción en los cultivos agrícolas.
14. Arroyos azolvados, que provoca que hayan desbordamiento afectando a las parcelas del N.C.P.E. Las Ramas.
15. Servicios educativos (infraestructura, organización entre padres de familia y maestros, cuotas, transporte escolar, pocos centros educativos, maestros y personal administrativo).
16. En la ganadería la garrapata representa un grave problema.
17. Maquinaria para el procesamiento de productos de temporada.
18. Altos costos de los combustibles.
19. Servicios de telecomunicación (internet, teléfono).

20. Inseguridad, robos y actividades ilegales.

21. Atención médica (infraestructura, doctores y equipo de alta tecnología), ya que los pacientes tienen que ir a la Ciudad de Atlán de Navarro o Guadalajara.

22. Vías de comunicación en mal estado.

23. Cacería furtiva.

Problemática o temas priorizados del taller de diagnóstico participativo con mujeres

1. Tala clandestina y saqueo de recursos forestales no maderables.

2. Contaminación de ríos y arroyos, esto se realiza mediante basura (plásticos, vidrios, botellas, entre otras), pero además, de la contaminación del uso de productos químicos en la agricultura y ganadería.

3. Incendios forestales.

4. Tiradero de animales muertos en parcelas o lotes baldíos.

5. Contaminación por la basura, debido a que la tiran en lugares inapropiados y otras personas la queman.

6. Servicios educativos (infraestructura, organización entre padres de familia y maestros, cuotas, transporte escolar, pocos centros educativos, maestros y personal administrativo).

7. Atención médica (infraestructura, doctores y equipo de alta tecnología), ya que los pacientes tienen que ir a la Ciudad de Atlán de Navarro o Guadalajara.

8. Existe poca organización en cuanto al trabajo en grupo, donde cada persona tiene puntos de vista diferentes a las otras integrantes, generando que no se pongan de acuerdo, poco compañerismo, poco liderazgo, entre otras.

9. Problemas sociales como alcoholismo, drogadicción, tabaquismo, violencia familiar, bullying.

10. Cacería furtiva.

11. Inseguridad, robos y actividades ilegales

12. Fuentes de empleo.

13. Pobreza.

14. Migración e inmigración.

VI. OBJETIVOS

1. Reducir la incidencia y afectación de incendios dentro del ejido, rehabilitar los lienzos que se encuentren en mal estado.
2. Tomar medidas desde todos los sectores de la sociedad, para la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero además, adaptarse a los cambios que la naturaleza conlleva.
3. Dar nuevas alternativas de manejo ganadero (sistemas silvopastoriles)
4. Evitar las extracciones de los recursos forestales maderables y no maderables.
5. Buscar variedades de cultivos resistentes a plagas y enfermedades, además de practicar policultivos en las áreas para erradicar lo más que se pueda a estos patógenos y utilizar productos químicos que dañen lo menos posible al ambiente.
6. Descentralizar y buscar que los recursos lleguen a quienes lo necesitan.
7. Concientizar a las personas a no tirar basura, y por otra parte buscar alternativas para reducir la utilización de fertilizantes y plaguicidas químicos.
8. Consensuar medidas y acciones para la generación de empleos, realizar alianzas estratégicas en los sectores primarios, secundarios y terciarios, apoyar el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas además, canalizar los diferentes apoyos que otorgan el sector público y privado.
9. Concientizar a la población sobre la planificación familiar.
10. Buscar los proveedores más baratos, comprar al mayoreo, arrendar equipo de trabajo, estudiar el mercado, etc.
11. Buscar canales de distribución más directa a nivel local y nacional (mercados, ferias, empresas exportadoras al extranjero, entre otras).
12. Utilizar los recursos naturales disponibles (agua, luz, fertilizantes), agricultura de conservación, crear asociaciones agrícolas, mejoramiento de las condiciones del suelo, cambios tecnológicos (sistema de riego por goteo, invernaderos, entre otras).
13. Contratar maquinaria para retirar el material que se encuentra a lo largo de los arroyos (tierra, arena, grava y piedra), además, de poder vender dicho material.
14. Solicitar apoyos para infraestructura, exigir maestros y personal capacitados en las escuelas, solicitar becas para transporte de estudiantes.
15. Buscar nuevas alternativas de combate de plagas en el ganado.

16. Solicitar maquinaria para la implementación de proyectos productivos en la utilización de productos de temporada.
17. Reducir al mínimo el consumo de combustible evitando dejar motor encendido con el vehículo detenido, reducir el exceso de velocidad y la aceleración desmedida, disminuir peso, inflar llantas adecuadamente, dar mantenimiento periódico a los vehículos, entre otras.
18. Colocar un ciber y teléfono público en el poblado.
19. Buscar el fortalecimiento de las instituciones policiacas, implementar programas de prevención del delito, combatir corrupción, revisión del código penal, reformas a la ley, etc.
20. Solicitar apoyos para infraestructura, equipos, exigir doctores y personal capacitados en las clínicas.
21. Exigir a los gobernantes para tener las vías de comunicación en buen estado.
22. Ejecutar una Unidad de Manejo Ambiental.
23. Realizar campañas ciudadanas de recolección de basura y concientización del problema que genera la basura.
24. Buscar la manera de trabajar en equipo, analizando y tomando en cuenta todos los puntos de opinión de cada persona del grupo.
25. Realizar campañas de concientización sobre las adiciones e implementar actividades recreativas.
26. Buscar proyectos que generen apoyos a la comunidad.
27. Generar empleos bien remunerados dentro de la comunidad.

VII. ESTRATEGIAS

Estrategias para lograr el manejo sustentable de los Recursos Forestales y el Desarrollo Rural Sustentable, derivadas del proceso participativo

No.	Objetivos	Estrategia(s) de solución	Acción (es)
-----	-----------	---------------------------	-------------

1	Reducir la incidencia y afectación de incendios dentro del ejido, rehabilitar los lienzos que se encuentren en mal estado.	Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la brigada, pago de jornales para prevención y combate de incendios forestales.
2	Tomar medidas desde todos los sectores de la sociedad, para la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero además, adaptarse a los cambios que la naturaleza conlleva.	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua.	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como Recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.
3	Dar nuevas alternativas de manejo ganadero (sistemas silvopastoriles)	Implementación de sistemas silvopastoriles dentro del N.C.P.E. Las Ramas. Realizar recorridos de vigilancia	Fomentar la implementación de proyectos silvopastoriles cercos vivos con árboles o arbustos forrajeros, pastos mejorados, es decir los árboles combinados con pastos naturales o mejorados, con otros cultivos forrajeros y con los animales.
4	Evitar las extracciones de los recursos forestales maderables y no maderables.	Informe preventivo faltante de la UMA de palma escobera autorizada por la SEMARNAT.	Elaborar un informe preventivo para el aprovechamiento de palma escobera (<i>Cryosophila nana</i> y <i>Sabal mexicana</i>), además gestionar su autorización ante SEMARNAT así como, realizar recorridos de vigilancia en los terrenos del ejido, los cuales se financiaran de la operación del estudio autorizado. Ejecución del aprovechamiento no maderable de palma escobera (<i>Cryosophila nana</i> y <i>Sabal mexicana</i>)

5	<p>Buscar variedades de cultivos resistentes a plagas y enfermedades, además de practicar policultivos en las áreas para erradicar lo más que se pueda a estos patógenos y utilizar productos químicos que dañen lo menos posible al ambiente.</p>	<p>Mejoramiento genético plantas de interés agrícola y estudios sobre biofertilizantes altamente efectivos</p>	<p>Buscar acercamiento con el INIFAP en el Sitio Experimental "Costa de Jalisco" ubicado en el municipio de La Huerta, Jalisco para establecer parcelas demostrativas en terrenos del ejido con variedades mejoradas y uso de biofertilizantes altamente efectivos.</p>
6	<p>Descentralizar y buscar que los recursos lleguen a quienes lo necesitan.</p>	<p>Buscar información de las convocatorias de los programas institucionales y ver la implementación de dichos programas.</p>	<p>Hacer una comisión de personas para informarse y que vayan al Ayuntamiento de Casimiro Castillo, a las oficinas del CADER, de Gobierno del Estado para estar informados de los distintos programas por parte de las instituciones y darle seguimiento a la ejecución de los programas. Estar en comunicación con su asesor técnico.</p>
7	<p>Concientizar a las personas a no tirar basura, y por otra parte buscar alternativas para reducir la utilización de fertilizantes y plaguicidas químicos.</p>	<p>Gestión integral de residuos</p>	<p>Mediante un oficio firmado por la mayoría de las personas posibles de la comunidad de Las Ramas solicitar al Ayuntamiento de Casimiro Castillo, la implementación de proyectos relacionados con la Gestión integral de los residuos, como un programa de separación de residuos desde la fuente, recolección selectiva, así como de vigilancias y concientizar a la población en general la importancia de depositar los residuos en lugares establecidos para su mejor manejo.</p>
8	<p>Consensuar medidas y acciones para la generación de empleos, realizar alianzas estratégicas en los sectores primarios, secundarios y terciarios, apoyar el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas además, canalizar los diferentes apoyos que otorgan el sector público y privado.</p>	<p>Implementar proyectos productivos</p>	<p>Apoyar a las pequeñas y medianas empresas para la generación de nuevos empleos.</p>

9	Concientizar a la población sobre la planificación familiar.	Fomentar la utilización de métodos anticonceptivos	Talleres sobre la utilización de métodos anticonceptivos como el parche, anillos, implantes, inyecciones, condones, píldoras, sistema intrauterino, DIU, etc
10	Buscar los proveedores más baratos, comprar al mayoreo, arrendar equipo de trabajo, estudiar el mercado, etc.	Examinar opciones	Organizarse en grupos para acceder a mejores promociones y alternativas con los diferentes proveedores, comprar en volumen para bajar los costos y buscar alternativas de alquiler de maquinaria y/o instrumentos.
11	Buscar canales de distribución más directa a nivel local y nacional (mercados, ferias, empresas exportadoras al extranjero, entre otras).	Examinar opciones de venta	Vender a empresas dedicadas a la exportación y/o comercialización de productos agrícolas y ganaderos.
12	Utilizar los recursos naturales disponibles (agua, luz, fertilizantes), agricultura de conservación, crear asociaciones agrícolas, mejoramiento de las condiciones del suelo, cambios tecnológicos (sistema de riego por goteo, invernaderos, entre otras).	Fomentar la creación y la utilización de biofertilizantes y compostas.	Obtener biofertilizantes a fin de que sean utilizados por productores agrícolas con lo cual, se espera reducir el uso de fertilizantes nitrogenados.
13	Gestionar maquinaria para retirar el material que se encuentra a lo largo de los arroyos (tierra, arena, grava y piedra), además, de poder vender dicho material.	Apoyo con maquinaria	Gestionar retroexcavadora, excavadora y volteo para retirar de los arroyos tierra, arena, grava y piedras.
14	Solicitar apoyos para infraestructura, exigir maestros y personal capacitados en las escuelas, solicitar becas para transporte de estudiantes	Solicitar apoyos y verificación del trabajo del personal	Solicitar a la Secretaría de Educación Pública adquisición de equipos, infraestructura nueva, evaluaciones permanentes al personal que trabaja en las escuelas.

15	Buscar nuevas alternativas de combate de plagas en el ganado.	Asesoría técnica	Gestionar asesoría técnica a los productores pecuarios nombrando una comisión que asista a las oficinas del CADER y/o SENASICA, a fin de combatir la garrapata, evitando tratamientos periódicos e implementando tratamientos estratégicos y selectivos, dependiendo de la dinámica poblacional de la garrapata y del umbral de resistencia del ganado a la carga parasitaria.
16	Solicitar maquinaria para la implementación de proyectos productivos en la utilización de productos de temporada.	Bajar apoyos gubernamentales	Buscar financiamiento en la implementación de proyectos productivos.
17	Reducir al mínimo el consumo de combustible evitando dejar motor encendido con el vehículo detenido, reducir el exceso de velocidad y la aceleración desmedida, disminuir peso, inflar llantas adecuadamente, dar mantenimiento periódico a los vehículos, entre otras	Mantenimiento periódico de maquinaria y vehículos. Utilizar otras alternativas para trasladarse. Que los dueños instruyan a los choferes para disminuir el uso de combustible	Mantenimiento periódico de maquinaria y vehículos en talleres especializados en las localidades de Casimiro y Las Ramas, para mantenerlos en buenas condiciones utilizar otras alternativas para trasladarse. Utilizar bicicletas, caminar, usar transporte colectivo. Que los dueños instruyan a los choferes para disminuir el uso de combustible.
18	Colocar un ciber y teléfono público en el poblado	Buscar financiamiento.	Buscar financiamiento para el establecimiento y funcionamiento de un cibercafé con teléfono público.
19	Buscar el fortalecimiento de las instituciones policiacas, implementar programas de prevención del delito, combatir corrupción, revisión del código penal, reformas a la ley, etc.	Fortalecer a las instituciones policiacas	Tener policías capacitados, evaluaciones de control de confianza, mejora de condiciones laborales de los policías, erradicar la corrupción, implementar castigos más severos en los diferentes delitos.
20	Solicitar apoyos para infraestructura, equipos, exigir doctores y personal capacitados en las clínicas.	Solicitar apoyos y verificar el trabajo del personal	Solicitar equipos, infraestructura nueva, médicos de guardia permanentes, evaluar constante al personal que trabaja en el centro de salud.

21	Exigir a los para gobernantes tener las vías de comunicación en buen estado.	Realizar peticiones a través de las autoridades	A través de las autoridades ejidales, municipales y estatales solicitar el mantenimiento de las vías de comunicación.
22	Ejecutar una UMA	Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.	Ejecución de 1 Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre en 1,622.7780 has.
23	Realizar campañas de recolección de basura y concientización del problema que genera la basura	Fomentar la separación de residuos, promover el reducir, reciclar y reutilizar.	Separación, reducción, reutilización, reciclaje y fomentando la recolección selectiva y otras formas de aprovechamiento de la basura.
24	Buscar la manera de trabajar en equipo, analizando y tomando en cuenta todos los puntos de opinión de cada persona del grupo.	Organizar grupos de trabajos.	Tener buena comunicación, objetivos comunes, sentido de pertenencia, potenciar lo mejor de cada miembro del grupo, delegar y confiar responsabilidades a todos los integrantes.
25	Realizar campañas de concientización de las adiciones e implementar actividades recreativas	Campañas de información y dinámicas deportivas.	Fomentar una cultura encaminada hacia la prevención del uso de drogas, implementar actividades deportivas.
26	Buscar proyectos que generen apoyos a la comunidad.	Apoyos a comunidades.	Bajar apoyos gubernamentales que generen beneficios a la comunidad.
27	Generar empleos bien remunerados dentro de la comunidad.	Creación de nuevos empleos.	Gestionar apoyos para establecer pequeñas empresas mediante proyectos productivos, a fin de que se generen empleos temporales y permanentes en la localidad de las Ramas.

VIII. PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES E INVERSIÓN

IX. METAS

Componentes	Concepto o modalidad de apoyo [42]	Meta [43]	Año (1)				Fuente probable de financiamiento	
			Unidad de Medida [44]	Cantidad	Inversión estimada (\$)			
					Aportación propia	Otros [45]		Inversión total
Apoyos para el desarrollo de capacidades	—	Hacer una comisión de personas para informarse y que vayan al Ayuntamiento de Casimiro Castillo, a las oficinas del CADER, de Gobierno del Estado para estar informados de los distintos programas por parte de las instituciones y darle seguimiento a la ejecución de los programas. Estar en comunicación con su asesor técnico.	Viáticos	4	—	—	—	Aportación del ejido en especie
	—	Talleres sobre la utilización de métodos anticonceptivos como el parche, anillos, implantes, inyecciones, condones, píldoras, sistema intrauterino, DIU, etc.	Talleres	2	—	—	—	Aportación del ejido en especie para cubrir gastos de gestión y refrigerios generados por tramitar talleres ante la Secretaría de Salud Jalisco

	---	Buscar acercamiento con el INIFAP en el Sitio Experimental "Costa de Jalisco" ubicado en el municipio de La Huerta, Jalisco para establecer parcelas demostrativas en terrenos del ejido con variedades mejoradas y uso de biofertilizantes altamente efectivos.	Gestiones	Varias	---	---	---	Contribución en especie del ejido para acercamiento de usufructuarios de los terrenos del ejido con el INIFAP, promover y realizar listado de productores interesados.
	---	Mediante un oficio firmado por la mayoría de las personas posibles de la comunidad de Las Ramas solicitar al Ayuntamiento de Casimiro Castillo, la implementación de proyectos relacionados con la Gestión integral de los residuos, como un programa de separación de residuos desde la fuente, recolección selectiva, así como de vigilancias y concientizar a la población en general la importancia de depositar los residuos en lugares establecidos para su mejor manejo.	Oficio	1	---	---	---	Aportación del ejido en especie
Apoyos para la conservación y restauración	SA.1 Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la brigada.	has.	900	---	\$343,800	\$343,800	CONAFOR

	Implementación de buenas prácticas de conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.	has	1200	---	\$252,000	\$252,000	FIPRODEFO
	1. Proyectos de producción agropecuaria y piscícola sustentable	Fomentar la implementación de proyectos silvopastoriles cercos vivos con árboles o arbustos forrajeros, pastos mejorados, es decir los árboles combinados con pastos naturales o mejorados, con otros cultivos forrajeros y con los animales.	Materiales requeridos	Variable	En especie (mano de obra)	\$250,000	\$250,000	Gobierno del Estado de Jalisco, a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Programa Estados Bajos en Carbono)
Apoyos para actividades productivas forestales	ETF.3.	Elaborar un informe preventivo para el aprovechamiento de palma escobera (<i>Cryosophila nana</i> y <i>Sabal mexicana</i>), además gestionar su autorización ante SEMARNAT así como, realizar recorridos de vigilancia en los terrenos del ejido, los cuales se financiaran de la operación del estudio autorizado.	Estudio	1			\$80,000	CONAFOR
Apoyos para actividades productivas agropecuarias	---	Apoyar a las pequeñas y medianas empresas para la generación de nuevos empleos.	Proyecto	1	\$25,000	\$50,000	\$75,000	Dirección general de emprendimiento y desarrollo empresarial de la Secretaria de Economía
Otros	---							

VIII. PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES E INVERSIÓN

IX. METAS

Componentes	Concepto o modalidad de apoyo [42]	Meta [43]	Año (2)					Fuente probable de financiamiento
			Unidad de Medida [44]	Cantidad	Inversión estimada (\$)			
					Aportación propia	Otros [45]	Inversión total	
Apoyos para el desarrollo de capacidades	---	Obtener biofertilizantes a fin de que sean utilizados por productores agrícolas con lo cual, se espera reducir el uso de fertilizantes nitrogenados.	Vales de biofertilizante	Padrón SADER	---	---	---	SADER mediante entrega de vales de biofertilizantes para ser canjeados por agricultores que acrediten la titularidad de sus tierras.
	---	Vender a empresas dedicadas a la exportación y/o comercialización de productos agrícolas y ganaderos.	Apoyo	1	---	---	\$100,000	Convocatoria Desarrollo y fortalecimiento de exportadores del Programa Jalisco competitivo de la Secretaría de Desarrollo Económico.
Apoyos para la conservación y restauración	SA.1 Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la brigada.	has.	900	---	\$343,800	\$343,800	CONAFOR

	Implementación de buenas prácticas de conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.	has	1200	---	\$252,000	\$252,000	FIPRODEFO
Apoyos para actividades productivas forestales	SAT.1 Cultivo forestal y manejo del hábitat en terrenos forestales bajo manejo	Ejecución del aprovechamiento no maderable de palma escobera (<i>Cryosophila nana</i> y <i>Sabal mexicana</i>)	has	900	---	\$150,000	\$150,000	CONAFOR

Apoyos para actividades productivas agropecuarias	--	Gestionar asesoría técnica a los productores pecuarios nombrando una comisión que asista a las oficinas del CADER y/o SENASICA, a fin de combatir la garrapata, evitando tratamientos periódicos e implementando tratamientos estratégicos y selectivos, dependiendo de la dinámica poblacional de la garrapata y del umbral de resistencia del ganado a la carga parasitaria.	Asistencia técnica	Varias	---	---	--	SADER (CADER) y SENASICA
	---	Organizarse en grupos para acceder a mejores promociones y alternativas con los diferentes proveedores, comprar en volumen para bajar los costos y buscar alternativas de alquiler de maquinaria y/o instrumentos.	Reuniones	2	---	---	---	Aportación del ejido en especie para las gestiones ante Promoción Económica del H. Ayuntamiento.
Otros	---	Solicitar a la Secretaría de Educación Pública adquisición de equipos, infraestructura nueva, evaluaciones permanentes al personal que trabaja en las escuelas	Gestiones	Varias	---	---	---	Contribución del ejido en especie, elaborando escrito y recabando firmas para que en una salida a Guadalajara de algún ejidatario lo entregue a la secretaría correspondiente, así como seguimiento del proceso.

		Gestionar retroexcavadora, excavadora y volteo para retirar de los arroyos tierra, arena, grava y piedras.	Maquinaria	Varias	---	---	---	Secretaría de Infraestructura y Obra Pública (SIOP). Aportación en especie del ejido de diesel y pago de operadores.
--	--	--	------------	--------	-----	-----	-----	--

VIII. PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES E INVERSIÓN								
IX. METAS								
Componentes	Concepto o modalidad de apoyo [42]	Meta [43]	Año (3)					Fuente probable de financiamiento
			Unidad de Medida [44]	Cantidad	Inversión estimada (\$)			
					Aportación propia	Otros [45]	Inversión total	
Apoyos para el desarrollo de capacidades	---	---	---	---	---	---	---	---

Apoyos para la conservación y restauración	SA.1 Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la brigada.	has.	900	---	\$343,800	\$343,800	CONAFOR
	Implementación de buenas prácticas de conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.	has	1200	---	\$252,000	\$252,000	FIPRODEFO
Apoyos para actividades productivas forestales	SAT.1 Cultivo forestal y manejo del hábitat en terrenos forestales bajo manejo	Ejecución de 1 Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre en 1,622.7780 has.	Has	1,622.7780	---	\$100,000	\$100,000	CONAFOR

Apoyos para actividades productivas agropecuarias	--	Gestionar asesoría técnica a los productores pecuarios nombrando una comisión que asista a las oficinas del CADER y/o SENASICA, a fin de combatir la garrapata, evitando tratamientos periódicos e implementando tratamientos estratégicos y selectivos, dependiendo de la dinámica poblacional de la garrapata y del umbral de resistencia del ganado a la carga parasitaria.	Asistencia técnica	Varias	---	---	--	SADER (CADER) y SENASICA
		Buscar financiamiento en la implementación de proyectos productivos	Adquisición de equipo	Varios	En especie (mano de obra)	\$40,000	\$40,000	Gobierno del Estado de Jalisco, a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Programa Mujeres por el Campo)
Otros	---	Mantenimiento periódico de maquinaria y vehículos en talleres especializados en las localidades de Casimiro y Las Ramas, para mantenerlos en buenas condiciones utilizar otras alternativas para trasladarse. Utilizar bicicletas, caminar, usar transporte colectivo. Que los dueños instruyan a los choferes para disminuir el uso de combustible.	Mantenimiento e instruir choferes	Variable	---	---	---	Aportación en especie por parte de los dueños o arrendatarios de sus parcelas y terrenos de uso común dentro del ejido.
	---	Buscar financiamiento para el establecimiento y funcionamiento de un cibercafé con teléfono público.	Adquisición de equipo	1	---	---	\$90,000	INAES

	---	Tener policías capacitados, evaluaciones de control de confianza, mejora de condiciones laborales de los policías, erradicar la corrupción, implementar castigos más severos en los diferentes delitos.	Subsidio para el municipio	1	---	---	---	Programa de Fortalecimiento para la Seguridad (FORTASEG) del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública
--	-----	---	----------------------------	---	-----	-----	-----	---

VIII. PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES E INVERSIÓN

IX. METAS

Componentes	Concepto o modalidad de apoyo [42]	Meta [43]	Año (4)					Fuente probable de financiamiento
			Unidad de Medida [44]	Cantidad	Inversión estimada (\$)			
					Aportación propia	Otros [45]	Inversión total	
Apoyos para el desarrollo de capacidades	---							

Apoyos para la conservación y restauración	SA.1 Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la brigada.	has.	900	---	\$343,800	\$343,800	CONAFOR
	Implementación de buenas prácticas de conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.	has	1200	---	\$252,000	\$252,000	FIPRODEFO
Apoyos para actividades productivas forestales	SAT.1 Cultivo forestal y manejo del hábitat en terrenos forestales bajo manejo	Ejecución de 1 Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre en 1,622.7780 has.	Has	1,622.7780	---	\$100,000	\$100,000	CONAFOR
Apoyos para acti-	--							

vidas productivas agropecuarias								
Otros	---	Solicitar equipos, infraestructura nueva, médicos de guardia permanentes, evaluar constante al personal que trabaja en el centro de salud.	Gestiones	Varias	---	---	---	Contribución interna del ejido, elaborando escrito y recabando firmas para que en una salida a Guadalajara de algún ejidatario lo entregue a la Secretaría de Salud, así como seguimiento del proceso.
	---	A través de las autoridades ejidales, municipales y estatales solicitar el mantenimiento de las vías de comunicación.	Oficio	1	---	---	---	Aportación del ejido en especie
	---	Separación, reducción, reutilización, reciclaje y fomentando la recolección selectiva y otras formas de aprovechamiento de la basura.	Gestiones Ante el H. Ayuntamiento.	Varias	---	---	---	Subsidio interno del ejido

VIII. PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES E INVERSIÓN

IX. METAS

Componentes	Concepto o modalidad de apoyo [42]	Meta [43]	Año (5)					Fuente probable de financiamiento
			Unidad de Medida [44]	Cantidad	Inversión estimada (\$)			
					Apor-tación propia	Otros [45]	Inversión total	
Apoyos para el desarrollo de capacidades	---							
Apoyos para la conservación y restauración	SA.1 Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la brigada.	has.	900	---	\$343,800	\$343,800	CONAFOR

	Implementación de buenas prácticas de conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.	has	1200	---	\$252,000	\$252,000	FIPRODEFO
Apoyos para actividades productivas forestales	SAT.1 Cultivo forestal y manejo del hábitat en terrenos forestales bajo manejo	Ejecución de 1 Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre en 1,622.7780 has.	Has	1,622.7780	---	\$100,000	\$100,000	CONAFOR
Apoyos para actividades productivas agropecuarias	--	Bajar apoyos gubernamentales que generen beneficios a la comunidad.	Apoyo	1	---	\$270,000	\$270,000	Programa Emprendedoras de Alto Impacto de la Secretaría de Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres de Gobierno del Estado

Otros	---	Gestionar apoyos para establecer pequeñas empresas mediante proyectos productivos, a fin de que se generen empleos temporales y permanentes en la localidad de las Ramas.	Apoyo en grupo	1	---	\$108,000	\$108,000	Programa Fuerza mujeres de la Secretaría de Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres de Gobierno del Estado
	---	Tener buena comunicación, objetivos comunes, sentido de pertenencia, potenciar lo mejor de cada miembro del grupo, delegar y confiar responsabilidades a todos los integrantes	Reuniones y convivios	3	---	---	---	Cooperación en especie del ejido
	---	Fomentar una cultura encaminada hacia la prevención del uso de drogas, implementar actividades deportivas	Eventos	4	---	---	---	Apoyo del área de prevención del delito de la Secretaria de Seguridad del H. Ayuntamiento de Casimiro Castillo, Jalisco mediante charlas y obras de teatro sobre adicciones, así como torneos deportivos.

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
Componentes	Concepto o modalidad de apoyo (federal o estatal)	Meta	AÑO (1)														
			Unidad de medida	Cantidad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Apoyos para el desarrollo de capacidades	---	Hacer una comisión de personas para informarse y que vayan al Ayuntamiento de Casimiro Castillo, a las oficinas del CADER, de Gobierno del Estado para estar informados de los distintos programas por parte de las instituciones y darle seguimiento a la ejecución de los programas. Estar en comunicación con su asesor técnico.	Viáticos	4	X	X	X										
	---	Talleres sobre la utilización de métodos anticonceptivos como el parche, anillos, implantes, inyecciones, condones, píldoras, sistema intrauterino, DIU, etc.	Talleres	2				X	X								
	---	Buscar acercamiento con el INIFAP en el Sitio Experimental "Costa de Jalisco" ubicado en el municipio de La Huerta, Jalisco para establecer parcelas demostrativas en terrenos del ejido con variedades mejoradas y uso de biofertilizantes altamente efectivos.	Gestiones	Varias						X	X	X					
	---	Mediante un oficio firmado por la mayoría de las personas posibles de la comunidad de Las Ramas solicitar al Ayuntamiento de Casimiro Castillo, la implementación de proyectos relacionados con la Gestión integral de los residuos, como un programa de separación de residuos desde la fuente, recolección selectiva, así como de	Oficio	1	X												

		vigilancias y concientizar a la población en general la importancia de depositar los residuos en lugares establecidos para su mejor manejo.																
Apoyos para la conservación y restauración	SA.1 Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la brigada.	has.	900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Implementación de buenas prácticas de conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.	has	1200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	1. Proyectos de producción agropecuaria y piscícola sustentable	Fomentar la implementación de proyectos silvopastoriles cercos vivos con árboles o arbustos forrajeros, pastos mejorados, es decir los árboles combinados con pastos naturales o mejorados, con otros cultivos forrajeros y con los animales.	Materiales requeridos	Va-riable				X	X	X	X							
Apoyos para actividades productivas forestales	ETF.3.	Elaborar un informe preventivo para el aprovechamiento de palma escobera (<i>Cryosophila nana</i> y <i>Sabal mexicana</i>), además gestionar su autorización ante SEMARNAT así como, realizar recorridos de vigilancia en los terrenos del ejido, los cuales se financiaran de la operación del estudio autorizado.	Estudio	1							X	X	X	X	X	X	X	

Apoyos para actividades productivas agropecuarias	---	Apoyar a las pequeñas y medianas empresas para la generación de nuevos empleos.	Proyecto	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Otros	---																

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
Componentes	Concepto o modalidad de apoyo (federal o estatal)	Meta	AÑO (2)														
			Unidad de medida	Cantidad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Apoyos para el desarrollo de capacidades	---	Obtener biofertilizantes a fin de que sean utilizados por productores agrícolas con lo cual, se espera reducir el uso de fertilizantes nitrogenados.	Vales de biofertilizante	Pa-drón SADE R			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	---	Vender a empresas dedicadas a la exportación y/o comercialización de productos agrícolas y ganaderos.	Apoyo	1				X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Apoyos para la conservación y restauración	SA.1 Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la briga-	has.	900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

		da.																	
	Implementación de buenas prácticas de conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.	has	1200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apoyos para actividades productivas forestales	SAT.1 Cultivo forestal y manejo del hábitat en terrenos	Ejecución del aprovechamiento no maderable de palma escobera (<i>Cryosophila nana</i> y <i>Sabal mexicana</i>)	has	900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apoyos para actividades productivas agropecuarias	--	Gestionar asesoría técnica a los productores pecuarios nombrando una comisión que asista a las oficinas del CADER y/o SENASICA, a fin de combatir la garrapata, evitando tratamientos periódicos e implementando tratamientos estratégicos y selectivos, dependiendo de la dinámica poblacional de la garrapata y del umbral de resistencia del ganado a la carga parasitaria.	Asistencia técnica	Varias		X	X												
Otros	---	Organizarse en grupos para acceder a mejores promociones y alternativas con los diferentes proveedores, comprar en volumen para bajar los costos y buscar alternativas de alquiler de maquinaria y/o instrumentos.	Reuniones	2	X	X													
	---	Solicitar a la Secretaría de Educación Pública adquisición de equipos, infraestructura nueva, evaluaciones permanentes al personal que trabaja en las escuelas	Gestiones	Varias		X													
	---	Gestionar retroexcavadora, excavadora y volteo para retirar de los arroyos tierra, arena, grava y piedras.	Maquinaria	Varias														X	

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES															
Componentes	Concepto o modalidad de apoyo (federal o estatal)	Meta	AÑO (3)												
			Unidad de medida	Cantidad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Apoyos para el desarrollo de capacidades	---	---	---	---											
Apoyos para la conservación y restauración	SA.1 Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la brigada.	Has.	900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Implementación de buenas prácticas de conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abasteci-	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.	has	1200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	miento de agua																		
Apoyos para actividades productivas forestales	SAT.1 Cultivo forestal y manejo del hábitat en terrenos forestales bajo manejo	Ejecución de 1 Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre en 1,622.7780 has.	Has	1,622.7780			X	X	X	X	X	X							
Apoyos para actividades productivas agropecuarias	--	Gestionar asesoría técnica a los productores pecuarios nombrando una comisión que asista a las oficinas del CADER y/o SENASICA, a fin de combatir la garrapata, evitando tratamientos periódicos e implementando tratamientos estratégicos y selectivos, dependiendo de la dinámica poblacional de la garrapata y del umbral de resistencia del ganado a la carga parasitaria.	Asistencia técnica	Varias			X	X											
	--	Buscar financiamiento en la implementación de proyectos productivos	Adquisición de equipo	Varios				X	X										
Otros	---	Mantenimiento periódico de maquinaria y vehículos en talleres especializados en las localidades de Casimiro y Las Ramas, para mantenerlos en buenas condiciones utilizar otras alternativas para trasladarse. Utilizar bicicletas, caminar, usar transporte colectivo. Que los dueños instruyan a los choferes para disminuir el uso de combustible.	Mantenimiento e instruir choferes	VARIABLE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	---	Buscar financiamiento para el establecimiento y funcionamiento de un cibercafé con teléfono público.	Adquisición de	1												X	X	X	

			equipo															
	---	Tener policías capacitados, evaluaciones de control de confianza, mejora de condiciones laborales de los policías, erradicar la corrupción, implementar castigos más severos en los diferentes delitos.	Subsidio para el municipio	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
Componentes	Concepto o modalidad de apoyo (federal o estatal)	Meta	AÑO (4)														
			Unidad de medida	Cantidad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Apoyos para el desarrollo de capacidades	---																
Apoyos para la conservación y restauración	SA.1 Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la brigada	has.	900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

		da.																	
	Implementación de buenas prácticas de conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.	has	1200	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Apoyos para actividades productivas forestales	SAT.1 Cultivo forestal y manejo del hábitat en terrenos forestales bajo manejo	Ejecución de 1 Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre en 1,622.7780 has.	Has	1,622.7780			x	x	x	x	x	x							
Apoyos para actividades productivas agropecuarias	---																		
Otros	---	Solicitar equipos, infraestructura nueva, médicos de guardia permanentes, evaluar constante al personal que trabaja en el centro de salud.	Gestiones	Varias		x	x												
	---	A través de las autoridades ejidales, municipales y estatales solicitar el mantenimiento de las vías de comunicación.	Oficio	1														x	x
	---	Separación, reducción, reutilización, reciclaje y fomentando la recolección selectiva y otras formas de aprovechamiento de la basura.	Gestiones Ante el H. Ayuntamiento	Varias														x	x

			to.															
--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
Componentes	Concepto o modalidad de apoyo (federal o estatal)	Meta	AÑO (5)														
			Unidad de medida	Cantidad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Apoyos para el desarrollo de capacidades	—																
Apoyos para la conservación y restauración	SA.1 Pago por Servicios Ambientales	Pago por Servicios Ambientales en una superficie de 1200 has. Elaborar la Guía de Mejores Prácticas de Manejo, donde se incluyan actividades como, la conformación de una brigada contra incendios, la apertura y rehabilitación de brechas cortafuego, mantenimiento a 13.15 km de caminos, compra de equipo para la brigada.	has.	900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	Implementación de buenas prácticas de conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua	Implementación de buenas prácticas de conservación de la Biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua con actividades como recolección de basura, evitar incendios, conservar la biodiversidad.	has	1200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apoyos para actividades productivas forestales	SAT.1 Cultivo forestal y manejo del hábitat en terrenos forestales bajo manejo	Ejecución de 1 Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre en 1,622.7780 has.	Has	1,622.7780			X	X	X	X	X	X					
Apoyos para actividades productivas agropecuarias	--	Bajar apoyos gubernamentales que generen beneficios a la comunidad.	Apoyo	1				X	X								
	---	Gestionar apoyos para establecer pequeñas empresas mediante proyectos productivos, a fin de que se generen empleos temporales y permanentes en la localidad de las Ramas.	Apoyo en grupo	1				X	X								
Otros	---	Tener buena comunicación, objetivos comunes, sentido de pertenencia, potenciar lo mejor de cada miembro del grupo, delegar y confiar responsabilidades a todos los integrantes	Reuniones y convivios	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	---	Fomentar una cultura encaminada hacia la prevención del uso de drogas, implementar actividades deportivas	Eventos	4								X	X	X	X	X	X

XI. PRODUCTOS ESPERADOS

XI.1 BENEFICIOS ESPERADOS Y/O ESCENARIOS POSIBLES

Beneficios cualitativos

- Contar con alternativas para el establecimiento de empresas, generando beneficios directos e indirectos y creando empleos estables tanto permanentes como temporales, así como mejorar la gobernanza local a fin de fomentar la armonía, impulsar el desarrollo económico, aumentar la eficiencia administrativa y favorecer la inclusión social y la sostenibilidad ambiental.
- La generación de empleos estables, complementarios a las actividades de producción agropecuaria para autoconsumo, permitirá incrementar notablemente la calidad de vida de la población, pues se podrían duplicar los ingresos actuales de los habitantes de la comunidad, además de aumentar la producción de recursos alimenticios silvestres.
- El manejo forestal activo –no maderable y de vida silvestre-, las actividades de protección y conservación condicionadas, permitirán lograr condiciones de aumento de la productividad y rentabilidad, generando círculos virtuosos de incentivos para la protección de los bosques y los ciclos naturales, como base de vida, trabajo e ingresos estables.
- Las actividades programadas permitirán mantener a las nuevas generaciones en sus localidades de origen, mejorando el funcionamiento y la estabilidad social
- La generación de servicios ambientales aumentarían en su calidad, ya que aumentarían las capacidades de los sistemas naturales de captación de agua y la calidad y volumen de los escurrimientos
- Con el manejo forestal no maderable, de vida silvestre y pago por servicios ambientales, el incremento en la productividad natural de los ecosistemas, aumentarían las tasas de captura de carbono, contribuyendo al control de las causas del cambio climático
- La protección de las áreas de conservación (1,200 has) permitirá mantener la calidad y cantidad de los flujos de servicios ambientales, hidrológicos y de conservación de la biodiversidad

Beneficios cuantitativos

- Manejo forestal activo –no maderable y de vida silvestre-, en 1,622.7780 has con vida silvestre y 900 has para el aprovechamiento de palma escobera (*Cryosophila nana* y *Sabal mexicana*)
- Generación de una derrama económica anual inicial de entre \$500,000 para ir incrementándose hasta lograr entre 1.0 a 1.5 millones de pesos dependiendo de las capacidades de transformación y generación de valor agregado
- Generación de 35 empleos por el desarrollo de las actividades productivas que se generen, lo cual, generaría empleo general para la mayoría de la población económicamente activa de la localidad
- Desarrollo de 20 has de sistemas silvopastoriles, como base para la reconversión productiva de áreas de uso agropecuario
- Generación de una derrama económica anual de alrededor de \$100,000 pesos, por el aprovechamiento de recursos no maderables y vida silvestre
- Generación de 15 empleos vinculados al aprovechamiento de Recursos No Maderables y conservación de las áreas de forestales asociadas a estos recursos

ESCENARIOS POSIBLES

1. Si se cumple lo establecido en el PPREDIAL- JAL al 100%

El escenario ideal es aquel en donde se toman acciones de solución para todos los problemas considerando que no tenemos ninguna limitación para aplicar las mismas

- Los productores agropecuarios son conscientes y racionales en el uso de agroquímicos y usan únicamente los menos perjudiciales para el ambiente.
- Se llega a un acuerdo entre los ganaderos para implementar un plan de contingencia contra las garrapatas en coordinación con las dependencias federales y estatales. Se logra controlar la garrapata manteniéndola por debajo del umbral de resistencia del ganado a la carga parasitaria y se mantiene la vigilancia para detectar brotes y controlarlos a tiempo.
- Se implementan prácticas agrícolas sustentables que en el mediano y largo plazo que rindan más beneficios con costos menores, se cultivan más variedad de granos, hortalizas y frutas que benefician la economía doméstica y la dieta familiar. Los representantes del ejido (comisariado) gestionan apoyos para la mejora e incremento de los servicios públicos en el poblado. A través de la instrumentación de proyectos de diversificación productiva y de incorporación de valor agregado a los productos agropecuarios y no maderables, así como otros proyectos productivos a fin de que se generen fuentes de empleo y se mejoran los ingresos económicos para las familias del ejido reduciéndose la emigración de la población
- Con las actividades programadas y bien ejecutadas se crearán efectos positivos en los recursos naturales, bosque y fauna silvestre, mediante el apoyo de Pago por Servicios Ambientales se maneja, el programa de mejores prácticas de manejo, donde se dará prioridad a las partes más afectadas por la erosión con la implementación de obras para el control de azolves, garantizado así la recarga de mantos acuíferos, con la participación de la gente y sus aportaciones en opinión y/o mano de obra.

- Bajando apoyos como ejido y generación de empleos producto de los apoyos recibidos.
- Con la obtención de apoyos se tendrá mayor asistencia técnica misma que, brindará más información en tiempo y forma de trámites de cualquier dependencia a los tres niveles de gobierno, ONG's, además de contar con estudios cuantitativos y cualitativos para el manejo y conservación de la vida silvestre, así como de los recursos forestales no maderables de palma escobera (*Cryosophila nana* y *Sabal mexicana*).

2. Si se cumple parcialmente

En el escenario factible, se presentan las alternativas de solución a los problemas existentes que pueden llevarse a cabo dadas las condiciones económicas, políticas y disposición de la población implicada.

- Se realiza campaña de concientización entre los productores agrícolas en el uso responsable de agroquímicos.
- Se aborda el problema de la plaga de garrapata y con la asesoría de la SADER y/o SENASICA se realizan actividades de control con la participación voluntaria de los ejidatarios. Se recibe capacitación en la vigilancia del ganado para detección temprana de un nuevo brote.
- Se recibe capacitación en la aplicación de plaguicidas y fertilizantes para un uso responsable de los mismos. También, se reciben pláticas y capacitación en alternativas de agricultura sustentable. Se conviene con los ejidos y predios vecinos para que se cerquen los linderos, evitando la entrada de ganado de otros predios al ejido y reduciendo los impactos por el pastoreo.
- Se realiza la gestión para la contratación de médicos permanentes en la casa de salud, también se mejora la infraestructura educativa presente en el poblado.

3. Si no se cumple lo programado

El escenario, en donde no se toma ninguna acción para resolver los problemas que se presentan pueden ser los siguientes:

- En el caso del suelo y agua, se continuaría la degradación de la calidad de los mismos por la aplicación de sustancias tóxicas en la agricultura. El manejo de agroquímicos es deficiente lo que lleva a contaminar el agua que finalmente se deposita en las corrientes superficiales, con el consiguiente deterioro de su calidad.
- Los incendios forestales destruyen grandes extensiones de superficies
- Al seguir aplicando los métodos agrícolas actuales, probablemente se reducirá esta actividad por el alto costo que implica producir alimento aplicando fertilizantes y agroquímicos. Probablemente más personas optarán por cultivos ilegales o por emigrar. Un campo sin producción agudizará el problema de suficiencia alimentaria a nivel regional y de economía doméstica a nivel familiar.
- La falta de empleo, de servicios educativos y de salud propicia que se siga abandonando el poblado, con la consecuente desintegración de las familias. Sin población suficiente el pueblo probablemente pueda desaparecer, por lo cual resultará muy difícil cuidar y proteger los terrenos del ejido

Lugar y fecha de elaboración

Las Ramas, Municipio de Casimiro Castillo, Jalisco a 28 de octubre de 2019

**EL PRESIDENTE DEL COMISARIADO DEL N.C.P.E. LAS RAMAS,
MUNICIPIO DE CASIMIRO CASTILLO, JALISCO**

C. GUILLERMO SILVA OROZCO

Servicios Técnicos Forestales y Ambientales
Ing. Luis Jorge Tovar Bautista
Leona Vicario # 189
Tel. 01 321 38 7 47 25
Correo: jorge_tb@hotmail.com



DIAGNOSTICO DEL NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL (N.C.P.E) LAS RAMAS

El Grullo, Jalisco, Noviembre de 2019

INDICE

1.	Ubicación y características del terreno	3
1.1.	Características físicas.....	4
1.1.1.1.	Hidrología.....	4
1.1.1.2.	Región Hidrológica RH 15 Costa de Jalisco	4
1.1.1.3.	La Cuenca del Río Chacala-Purificación RH 15 A.....	4
1.1.1.4.	Corrientes permanentes e intermitentes	5
1.1.1.5.	Concesiones de agua	6
1.1.2.	Clima	7
1.1.2.1.	Tipo de clima.....	7
1.1.3.	Topografía.....	9
1.1.3.1.	Sistema montañoso	9
1.1.3.2.	Provincia fisiográfica	9
1.1.3.3.	Altitud.....	10
1.1.4.	Suelo	11
1.1.7.1.	Características de los suelos	12
1.2.	Características biológicas.....	19
1.2.1.	Vegetación	19
1.2.1.1.	Selva Baja Caducifolia	21
1.2.1.2.	Selva Mediana Subcaducifolia	22
1.2.1.3.	Bosque de Encino.....	23
1.2.1.4.	Agricultura.....	24
1.2.1.5.	Zona urbana.....	24
1.2.2.	Flora	24
1.2.2.1.	Estrato arbóreo	24
1.2.2.2.	Estrato arbustivo	26
1.2.2.3.	Estrato herbáceo.....	27
1.2.3.	Fauna.....	28
1.2.3.1.	Aves.....	29
1.2.3.2.	Mamíferos	32
1.2.3.3.	Reptiles	33
1.2.3.5.	Especies de interés cinegético.....	35
1.2.3.6.	Abundancia por grupos y sitios	35
1.2.4.	Descripción de las especies de fauna más importantes.....	36
1.2.4.1.	Anfibios	45
1.2.5.	Especies de flora y fauna, incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.....	45
2.	Diagnóstico socioeconómico y cultural	47
2.1.	Demografía.....	47
2.2.	Población económicamente activa	48
2.3.	Factores socioculturales	49
2.4.	Actividades económicas	50
2.5.	Educación.....	50
2.6.	Unidades económicas y establecimientos	50
3.	Diagnóstico Participativo (taller general y con mujeres).....	52
3.1.	Resumen de las actividades.....	52
3.1.1.	Taller general de diagnóstico participativo	52
3.1.1.1.	Materiales y fotografías representativas del taller general	53
3.1.1.2.	Problemática principal del taller general	53

3.1.1.3	Mapa de potencialidades basado en el taller general	54
3.1.2	Taller de diagnóstico participativo con mujeres.....	55
3.1.2.1.	Materiales y fotografías representativas del taller con mujeres	56
3.1.2.2.	Problemática principal del taller con mujeres.....	56
3.2	Resultados.....	58
3.2.1	Taller general de diagnóstico participativo	58
3.2.2	Taller de diagnóstico participativo con mujeres.....	59

Su acceso se realiza a través de la carretera federal No 80, Guadalajara-Barra de Navidad, ubicada en el Centro-Sureste de la región Costa Sur del Estado de Jalisco, pasando el Municipio de Autlán y a la par de la desviación para Casimiro Castillo se ubica la desviación que nos lleva al N.C.P.E. Las Ramas.

1.1. Características físicas

1.1.1.1. Hidrología

De acuerdo con el sistema de clasificación hidrológica utilizado por el I.N.E.G.I., la ubicación hidrológica del N.C.P.E. Las Ramas es la siguiente:

Cuadro 1. Ubicación hidrológica del N.C.P.E. Las Ramas

PARÁMETROS HIDROMÉTRICOS			
Nivel hidrológico	Clave	Nombre de la cuenca	Superficie en km ²
Región Hidrológica	RH 15	Costa de Jalisco	9,604
Cuenca	RH 15 A	Río Chacala-purificación	5,392
Subcuenca intermedia	RH 15 A c	Río Purificación	2,318
Microcuencas	RH 15 A c 02 001	Nuevo Centro de Población Las Ramas	83
	RH 15 A c 03 001	El Zapotillo	128

Fuente: Elaboración propia, 2019, a partir de Microcuencas de FIRCO-UDQ

1.1.1.2. Región Hidrológica RH 15 Costa de Jalisco

Esta región está constituida por corrientes de poco desarrollo, debido a la cercanía a la costa, queda limitada al norte por el parteaguas de la porción Sur de la región 13, al Noreste en su parte alta por las cuencas de los ríos Mascota y Atenguillo, al Este y Sureste por las cuencas del río Armería de la región 16 y finalmente al Sur y al Oeste por el Océano Pacífico. Su eje de mayor longitud es de 225 km aproximadamente y es prácticamente paralelo a la costa; su ancho mayor es de 75 km. Tres cuencas de la región quedan parcialmente incluidas: Río Chacala-Purificación (15 A), Río San Nicolas-Cuitzmala (15 B) y Río Tomatlan-Tecuan (15 C).

1.1.1.3. La Cuenca del Río Chacala-Purificación RH 15 A

Esta cuenca tiene como centro el Río Chacala, que funciona como límite estatal entre Colima y Jalisco, drenando una superficie de 3,925 km²; se ubica al suroeste del estado y sus subcuencas intermedias son: Río Chacala (15 AB) y Río Purificación (15 AC), el cual desemboca en el Océano Pacífico.

1.1.1.4. Corrientes permanentes e intermitentes

Al interior del predio estudiado se cuenta con los cauces de agua que a continuación se presentan:

Cuadro 2. Cauces de agua en el N.C.P.E. Las Ramas

Tipo	Nombre	Longitud (km)
Corriente permanente	El Carmesí	4.535
Corriente intermitente	La Limonera y varios arroyos innominados.	46.371

Fuente: INEGI, 2019. Elaborado a partir de cartas vectoriales E-13-B-22 "Casimiro Castillo"

A continuación se presenta el mapa hidrográfico del N.C.P.E. Las Ramas

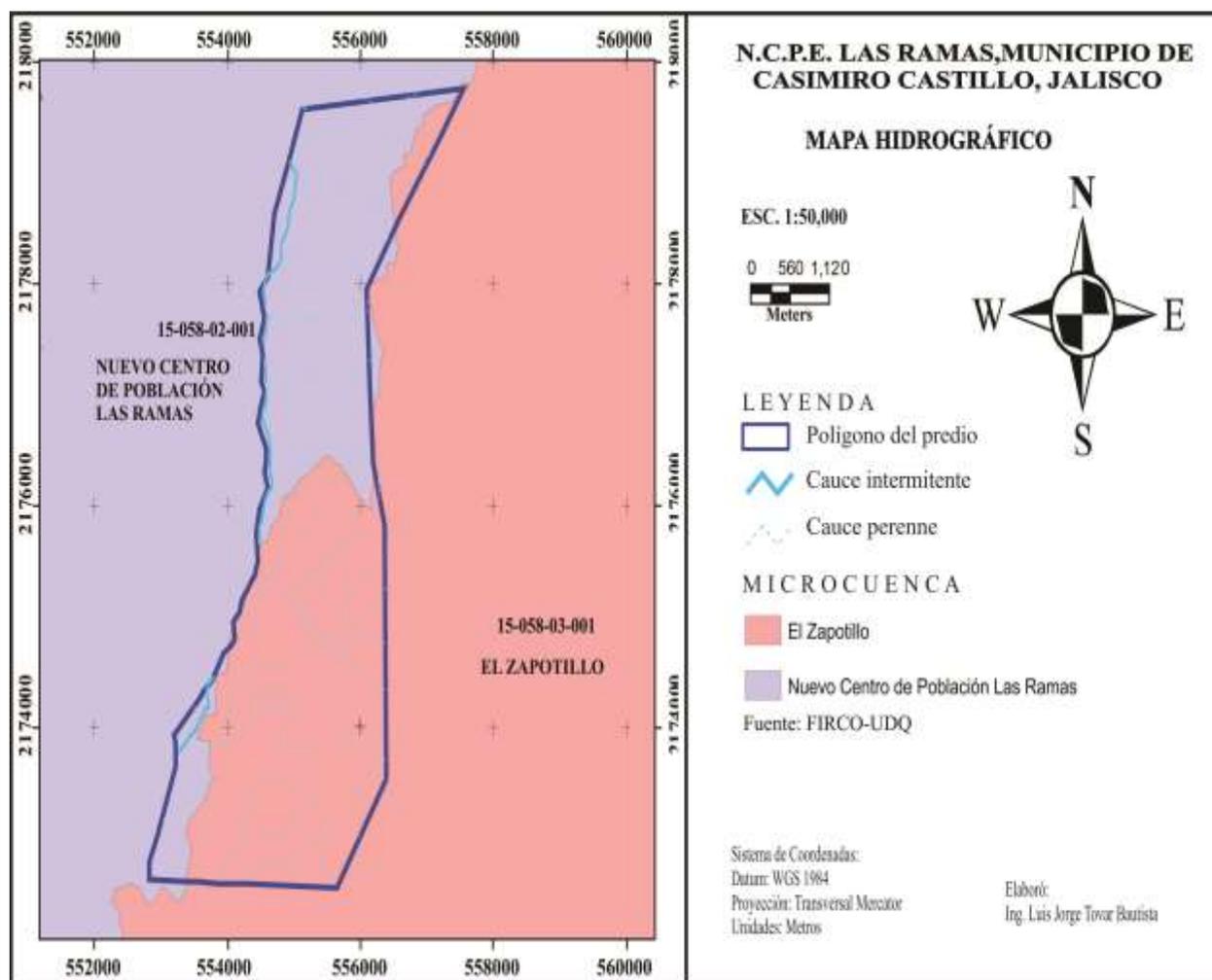


Figura 2. Mapa hidrográfico del N.C.P.E. Las Ramas. Fuente: Elaboración propia, 2019, a partir de Microcuencas de FIRCO-UDQ

1.1.1.5. Concesiones de agua

Una concesión se refiere al acto administrativo a través del cual la administración pública, otorga a particulares el derecho para explotar un bien propiedad del Estado o para explotar un servicio público.

La planeación, control y administración de estos derechos de explotación, se lleva a cabo por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a través del Registro Público de Derechos de Agua (REPDA). Las concesiones registradas en el territorio del ejido son las siguientes:

Total de concesiones

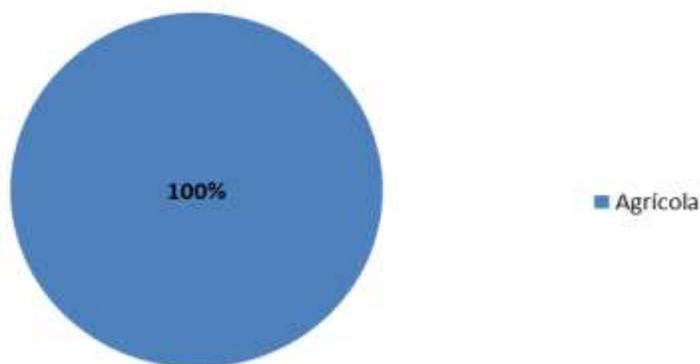


Figura 3. Total de concesiones otorgadas en el N.C.P.E. Las Ramas

El mayor porcentaje de las concesiones otorgadas para el aprovechamiento de agua en el Casimiro Castillo-La Resolana, son para el uso Agrícola con el 99% y para el uso Pecuario 1%.

Total de concesiones

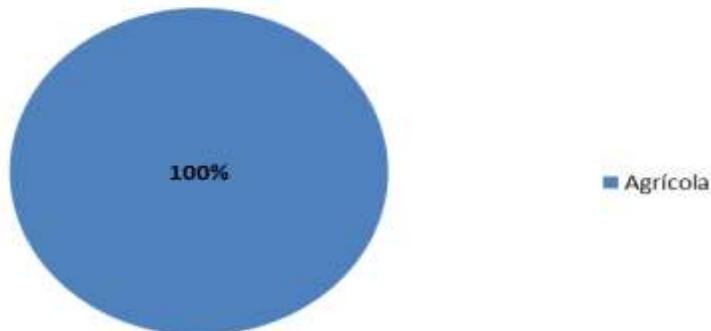


Figura 4. Volumen concesionado en el N.C.P.E. Las Ramas

El 100% del volumen total de las aguas concesionadas en el N.C.P.E. Las Ramas, se utilizan con fines agrícolas.

Cuadro 3. Aprovechamientos dentro del polígono del N.C.P.E. Las Ramas inscritos en el Registro Público de Derecho de Agua

Folio	Uso	Volumen m ³
08JAL129922/15AMOC07	AGRICOLA	86400
08JAL118252/15ALGR99	AGRICOLA	54000
Total		140,400

Fuente: Elaboración propia, 2019, basándose en datos de CONAGUA del Registro Público de Derechos de Agua. <http://siga.conagua.gob.mx/repda/Menu/Framekmz.htm>

- **Usos principales o actividad para la que son aprovechados**

El caudal de agua que llevan las corrientes hidrológicas es utilizado y suficiente para cubrir las necesidades de los pobladores de las rancherías enclavadas en los terrenos de la región, además como abrevadero para el ganado y sostenimiento de la fauna local.

- **Hidrología subterránea**

En el predio no se cuenta con pozos profundos para la extracción de agua; la dirección del flujo subterráneo es en su mayoría hacia el Suroeste en el predio estudiado. En el proyecto no se prevén afectaciones directas o indirectas a cuerpos de agua subterráneos.

1.1.2. Clima

1.1.2.1. Tipo de clima

El N.C.P.E. Las Ramas se localiza en una zona de transición climática, debido a los factores fisiográficos los cuales se reflejan en los tipos de vegetación presentes (ver capítulo flora). De acuerdo al mapa de climas de INEGI y en base a la clasificación de Koppen (1936) modificado por García (1964) en el ejido predomina el clima tipo Aw₂ (w).

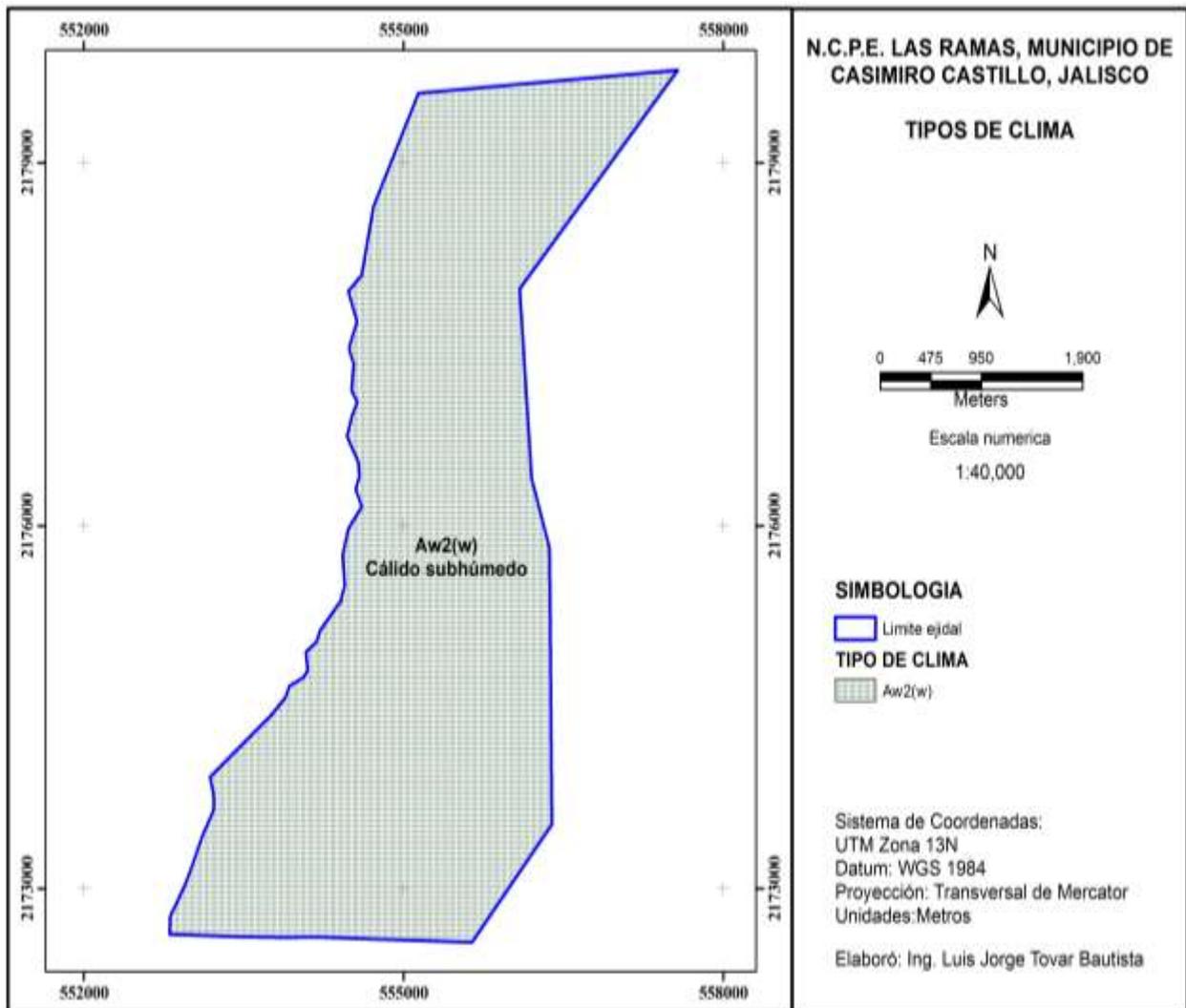


Figura 5. Clima en el N.C.P.E. Las Ramas de acuerdo a la clasificación de Koppen modificada por Enriqueta García.

De acuerdo a la clasificación climática de Koppen modificada por Enriqueta García, el clima del ejido es el siguiente:

A w₂ (w)

Aw₂ = Clima cálido subhúmedo con lluvias en verano, el más húmedo de los subhúmedos.

(w) = Con un régimen de lluvias en verano y porcentaje de lluvias invernales menor a 5.

Semicálido, el más fresco del grupo A, el más húmedo de estos climas. El valor de la precipitación media anual es mayor a 1200 mm y el régimen térmico medio anual va de 18 a 22 °C. Julio es el mes de máxima precipitación, con 340 a 350 mm. El mes de menor incidencia pluvial es Febrero, con una cantidad menor a los 10 mm. Los meses más cálidos se registran en Mayo y Junio con una temperatura que va de 20 a 21 °C y

el mes más frío es Enero, con un valor de 15 a 16 °C. La distribución de la precipitación y temperatura se presenta en la siguiente gráfica:

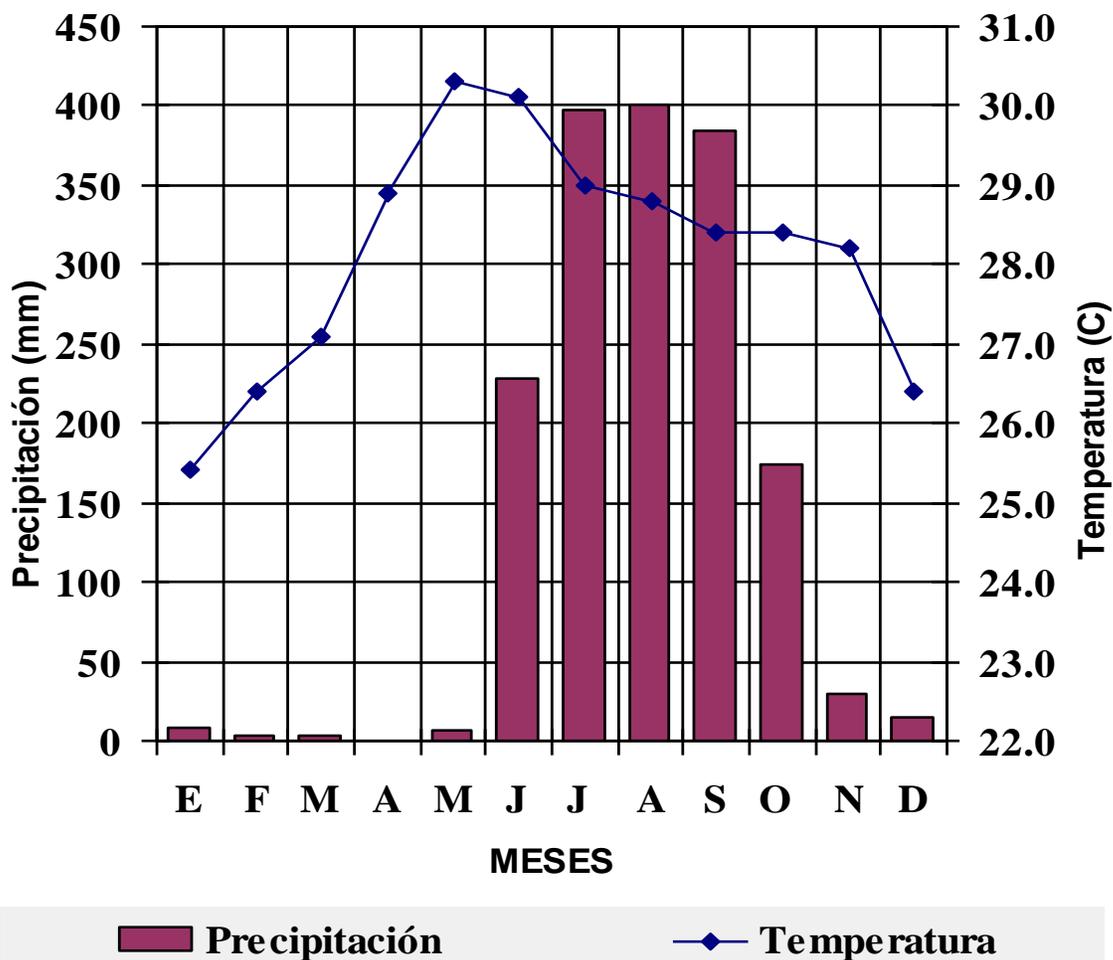


Figura 6. Representación del climograma del N.C.P.E. Las Ramas. Fuente: S.M.N., 2019. (Estación 00014027: Casimiro Castillo, Jalisco)

1.1.3. Topografía

1.1.3.1. Sistema montañoso

Específicamente el ejido se ubica en las inmediaciones de la Sierra de Cacoma, de donde se desprenden lomeríos que derivan en áreas planas y semiplanas distinguiéndose como áreas de ladera las depresiones que forman los arroyos El Carmesí, La Limonera y varios arroyos innominados.

1.1.3.2. Provincia fisiográfica

De acuerdo con la Síntesis Geográfica del Estado de Jalisco S.P.P. 1981, el ejido se ubica en la Provincia de la Sierra Madre del Sur y en la Subprovincia de las Sierras de las Costas de Jalisco y Colima, esta gran provincia ocupa una superficie importante en el estado (19, 345.852 km², el 24.6% de la superficie total del estado). La provincia

abarca la parte occidental del estado y limita al Oeste con el Océano pacífico y al Este y Norte con el Eje Neovolcánico.

1.1.3.3. Altitud

De acuerdo con la diversidad topográfica donde se encuentra ubicado el área en estudio a continuación, se presenta la altitud sobre el nivel del mar, desde la parte más baja, la media y la más alta.

Cuadro 4. Altura mínima, media y máxima.

Predio	Altitud (msnm)		
	Máxima	Media	Mínima
N.C.P.E. Las Ramas	1309	6676	313

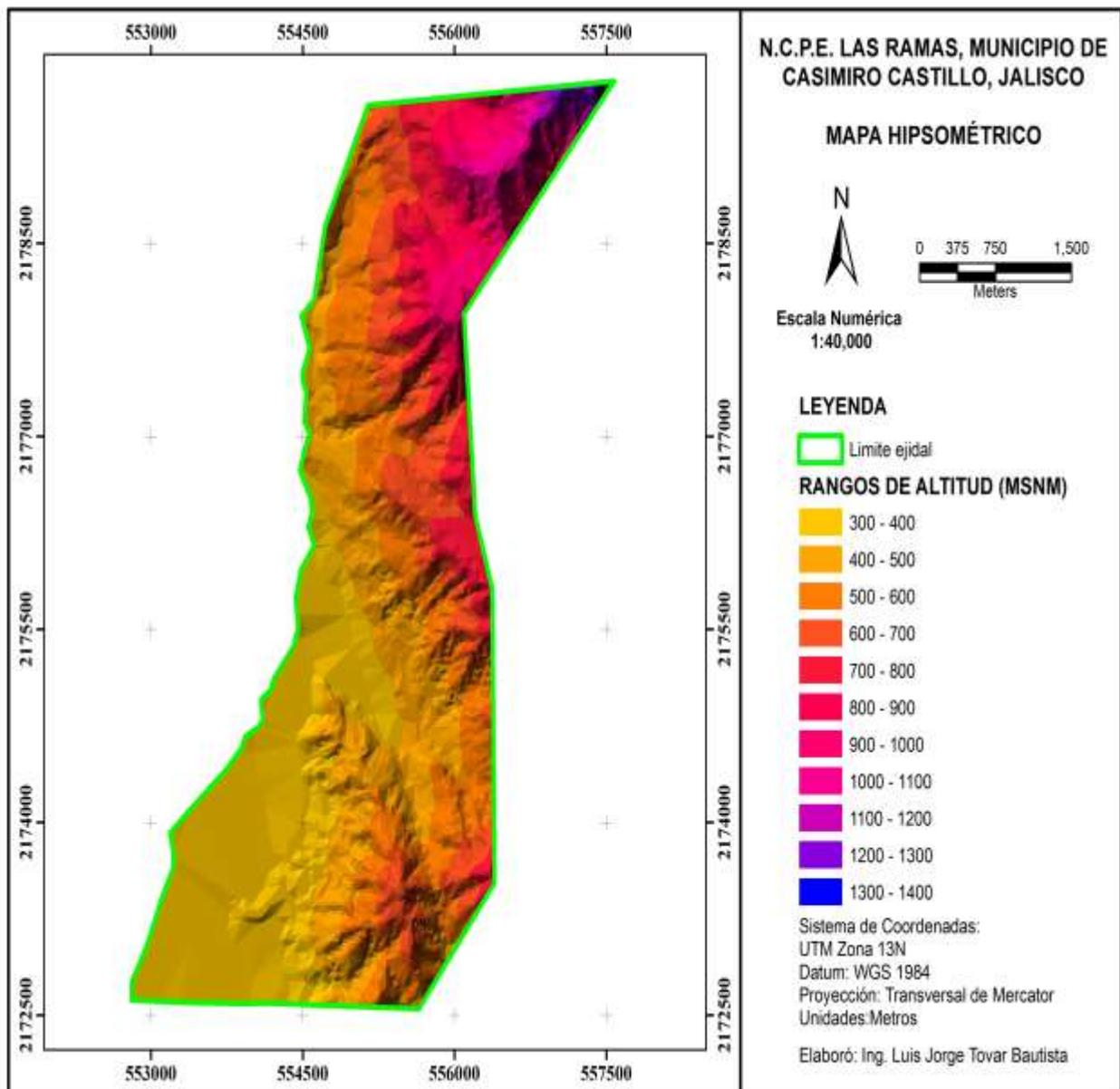
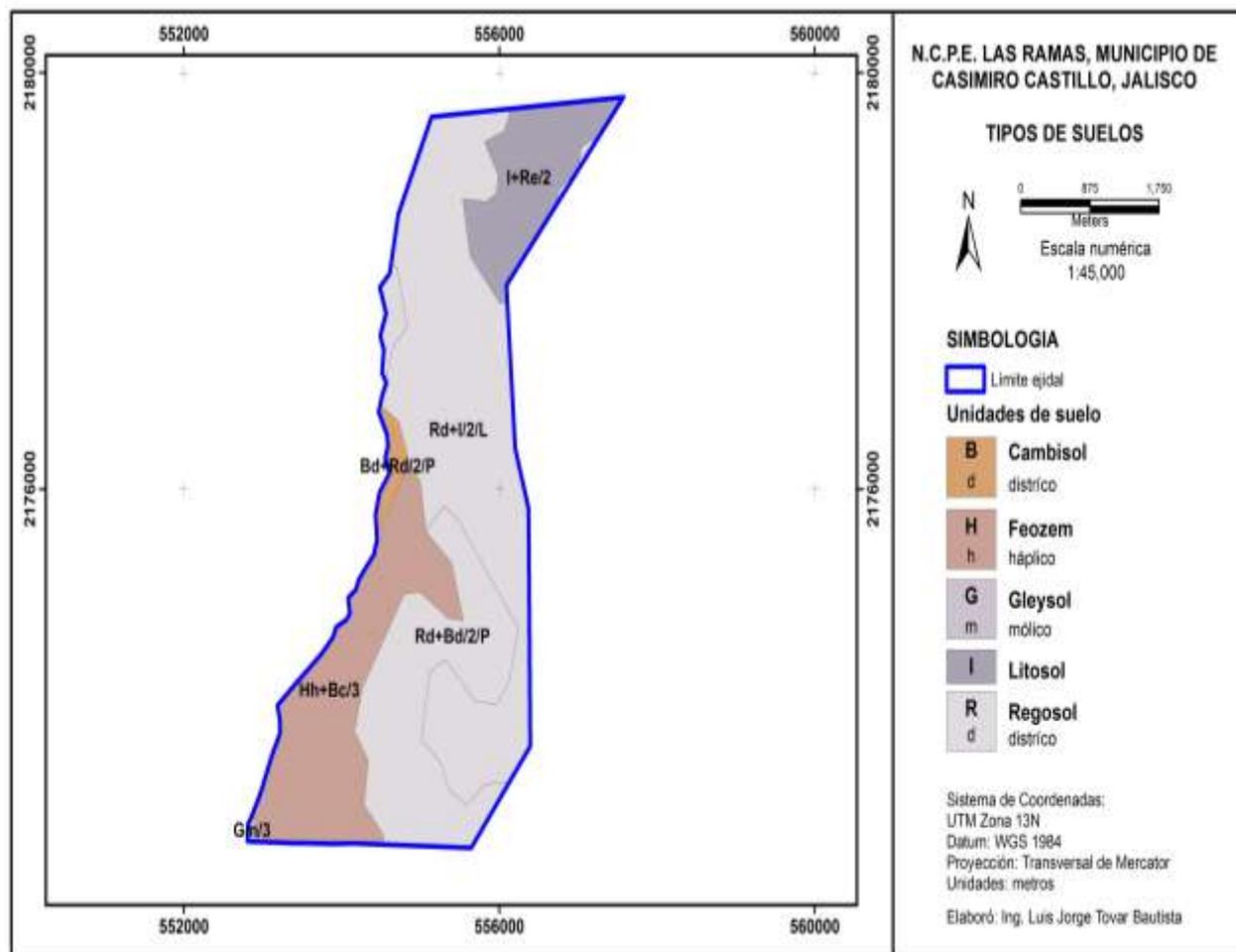


Figura 7. Mapa hipsométrico del N.C.P.E. Las Ramas, Municipio de Casimiro Castillo.

1.1.4. Suelo

Tipos de Suelos presentes en el área (Clasificación FAO-INEGI):

A continuación se presenta el mapa edafológico del N.C.P.E. Las Ramas.



Cuadro 5. Tipos de suelo presentes en el N.C.P.E. Las Ramas

Clave	Superficie (Has)	Superficie (%)	Significado de la simbología de la clave		
			Tipos de suelo	Clase textural	Fase física
Bd+Rd/2/P	23.0836	1.422	Cambisol dístico + Regosol dístico	Media	Pedregosa
Gm/3	2.340629	0.144	Gleysol mólico	Fina	
Hh+Bc/3	353.1931	21.765	Feozem háplico + Cambisol crómico	Fina	
I+Re/2	179.6938	11.073	Litosol + Regosol éutrico	Media	
Rd+Bd/2/P	371.3815	22.886	Regosol dístico + Cambisol dístico	Media	Pedregosa
Rd+I/2/L	693.08537	42.710	Regosol dístico + Litosol	Media	Lítica
Total	1622.7780	100.00			

1.1.7.1. Características de los suelos

Las características para cada una de las unidades reportadas son las siguientes:

Cambisol (B): Estos suelos son jóvenes o inmaduros y poco desarrollados, se presentan en cualquier clima, menos en las zonas áridas, sustentan varios tipos de vegetación, condicionado por el clima y no por el tipo de suelo, se caracterizan por presentar en el subsuelo un color semejante al de la roca, aunque su estructura es de suelo, ya que en ella se forman terrones por la acumulación inicial de arcilla o minerales pero en poca cantidad, presentan carbonato de calcio, fierro, manganeso, etc., pero sin que ésta acumulación sea muy abundante.

Son muy comunes en el área dada la geología de granito y materiales volcánicos extrusivos relativamente poco intemperizados que han interactuado con climas semitropicales de baja humedad, son susceptibles a la erosión por tener una partícula muy suelta. También pertenecen a esta unidad algunos suelos muy delgados que están colocados directamente encima de un tepetate (fase dúrica), siempre y cuando no se encuentren en zonas áridas, ya que entonces pertenecerían a otra unidad como xerosol o yermosol. En México son muy abundantes y se destinan a muchos usos.

Los rendimientos que permiten pueden variar de acuerdo a la subunidad de cambisoles de que se trate y el clima en que se encuentren, por lo tanto, se irán apuntando junto con la mención de las subunidades que se reportan para el área de estudio. Son de moderada a alta susceptibilidad a la erosión.

Cambisol crómico (Bc): De color rojizo o pardo oscuro, con horizonte "B" en proceso de formación y poca arcilla, se caracterizan por tener una alta capacidad para retener nutrientes y la humedad, son de profundidad media (45 cm). Se usan en ganadería con pastos naturales, inducidos o cultivados, y en agricultura para cultivo de granos y oleaginosas principalmente. En ambos casos, sus rendimientos son de medios a altos. Estos suelos se encuentran sobre una fase lítica, por lo que sustentan bosques de buena calidad.

Cuadro 6. Características del suelo Cambisol crómico

Características	Horizonte		
	A	B11	B12
Profundidad	0-28 cm	28-110 cm	110-125 cm
Reacción al HCl diluido	Nula	Nula	Nula
Estructura	-	-	-
Adhesividad	-	-	-
Plasticidad	-	-	-
Textura	Arcillosa	Arcillosa	Arcillosa

% de arcilla	46	68	60
% de limo	26	14	20
% de arena	28	18	20
Color en húmedo	2.5YB 3/4 (Pardo oscuro rojizo)	2.5YB 3/6 (Rojo oscuro)	2.5YB 3/6 (Rojo oscuro)
Conductividad eléctrica mmhos/cm	2	2	2
P.H. en agua relación 1:1	5.5	5.4	5.9
% de materia orgánica	2.6	0.5	0.5
C.I.C.T. meg/100g	22.5	26.5	22.5
Potasio meg/100g	0.5	0.2	0.1
Calcio meg/100g	4.3	2.5	3.7
Magnesio meg/100g	3.4	1.7	3.4
Sodio meg/100g	0.1	0.2	0.1
% saturación de sodio	15	15	15
% saturación de bases	50	50	50

Cambisol dístico (Bd): Las mismas características de la unidad pero muy ácidos y pobres en nutrientes su vocación es de tipo forestal ya que no son buenos agrícolamente. Respecto a vegetación, usos y rendimientos, son muy parecidos a las subunidades de cambisoles húmicos y ferrálicos.

Cuadro 7. Características del suelo Cambisol dístico

Características	Horizonte		
	A1	B2	C
Profundidad	0-18 cm	18-50 cm	-
Reacción al HCl diluido	Nula	Nula	Nula
Estructura	Bloques subangulares	Bloques angulares	Bloques angulares
Adhesividad	Moderada	Moderada	Moderada
Plasticidad	-	Fuerte	Fuerte
Textura	Migajón-limo-arcilloso	Arcillosa	Arcillosa
% de arcilla	32	50	52
% de limo	10	30	30
% de arena	28	20	18
Color en húmedo	10YB 4/1.5 (Gris oscuro)	10YB 5/3.5 (Pardo)	10YB 5.5/4 (Pardo amarillento)
Conductividad eléctrica	2	2	2

mmhos/cm			
% de materia orgánica	3.2	1.0	0.5
C.I.C.T. meg/100g	22.8	32.0	27.5
Potasio meg/100g	0.1	0.04	0.1
Calcio meg/100g	6.8	5.6	4.3
Magnesio meg/100g	2.9	2.7	2.5
Sodio meg/100g	0.1	0.1	0.1
% saturación de sodio	15	15	15
% saturación de bases	43.4	26.4	25.9

Feozem (H): Son suelos que se encuentran en varias condiciones climáticas, desde zonas semiáridas hasta templadas o tropicales muy lluviosas, así como en diversos tipos de terrenos, desde planos hasta montañosos. Pueden presentar casi cualquier tipo de vegetación en condiciones naturales. Su característica principal es la capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, semejante a la capa superficial de los chernozems y castañozems, pero sin presentar las capas ricas en cal con que cuentan estos dos suelos, los feozems son suelos abundantes en nuestro país y los usos que se les da son variados, en función del clima, relieve y algunas condiciones del suelo, muchos feozems profundos y situados en terrenos planos se utilizan en agricultura de riego o de temporal, de granos, legumbres u hortalizas con altos rendimientos. Otros menos profundos o aquellos que se presentan en laderas y pendientes, tienen rendimientos más bajos y se erosionan con mucha facilidad. Sin embargo, pueden utilizarse para el pastoreo o la ganadería con resultados aceptables. Como se observa el uso óptimo para éstos suelos depende mucho del tipo de terreno y las posibilidades de obtener agua. En terrenos con laderas o pendientes pronunciadas son susceptibles a la erosión.

Feozem háplico (Hh): Son suelos que tienen las características generales de la unidad, de color negro o grisáceo, con acumulación de arcilla en el subsuelo y abundante contenido de materia orgánica, regularmente son de buena fertilidad y moderadamente ácidos, con una erodabilidad variable. Sus posibles, utilidades, productividad y tendencia a la erosión, dependen también de los factores que se han detallado para todos los feozems. Se localizan principalmente en mesetas, lomeríos suaves y ocasionalmente en áreas montañosas. Estos suelos sólo tienen un horizonte mólico A.

Cuadro 8. Características del suelo Feozem háplico

Características	Horizonte	
	A11	B2
Profundidad	0-45 cm	45-100 cm
Reacción al HCl diluido	Nula	Nula

Estructura	Bloques subangulares	Bloques subangulares
Adhesividad	-	-
Plasticidad	-	-
Textura	Limosa	Limosa
% de arcilla	30	30
% de limo	50	46
% de arena	20	24
Color en húmedo	5YB 4/2 (Gris oscuro rojizo)	5YB 4/2 (Gris oscuro rojizo)
Conductividad eléctrica mmhos/cm	2	2
P.H. en agua relación 1:1	6.6	6.6
% de materia orgánica	2.1	1.9
C.I.C.T. meg/100g	21.5	23.0
Potasio meg/100g	0.2	0.2
Calcio meg/100g	10.0	12.5
Magnesio meg/100g	4.0	4.9
Sodio meg/100g	0.3	0.3
% saturación de sodio	15	15
% saturación de bases	50	50

Gleysol (G): Son suelos con mal drenaje, presentan agua en el perfil, en forma permanente o semipermanente, con fluctuaciones de nivel freático en los primeros 5 dm; los más abundantes son los gleisoles húmicos y calcáricos. Se dan cuando las condiciones del relieve favorecen el estancamiento del agua, son suelos con un exceso de humedad y están ocupados por una vegetación higrófila. La prolongada saturación de agua y la falta de oxígeno los hace poco aptos para el desarrollo de raíces y el crecimiento de las plantas.

Gleysol mólico (Gm): Los gleisoles que tienen un horizonte A mólico o un horizonte H hístico éutrico. Esto se traduce en una capa superficial oscura, fértil, suave y rica en materia orgánica.

Cuadro 9. Características del suelo Gleysol mólico

Características	Horizonte	
	A	H
Profundidad	0-38 cm	30-80 cm
Reacción al HCl diluido	Notable	Notable
Estructura	bloques	Bloques
Adhesividad	-	-
Plasticidad	-	-

Textura	Fina	Fina
% de arcilla	34	40
% de limo	24	20
% de arena	10	39
Color en húmedo	10YR4/6 (Amarillento oscuro)	10YR4/6 (Amarillento oscuro)
Conductividad eléctrica mmhos/cm	4	6
P.H. en agua relación 1:1	7.4	7.4
% de materia orgánica	2.41	1.14
C.I.C.T. meg/100g	42	36
Potasio meg/100g	0.5	0.5
Calcio meg/100g	21.4	19.3
Magnesio meg/100g	6.9	7.6
Sodio meg/100g	0.4	0.4
% saturación de sodio	40	45
% saturación de bases	50	50

Litosol (I): Son suelos que se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación. Se caracterizan por tener una profundidad menor de 10 cm. hasta la roca, llamada comúnmente tepetate o caliche duro. Se localizan en todas las sierras, en mayor o menor proporción, en laderas, barrancas y malpaís, así como en lomeríos y en algunos terrenos planos. Tienen características muy variables, en función del material que los forma. Pueden ser fértiles o infértiles, arenosos o arcillosos. Su susceptibilidad a erosionarse depende de la zona en donde se encuentren, de la topografía y del mismo suelo, y puede ser desde moderada hasta muy alta. El uso de estos suelos depende principalmente de la vegetación que los cubre. En bosques y selvas su utilización es forestal; cuando presentan pastizales o matorrales se puede llevar a cabo algún pastoreo más o menos limitado, y en algunos casos se usan con rendimientos variables, para la agricultura, sobre todo de frutales, café y nopal. Este empleo agrícola se halla condicionado a la presencia de suficiente agua y se ve limitado por el peligro de erosión que siempre existe. No tiene subunidades.

Cuadro 10. Características del suelo Litosol

Características	Horizonte
	A
Profundidad	0-10 cm
Reacción al HCl diluido	Fuerte
Estructura	Granular fina
Adhesividad	Ligera
Plasticidad	Ligera
Textura	Franca
% de arcilla	28

% de limo	41
% de arena	31
Color en húmedo	Pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2)
Conductividad eléctrica mmhos/cm	<2
P.H. en agua relación 1:1	8.3
% de materia orgánica	3.60
C.I.C.T. meg/100g	16.75
Potasio meg/100g	3.575
Calcio meg/100g	32
Magnesio meg/100g	0.14
Sodio meg/100g	0.537
% saturación de sodio	<15
% saturación de bases	100

Regosol (R): Se caracterizan por presentar capas distintas. Por lo general son claros y se parecen bastante a la roca que los subyace, cuando no son profundos. Se encuentra en la playas, dunas y en mayor o menor grado en las laderas de todas las sierras mexicanas, muchas veces acompañados de litoles y de afloramientos de roca o tepetate. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su uso agrícola está principalmente condicionado a su profundidad y al hecho de que no presenta pedregosidad.

Este suelo se caracteriza por su escaso desarrollo, no presenta horizontes definidos, generalmente son pedregosos de poca profundidad, poco fértiles en relación a los nutrientes pero conducen eficazmente el agua hacia los acuíferos. Por lo regular sustentan vegetación poco exigente o rústica. Son suelos que se pueden encontrar en muy distintos climas y con diversos tipos de vegetación. Son de susceptibilidad variable a la erosión.

Regosol dístico (Rd): Agrícolamente infértil, ácido, pobre en bases de cambio. Son suelos muy jóvenes, formados por material suelto de origen residual, están poco desarrollados, carecen de capas u horizontes, son de color claro y se parecen bastante a las rocas ígneas ácidas que tienen debajo; frecuentemente someros y pedregosos y muy pobres en nutrientes.

Cuadro 11. Características del suelo Regosol dístico

Características	Horizonte		
	A	C11	C12
Profundidad	0-12 cm	-	40-125 cm

Reacción al HCl diluido	Nula	-	Nula
Estructura	-	-	-
Adhesividad	-	-	-
Plasticidad	-	-	-
Textura	Migajón-arenoso	-	Migajón-arenoso
% de arcilla	16	14	8
% de limo	32	32	30
% de arena	52	54	62
Color en húmedo	2.5YB 6.5/4 (Pardo claro rojizo)	2.5YB 6.5/4 (Pardo claro rojizo)	2.5YB 6.5/4 (Pardo claro rojizo)
Conductividad eléctrica mmhos/cm	2	2	2
P.H. en agua relación 1:1	5.8	5.8	5.8
% de materia orgánica	0.6	0.3	0.1
C.I.C.T. meg/100g	5.5	5.8	5.0
Potasio meg/100g	0.2	0.2	0.1
Calcio meg/100g	1.3	1.3	1.9
Magnesio meg/100g	0.2	0.1	0.1
Sodio meg/100g	0.3	0.3	0.3
% saturación de sodio	15	15	15
% saturación de bases	50	50	50

Regosol éútrico (Re): Ligeramente ácido, con buena cantidad de bases de cambio. Son suelos relativamente recientes que se desarrollan a partir de materiales no consolidados y no provienen de aluvi3n. Generalmente tienen un horizonte 3crico A y un porcentaje variable de saturaci3n de bases. La mayoría de estos suelos son potencialmente aptos para la agricultura, aunque su uso varía con las condiciones locales. Son suelos de fertilidad moderada o alta.

Cuadro 12. Características del suelo Regosol éútrico

Características	Horizonte	
	A	C
Profundidad	0-17 cm	17-100 cm
Reacci3n al HCl diluido	Nula	Nula
Estructura	Forma migajosa	-
Adhesividad	Ligera	Nula
Plasticidad	Nula	Nula
Textura	Migajon-arenoso	-
% de arcilla	10	-
% de limo	20	-
% de arena	70	-

Color en húmedo	5YB 5/2 (Gris rojizo)	-
Conductividad eléctrica mmhos/cm	2	-
P.H. en agua relación 1:1	3.9	-
% de materia orgánica	0.5	-
C.I.C.T. meg/100g	4.0	-
Potasio meg/100g	0.1	-
Calcio meg/100g	7.8	-
Magnesio meg/100g	0.7	-
Sodio meg/100g	0.1	-
% saturación de sodio	-	-
% saturación de bases	750	-

1.2. Características biológicas

1.2.1. Vegetación

La vegetación forestal del ejido es característica de la zona costera del estado; el panorama general de la subprovincia es complejo en diversos tipos de vegetación y especies. En el área estudiada, distinguimos los tipos de vegetación de Selva Baja Caducifolia, Selva Mediana Subcaducifolia y bosque de encino, muy característico de zonas de ecotono.

La cubierta vegetal de un lugar geográfico específico está determinada principalmente por la latitud, altitud sobre el nivel del mar, historia geológica, clase o tipo de suelo, macro y microclima (cantidad y distribución de la precipitación anual, temperaturas máximas y mínimas extremas, vientos, nubosidad) todos ellos interactuando en conjunto. Como recurso renovable, la vegetación provee al ecosistema de una gran cantidad de usos y beneficios, los cuales no se limitan al aprovisionamiento del hábitat y alimento para el resto de los seres vivos del planeta, sino que brinda utilidades adicionales, entre las que se encuentran la madera, recursos no maderables, productos farmacológicos e industriales, además de emplearse como bienes intangibles los siguientes: la aportación de oxígeno, conservación de suelos, recarga de los mantos freáticos, recreación, entre otros, por lo que constituye una base fundamental para la realización de las actividades humanas.

La vegetación que conforma al predio que nos ocupa, se corroboró en los recorridos realizados y pertenece a las siguientes asociaciones vegetales y usos del suelo:

- a) Selva Baja Caducifolia
- b) Selva Mediana Subcaducifolia
- c) Bosque de Encino
- d) Agricultura
- e) Zona urbana
- f) Claros

A continuación se presenta el mapa de los tipos de vegetación presentes en el ejido.

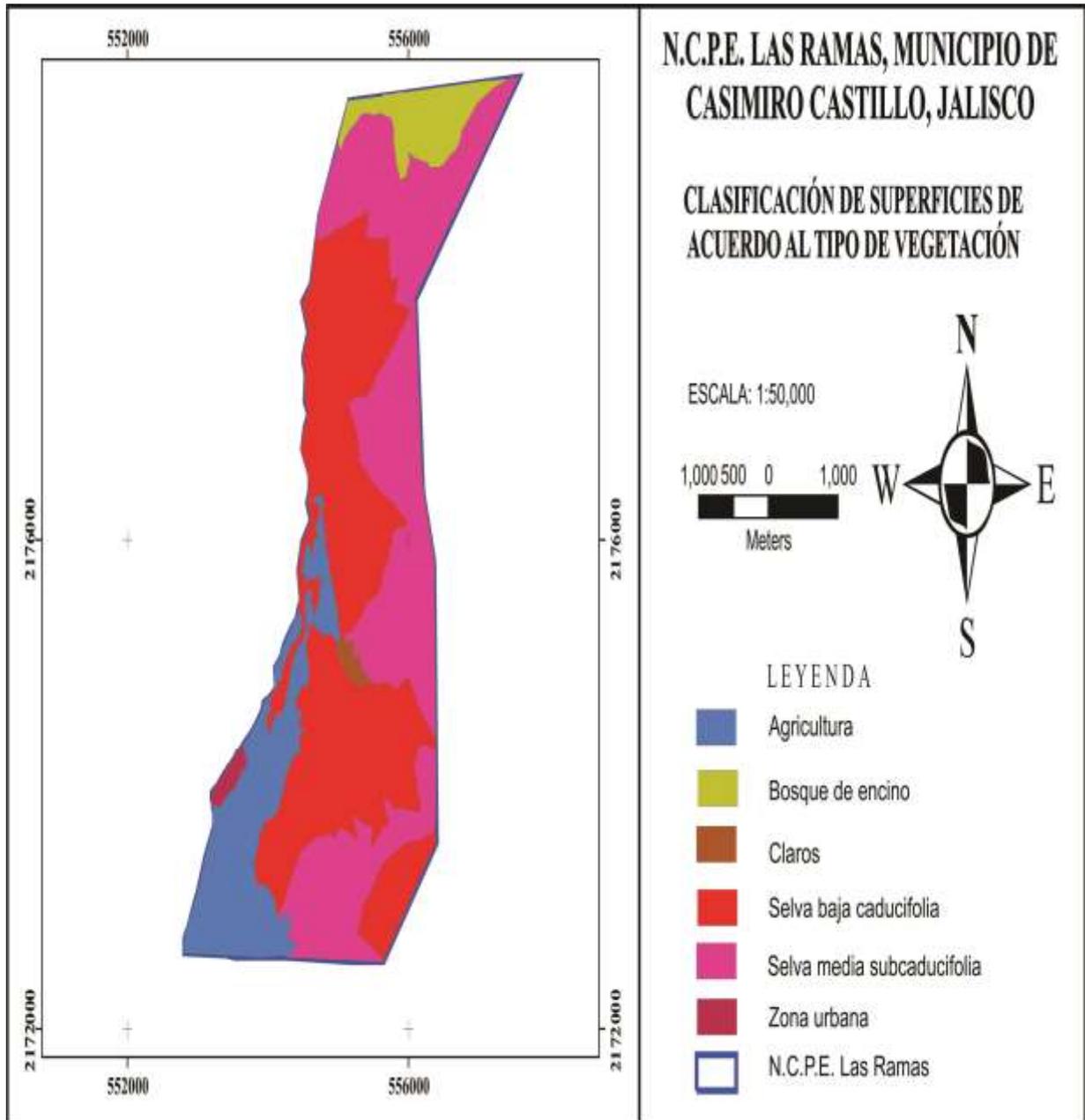


Figura 4. Tipos de vegetación en el N.C.P.E. Las Ramas

Cuadro 13. Porcentaje por cada tipo de vegetación presente en el N.C.P.E. Las Ramas

Tipos de vegetación y usos del suelo	Superficie (has)	Superficie (%)
Selva Baja Caducifolia	627.5167	38.67
Selva mediana subcaducifolia	660.5291	40.70
Bosque de Encino	84.4427	5.20
Agricultura	210.4602	12.97

Zona urbana	10.4638	0.64
Claros	29.3655	1.81
Total	1622.7780	100.00

Fuente: INEGI, 2018. Elaboración propia con datos obtenidos en la ortofotos digital del E13B22B, recorridos de campo, conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación, escala 1:250 000 (SERIE VI), así como uso de imagen de satélite Bing Aerial.

Aproximadamente el 40.70 % de la superficie total del ejido cuenta con Selva Mediana Subcaducifolia; el resto del mismo está constituido por el 38.67 % de áreas provistas de Selva Baja Caducifolia, el 12.97 % por Agricultura, el 5.20 % por Bosque de Encino, el 1.81 % por Claros y por último, el 0.64 % corresponde a la Zona urbana.

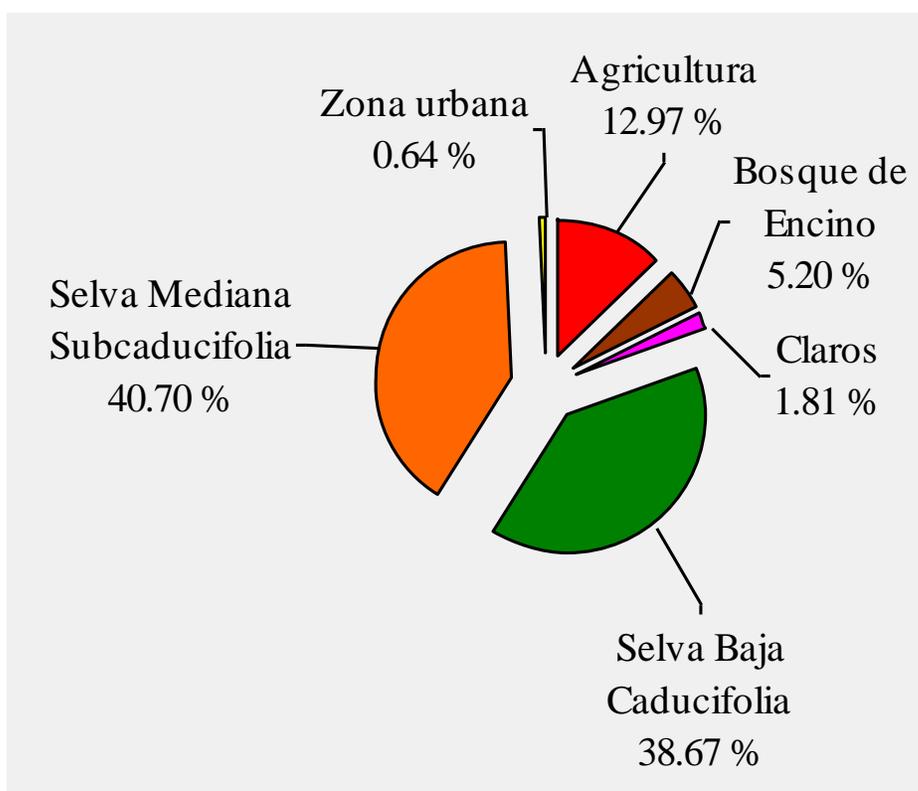


Figura 5. Tipos de vegetación y usos de suelo en el N.C.P.E. Las Ramas

La vegetación que conforma al predio que nos ocupa, se obtuvo con base en los recorridos realizados en el área de estudio y pertenece a las siguientes asociaciones vegetales y usos del suelo:

1.2.1.1. Selva Baja Caducifolia

Rzedowski (1966), denomina a la Selva Baja Caducifolia como el conjunto de bosque de la región de climas cálidos, donde del 75 al 100% los individuos que representan estas regiones, tiran las hojas en la época seca del año, que es muy prolongada, de 6 a

8 meses; esta caída de hojas es una característica distintiva por la sincronía que sucede y aparte la adaptabilidad ante la sequía intensa y prolongada; este tipo de vegetación se distribuye ampliamente sobre laderas de cerros con suelos de buen drenaje, son comunes las especies de *Bursera* sp. (copal), *Heliocarpus terebinthinaceus* (majagua), *Ipomoea murucoides* (cazahuate), *Opuntia* sp. (nopal), entre otras, generalmente con densidades de mediana a altas, con algunas excepciones en áreas más perturbadas.

De todos los tipos de vegetación presentes en la Subprovincia de la Sierra de las Costas de Jalisco y de Colima, esta es el que más superficie ocupa, con una distribución altitudinal que va del nivel del mar a 1,800 msnm, constituida fundamentalmente por especies propias de regiones de clima cálido subhúmedo.

Dentro de las características que presenta este tipo de vegetación en el predio, es la poca altura de los componentes arbóreos, (normalmente de 4 a 10 m y muy eventualmente hasta 15 m), pierden sus hojas en la época seca del año, generalmente de seis meses.

Esta asociación vegetal cuenta con una gran biodiversidad entre los cuales en el estrato arbóreo encontramos en los montes de esta región las siguientes especies: Barcino (*Cordia elaeagnoides*), Ebano (*Pithecellobium* sp), Papelillo (*Bursera* sp), Brasil (*Haematoxylum brasiletto*), Tepehuaje (*Lysiloma acapulcense*), Palo de arco (*Lysiloma divaricata*), Pochote (*Ceiba aesculifolia*); también encontramos en el primer estrato algunas cactáceas columnares o candelabriformes que influyen mucho en la fisonomía de estas comunidades (órganos). Esporádicamente puede distinguirse alguna que otra Rosa Morada (*Tabebuia rosea*) y Parotas (*Enterolobium cyclocarpum*), confinadas estas a los cauces de los arroyos.

En el estrato arbustivo se encuentran: órganos (*Lemaireocereus* sp.), ciruelo (*Spondias purpurea*), tepeguaje (*Lysiloma* sp), *Acacia* sp, *Lippia* sp, *Teretia* sp, *Bixa orellana*, guazima (*Guazuma* sp) y muchas otras especies.

En el estrato herbáceo podemos mencionar entre otras algunas gramíneas anuales como las especies de *Aristida*, *Muhlenbergia*, *Bouteloua*, *Heteropogon*, *Erogrotis* y plantas compuestas que hacen difícil el transitar por la selva.

1.2.1.2. Selva Mediana Subcaducifolia

En este tipo de vegetación la mayoría de los árboles pierden las hojas durante la época seca del año, durante períodos cortos, habiendo algunos elementos que son perennifolios. Sobre una superficie considerable de la Gran Sierra Compleja de esta subprovincia, entre el nivel del mar y 1500 m sobre el mismo, bajo climas cálidos subhúmedos, se desarrollan selvas medianas subcaducifolias que

actualmente se encuentran bastante perturbadas; a pesar de ello, aún puede establecerse su composición florística como tal.

Sus componentes son árboles de 15 a 35 metros de altura y de 30 a 60 cm de diámetro. Entre sus principales componentes se han observado: *Brosimum alicastrum*, *Bumelia cartilaginea*, *Cedrela odorata*, *Trophis racemosa*, *Aphanante monoica*, *Coussapoa purpusii*, *Tabebuia rosea*, *Hura polyandra*, *Swietenia humilis*, *Guarea glabra*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Aechmea bracteata*, *Dendropanax arboreus*, *Ficus spp.*, *Byttneria catalpifolia*, *Tillandsia spp.*, *Bursera spp.*, *Anthurium halmoorei*, entre otros. Este tipo de vegetación se encuentra confinada en los arroyos, barrancas y terrenos menos accidentados, su composición florística en el área de estudio se conforma de la siguiente manera:

Estrato arbóreo: Rosa morada (*Tabebuia rosea*), Parota (*Enterolobium cyclocarpum*), Habillo (*Hura polyandra*), Primavera (*Tabebuia donnell-smithii*), *Ceiba aesculifolia* (Pochote), *Ficus sp.*, Papelillo (*Bursera sp.*) y otras más.

Estrato arbustivo: Aguacatilo (*Nectandra sp.*), Copal chino o Copal de goma (*Bursera sp.*), Guásima (*Guazuma sp.*), *Cordia sp.*, *Caesalpinia sp.*, Palo blanco (*Tabebuia sp.*), *Acacia sp.*

Estrato herbáceo: Huizcolote (*Acacia cymbispina*), Ciruelo (*Spondias purpurea*), Capitana (*Verbesina sp.*), *Eugenia sp.*, *Celastrus tetramerus*, *Digitaria sp.*, *Panicum sp.*, *Chloris sp.* y *Rhynchelytrum sp.*

1.2.1.3. Bosque de Encino

El bosque de encino o "robladas" como se les conoce localmente, ocupa una superficie de 84.44 has, conformado por las especies *Quercus magnoliifolia* Neé (Roble) y una menor proporción de *Quercus resinosa* Liebm (Roble blanco, encino-roble), en diámetros que oscilan entre los 10 y 40 cm y alturas que en algunas áreas sobrepasan los 15 m, pierden sus hojas durante la temporada de sequía. A pesar de que los árboles que conforman el estrato superior de este tipo de vegetación tienen más de 30 cm de diámetro a la altura de pecho, presentan una condición de bajo y viejo fustal, con una densidad promedio de 150 a 300 árboles/ha.

Este tipo de vegetación se desarrolla en altitudes que van de los 560 hasta los 1,300 m.s.n.m, con clima cálido subhúmedo. Entre sus principales componentes se ha observado: *Quercus magnoliifolia*, *Quercus resinosa*, *Solanum candidum*, *Acacia pennatula*, *Astranthium sp.*, *Arbutus xalapensis*, *Guadua paniculata* y varias epifitas de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae. Acompañando a éste tipo de vegetación es frecuente encontrar individuos aislados de Tepeguaje (*Lysiloma acapulcensis*).

1.2.1.4. Agricultura

Hace más de quince años dichas áreas fueron desprovistas de vegetación con fines agrícolas, sin embargo la densidad de las especies en los cultivos agrícolas no representa una limitante para la germinación y desarrollo de plántulas de las especies forestales por aprovechar. Se cultiva tamarindo, maíz, caña de azúcar y sorgo.

1.2.1.5. Zona urbana

Superficie dentro del predio que corresponde a la población de Las Ramas, no se contempla realizar ninguna actividad en ésta área ya que su uso no es forestal o de aptitud preferentemente forestal.

1.2.2. Flora

El desarrollo de este tema incluye información general sobre la región en que se ubica el predio en estudio, por lo que se recurrió a las formas de consulta que a continuación se presentan:

- Observación directa de individuos vegetales y colecta botánica durante el trabajo de campo.
- Testimonios de la gente que vive en la región.
- Entrevistas con los lugareños.
- Revisión bibliográfica sobre la flora de la región, así como las reportadas para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán, segregando especies de dichas consultas fuera del ecosistema tropical.

La vegetación de selva cuenta con una gran biodiversidad de especies, entre las cuales tenemos el listado de las especies más importantes, que se localizan en la selva de la zona en estudio; dicho listado se presenta a continuación:

1.2.2.1. Estrato arbóreo

Dentro de éste estrato se identificaron los siguientes géneros y especies:

Cuadro 14. Listado de elementos florísticos más representativos localizados en la zona de estudio

Nombre científico	Nombre común	Familia	Abundancia			Cat. de riesgo
			Común	Frecuente	Escasa	
<i>Albizia tomentosa</i>	Parotilla	Fabaceae	X			
<i>Astianthus viminalis</i>	Sabino	Bignoniaceae			X	
<i>Bocconia arborea</i>	Ocotillo	Papaveraceae		X		
<i>Brosimum alicastrum</i>	Mojote	Moraceae			X	
<i>Bursera bipinnata</i>	Copal	Burseraceae		X		

<i>Bursera grandifolia</i>	Cuajote	Burseraceae		X		
<i>Bursera simaruba</i>	Papelillo	Burseraceae	X			
<i>Caesalpinia eriostachys</i>	Iguanero	Fabaceae			X	
<i>Ceiba aesculifolia</i>	Pochote	Malvaceae	X			
<i>Chloroleucon mangense</i>	Verdecillo	Fabaceae		X		
<i>Clethra mexicana</i>	Oreja de burro	Clethraceae			X	
<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Rosa amarilla	Bixaceae		X		
<i>Cordia alliodora</i>	Botoncillo	Boraginaceae			X	
<i>Cryosophila nana</i>	Tepejilote, palmilla	Arecaceae			X	A
<i>Dendropanax arboreus</i>	Mano de león	Araliaceae			X	
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota	Fabaceae	X			
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Cuate	Fabaceae	X			
<i>Ficus cotinifolia</i>	Tescalama	Moraceae		X		
<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuanance	Fabaceae			X	
<i>Heliocarpus terebinthinaceus</i>	Majagua	Malvaceae		X		
<i>Hura polyandra</i>	Habillo	Euphorbiaceae			X	
<i>Ipomoea wolcottiana</i>	Ozote	Convolvulaceae			X	
<i>Jacaratia mexicana</i>	Bonete	Caricaceae		X		
<i>Jatropha mcvaughii</i>	Sangre de grado	Euphorbiaceae		X		
<i>Lonchocarpus cochleatus</i>	Camotillo	Fabaceae		X		
<i>Luehea candida</i>	Barrenilla	Malvaceae		X		
<i>Lysiloma acapulcensis</i>	Tepeguaje	Fabaceae	X			
<i>Lysiloma microphyllum</i>	Tepemezquite	Fabaceae	X			
<i>Plumeria rubra</i>	San Antonio	Apocynaceae		X		
<i>Pseudosmodingium perniciosum</i>	Cuajote	Anacardiaceae			X	
<i>Psidium sartorianum</i>	Arrayán	Myrtaceae			X	
<i>Quercus magnoliifolia</i>	Roble, encino amarillo	Fagaceae	X			
<i>Quercus resinosa</i>	Roble blanco, encino amarillo	Fagaceae	X			
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	Anacardiaceae		X		
<i>Tabebuia donnell-smithii</i>	Primavera	Bignoniaceae	X			
<i>Tabebuia rosea</i>	Rosa morada	Bignoniaceae	X			
<i>Thouinia serrata</i>	Guayabillo cimarrón,	Sapindaceae			X	

	Huesillo					
<i>Trichilia havanensis</i>	Cucharillo	Meliaceae		X		

Fuente: CONABIO, 2019. Elaborado a partir de listados de reportados para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán, en las cuales se ubica el ejido, segregando especies de dichas consultas fuera del ecosistema tropical.

1.2.2.2. Estrato arbustivo

Dentro de éste estrato se identificaron los siguientes géneros y especies:

Cuadro 15. Listado de especies del estrato arbustivo en el N.C.P.E. Las Ramas

Nombre científico	Nombre común	Familia	Be-juco	Abundancia			Cat. de riesgo
				Común	Frecuente	Escasa	
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	Fabaceae			X		
<i>Acacia hindsii</i>	Hormigoso	Fabaceae			X		
<i>Acacia macracantha</i>	Huizache blanco	Fabaceae				X	
<i>Acacia riparia</i>	Cerrilla	Fabaceae				X	
<i>Acrocomia mexicana</i>	Palma de coyul	<u>Arecaceae</u>				X	
<i>Ampelocissus acapulcensis</i>	Uva cimarrona	Vitaceae	Ω		X		
<i>Bauhinia unguolata</i>	Pata de venado	Caesalpiniaceae			X		
<i>Bromelia palmeri</i>	Guamara	Bromeliaceae			X		
<i>Combretum fruticosum</i>	Peineta	Combretaceae	Ω		X		
<i>Crescentia alata</i>	Cuastecomate	Bignoniaceae	2			X	
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácima	Malvaceae			X		
<i>Morisonia americana</i>	Bonetillo	Capparaceae				X	
<i>Opuntia decumbens</i>	Lengua de vaca	Cactaceae			X		
<i>Pachycereus pecten-aboriginum</i>	Pitayo cimarrón	Cactaceae			X		
<i>Pilocereus purpusii</i>	Viejito	Cactaceae				X	
<i>Ruprechtia fusca</i>	Ajuatoso	Polygonaceae				X	
<i>Stenocereus queretaroensis</i>	Órganos	Cactaceae			X		

Fuente: CONABIO, 2019. Elaborado a partir de listados de reportados para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán, en las cuales se ubica el ejido, segregando especies de dichas consultas fuera del ecosistema tropical.

1.2.2.3. Estrato herbáceo

Dentro de éste estrato se identificaron los siguientes géneros y especies:

Cuadro 16. Listado de especies del estrato herbáceo en el N.C.P.E. Las Ramas

Nombre científico	Nombre común	Familia	Epífita	Abundancia			Cat. de riesgo
				Común	Frecuente	Escasa	
<i>Andropogon gayanus</i>	Andropon	Poaceae			X		
<i>Aechmea bracteata</i>	Piñuela	Bromeliaceae	Ω			X	
<i>Aphelandra madrensis</i>	Farolito	Acanthaceae		X		X	
<i>Blechum pyramidatum</i>	Rosadilla	Acanthaceae		X		X	
<i>Cucurbita foetidissima</i>	Agüichichi	Cucurbitaceae				X	
<i>Cuscuta corymbosa</i>	Correyuela	Convolvulaceae			X		
<i>Cyperus flavescens</i>	Zacate	Cyperaceae				X	
<i>Dioscorea subtomentosa</i>	Colmillo de puerco	Dioscoreaceae				X	
<i>Elytraria imbricata</i>	Torzón	Acanthaceae		X		X	
<i>Hyparrhenia rufa</i>	Zacate jarahua	Poaceae			X		
<i>Ipomoea bracteata</i>	Jícama	Convolvulaceae				X	
<i>Iresine interrupta</i>	Plumosa	Amaranthaceae		X		X	
<i>Lasiacis nigra</i>	Carricillo	Poaceae				X	
<i>Oncidium cavendishianum</i>	Oreja de burro	Orchidaceae	Ω		X	X	
<i>Oncidium cebolleta</i>	Orquídea de hojas de cebolla	Orchidaceae	Ω			X	
<i>Paspalum conjugatum</i>	Zacate grama	Poaceae		X			
<i>Panicum maximum</i>	Zacate guinea	Poaceae		X			
<i>Tetramerium nervosum</i>	Gallinita	Acanthaceae				X	
<i>Tillandsia fasciculata</i>	Gallito	Bromeliaceae	Ω			X	
<i>Urochloa maxima</i>	Zacate guinea	Poaceae			X	X	
<i>Wigandia urens</i>	Quemadora	Boraginaceae				X	

Fuente: CONABIO, 2019. Elaborado a partir de listados de reportados para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán, en las cuales se ubica el ejido, segregando especies de dichas consultas fuera del ecosistema tropical.

1.2.3. Fauna

Para efectos del presente trabajo y de acuerdo con la Ley General de Vida Silvestre publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 3 de julio del 2000 (última reforma publicada en el DOF el 19 de Enero de 2019), se considera como fauna silvestre, a los organismos que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentran bajo el control del hombre, así como los ferales.

Para poder describir la fauna se requiere, estudiar superficies amplias, ya que la perturbación causada al entorno natural por el hombre (vivienda, agricultura y ganadería) ha impactado notablemente sus madrigueras, alimento y en general su nicho. La fauna es un elemento indispensable dentro de los ecosistemas, por tal razón ningún ecosistema puede ser llamado como tal si dentro de su comunidad biótica no se contempla ésta, pues las plantas y los animales están ligados de tal forma, que cada uno de éstos factores representan un eslabón de una cadena a la que se encuentran unidos factores tales como el suelo, agua, oxígeno, etc. A la fecha no se ha valorado y aprovechado la potencialidad de la fauna silvestre actualmente es un recurso altamente productivo, sin embargo, de manera tradicional ha sido una alternativa de subsistencia de los pobladores rurales.

➤ Composición de las comunidades de fauna presentes en el área de estudio

En la región habita una amplia variedad de comunidades animales. Esta diversidad está relacionada con la gran heterogeneidad ambiental, ya que se encuentran hábitats acuáticos y terrestres. En la zona se han registrado 419 especies de vertebrados, 19 anfibios, 66 reptiles, 265 aves y 69 mamíferos (Ceballos y Miranda, 2000).

En cuanto a la fauna silvestre que se reporta es variada. A fin de integrar el listado de fauna que se presenta más adelante, se recurrió a las siguientes formas de consulta, que incluyen información general sobre la región en que se ubica la zona en estudio:

- Durante los trabajos de campo, se hicieron observaciones directas de las especies de fauna presentes en la zona de estudio, además de buscar indicios sobre la presencia de especies faunísticas como son: huellas, especímenes muertos, pelos, plumas, excretas, etc.
- Considerando que los lugareños pueden apoyar en gran parte en el enriquecimiento de un estudio más completo de este recurso en el predio, se realizaron cuestionarios

y entrevistas a cada una de las personas que más recorren su propiedad y a las que participarán de manera directa en la conservación de su recurso forestal, en las que se cuestionó sobre que tipo de animales existen en los bosques del predio y en la región y cuáles son las especies que se han venido escaseando.

- Por último, se realizaron consultas bibliográficas sobre las especies faunísticas de la zona, así como las reportadas para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán.

Como resultado de la anterior, entre las principales formas de vida animal que tenemos en la zona estudiada se presentan a continuación:

1.2.3.1. Aves

Las aves en la región se reproducen en su generalidad durante los meses de Abril a Agosto, lo que coincide con la época de lluvias, y al mismo tiempo con el pico de abundancia de insectos, flores y frutos. Sin embargo, algunas rapaces y los colibríes lo hacen durante los primeros meses del año. Estos últimos se reproducen durante la época de secas puesto que es allí en donde se presenta el pico de floración para las plantas ornitófilas. Entre las especies de aves más importantes se encuentran:

Cuadro 17. Especies de aves reportadas a nivel regional en la zona de estudio

Nombre científico	Nombre común	Abundancia			*Valor Comercial	Cat. de riesgo
		Común	Frecuente	Escasa		
<i>Accipiter gentilis</i>	Gavilán azor, gavilán pollero			X		A
<i>Accipiter striatus</i>	Aguililla			X		Pr
<i>Aimophila ruficauda</i>	Gorrión	X				
<i>Amazilia violiceps</i>	Colibrí		X			
<i>Amazona finschi</i>	Perico guayabero, cotorra frente-roja			X		P
<i>Ara militaris</i>	Guacamaya verde			X		P
<i>Aratinga canicularis</i>	Perico frente-naranja			X		Pr
<i>Archilochus alexandri</i>	Chuparosa			X		
<i>Asio stygius</i>	Búho cara oscura			X		A
<i>Atlapetes pileatus</i>	Atlapetes gorra rufa		X			
<i>Atlapetes virenticeps</i>	Atlapetes rayas verdes		X			

<i>Atthis heloisa</i>	Zumbador mexicano		X			
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza boyera		X			
<i>Buteo jamaicensis</i>	Águila cola roja			X		
<i>Buteo nitidus</i>	Aguililla gris			X		
<i>Cacicus melanicterus</i>	Cacique mexicano	X				
<i>Calocitta colliei</i>	Urraca	X				
<i>Calocitta formosa</i>	Urraca-hermosa cara blanca		X			
<i>Campylorhynchus gularis</i>	Matraca serrana		X			
<i>Caprimulgus ridgwayi</i>	Tapacamino Tu cuchillo		X			
<i>Caprimulgus vociferus</i>	Tapacaminos			X		
<i>Carpodacus mexicanus</i>	Gorrión		X			
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura		X			
<i>Catharus occidentalis</i>	Zorzal mexicano		X			
<i>Cinclus mexicanus</i>	Mirlo acuático norteamericano			X		Pr
<i>Columba fasciata</i>	Paloma de collar		X		+	
<i>Columbina inca</i>	Tórtola colalarga		X			
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común	X				
<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	X				
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Ticuz		X			
<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlito		X			
<i>Chondestes grammacus</i>	Gorrión arlequín			X		
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero lineado		X			
<i>Egretta tricolor</i>	Garceta		X			
<i>Ergaticus ruber</i>	Chipe rojo		X			
<i>Euptilotis neoxenus</i>	Trogón orejón			X		A
<i>Falco sparverius</i>	Halcón cernícalo			X		
<i>Forpus cyanopygius</i>	Catarina			X		Pr
<i>Geococcyx velox</i>	Correcaminos		X			
<i>Heliomaster constantii</i>	Colibrí		X			
<i>Icterus bullockii</i>	Calandria		X			
<i>Icterus cucullatus</i>	Bolsero			X		
<i>Icterus galbula</i>	Calandria			X		
<i>Icterus graduacauda</i>	Bolsero cabeza negra		X			
<i>Lepidocolaptes leucogaster</i>	Trepatroncos escarchado		X			
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma arroyera		X			
<i>Melanerpes</i>	Carpintero		X			

<i>chrysogenys</i>	enmascarado					
<i>Melanotis caerulescens</i>	Mulato común		X			
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Papamoscas tirano		X			
<i>Myiozetetes similis</i>	Luisito		X			
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Tapacaminos		X			
<i>Ortalis poliocephala</i>	Chachalaca pálida	X			+	
<i>Otus kennicottii</i>	Tecolote		X			
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión domestico		X			
<i>Passerina leclancherii</i>	Colorín pechinaranja		X			
<i>Passerina versicolor</i>	Colorín obscuro	X				
<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma		X		+	
<i>Penelope ourascens</i>	Pava cojolita			X		A
<i>Peucedramus niatus</i>	Ocotero enmascarado		X			
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán		X			
<i>Philortyx fasciatus</i>	Codorniz rayada			X		
<i>Picoides scalaris</i>	Carpintero mexicano			X		
<i>Piculus auricularis</i>	Carpintero			X		
<i>Pipilo ocai</i>	Toquí de collar		X			
<i>Piranga erythrocephala</i>	Tángara cabeza roja		X			
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis, Benteveo		X			
<i>Progne sinaloae</i>	Golondrina sinaloense			X		Pr
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	X				
<i>Ridgwayia pinicola</i>	Mirlo pinto			X		Pr
<i>Saltator coerulescens</i>	Dichosofui		X			
<i>Selasphorus platycercus</i>	Chupamirto		X			
<i>Sialia sialis</i>	Azulejo		X			
<i>Strix occidentalis</i>	Búho manchado			X		A
<i>Thalurania ridgwayi</i>	Ninfa mexicana			X		A
<i>Thryothorus felix</i>	Chivirín feliz		X			
<i>Thryothorus sinaloa</i>	Chivirín sinaloense		X			
<i>Trogon elegans</i>	Coa			X		
<i>Turdus rufopalliatus</i>	Mirla		X			
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Benteveo real		X			

<i>Tyto alba</i>	Lechuza		X			
<i>Vireo atricapilla</i>	Vireo gorra negra			X		P
<i>Vireo brevipennis</i>	Vireo gris			X		A
<i>Vireo gilvus</i>	Vireo gorjeador		X			
<i>Vireo hypochryseus</i>	Vireo dorado		X			
<i>Volatinia jacarina</i>	Mochuelo		X			
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	X				+
<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	X				+

Fuente: CONABIO, 2019. Elaborado a partir de listados de reportados para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán, en las cuales se ubica el ejido, segregando especies de dichas consultas fuera del ecosistema tropical.

Una forma accesible de aproximarse a la amplia variedad de hábitos alimenticios de los distintos componentes de la comunidad de aves de la región, consiste en hacer un análisis cuantitativo por gremios de alimentación. El gremio alimenticio que reúne mayor número de especies es el de las carnívoras, en segundo lugar el gremio de las insectívoras y como gremios de menor importancia por su número de especies están los nectarívoros y los frugívoros.

1.2.3.2. Mamíferos

La presión que ejercen los pobladores de la región sobre la fauna silvestre es a través de la cacería con armas de fuego, principalmente sobre las especies mayores como son el venado y el jabalí, en general se lleva acabo en forma desordenada, sin respetar vedas, ni lo establecido en la Ley General de Vida Silvestre.

Cuadro 18. Especies de mamíferos observadas y reportadas a nivel regional en la zona de estudio.

Nombre científico	Nombre común	Abundancia			*/ Valor Comercial	Cat. De riesgo
		Común	Frecuente	Escasa		
<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago		X			
<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle			X		
<i>Canis latrans</i>	Coyote			X		
<i>Conepatus mesoleucus</i>	Zorrillo de espalda blanca			X		
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo		X		+	
<i>Didelphis marsupialis</i>	Tlacuache		X			
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Jaguarundi			X		A
<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo			X		P

<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote			X		P
<i>Lynx rufus</i>	Gato montés			X		
<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo rayado			X		
<i>Micronycteris microtis</i>	Murciélago		X			
<i>Molossus molossus</i>	Murciélago	X				
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja		X			
<i>Natalus stramineus</i>	Murciélago		X			
<i>Noctilio leporinus</i>	Murciélago pescador		X			
<i>Nasua narica</i>	Tejón	X			+	
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	X			+	
<i>Oryzomys palustris</i>	Ratón de campo			X		
<i>Panthera onca</i>	Jaguar, tigre			X		P
<i>Pappogeomys bulleri</i>	Tuza		X			
<i>Pecari tajacu</i>	Jabalí de collar	X			+	
<i>Peromyscus aztecus</i>	Ratón		X			
<i>Procyon lotor</i>	Mapache		X			
<i>Puma concolor</i>	Puma, León			X		
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla gris mexicana		X			
<i>Sciurus colliaei</i>	Ardilla gris		X			
<i>Spermophilus annulatus</i>	Tesmo	X				
<i>Spilogale pygmaea</i>	Zorrillo pigmeo			X		A
<i>Sylvilagus cunicularius</i>	Conejo mexicano o serrano		X			
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris		X			

Fuente: CONABIO, 2019. Elaborado a partir de listados de reportados para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán, en las cuales se ubica el ejido, segregando especies de dichas consultas fuera del ecosistema tropical.

*/ Las especies con valor comercial, son utilizadas principalmente para el consumo de carne y de manera secundaria la piel, ya que puede ser comercializada ocasionalmente.

1.2.3.3. Reptiles

La marcada estacionalidad climática en la región provoca cambios contrastantes en la fenología de las comunidades vegetales y en la disponibilidad de recursos en el ecosistema en general. Tales contrastes tienen relación estrecha con la gran variedad de estrategias de vida que han desarrollado los reptiles de la región. Las respuestas de los reptiles a la estacionalidad climática son variadas. La mayoría de las especies se

reproducen en época de lluvias, cuando los recursos son más abundantes. Entre las especies más importantes se encuentran:

Cuadro 19. Especies de reptiles reportadas a nivel regional en la zona de estudio

Nombre científico	Nombre común	Abundancia			*/ Valor Comercial	Cat. De riesgo
		Común	Frecuente	Escasa		
<i>Ameiva undulada</i>	Cuije de cola rayada		X			
<i>Anolis nebulosus</i>	Lagartija arborícola		X			
<i>Boa constrictor</i>	Ilamacoa			X		A
<i>Cnemidophorus communis</i>	Lagartija rayada		X			
<i>Crotalus basiliscus</i>	Víbora de cascabel			X		Pr
<i>Crotalus lannomi</i>	Cascabel de Autlán			X		A
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra o garrobo			X		A
<i>Dryadophis melanolomus</i>	Culebra verde		X			
<i>Drymarchon coralus</i>	Tilcuate		X		+	
<i>Drymobius margaritiferus</i>	Tapetillo		X			
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde		X			Pr
<i>Lampropeltis triangulum</i>	Falso coralillo			X		A
<i>Leptophis diplotropis</i>	Culebra verde			X		A
<i>Masticophis mentovarius</i>	Chirrionera			X		A
<i>Micrurus distans</i>	Coralillo			X		Pr
<i>Pseudoficimia frontalis</i>	Víbora		X			
<i>Sceloporus horridus</i>	Roño	X				
<i>Sceloporus melanorhinus</i>	Roño de árbol	X				
<i>Senticolis triaspis</i>	Culebra verde		X			
<i>Tantilla bocurti</i>	Culebrita		X			
<i>Urosaurus bicarinatus</i>	Cuijilla		X			

Fuente: CONABIO, 2019. Elaborado a partir de listados de reportados para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán, en las cuales se ubica el ejido, segregando especies de dichas consultas fuera del ecosistema tropical.

*/ Las especies con valor comercial, son utilizadas principalmente para el consumo de carne y de manera secundaria la piel, ya que puede ser comercializada ocasionalmente.

Es frecuente también la depredación de algunas especies consideradas como “nocivas” para alguna actividad productiva del hombre, como para él mismo, como son las víboras de todos tipos especialmente las consideradas venenosas; tlacuaches, coyotes, gavilanes, aguilillas, entre otras.

1.2.3.4. Anfibios

Los anfibios son uno de los grupos más representativos en las selvas bajas caducifolias, que forman parte importante de las cadenas tróficas puesto que son depredadores de insectos plaga y a la vez son alimento de vertebrados que comparten el mismo tipo de vegetación. De igual manera, los anfibios por su biología son indicadores de cambios en el medio, lo que permite identificar por ejemplo contaminación en cuerpos de agua. En la región, la mayoría de las especies de anfibios son nocturnas con hábitos terrestres, arborícolas y acuáticos. A continuación una lista de anfibios representativos:

Cuadro 20. Especies de anfibios reportadas a nivel regional en la zona de estudio

Nombre científico	Nombre común	Abundancia			Cat. de riesgo
		Común	Frecuente	Escasa	
<i>Bufo marinus</i>	Sapo	X			
<i>Bufo marmoratus</i>	Sapo		X		
<i>Pachymedusa dacnicolor</i>	Rana verde		X		
<i>Syrrophus modestus</i>	Rana chirriadora dedos chatos			X	Pr

Fuente: CONABIO, 2019. Elaborado a partir de listados de reportados para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán, en las cuales se ubica el ejido, segregando especies de dichas consultas fuera del ecosistema tropical.

1.2.3.5. Especies de interés cinegético

Venado cola blanca, paloma de alas blancas, entre otras, pudieran ser la base para la creación de programas de relevancia económica, las necesidades de inversión y la nula cultura cinegética, hacen poco probable la culminación de éste tipo de proyectos. Sin embargo, por la posición estratégica del área propuesta en relación a: ubicación, especies, relieve, hábitat, etc., no se descarta la posibilidad futura del establecimiento de algún proyecto con visión cinegética.

1.2.3.6. Abundancia por grupos y sitios

Las aves es el grupo más abundante en la zona principalmente asociadas a cuerpos de agua, al igual que la mayoría de especies de anfibios. Asimismo, los reptiles especialmente las lagartijas del género *Cnemidophorus* y los mamíferos menores

presentan una amplia abundancia en toda la región. Por otro lado, los murciélagos insectívoros y nectarívoros se presentan en las zonas más altas mientras que los murciélagos frugívoros se ubican en las partes bajas cercanas a los cuerpos de agua.

1.2.4. Descripción de las especies de fauna más importantes

AVES

***Accipiter gentilis* (Gavilán azor, gavilán pollero).** Sedentario. Hábitat: Característico de los macizos forestales, sobre todo pinares, menos frecuente en zonas de bosques del género *Quercus*, aunque son utilizados también como zonas de cría. Presentan un aspecto robusto, sobre todo la hembra mucho mayor que el macho. Alas anchas, cortas y redondeadas cuya longitud alcanza a la mitad de la cola. La cola es larga y puntiaguda. Los adultos tienen el dorso y parte superiores de la cabeza gris oscuro, con algunas manchas blancas en la nuca. Ceja blanca muy llamativa. Por debajo presentan un aspecto blanquecino con numerosas líneas oscuras transversales. No parece dimorfismo sexual respecto al colorido pero sí en el tamaño. Envergadura: 96 – 127 cm. Longitud: 48 – 61 cm. Peso: Macho: 650 – 750 g. Hembra: 900 – 1250 g. Puesta: 2 – 4 (entre 1 y 5 huevos). Período Incubación: 36 – 40 días. Primer vuelo: 40 – 45 días. Edad que llegan a adultos: 2 años. Alimentación: Aves y mamíferos medianos.

***Accipiter striatus* (Aguililla).** Residente permanente. Raro. Hábitat: Bosques, ecotonos, sabanas. Sexos diferentes, en cuanto a plumaje. Elaboran el nido de ramitas en los árboles. La hembra pone de 1 – 6 huevos de color blanco o castaño claro, algunas veces con marcas más oscuras. Incubación de 28 a 50 días; los pollos permanecen en el nido durante 25 – 110 días. Hace su nido en las ramas altas de los árboles grandes. Es carnívoro, alimentándose principalmente de roedores, aves pequeñas y otros pequeños animales.

***Amazona finschi* (Perico guayabero, cotorra frente-roja).** Endémica al oeste de México. Residente en la vertiente del Pacífico desde el sur de Sonora y suroeste de Chihuahua hasta Oaxaca. Habita en las estribaciones de colinas arboladas y montañas; bosques de pino-encino, encino-pino, manglares, incluso algunas veces hasta la costa. Su plumaje es verde en general, su frente y lores son de color rojo, la corona y lados del cuello son de color lila, presenta un parche rojo en las plumas secundarias externas. Sus ojos son color ámbar, el anillo orbital y las patas son grises. Ambos sexos y los juveniles son similares. Se le puede ver en parejas o en pequeños grupos que tienden a volar alto desde sus sitios de descanso a los de alimentación y de regreso. Suele anidar en cavidades de árboles, pone hasta 8 huevos, blancos. La incubación dura de 17 a 35 días. Los pollos permanecen de 21 a 70 días en el nido. Se alimenta de frutos y semillas.

***Ara militaris* (Guacamaya verde).** Ocupan una extensa pero fragmentada zona que va desde México hasta el norte de Argentina. En México se le encuentra desde el centro de Sonora a Jalisco en la vertiente del Pacífico y del este de Nuevo León a San Luis Potosí en la vertiente Atlántica. Habita en las selvas tropicales y áreas clareadas adyacentes, colinas boscosas y cañones. Se le encuentra en zonas caducifolias y

subcaducifolias, en zonas áridas, en zonas de pino y encinar en épocas concretas, en zonas húmedas y ribereñas; se mueven estacionalmente a zonas densas boscosas. Se le encuentra desde el nivel del mar hasta los 3100 metros, aunque el núcleo destaca entre los 500 y 1500 metros. Tiene de 70 a 80 cm. de longitud y un peso aproximado de 900 gramos. Es un guacamayo de gran tamaño y robusto que tiene las patas de color gris oscuro y el iris amarillo pálido; el envés de las alas es amarillo. Su color es el verde, con frente roja y cubiertas superiores azules; la cola tiene plumas rojas y azules. Su pico es el característico de los loros adaptado a su alimentación, que les permite romper cáscaras duras con facilidad. Las parejas reproductoras son para toda la vida. Los nidos y los posaderos se sitúan en zonas arcillosas de acantilados y en huecos de grandes árboles donde ponen de dos a tres huevos que tardarán 24 días en eclosionar, y donde los polluelos permanecerán con los padres cerca de un año. Los primeros vuelos de los polluelos se producen entre los 97 y 140 días de edad y alcanzan la madurez sexual a los 3 o 4 años de edad. Los guacamayos militares forman grandes bandadas y pueden vivir de 50 a 60 años en libertad. Se trata de un ave muy ruidosa con una gran variedad de sonidos. Su importancia ecológica radica en que estas aves desempeñan un papel muy importante en la dinámica de dispersión de semillas en los bosques. Su alimentación básica son frutos secos, bayas, fruta y verduras. También comen arcilla, que les desintoxica del veneno de algunas semillas y plantas de su dieta que son venenosas de por sí.

***Aratinga canicularis* (Perico frente-naranja).** Residente en la vertiente del Pacífico mexicano, desde Sinaloa hacia el sur. Hábitat: Bosques de zonas secas, bosques densos y ecotonos, matorrales y plantíos. Es un perico mediano de plumaje verde, presenta un parche naranja en la frente, uno azul en la corona y ala y un ancho anillo amarillo en el ojo. Ambos sexos y los juveniles son similares. Se le puede ver en parejas o grupos de hasta 50 individuos volando cerca del dosel. Suele anidar en termiteros aunque también ocupa cavidades en árboles. Pone de 1 – 8 huevos, blancos. La incubación dura 35 días; los pollos permanecen en el nido de 21 a 70 días. Se alimenta de diversas semillas, flores y frutos.

***Asio stygius* (Búho cara oscura).** Ave nocturna que mide cerca de 43 cm de largo, tiene cuernitos de plumas. El pico es negro con la base azulosa, y los ojos rojo-anaranjados. Alrededor de los ojos tiene un color gris con tono amarillento. El disco facial es castaño. En el dorso es de color castaño negruzco, con manchas amarillentas y blancas muy finas. Abajo es amarillento con manchas rayadas castaño-oscuros. Las plumas en el ala las remeras y las rectrices de la cola son castaño oscuras por encima y negruzcas con barras claras amarillentas, transversas. Los juveniles tienen el vientre con barras. Anida de enero a abril en lo alto de árboles construyendo una plataforma con ramitas, puede aprovechar para esto un nido viejo de halcón, también puede poner en huecos de árboles y raramente pone en el suelo. La puesta es de dos huevos blancos. Para cazar escoge como atalaya una rama sin hojas donde se posa en espera de avistar aves, reptiles o murciélagos que le sirven de alimento.

***Cinclus mexicanus* (Mirlo acuático norteamericano).** Es una especie de ave paseriforme de la familia Cinclidae. Es nativo de América del Norte y América Central, incluyendo Alaska, Canadá, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Su hábitat consiste de humedales como ríos, riachuelos,

cataratas, lagos y lagunas. Comúnmente anidan en salientes rocosos de riveras altas de ríos de corriente rápida, aunque algunos hacen nido cerca de lagos poco profundos. Tienen un plumaje denso con un abrigo de plumón debajo, una avanzada membrana nictitante ocular y una glándula uropigal grande para impermeabilizar su plumaje. Su sangre puede acumular más oxígeno que en otras aves paseriformes, lo que les permite permanecer bajo el agua hasta por 10 segundos. Estas adaptaciones les permiten sumergirse y caminar sobre el fondo fluvial para alimentarse de larvas de insectos. Tienen aproximadamente 20 cm de largo, con colas y alas cortas.

***Euptilotis neoxenus* (Trogón orejón).** Anida en bosques de coníferas y cañones de la Sierra Madre Occidental de México, en el área sur a oeste de Michoacán. Esta especie posee dimorfismo sexual, con suaves y a veces coloridas plumas. Tienen el cuerpo algo más pesado que los demás trogones, midiendo de 33 a 36 cm. Ambos sexos tienen una gran mancha blanca de borde negro en la parte baja de la cola, pico y cara en negro, la parte superior de la cola en verde metálico y la inferior en rojo anaranjado. Se alimentan de insectos y frutas.

***Forpus cyanopygius* (Catarina).** Endémica al noroeste de México. Residente en la vertiente del Pacífico desde el sur de Sonora hasta Colima. Hábitat: Campos semiabiertos, campos de hierbas y ecotonos. Es un perico verde, rechoncho, con la cola relativamente pequeña en forma de cuña y la rabadilla azul turquesa, las cobertoras del ala son azules. Las hembras y los jóvenes no tienen azul. Se le puede ver en parejas o grupos que vuelan rápido en un grupo compacto. Anida en cavidades de árboles. Se alimenta de frutos y semillas.

***Penelope purpurascens* (Choncho, pava corolita).** Residente en ambas vertientes desde el sur de Sinaloa y sur de Tamaulipas hacia el sur incluyendo la Península de Yucatán. Especie arborícola, habita los bosques y la vegetación secundaria, desde el nivel del mar hasta los 1800 m. Tiene una cola larga de color café olivo oscuro, las plumas de la región ventral están bordeadas con blanco. Tiene la garganta roja, con la piel floja erizada. En la cabeza tiene una cresta pequeña y abundante, no curvada. Las patas son de color rojo magenta y presenta un anillo en el ojo de color azulado. Ambos sexos son parecidos. Sus horas de máxima actividad son al amanecer y al anochecer; a menudo se ven en parejas, andando o corriendo. Se alimentan de frutas, semillas, hojas e insectos.

***Progne sinaloae* (Golondrina sinaloense).** Se distribuye desde el norte de México hasta Guatemala. Existen pocos datos sobre el estado de sus poblaciones. Su área de distribución incluye el oeste de la Sierra Madre Occidental, desde Sonora hasta Nayarit. Se conoce que es de hábitos migratorios y pasa el invierno en los estados del sur de México, así como en Guatemala (El Petén) y Belice, aunque no se conoce bien el límite de la distribución invernal. Habita en zonas boscosas de pino-encino o de coníferas, en regiones altas serranas superiores a los 1000 msnm. También se ha reportado en áreas urbanas. En el invierno, hasta donde se sabe, habita en zonas tropicales. Mide de 17 a 19 cm. El macho es negro azulado, similar a la golondrina grande negruzca (*Progne subis*), pero con el vientre y las plumas cobertoras inferiores de la cola blancos. La hembra es parda con el vientre blanco, parecida a la hembra de *Progne chalybea*.

***Ridgwayia pinicola* (Mirlo pinto).** Se encuentra principalmente en México; aunque se le ha visto ocasionalmente en los Estados Unidos. Su hábitat natural son los bosques montanos tropicales o subtropicales secos.

***Strix occidentalis* (Búho manchado).** Residente en la vertiente del Pacífico desde Sonora a Michoacán y desde Coahuila al este de San Luis Potosí; también en Baja California Norte. Habita bosques densos, bosques de coníferas y cañadas arboladas. Es un búho de color café oscuro, con la cabeza redonda y abultada. Se identifica por sus grandes y oscuros ojos, así como por las partes inferiores densamente barradas y manchadas. Su pico es amarillento. Presenta discos faciales grisáceos. Ambos sexos son similares. Caza en zonas abiertas por las noches. Anida en nidos viejos de otras aves y en cavidades en árboles. La nidada es de 2-3 huevos blancos o aperlados. En ocasiones algunos individuos no se reproducen cada año, incluso pueden esperar 5 a 6 años. Se alimenta de mamíferos pequeños y medianos, aves (incluyendo búhos).

***Thalurania ridgwayi* (Ninfa mexicana).** Es una especie endémica de México que está distribuida en el sur de Nayarit, parte del Estado de Jalisco y gran parte de Colima. Habita en climas húmedos y semi-bosques caducifolios. De tamaño mediano, principalmente verde colibrí con las alas negras. El macho tiene la frente azul iridiscente y la cabeza de color verde azulado, la garganta esmeralda iridiscente y ligeramente ahorquillada, la cola de color negro azulado. La hembra es azulosa, con el pico negro recto. De pico a cola miden 9.5 centímetros. Se alimenta de néctar de las flores y también de algunos insectos. Su ecología es poco conocida, pero se encuentra a menudo a lo largo de los arroyos y en general evita hábitat de borde.

***Vireo brevipennis* (Vireo gris).** Residente permanente. Se distribuye en las montañas de los estados fronterizos del norte hasta el sur de Baja California y Chiapas. Habita bosques y arbustos adyacentes y prefiere los encinos. Mide de 10.5 a 12 cm. Tiene el anillo ocular incompleto, interrumpido por una mancha negra arriba del ojo. Es café-oliva con dos barras anchas y blancas en el ala. El anillo ocular es parcial y tiene la mancha loreal grande y clara. Nido concavo o en forma de bolsa, suspendido de las ramas en una horquilla. Ponen de 2 a 5 huevos blancos con manchas marrones. La incubación es de 11 a 13 días; los pollos permanecen en el nido durante 13 días. Se alimenta principalmente de insectos.

***Vireo atricapilla* (Vireo gorra negra).** Es una pequeña ave nativa de los Estados Unidos y México. Mide aproximadamente 12 cm de longitud. Los machos sexualmente maduros son de color verde oliva por encima y blanco por debajo con los flancos amarillos tenues. La corona y la mitad superior de la cabeza son de color negro con un anillo ocular blanco. El iris es de color marrón-rojo y el pico es negro. Las hembras son de color más opaco que los machos. El macho y la hembra ayudan, a la par, en la construcción del nido e incubación. La hembra incuba los jóvenes, mientras que el macho suministra la mayor parte de los alimentos durante la fase de pichón. La incubación tiene un periodo de 14 a 17 días, mientras que el periodo de pichón es de 10 a 12 días. Las parejas reproductoras son capaces de producir más de una nidada por temporada de cría. Estas aves son insectívoras, comen escarabajos y orugas que constituyen una gran parte de la dieta.

MAMÍFEROS

Herpailurus yagouaroundi (Jaguarundi). Es un felino de los continentes americanos. Su distribución comprende desde el sur de los Estados Unidos hasta el centro de Argentina. Habita en lugares donde la vegetación es densa con algunos claros, pero se le puede encontrar desde regiones semiáridas donde predominan la vegetación con espinas hasta en sabanas húmedas. Se le registra desde el nivel del mar hasta 3,200 metros de elevación. Este felino alcanza en la cabeza y el cuerpo una longitud de 55 a 75 cm de largo, más la cola que mide de 35 a 51 cm. Los adultos logran un peso entre los 3.5 y 7 Kilogramos. En esta especie las madres tienen de uno a cuatro cachorros. El período de gestación es de setenta a setenta y cinco días. Son adultos de los dos a tres años, aunque existen reportes que indican alcanzar la madurez antes del año y medio. Se le estima una longevidad de quince años. Es más activo durante el día. El Jaguarundi se alimenta de pequeños mamíferos y aves. También caza reptiles y anfibios, y se beneficia de los peces que quedan atrapados en las orillas de los ríos y lagos.

Leopardus wiedii (Tigrillo). La distribución natural del tigrillo se extiende desde el norte de México hasta América del Sur al este de los Andes, llegando hasta Argentina. Su límite al norte antes llegaba al menos hasta la frontera del estado de Texas, Estados Unidos, con México. Habita en las zonas donde la vegetación es densa; así como en las selvas tropicales, aunque ocasionalmente se le ve en áreas de vegetación despejada. De longitud logra de 53 a 79 cm en la cabeza y el cuerpo. La cola mide de 33 a 50 cm. El peso es entre 4 y 9 Kilogramos. El período de gestación es de unos ochenta días. Las madres en esta especie en cada parto usualmente tienen un cachorro, aunque es posible que sean dos. Los recién nacidos pesan de 85 a 170 gramos. Son adultos de los seis meses al año. Se le estima una longevidad de unos veinte años. Excelente trepador se mantiene buena parte del tiempo en la vegetación; también se le ve andando por el suelo. El tigrillo se alimenta de mamíferos pequeños y medianos, como zarigüeyas y monos. Este férido complementa su dieta con aves que caza.

Leopardus pardalis (Ocelote). Tiene una amplia distribución, desde el sur de Estados Unidos hasta el norte de Chile y Argentina. Hábitat: Selvas húmedas, zonas montañosas y hasta semidesérticas. Son de hábitos nocturnos, pasando la mayor parte del día durmiendo en las ramas de los árboles o escondidos entre la vegetación. Es de hábitos solitarios. Tiende a emboscar a sus presas. Es una especie con una longitud de cabeza y cuerpo de 70 cm promedio, cola relativamente corta y un peso en el entorno de los 11 kg. Las madres tienen de uno a cuatro cachorros en cada parto. Se estima que críen cada dos años. El período de gestación es de 70 a 85 días. Las hembras son adultas al año y medio, los machos a los 2 años. Se alimenta de mamíferos medianos y pequeños, como zarigüeyas, monos, murciélagos y otros. También comen reptiles (caimanes jóvenes, lagartos y serpientes) y los huevos de las tortugas. Cazan aves y algunos son buenos pescadores.

Panthera onca (Jaguar, tigre). Su distribución natural comprende América del Norte, América Central y América del Sur, desde el suroeste de los Estados Unidos hasta el norte de Argentina. En México, sus números no son tan altos como una vez lo fueron.

Se estima que en los últimos 50 años la distribución del Jaguar al norte se haya reducido por unos mil kilómetros y al sur por mil quinientos. Habita en las selvas y otros lugares donde la vegetación es densa. Frecuenta las orillas de los ríos y otros depósitos de agua dulce. También habita en las sabanas húmedas, zonas semiáridas, bosques secos, bosques de montañas y manglares. Es el felino más grande de las Américas. Un jaguar adulto grande puede llegar a medir hasta 1.7 metros de longitud, con una altura en los hombros de 75 cm. Los de las subespecies más grandes tienen un peso promedio de 100 Kilogramos. En la naturaleza ocurre en dos coloraciones básicas. En la coloración más frecuente el pelo es amarillo rojizo con pintas negras. Las pintas en el cuerpo se presentan en patrones circulares en forma de rosetas. El otro color es la forma melánica donde el amarillo es suplantado por pardo oscuro. En las regiones tropicales el Jaguar cría todo el año. El período de gestación de unos cien días. Usualmente en cada parto nacen dos cachorros, pueden ser de uno a cuatro. Los recién nacidos pesan de 700 a 900 gramos. A las diez u once semanas de nacidos comienzan a comer carne. Normalmente se independizan antes de los dos años de edad. Se estima que las hembras sean adultas de los dos a los dos y medio años de edad; y los machos tal vez unos meses más tarde. Caza durante las horas del amanecer y atardecer. Son muy activos durante la noche, aunque no es extraño verlos activos durante el día. El tamaño del área de acción, zona donde se mantiene, de un jaguar depende de la abundancia de sus presas. La alimentación se basa de animales grandes (incluyendo tapires, ganado vacuno, caimanes, pecaríes, ciervos) y de otros animales no tan grandes como tortugas (sus huevos) y peces.

***Spilogale pygmaea* (Zorrillo pigmeo).** Es una especie de mamífero carnívoro endémica en México. Su distribución comprende la región costera del Pacífico en México, entre los estados de Sinaloa y Oaxaca. Se le encuentra en regiones boscosas y matorrales de suelo rocoso. Evitan los bosques densos y pantanos. Se guarescen en madrigueras o pueden refugiarse en los árboles. Alcanza una longitud de 115 – 345 mm con una cola de 70 – 120 mm. Tiene un pelaje de fondo negro con manchas blancas características sobre la frente y de 2 – 6 franjas blancas sobre la espalda y flancos. Las franjas se convierten en manchas sobre el dorso posterior. La punta de la cola con frecuencia es blanca. Como todas las mofetas, posee dos glándulas odoríferas grandes en la región perianal. La temporada de apareamiento ocurre en septiembre u octubre, pero la implantación es diferida hasta marzo o abril del año siguiente. El desarrollo embrionario toma de 28 – 31 días para una duración total de 230 – 250 días (contado desde el momento de la fecundación). Las hembras dan a luz entre 3 – 6 cachorros por camada. Los jóvenes adquieren su coloración definitiva después de los 21 días, abren los ojos a los 32 días, pueden rociar almizcle a los 46 días y son destetados después de los dos meses. Alcanzan el tamaño adulto a las 15 semanas y antes del año alcanzan la madurez sexual. Se alimenta principalmente de insectos, frutas, bayas, y en los meses de verano caza pequeños mamíferos, pájaros, y reptiles durante el invierno.

REPTILES

***Boa constrictor* (llamacoa).** Residente. Como especie nativa: Está adaptada para sobrevivir en ambientes muy diversos por lo que se le encuentra en desiertos, playas, bosques tropicales, manglares, pastizales y campos de cultivo. Tiende a evitar los

cuerpos de agua. Como especie exótica: Bosque tropical subcaducifolio; por lo que su rango de distribución es muy amplio. Es una serpiente no-venenosa de gran tamaño. La cabeza es triangular (vista dorsal) y se distingue del cuello angosto. Medidas: Longitud (hocico-cloaca): 0.050 m a 5,000 mm. Longitud de la cola: aproximadamente el 15 o 20% de la longitud hocico-cloaca. Peso: 32-45 kg. Es una especie vivípara que se reproduce estacionalmente, por lo general durante la temporada de lluvias, produciendo de 10 a 20 crías por camada. Puede vivir hasta 30 años en vida libre. Consumen una gran variedad de vertebrados como lagartijas, aves y mamíferos (incluyendo monos). Es un cazador nocturno que utiliza las fosetas termosensoriales para localizar a sus presas a las cuales devora después de haberlas constreñido con su cuerpo.

***Crotalus basiliscus* (Víbora de cascabel).** Especie endémica de México, se distribuye en la costa del Pacífico en los estados de Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima y Michoacán. Hábitat: habita en la selva baja y mediana caducifolia, así como en bosques de pino y encino, desde el nivel del mar hasta los 1800 metros. Serpiente de gran tamaño y cuerpo robusto, la talla promedio de animales adultos es de 1.5 metros pero no son raros ejemplares de más de 2 metros de longitud. Su coloración es amarillenta con tonalidades de verde oliva a café; las serpientes grandes se ven más verdosas. La madurez sexual en ambos sexos puede ocurrir desde los dos años de edad (97 cm en las hembras), su reproducción es vivípara, la cópula ocurre generalmente al final del verano y el nacimiento se da al verano siguiente, ya que las hembras estivan durante las secas. El tamaño de camada varía entre 14 y 60 crías, dependiendo de la edad y tamaño de la madre. Es de hábitos diurnos y crepusculares, se le encuentra con mayor frecuencia en la temporada seca. Se alimenta de mamíferos pequeños, aves y algunas lagartijas.

***Crotalus iannomi* (Cascabel de Autlán).** Solo un ejemplar tipo es reconocido, recolectado en 1966 y descrito formalmente por Tanner en el mismo año. *Crotalus iannomi* es una especie de serpiente de cascabel endémica de México cuya distribución se encuentra restringida a una pequeña región al suroeste de Jalisco a 2.9 km. al oeste del Puerto Los Mazos, o 3.5 km. al oeste por la carretera del Río Tuxcacuesco (un ramal del Río Armería en la carretera federal 80) que corresponde a la porción suroccidental de la Planicie Mexicana. Es una serpiente de tamaño pequeño. El único ejemplar es una hembra adulta que mide 638 mm de longitud total. Presenta una cola delgada de casi 69 mm que corresponde al 10.8% de la longitud total. El cascabel es pequeño. Difiere de otras especies del género porque muestra una escama rostral más ancha que alta; en la región internasal-prefrontal hay 7 escamas. La escama prenasal está en contacto con la primera supralabial y existen 3 loreales de cada lado, que se unen con las preoculares en el área postnasal-superior. Presenta de 14 a 15 supralabiales, 15 a 17 infralabiales, hay 27 hileras de escamas dorsales a la mitad del cuerpo, 176 ventrales, 27 subcaudales y 8 escamas que bordean al cascabel. La coloración en vivo es desconocida, el patrón en la hembra preservada consiste de un fondo gris con 31 manchas oscuras café-chocolate que abarcan de 9 a 12 escamas de ancho y de 3 a 5 de largo. A la mitad del dorso se separan estrechamente una de otra por 1 a 1.5 escamas, y a veces llegan a unirse. Hacia la región posterior el patrón se oscurece, pero la cola es casi gris. Las manchas dorsales están bordeadas de negro o café. Existen dos series de puntos laterales, uno alterna con la hilera media, la serie inferior llega a extenderse a los márgenes del vientre. El vientre tiene dos series de

puntos de contorno irregular cercanos al margen de las escamas ventrales, las subcaudales son de color crema uniforme. De acuerdo a la vegetación y a los hábitos de las cascabeles mexicanas los individuos de esta especie pueden llegar a vivir debajo de rocas o troncos cerca de matorrales.

***Ctenosaura pectinata* (Iguana negra o garrobo).** La iguana negra vive en áreas tropicales y subtropicales de México; su distribución se extiende por la Costa del Pacífico, desde el norte de Culiacán, Sinaloa hasta el Istmo de Tehuantepec en el sureste de Oaxaca, en las islas Isabel, Tres Marías y en los estados de Sinaloa, Durango, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Morelos, Guerrero, Puebla, Zacatecas y Chiapas. Hábitat: habita generalmente en la selva mediana caducifolia, manglar, palmar y matorral espinoso. La iguana negra tiene forma larga y robusta, cuerpo comprimido lateralmente, con una hilera de escamas medio-dorsal alargadas que forman una cresta, la cual constituye la característica apreciable a simple vista para la identificación del sexo en los adultos, ya que es más grande en los machos. En vida libre habita en huecos de árboles, troncos secos, rocas, hoyos, se ha adaptado perfectamente al hábitat perturbado y comparte espacio con el hombre, se observan en techos de las casas, en montones de piedras abandonados o en los huertos familiares.

***Iguana iguana* (Iguana verde).** Su distribución abarca toda Sudamérica tropical, México e Islas del Caribe, en zonas de vegetación espesa y en altura (manglares, selvas, pastizales, riberas de ríos, acahuales, etc.). Son animales fundamentalmente arborícolas, es decir, que en los árboles pasan la mayor parte del tiempo, y lo hacen gracias a sus fuertes garras y su larga cola. Miden hasta 2 m de longitud de cabeza a cola y pueden llegar a pesar más de 15 kg. El color verde de su piel les permite confundirse perfectamente con la vegetación que hay en su entorno. Su piel esta recubierta de pequeñas escamas, tienen una cresta dorsal que recorre desde su cabeza hasta su cola, esta es muy vistosa en los machos. Todas las iguanas tienen patas muy cortas y cinco dedos en cada pata, acabados en garras muy afiladas. El macho se distingue de la hembra porque tiene una cresta más grande y protuberante, la cabeza es corta y no tan alargada. Tienen unas glándulas a nivel de su membrana sub timpánica que en la madurez sexual empiezan crecer y se notan los bultos. Son animales herbívoros y se reproducen por medio de huevos. Alcanzan la madurez sexual a los 16 meses de edad, pero son consideradas adultas a los 36 meses, cuando miden 70 cm de largo. Se alimentan principalmente de hojas, brotes tiernos y alguno que otro fruto, la mayoría de estos los consiguen sin bajar de los árboles aunque en ocasiones pueden bajar, bien para comer frutos maduros, para poner huevos (en madrigueras que excavan en el suelo) o bien para huir de algún depredador (las iguanas prefieren vivir cerca de ríos para así zambullirse desde el árbol en caso de peligro, pudiendo estar sumergidas durante lapsos de tiempo de hasta 15 min).

***Lampropeltis triangulum* (Falso coralillo).** Especie muy adaptable, desde praderas a zonas desérticas y desde bosques a zonas de cultivo. Es de amplia distribución, desde el sur de Canadá hasta Colombia. Serpientes delgadas y esbeltas, poseen una cabeza ovalada y algo puntiaguda al morro. Su cuerpo es bandeado a colores rojo, negro y amarillo. Especie ovípara. Cópula: en primavera; la puesta es de entre 5 y 16 huevos. Son terrestres y nocturnas. Cazan lagartijas, otras serpientes, anfibios y hasta

pequeños mamíferos. Es una especie constrictora y se le conoce como buena controladora de poblaciones de roedores.

***Leptophis diplotropis* (Culebra verde).** Se distribuyen desde México, hacia el sur, hasta la zona central Argentina. Habitan en bosques tropicales secos. Miden hasta un metro con cuarenta centímetros de longitud, son de color verde o verde-azulado, muy delgadas, de cabeza grande y alargada, los ojos son grandes, redondos y de pupila redonda. El cuerpo está cubierto por escamas grandes, con roseta apical, en 15 – 13 hileras en la mitad del cuerpo, la cola es prensil. Son ovíparas, ponen hasta 15 huevos por puesta. Son terrestres y diurnos. La dieta consiste en ranas, pájaros y lagartos. Suelen ser muy agresivas en estado natural.

***Masticophis mentovarius* (Chirriónera).** Se distribuye desde México hasta Venezuela. Es una especie terrestre que habita el bosque seco tropical, de transición a húmedo. El tamaño promedio de los adultos de esta especie es de alrededor de 1.200 mm. Presenta la rostral más alta que ancha, visible desde arriba, y formando un ángulo agudo con las internasales. Dos internasales, un poco más anchas que largas, más cortas que las prefrontales. La frontal dos veces más larga que ancha, más larga que su distancia hasta el hocico y tan larga como las parietales. La loreal más larga que alta. La coloración es pardo ocre arriba con varias manchas más oscuras y muy irregulares que, en ejemplares más grandes, son más obsoletas hasta que desaparecen casi del todo. El vientre blanco amarillento. La cabeza parda con bordes oscuros irregulares sobre las escamas cefálicas, abajo del color del vientre. Es una especie ovípara. El tamaño de la puesta varía entre 16 a 30 huevos. Se alimenta de lagartijas, pequeños mamíferos, pequeñas serpientes.

***Micrurus distans* (Coralillo).** Tienen una amplia distribución desde el sur de Estados Unidos hasta Argentina. Se caracterizan por la presencia de anillos coloridos y muy vistosos que adornan el cuerpo y que se disponen comúnmente en tríadas y en algunas especies de dos en dos. La coloración típica es rojo, amarillo (o blanco) y los anillos negros. Miden desde 0.40-1.50 m de longitud. Son ovíparas y en cada nidada puede tener entre 3 y 7 huevos, éstos tienen cáscara blanca y de textura apergaminada; el período de incubación puede ser de alrededor de 80 días, siendo influenciado por factores como la temperatura y otras condiciones climáticas. Se alimentan de otras serpientes de menos tamaño, es frecuente que lleguen al canibalismo, consumiendo ejemplares de su misma especie.

ANFIBIO

***Syrrophus modestus* (Rana chirriadora dedos chatos).** Es una especie de rana de la familia Leptodactylidae. Endémica de México. Rana de tamaño pequeño: dos cm, con piel rugosa. La coloración es clara con manchas cafés, en la parte ventral también clara. Los dedos ensanchados, presenta un disco adhesivo que les permite adherirse a casi cualquier superficie. Se le encuentra por la costa del Pacífico mexicano, desde Sinaloa

hasta Colima. Su hábitat natural es seco subtropical o bosques tropicales. Está amenazada por pérdida de hábitat.

1.2.4.1. Anfibios

Syrrophus modestus (Rana chirriadora dedos chatos). Es una especie de rana de la familia Leptodactylidae. Endémica de México. Rana de tamaño pequeño: dos cm, con piel rugosa. La coloración es clara con manchas cafés, en la parte ventral también clara. Los dedos ensanchados, presenta un disco adhesivo que les permite adherirse a casi cualquier superficie. Se le encuentra por la costa del Pacífico mexicano, desde Sinaloa hasta Colima. Su hábitat natural es seco subtropical o bosques tropicales. Está amenazada por pérdida de hábitat

1.2.5. Especies de flora y fauna, incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** (SEMARNAT, 2010), que estipula la Protección ambiental, Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo, de las especies encontradas e identificadas en el predio; se determinó que aunque con muy pocas existencias existe la siguiente especie:

Cuadro 21. Especies incluidas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**

Nombre científico	Nombre común	Categoría de riesgo
<i>Cryosophila nana</i>	Palma de tepejilote, palmilla o palma de escoba	Amenazada (A)

Cuadro 22. Especies de fauna en status reportadas en la zona de estudio, en las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán.

AVES		
Nombre científico	Nombre científico	Categoría
<i>Accipiter gentilis</i>	Gavilán azor, gavilán pollero	A
<i>Accipiter striatus</i>	Aguililla	Pr
<i>Amazona finschi</i>	Perico guayabero, cotorra frente-roja	P
<i>Ara militaris</i>	Guacamaya verde	P
<i>Aratinga canicularis</i>	Perico frente-naranja	Pr
<i>Asio stygius</i>	Búho cara oscura	A
<i>Cinclus mexicanus</i>	Mirlo acuático norteamericano	Pr
<i>Euptilotis neoxenus</i>	Trogón orejón	A
<i>Forpus cyanopygius</i>	Catarina	Pr
<i>Penelope purpurascens</i>	Pava cojolita	A

<i>Progne sinaloae</i>	Golondrina sinaloense	Pr
<i>Ridgwayia pinicola</i>	Mirlo pinto	Pr
<i>Strix occidentalis</i>	Búho manchado	A
<i>Thalurea ridgwayi</i>	Ninfa mexicana	A
<i>Vireo atricapilla</i>	Vireo gorra negra	P
<i>Vireo brevipennis</i>	Vireo gris	A
MAMÍFEROS		
Nombre científico	Nombre común	Categoría
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Jaguarundi	A
<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo	P
<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	P
<i>Panthera onca</i>	Jaguar, tigre	P
<i>Spilogale pygmaea</i>	Zorrillo pigmeo	A
REPTILES		
Nombre científico	Nombre común	Categoría
<i>Boa constrictor</i>	llamacoa	A
<i>Crotalus basiliscus</i>	Víbora de cascabel	Pr
<i>Crotalus lannomi</i>	Cascabel de Autlán	A
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra o garrobo	A
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	Pr
<i>Lampropeltis triangulum</i>	Falso coralillo	A
<i>Leptophis diplotropis</i>	Culebra verde	A
<i>Masticophis mentovarius</i>	Chirriónera	A
<i>Micrurus distans</i>	Coralillo	Pr
ANFIBIO		
Nombre científico	Nombre científico	Categoría
<i>Syrrophus modestus</i>	Rana chirriadora dedos chatos	Pr

Fuente: CONABIO, 2019. Elaborado a partir de listados de reportados para las Regiones prioritarias Hidrológica 25. Ríos Purificación – Armería, Terrestre 64. Manantlán – Volcán de Colima y en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves C-64. Sierra de Manantlán, en las cuales se ubica el ejido, segregando especies de dichas consultas fuera del ecosistema tropical; y su comparación con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Leyenda **NOM-059-SEMARNAT-2010**

A=especie amenazada.

Pr= bajo protección especial.

P= especie probablemente en peligro de extinción.

2. Diagnóstico socioeconómico y cultural

En la obtención de información, se recurrió a recorridos de campo, reuniones informativas con los habitantes de la zona y bibliografía del INEGI “Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados por localidad (ITER)”, institución oficial responsable de elaborar y publicar este tipo de información, mediante el cual se conocen una variedad de datos, que nos permiten hacer una apreciación de la situación actual en relación con el núcleo agrario.

2.1. Demografía

A continuación, se presenta un cuadro con características demográficas de cada localidad que se beneficiará directa o indirectamente con el Programa Predial.

Cuadro 23. Características demográficas de la localidad Las Ramas

Categoría o indicador	Localidad Nuevo Centro de Población Las Ramas
Población total	291
Población masculina	150
Población femenina	141
Población de 0 a 2 años	21
Población masculina de 0 a 2 años	9
Población femenina de 0 a 2 años	12
Población de 3 a 5 años	23
Población masculina de 3 a 5 años	12
Población femenina de 3 a 5 años	11
Población de 6 a 11 años	43
Población masculina de 6 a 11 años	26
Población femenina de 6 a 11 años	17
Población de 12 a 14 años	20
Población masculina de 12 a 14 años	11
Población femenina de 12 a 14 años	9
Población de 15 a 17 años	14
Población masculina de 15 a 17 años	5
Población femenina de 15 a 17 años	9
Población de 18 a 24 años	39
Población masculina de 18 a 24 años	17
Población femenina de 18 a 24 años	22
Población femenina de 15 a 49 años	72
Población de 60 años y más	27
Población masculina de 60 años y más	15
Población femenina de 60 años y más	12
Relación hombres-mujeres	106.38
Población de cero a 14 años	107
Población de 15 a 64 años	166

Población de 65 años y más	18
Promedio de hijos nacidos vivos	3.28
Población nacida en la entidad	260
Población nacida en otra entidad	30
Población de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	241
Población de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	3
Población desocupada	13
Población masculina desocupada	13
Población femenina desocupada	0
Total de viviendas	94
Total de viviendas habitadas	74

Fuente: INEGI, 2010. Censo de Población y Vivienda

2.2. Población económicamente activa

La población económicamente activa la constituyen las personas mayores de doce años que trabajan y reciben salario, quienes representan la fuerza de trabajo que produce para satisfacer las necesidades de toda la población. La inactiva es la que no trabaja o que está dedicada a actividades no remuneradas. A este grupo corresponden las personas que se ocupan en los quehaceres del hogar y los niños.

Cuadro 24. Población económicamente de la localidad Las Ramas

Categoría o indicador	Localidad Nuevo Centro de Población Las Ramas
Población económicamente activa	110
Población masculina económicamente activa	81
Población femenina económicamente activa	29
Población no económicamente activa	93
Población masculina no económicamente activa	21
Población femenina no económicamente activa	72
Población ocupada	97
Población masculina ocupada	68
Población femenina ocupada	39
Población desocupada	13
Población masculina desocupada	13
Población femenina desocupada	0
Población soltera o nunca unida de 12 años y más	60
Población casada o unida de 12 años y más	128
Población que estuvo casada o unida de 12 años y más	16

Fuente: INEGI, 2010. Censo de Población y Vivienda

2.3. Factores socioculturales

En el siguiente cuadro se dan a conocer características poblacionales de la información sobre aspectos cognoscitivos, religiosos y culturales.

Cuadro 25. Características poblacionales

Categoría o indicador	Localidad Nuevo Centro de Población Las Ramas
Población femenina de 15 años y más analfabeta	12
Población de 15 años y más sin escolaridad	17
Población masculina de 15 años y más sin escolaridad	7
Población femenina de 15 años y más sin escolaridad	10
Población de 15 años y más con primaria incompleta	46
Población masculina de 15 años y más con primaria incompleta	28
Población femenina de 15 años y más con primaria incompleta	18
Población de 15 años y más con primaria completa	51
Población masculina de 15 años y más con primaria completa	27
Población femenina de 15 años y más con primaria completa	24
Población de 15 años y más con secundaria incompleta	14
Población masculina de 15 años y más con secundaria incompleta	4
Población femenina de 15 años y más con secundaria incompleta	10
Población de 15 años y más con secundaria completa	38
Población masculina de 15 años y más con secundaria completa	18
Población femenina de 15 años y más con secundaria completa	20
Población de 18 años y más con educación pos-básica	16
Población masculina de 18 años y más con educación pos-básica	6
Población femenina de 18 años y más con educación pos-básica	10
Grado promedio de escolaridad	6.09
Grado promedio de escolaridad de la	5.75

población masculina	
Grado promedio de escolaridad de la población femenina	6.40
Población con religión católica	290
Protestantes, Evangélicas y Bíblicas diferentes de evangélicas	1
Población con otras religiones diferentes a las anteriores	0
Población sin religión	0
Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena	0
Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena y no habla español	0
Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena y habla español	0
Población en hogares censales indígenas	0

Fuente: INEGI, 2010. Censo de Población y Vivienda

2.4. Actividades económicas

Las actividades económicas que principalmente se realizan dentro del N.C.P.E., son la agricultura y la ganadería. Los principales cultivos agrícolas que se establecen dentro del N.C.P.E. en orden de importancia son: caña de azúcar, maíz, tamarindo y sorgo.

En lo que respecta a ganado vacuno, la principales razas en explotación son del tipo Cebuino como: Angus y Brahaman y se empieza a explotar razas europeas como son: Suizo Americano y Suizo Europeo, Charolais. La técnica utilizada por los productores en esta actividad no ha avanzado como debiera ya que aún hay pastizales con variedades nativas y sistemas de ramoneo tradicional.

2.5. Educación

De acuerdo a las entrevistas realizadas con personas de la comunidad de Las Ramas, el N.C.P.E. Las Ramas cuentan con un jardín de niños y una primaria. A continuación se nombran dichas instituciones educativas:

- Jardín de Niños Sor Juana Inés.
- Escuela Primaria Ignacio Aldama.

2.6. Unidades económicas y establecimientos

El N.C.P.E. Las Ramas presenta dentro de su territorio cinco Unidades Económicas, las cuales se encuentran dentro del sector del comercio al por menor de diferentes productos consumibles. La mayoría de los negocios presentes dentro del territorio del núcleo agrario son pequeños negocios. Estas unidades económicas en su mayoría emplean hasta un máximo de cinco personas.

A continuación se muestra el listado de las Unidades Económicas y establecimientos registrados en el territorio del N.C.P.E. Las Ramas, Municipio de Casimiro Castillo, Jalisco.

Cuadro 26. Unidades Económicas dentro del N.C.P.E. Las Ramas

Establecimiento	Actividad	Rango de ocupación de personas	Localidad	Tipo de Unidad Económica
CONASUPO	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	0 a 5 personas	Las Ramas	Fijo
ABARROTOS DOÑA LUPE	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	0 a 5 personas	Las Ramas	Fijo
ABARROTOS DOÑA ANGELITA	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	0 a 5 personas	Las Ramas	Fijo
ABARROTOS INES	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	0 a 5 personas	Las Ramas	Fijo
VENTA DE CERVEZA DEPÓSITO RAUL	Comercio al por menor de cerveza	0 a 5 personas	Las Ramas	Fijo

Fuente: Elaboración propia 2019, con datos obtenidos de las entrevistas realizadas en el N.C.P.E. Las Ramas.

3. Diagnóstico Participativo (taller general y con mujeres)

3.1. Resumen de las actividades

3.1.1. Taller general de diagnóstico participativo

En el poblado de Las Ramas, el día 29 de Septiembre de 2019 se dio cita a ejidatarios, vecindados, arrendatarios de tierras y habitantes del N.C.P.E. Las Ramas a participar en un Taller General de Diagnostico Participativo, el cual se realizó en la casa ejidal de Casimiro Castillo, ubicada en la calle Emiliano Zapata # 30, localidad de Las Ramas, en el que fueron los facilitadores del mismo los C.C. Ings. Luis Jorge Tovar Bautista, Rigoberto Gómez Ramos y Mtra. Georgina Torres Rodríguez, asesores técnicos.

Primeramente, se procedió a realizar el registro de asistentes, después de ello, se realizó la presentación de los facilitadores del taller explicando los motivos del mismo. El Ing. Luis Jorge Tovar Bautista inició con la introducción del taller, igualmente se explicó los objetivos y alcances que puede llegar a tener el Ppredial Jal y los beneficios de integrar, aparte del tema ambiental, la parte agropecuaria y la social-humana.

A continuación, el Ing. Luis Jorge Tovar Bautista expuso la base general de apoyos recibidos dentro del área del N.C.P.E. Las Ramas. En esta parte se aclaró y se reafirmó que no todos los apoyos han sido para el N.C.P.E. Las Ramas, ya que los apoyos por parte de SAGARPA y SEDER son para grupos de personas y/o personas individuales, estos pueden ser vecindados, arrendatarios de tierras o habitantes en general, sin ser obligatoriamente ejidatarios. Sin embargo, los apoyos de Pago por Servicios Ambientales, por parte de CONAFOR, estos si se han otorgado para el N.C.P.E. Las Ramas así como, el apoyo de Implementación de Buenas Prácticas de Conservación de la Biodiversidad y Protección de Fuentes de Abastecimiento de Agua, por parte de FIPRODEFO.

Después la Mtra. Georgina Torres Rodríguez prosiguió a explicar en qué consiste el análisis FODA y las partes que lo integran, así como la función de realizar este tipo de metodologías. Una vez expuesta esta información se formaron los grupos de trabajo, integrándose cuatro grupos de aproximadamente siete integrantes cada uno. Se proyectaron las preguntas base, con las cuales se pretendió que los integrantes del taller debatieran entre ellos las mejores respuestas y estas las escribieran en rotafolios para así poco a poco ir formando el FODA, el cual se dividió en tres sectores: el ambiental, el económico y el social-humano. Todos los equipos recibieron apoyo por parte de los facilitadores con la finalidad hacer más práctico el taller y más productivo.

Una vez que se le dio respuesta todas las preguntas que conformaban el FODA, se prosiguió a realizar una última actividad de acuerdo a los grupos de trabajo que ya estaban establecidos, la cual fue la de realizar los mapas de potencialidades de

acuerdo a los conocimientos que tenían los integrantes del equipo de las zonas que comprenden a dicho ejido. En esta actividad se le proporcionó a cada equipo una impresión del mapa del ejido con la imagen de satélite correspondiente a dicha zona, a partir de este mapa los integrantes del equipo propusieron el tipo de uso de suelo en general para las zonas que ellos identificaban en tal herramienta, cuidando que dichos usos no se contravinieran entre sí. A partir de los mapas realizados por los equipos y con trabajo en gabinete se elaborará el mapa de potencialidades con los mejores usos de suelo para las zonas identificadas por los participantes a fin de obtener tanto beneficios económicos como ambientales.

En base a todas las respuestas que los integrantes del taller dieron a las preguntas realizadas, poco a poco se fue detectando la problemática principal que afecta al N.C.P.E. Estos problemas se escribieron en el rotafolio y se expusieron ante todos los integrantes con la finalidad de conocer si estaban de acuerdo y que ellos propusieran otros problemas que ellos identificaban como pobladores de dicho ejido.

3.1.1.1 Materiales y fotografías representativas del taller general

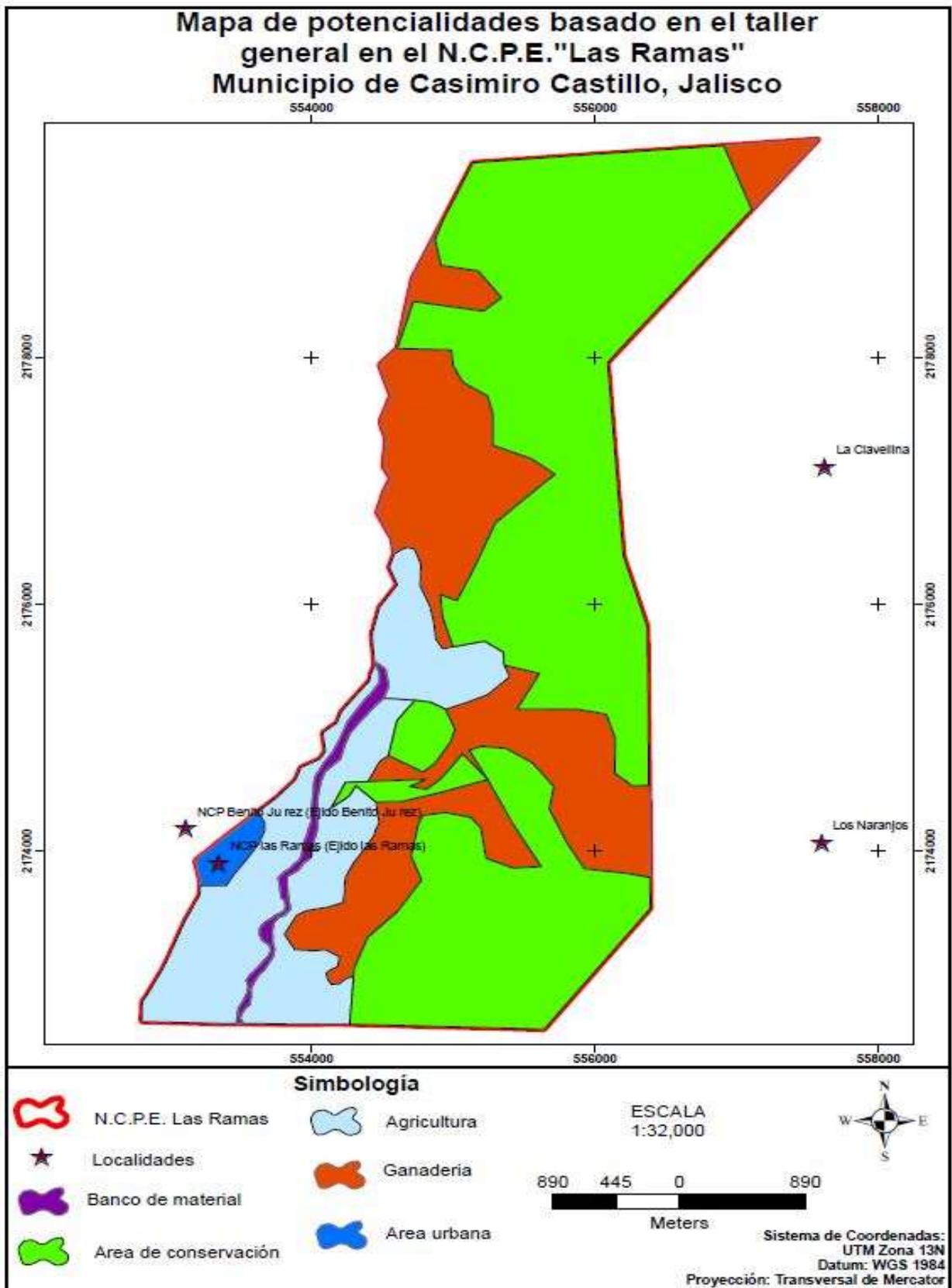
En los anexos del documento que nos ocupa aparecen los materiales y fotografías del taller.

3.1.1.2 Problemática principal del taller general

A continuación se presenta la problemática principal del taller general.

- Deforestaciones.
- Falta de empleo.
- Altos costos de producción.
- Migración.
- Desvío de programas.
- Incendios forestales.
- Plagas y enfermedades en cultivos.
- Tala clandestina.
- Altos costos de productos agrícolas y ganaderos.
- Robo de ganado.
- Pocos apoyos gubernamentales.
- Inseguridad.
- Intermediarios.
- Falta de servicios de salud y educativos.
- Contaminación.
- Vías de comunicación en mal estado.

3.1.1.3 Mapa de potencialidades basado en el taller general



3.1.2 Taller de diagnóstico participativo con mujeres

En el poblado de Las Ramas, el día 05 de Octubre de 2019 reunidos en la casa ejidal del N.C.P.E Las Ramas, ubicada en la calle Emiliano Zapata # 30, localidad de Las Ramas, se llevó a cabo el Taller de Diagnostico Participativo con Mujeres del Programa Predial de Desarrollo Integral de Mediano Plazo del Estado de Jalisco en el N.C.P.E. Las Ramas, a través de la metodología de lluvia de ideas; el objetivo del taller fue detectar la problemática del N.C.P.E. Las Ramas. En la reunión estuvieron presentes los C.C. Ings. Luis Jorge Tovar Bautista y Rigoberto Gómez Ramos asesores técnicos, el presidente y secretario del comisariado ejidal Guillermo Silva Orozco y José Eduardo Santana Corona, respectivamente, Mtra. Georgina Torres Rodríguez egresada del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara y un grupo de mujeres interesadas en participar en el mencionado taller.

Primeramente, se procedió a darles la bienvenida a todas las personas asistentes presentes en el taller, después de ello, se realizó la presentación de las autoridades presentes del ejido, así como los facilitadores del taller explicando los motivos del mismo. El Ing. Luis Jorge Tovar Bautista inicio con la introducción del taller, explicando el objetivo del Ppredial Jal, el cual consiste en concientizar a las participantes de todos los beneficios que la ejecución del programa predial les traerá a su ejido, exponer los apoyos que hayan recibido de proyectos productivos para mujeres y conocer aspectos específicos de la problemática que necesita mayor atención. Después de explicar el objetivo, se procedió a resolver las dudas e inquietudes que les surgieron a las asistentes con relación a dicha ponencia.

Acto seguido la Mtra. Georgina Reyes Rodríguez explicó a la audiencia la importancia y relevancia que está tomando hoy en día el trabajo de las mujeres mediante un grupo organizado. Además, que las mujeres están empoderadas en la actualidad. El objetivo central del taller fue que las mujeres identificaran la problemática y los puntos positivos de sus comunidades de acuerdo a los tres ejes que conforman a la sustentabilidad es decir el eje ambiental, económico y social. Así mismo identificaran y reconocieran los productos locales con los que cuentan su comunidad (frutos de temporada, productos no comestibles como el otate) y a partir de ello consideraran algunas ideas potenciales de negocio y puntos de venta para los productos. Así mismo, la facilitadora les comento sobre algunos proyectos productivos llevados a cabo por mujeres en comunidades cercanas que pueden servir de ejemplo, para igualarlos o mejorarlos, como lo es el caso de producción de miel orgánica en Cuautitlán de García Barragán, además de que se pueden realizar conservas de frutas de temporada, deshidratación de frutos, entre otros ejemplos; y posteriormente se enfocó en explicarles a las mujeres de qué manera iban a participar. Se formaron grupos de trabajo y se les entrego papeletas y plumón para que escribieran las respuestas de las preguntas que se les iban leyendo. Se

recolectaron las papeletas en cuanto terminaban con cada una de las preguntas y se ordenaron de acuerdo a cada uno de los ejes de la sustentabilidad.

Posteriormente, se procedió a detectar la problemática del N.C.P.E. Las Ramas con la participación del grupo de mujeres, siendo las más importantes la falta de organización de las mujeres, poca ayuda económica, violencia familiar, falta de servicio en el centro de salud, falta de maestros, basura, contaminación de arroyos, incendios, desempleo, pocos o nulos apoyos gubernamentales, entre otros. Acto seguido se elaboró un listado de las festividades del N.C.P.E. Las Ramas y principales localidades circunvecinas, que pueden servir como escaparates para los proyectos productivos que se generen, ya que asisten muchas personas foráneas. Se escribieron en las papeletas todas las propuestas y sugerencias por parte de las asistentes de las actividades que se podrían implementar en el N.C.P.E. Las Ramas.

Como última actividad se pegaron las papeletas y se dio lectura a las respuestas proporcionadas por las mujeres, y se hizo un ejercicio de retroalimentación de acuerdo a los tres ejes que conforman a la sustentabilidad es decir el eje ambiental, económico y social. También se leyeron los productos de temporada locales con los que cuenta la localidad para los posibles proyectos productivos, además de las festividades del N.C.P.E. Las Ramas y principales localidades circunvecinas donde pueden vender los productos generados.

3.1.2.1. Materiales y fotografías representativas del taller con mujeres

En los anexos del documento que nos ocupa aparecen los materiales y fotografías del taller.

3.1.2.2. Problemática principal del taller con mujeres

A continuación se presenta la problemática principal del taller con mujeres.

- Quema de cerros.
- Tala de árboles.
- Contaminación de los arroyos.
- Tiradero de animales muertos en parcelas y baldíos.
- Quema de plásticos.
- Basura.
- En cuanto a la educación se tiene que no hay infraestructura suficiente, cuotas, pocos maestros capacitados, poco personal administrativo, falta de equipo, violencia, saturamiento de alumnos en aulas, directores autoritarios.
- En la salud hay poca atención, falta de infraestructura, servicios insuficientes, tratos inhumanos por parte del personal, no hay medicamentos.
- Drogadicción.
- Alcoholismo.

- Corrupción.
- Extorsión.
- Robos.
- Bullying.
- Delincuencia.
- Inseguridad.
- Tabaquismo.
- Poca organización.
- Violencia familiar.
- Rezago social.
- Desempleo.
- Migración.
- Pobreza.
- Tala ilegal
- Cacería furtiva.

3.2 Resultados

3.2.1 Taller general de diagnóstico participativo

A continuación se presentan los resultados obtenidos en el taller general:

<p>Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La superficie ejidal es amplia. 2. Ubicación geográfica del ejido. 3. Colinda con la Reserva de Manantlan. 4. Grandes extensiones de tierras agrícolas. 5. Grandes extensiones de tierras ganaderas. 6. Grandes extensiones de tierras forestales. 7. Potencial hidrológico. 8. Proximidad a la Reserva. 9. Organización comunitaria. 10. Bajar apoyos como ejido. 11. Reforestación realizada dentro del ejido. 12. Generación de empleos con los apoyos recibidos. 	<p>Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deforestaciones. 2. Caminos en mal estado. 3. Falta de empleo para hombres y mujeres. 4. Falta de conocimiento de los servicios que brindan los bosques. 5. Pocos proyectos forestales. 6. Desbordamiento de arroyos. 7. Poca maquinaria en el ejido. 8. Poca unión entre padres de familia y maestros. 9. Nulo transporte escolar. 10. Arroyos azolvados. 11. Poca tecnología en el procesamiento de productos. 12. Altos costos de producción. 13. Desvío de programas 14. Crecimiento poblacional. 15. Migración.
<p>Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos naturales disponibles. 2. Diversidad de especies de flora y fauna. 3. Recurso hídrico. 4. Áreas potenciales para la producción maderable y no maderable. 5. Apoyo de servicios ambientales. 6. Generación de empleos temporales. 7. Apoyos gubernamentales. 8. Mejores gobernantes. 9. Trabajar en equipo. 10. Apoyo entre las personas del ejido. 11. Tierras fértiles 	<p>Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Huracanes. 2. Incendios forestales. 3. Plagas y enfermedades. 4. Tala clandestina. 5. Cacería furtiva. 6. Adversidades climatológicas. 7. Intermediarios en la compra y venta de productos. 8. Adversidades climatológicas. 9. Altos costos de productos agrícolas y ganaderos. 10. Pocos apoyos gubernamentales a los pequeños productores. 11. Robo de ganado. 12. Inseguridad. 13. Falta de servicios. 14. Oportunidades de trabajo.

	15. Vías de comunicación en mal estado. 16. Pobreza. 17. Corrupción. 18. Servicios de salud de baja calidad. 19. Servicios educativos de mala calidad. 20. Altos precios en los combustibles. 21. Servicios de telecomunicación (internet, teléfono). 22. Contaminación de suelo y agua. 23. Pocos apoyos a la educación. 24. Plagas en cultivos de caña. 25. Contaminación.
--	--

3.2.2 Taller de diagnóstico participativo con mujeres

A continuación se presentan los resultados obtenidos en el taller con mujeres:

1. Los problemas ambientales que se detectan en Las Ramas son:
 - Quema de cerros.
 - Tala de árboles.
 - Contaminación de los arroyos.
 - Tiradero de animales muertos en parcelas y baldíos.
 - Quema de plásticos.
 - Basura.
2. Los servicios educativos con que cuenta Las Ramas, y que problemática que se detecta son:
 - Kinder.
 - Primaria.

La problemática es falta en infraestructura, cuotas; falta de transporte escolar, pocos centros educativos, falta de maestros, cancha techada, personal administrativo.

3. Los servicios de salud lo consideran:
 - Pésimo porque no hay personal que atienda.
 - Falta de doctor y enfermeras.
 - Falta de atención.
 - Falta de medicamentos.
4. Las principales actividades que realizan las mujeres en Las Ramas son:
 - Amas de casa.
 - Costureras.
 - Ejercicio.
 - Artesanas.
 - En el campo.
 - Actividades recreativas.

- Ganaderas.
 - Meseras y cocineras.
 - Comerciantes.
5. Las actividades que les gustaría tener más participación:
- Que se nos tome en cuenta en decisiones de la comunidad.
 - Política.
 - En decisiones de la casa.
 - En la participación de las ferias.
 - En la construcción de la capilla del pueblo.
6. Apoyos han recibido por parte de las instituciones gubernamentales:
- Despensas del DIF.
 - Prospera.
 - PROCAMPO.
 - PROGRAM.
 - Útiles escolares.
 - Uniformes escolares.
 - Misiones culturales.
 - Adultos mayores.
7. Los problemas sociales que enfrenta Las Ramas:
- Drogadicción.
 - Alcoholismo.
 - Corrupción.
 - Extorsión.
 - Robos.
 - Bullying.
 - Delincuencia.
 - Inseguridad.
 - Tabaquismo.
 - Poca organización.
 - Violencia familiar.
 - Rezago social.
 - Desempleo.
 - Migración.
 - Pobreza.
 - Tala ilegal
 - Cacería furtiva.
8. Las acciones que realizan a diario para mejorar las condiciones de Las Ramas:
- Reciclar.
 - Cuidar el agua.
 - Plantar árboles.
 - Educar a nuestros hijos.

- Actividades del hogar.
- Reforestar.
- Cuidar el medio ambiente.
- Ahorrar energía.
- No tirar ni quemar basura.
- Reciclar los plásticos.

9. Porque son iguales a los hombres y las mujeres:

- Porque tanto hombres como mujeres tenemos los mismos derechos.
- Somos iguales.
- Podemos desempeñar labores iguales. Tenemos las mismas capacidades que los hombres.
- Porque tenemos los mismos derechos en el trabajo y ante la sociedad.

10. Listado de posibles fuentes de materias primas para productos de proyectos productivos y un calendario de festividades donde esos productos se puedan vender.

Calendario de fuentes de materias primas

MATERIA PRIMA Y PRODUCTOS	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tamarindo			■	■	■							
Carambolo								■	■	■	■	■
Ciruella				■	■							
Mango					■	■	■	■				
Guamúchil			■	■	■							
Camote de cerro									■	■		
Granada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Caña de azúcar	■	■	■	■	■							■
Mojote	■	■	■	■								■
Naranja								■	■	■	■	
Lechuguilla	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Capulín								■	■	■	■	
Arrayan											■	■
Nance						■	■	■	■			
Anona			■	■								
Cabeza de negro										■	■	
Yaca	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tómelos							■	■	■	■	■	
Limonos							■	■	■	■	■	
Jamaica										■	■	
Palma escobera	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aguacate						■	■	■				

11. Calendario de festividades

COMUNIDAD	FESTIVIDAD	FECHA
Las Ramas	Fiestas patronales	Abril
Las Ramas	Fiestas taurinas	Marzo
Las Ramas	Quermes	Todos los sábados
Casimiro Castillo	Exposición ganadera	Noviembre
Casimiro Castillo	Tianguis	Todos los martes
Casimiro Castillo	Día de muertos	Noviembre
Casimiro Castillo	Fiesta patronales	Marzo y Diciembre
Casimiro Castillo	Feria de la caña	Abril

12. Los principales proyectos productivos que se pueden implementar en Las Ramas son los siguientes:

- Gallinas ponedoras.
- Granja de puercos.
- Taller de costura.
- Una tostadora de café.
- Tortillería.
- Nevería y peletería.
- Vivero de pescado.
- Fábrica de escobas de palma.
- Purificadora.
- Granja de pollo.
- Incubadora de huevos.
- Salón de belleza.
- Conservas de alimentos.
- Cría de borregos.
- Papelería.
- Restaurante.
- Lonchería.
- Repostería.
- Cenaduría.
- Vino de uva cimarrona.
- Talleres para involucrar a los jóvenes.