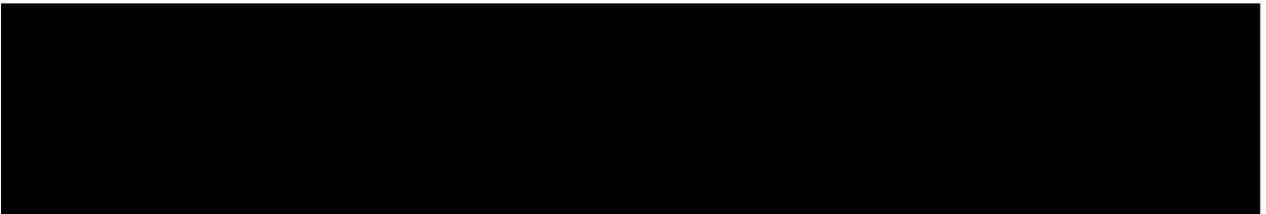


**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL POR EL APROVECHAMIENTO DE HOJAS DE PALMA REAL (*Sabal mexicana*) EN LOS BIENES COMUNALES DE SAN PEDRO MIXTEPEC, MUNICIPIO DE SAN PEDRO MIXTEPEC, DISTRITO DE SANTA CATARINA JUQUILA, ESTADO DE OAXACA.**



**Asesor Técnico: Ing. Janet Diaz Rios**



**MARZO 2023.**

Lo testado corresponde al domicilio, correo electrónico y teléfono, datos personales con Fundamento en el Artículo 116, párrafo primero de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP) y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LFTAIP).



**SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL INFORME PREVENTIVO**

**San Pedro Mixtepec, Dto. Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca**

**15 de marzo de 2023.**

**C. María del Socorro Adriana Perez García**  
**Suplente Legal de la Delegacion Federal de la Semarnat**  
**Sabinos No 402, Col Reforma, Centro,**  
**Oaxaca de Juárez, Oaxaca**  
**Presente**

De acuerdo a lo establecido en los Artículos 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 29 al 34 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, adjunto para su análisis y determinación correspondiente original y tres (3) copias en disco compacto, una de ellas con la leyenda **“CONSULTA AL PÚBLICO”**, resumen ejecutivo, y pago de derechos el Informe Preventivo del proyecto **“Aprovechamiento de hojas de Palma Real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca”**.

Los que firman al calce, bajo protesta de decir verdad, manifiestan que la información relacionada con el Informe Preventivo del proyecto denominado **“Aprovechamiento de hojas de Palma Real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca”**, a su leal saber y entender, es real y fidedigna, que saben de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante autoridad distinta de la judicial, como lo establece el Artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

**ATENTAMENTE**  
**BIENES COMUNALES DE SAN PEDRO MIXTEPEC**

**c. Juan Mayolo García**  
**Presidente**

**c. Gerardo Ruiz Cerón**  
**Secretario**

**c. Saul Cerón Patiño**  
**Tesorero**

**Ing. Janet Diaz Rios**

## **CONTENIDO**

<b>I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO...</b>	<b>5</b>
<b>1.1 PROYECTO.....</b>	<b>5</b>
<i>Nombre del proyecto: .....</i>	<i>5</i>
<i>1.1.1 Ubicación del proyecto. ....</i>	<i>5</i>
<b>LÍMITES Y COLINDANCIAS.....</b>	<b>6</b>
<i>1.1.2 Superficie Total del Predio y del Proyecto. ....</i>	<i>6</i>
<i>1.1.3 Inversión Requerida. ....</i>	<i>7</i>
<i>1.1.4 Número de Empleos Directos e Indirectos generados por el Desarrollo del Proyecto. ....</i>	<i>7</i>
<i>1.1.5 Duración total del Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).....</i>	<i>7</i>
<b>1.2 PROMOVENTE.....</b>	<b>15</b>
<i>1.2.1 Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente.....</i>	<i>15</i>
<i>1.2.2 Nombre y cargo del representante legal (anexar copia certificada del poder respectivo, en su caso), así como el Registro Federal de Contribuyentes del representante legal y, en su caso, la Clave Única de Registro de Población del mismo. ....</i>	<i>15</i>
<i>1.2.3 Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones (este apartado es imprescindible y resulta importante que los datos vertidos en él sean correctos, actualizados y suficientes, toda vez que a esta dirección se remitirán las comunicaciones oficiales, en caso de cambio de domicilio deberán hacerlos del conocimiento de esta Secretaría quién determinará lo conducente) y deberá incluir lo siguiente: .....</i>	<i>15</i>
<b>1.3 RESPONSABLE DEL INFORME PREVENTIVO.....</b>	<b>15</b>
<b>II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1. EXISTAN NORMAS OFICIALES MEXICANAS U OTRAS DISPOSICIONES QUE REGULEN LAS EMISIONES, LAS DESCARGAS O EL APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES Y, EN GENERAL, TODOS LOS IMPACTOS AMBIENTALES RELEVANTES QUE PUEDAN PRODUCIR O ACTIVIDAD.....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES QUE ESTÉN EXPRESAMENTE PREVISTAS POR UN PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO O DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3 SI LA OBRA O ACTIVIDAD ESTÁ PREVISTA EN UN PARQUE INDUSTRIAL QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA.....</b>	<b>16</b>

<b>III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.....</b>	<b>16</b>
<b>3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA.....</b>	<b>16</b>
<b>3.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS.....</b>	<b>21</b>
<b>3.3. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO.....</b>	<b>22</b>
<b>3.4. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....</b>	<b>22</b>
<i>Vegetación.....</i>	<i>25</i>
<b>3.5. ESPECIE POR APROVECHAR.....</b>	<b>28</b>
<i>Características económicas.....</i>	<i>30</i>
<i>Demografía.....</i>	<i>30</i>
<b>3.6. MEDIDAS PARA PREVENIR Y CONTROLAR INCENDIOS, PLAGAS, ENFERMEDADES FORESTALES Y OTROS AGENTES DE CONTINGENCIA.....</b>	<b>44</b>
<i>Incendios.....</i>	<i>44</i>
<i>Plagas y enfermedades.....</i>	<i>45</i>
<i>Limpieza y control de desperdicios de la Palma Real.....</i>	<i>46</i>
<i>Replantación de Hijuelos.....</i>	<i>47</i>
<b>IV. ANEXOS.....</b>	<b>52</b>

## **I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.**

### **1.1 Proyecto.**

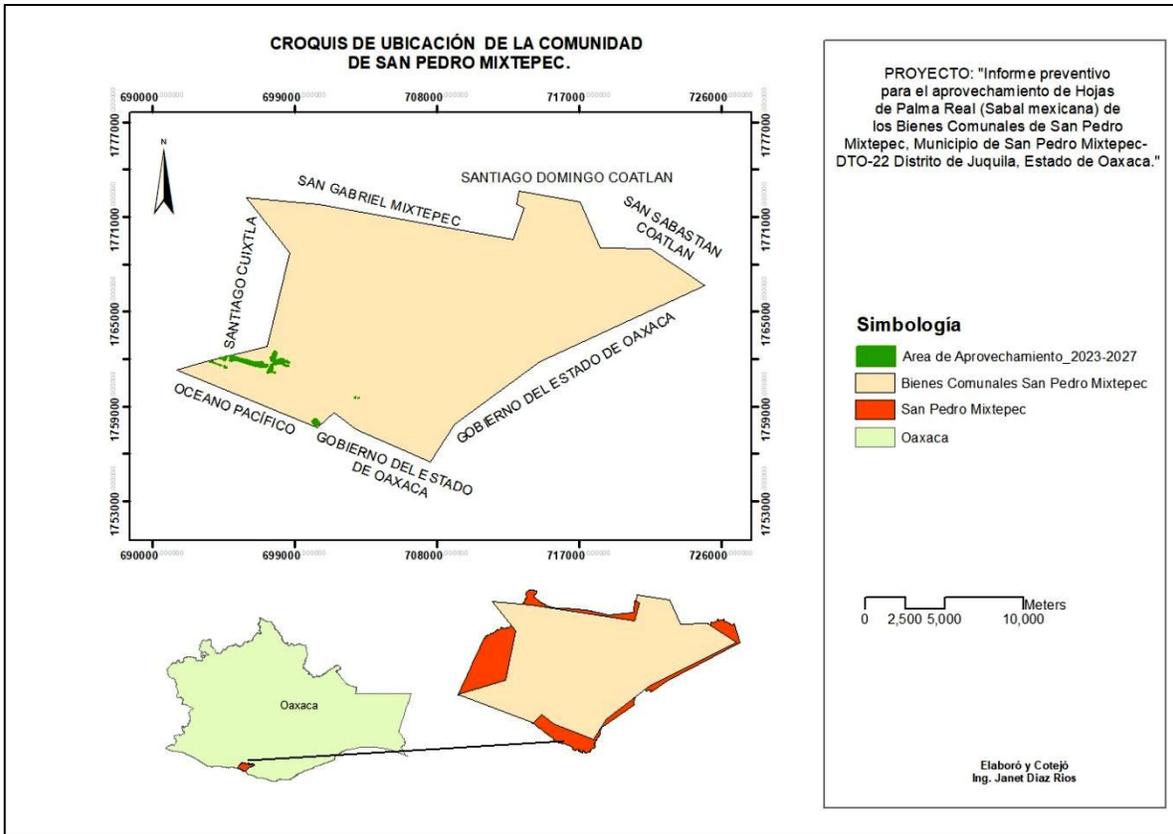
#### **Nombre del proyecto:**

El proyecto objeto del presente Informe Preventivo corresponde al Aprovechamiento de hojas de Palma Real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.

#### **1.1.1 Ubicación del proyecto.**

Las áreas del proyecto se encuentran todas ubicadas en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, los cuales a su vez se ubican en el Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca. Es posible arribar a la comunidad partiendo de la Ciudad de Oaxaca por la vía Sola de Vega- Juquila- Puerto Escondido. Los Bienes Comunales se localizan entre las siguientes coordenadas UTM 690000-726000 Este y 1753000-177000 Norte. Lo anterior puede observarse mejor en el Croquis de localización de la comunidad de San Pedro Mixtepec con referencia al municipio de San Pedro Mixtepec y el Estado de Oaxaca.

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**



**Límites y colindancias.**

En la tabla siguiente se indican los límites y colindancias de los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, misma que se ubica en la unidad de Manejo Forestal n° 2007 “Costa” del Estado de Oaxaca.

<b>LIMITES Y COLINDANCIAS</b>	
NORTE	San Gabriel Mixtepec, Santo Domingo Coatlan y San Sebastian Coatlán.
SUR	Oceano Pacífico y Gobierno del Estado de Oaxaca.
ESTE	Bienes comunales de Santa Maria Colotepec
OESTE	Bienes comunales de Santiago Cuixtla

**1.1.2 Superficie Total del Predio y del Proyecto.**

El proyecto comprende una superficie total de aprovechamiento de 112.76 hectareas las cuales forman parte de las 28,352.81 hectareas que conforman la superficie total de los bienes comunales de San Pedro Mixtepec.

Lo antes mencionado puede apreciarse en el plano de ubicación de las áreas de aprovechamiento.

### 1.1.3 Inversión Requerida.

La inversión total requerida se aprecia de mejor manera en la siguiente tabla.

Nombre del Proyecto	Inversión en pesos	Total	Mejores Prácticas de Manejo	Prevencción y Mitigación
Aprovechamiento de hojas de Palma Real ( <i>Sabal mexicana</i> ) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.		340, 000	190, 000	150, 000

### 1.1.4 Número de Empleos Directos e Indirectos generados por el Desarrollo del Proyecto.

El número de empleos directos e indirectos que generara el proyecto se puede ver de mejor manera en la siguiente tabla.

Nombre del Proyecto	Empleos Directos	Empleos Indirectos	Total
Aprovechamiento de hojas de Palma Real ( <i>Sabal mexicana</i> ) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.	47	141	188

### 1.1.5 Duración total del Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

El Área de aprovechamiento consta de 15 polígonos dando como suma total 112.67 has para un periodo de vigencia de 2023-2027.

RODAL	Superficie del rodal (ha.)
-------	----------------------------

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

---

Rodal 1	1.6275
Rodal 2	0.9128
Rodal 3	1.4984
Rodal 4	4.5609
Rodal 5	4.9103
Rodal 6	49.5166
Rodal 7	11.4036
Rodal 8	1.7040
Rodal 9	14.8606
Rodal 10	8.0334
Rodal 11	2.0920
Rodal 12	0.9081
Rodal 13	10.0915
Rodal 14	0.2543
Rodal 15	0.3868
	<b>112.76</b>

**VOLUMEN POR POLÍGONO (RODAL) A NIVEL PREDIAL**

**Volumen de aprovechamiento por polígono (hojas)**

<b>RODAL</b>	<b>Hojas aprovechables anualmente nivel predial</b>	<b>Hojas aprovechables durante la propuesta de manejo</b>
Rodal 1	7,992	39,958
Rodal 2	4,211	21,053
Rodal 3	6,912	34,559
Rodal 4	21,039	105,193
Rodal 5	23,381	116,904
Rodal 6	235,778	1,178,891
Rodal 7	54,299	271,497
Rodal 8	3,296	16,481

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

<b>Rodal 9</b>	72,971	364,857
<b>Rodal 10</b>	38,252	191,259
<b>Rodal 11</b>	10,273	51,363
<b>Rodal 12</b>	4,054	20,269
<b>Rodal 13</b>	49,553	247,767
<b>Rodal 14</b>	1,249	6,244
<b>Rodal 15</b>	533,259	2,666,295
	<b>1,066,518</b>	<b>5,332,590</b>

**Volumen de aprovechamiento por polígono (Kilogramos)**

<b>RODAL</b>	<b>Cosecha anual a nivel predial Kg</b>	<b>Cosecha durante la propuesta de manejo Kg</b>
Rodal 1	9,989.595	49,947.975
Rodal 2	5,263.205	26,316.024
Rodal 3	8,639.774	43,198.872
Rodal 4	26,298.149	131,490.747
Rodal 5	29,226.106	146,130.528
Rodal 6	294,722.803	1,473,614.016
Rodal 7	67,874.227	339,371.136
Rodal 8	4,120.272	20,601.360
Rodal 9	91,214.363	456,071.814
Rodal 10	47,814.797	239,073.984
Rodal 11	12,840.696	64,203.480
Rodal 12	5,067.198	25,335.990
Rodal 13	61,941.627	309,708.135
Rodal 14	1,560.893	7,804.467
Rodal 15	2,230.289	11,151.444
	<b>668,803.994</b>	<b>3,344,019.972</b>

**Volumen de aprovechamiento por polígono (Toneladas).**

<b>RODAL</b>	<b>Cosecha anual a nivel predial Kg</b>	<b>Cosecha anual a nivel predial Toneladas</b>
Rodal 1	9.990	49.948
Rodal 2	5.263	26.316
Rodal 3	8.640	43.199
Rodal 4	26.298	131.491
Rodal 5	29.226	146.131
Rodal 6	294.723	1473.614
Rodal 7	67.874	339.371
Rodal 8	4.120	20.601
Rodal 9	91.214	456.072
Rodal 10	47.815	239.074
Rodal 11	12.841	64.203
Rodal 12	5.067	25.336
Rodal 13	61.942	309.708
Rodal 14	1.561	7.804
Rodal 15	2.230	11.151
	<b>668.803</b>	<b>3,344.019</b>

**VOLUMEN POR PERIODO**

**Volumen por periodos (hojas, kilogramos y Toneladas) para el 2023.**

<b>Rodales</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>2023</b>		
		<b>Cantidad en piezas</b>	<b>Cosecha anual (kg)</b>	<b>Cosecha anual (ton)</b>
1	1.6275	7,991.68	9,989.60	9.99
2	0.9128	4,210.56	5,263.20	5.26
3	1.4984	6,911.82	8,639.77	8.64
4	4.5609	21,038.52	26,298.15	26.30

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

5	4.9103	23,380.88	29,226.11	29.23
6	49.5166	235,778.24	294,722.80	294.72
7	11.4036	54,299.38	67,874.23	67.87
8	1.7040	3,296.22	4,120.27	4.12
9	14.8606	72,971.49	91,214.36	91.21
10	8.0334	38,251.84	47,814.80	47.81
11	2.0920	10,272.56	12,840.70	12.84
12	0.9081	4,053.76	5,067.20	5.07
13	10.0915	49,553.30	61,941.63	61.94
14	0.2543	1,248.71	1,560.89	1.56
15	0.3868	1,784.23	2,230.29	2.23
<b>Totales</b>	<b>112.76</b>	<b>535,043.20</b>	<b>668,803.99</b>	<b>668.80</b>

**Volumen por periodos (hojas, kilogramos y Toneladas) para el 2024.**

Rodales	Superficie (ha)	2024		
		Cantidad en piezas	Cosecha anual (kg)	Cosecha anual (ton)
1	1.6275	7,991.68	9,989.60	9.99
2	0.9128	4,210.56	5,263.20	5.26
3	1.4984	6,911.82	8,639.77	8.64
4	4.5609	21,038.52	26,298.15	26.30
5	4.9103	23,380.88	29,226.11	29.23
6	49.5166	235,778.24	294,722.80	294.72
7	11.4036	54,299.38	67,874.23	67.87
8	1.7040	3,296.22	4,120.27	4.12
9	14.8606	72,971.49	91,214.36	91.21
10	8.0334	38,251.84	47,814.80	47.81
11	2.0920	10,272.56	12,840.70	12.84
12	0.9081	4,053.76	5,067.20	5.07
13	10.0915	49,553.30	61,941.63	61.94
14	0.2543	1,248.71	1,560.89	1.56
15	0.3868	1,784.23	2,230.29	2.23
<b>Totales</b>	<b>112.76</b>	<b>535,043.20</b>	<b>668,803.99</b>	<b>668.80</b>

**Volumen por periodos (hojas, kilogramos y Toneladas) para el 2025.**

Rodales	Superficie (ha)	2025		
		Cantidad en piezas	Cosecha anual (kg)	Cosecha anual (ton)
1	1.6275	7,991.68	9,989.60	9.99
2	0.9128	4,210.56	5,263.20	5.26
3	1.4984	6,911.82	8,639.77	8.64
4	4.5609	21,038.52	26,298.15	26.30
5	4.9103	23,380.88	29,226.11	29.23
6	49.5166	235,778.24	294,722.80	294.72
7	11.4036	54,299.38	67,874.23	67.87
8	1.7040	3,296.22	4,120.27	4.12
9	14.8606	72,971.49	91,214.36	91.21
10	8.0334	38,251.84	47,814.80	47.81
11	2.0920	10,272.56	12,840.70	12.84
12	0.9081	4,053.76	5,067.20	5.07
13	10.0915	49,553.30	61,941.63	61.94
14	0.2543	1,248.71	1,560.89	1.56
15	0.3868	1,784.23	2,230.29	2.23
<b>Totales</b>	<b>112.76</b>	<b>535,043.20</b>	<b>668,803.99</b>	<b>668.80</b>

**Volumen por periodos (hojas, kilogramos y Toneladas) para el 2026.**

Rodales	Superficie (ha)	2026		
		Cantidad en piezas	Cosecha anual (kg)	Cosecha anual (ton)
1	1.6275	7,991.68	9,989.60	9.99
2	0.9128	4,210.56	5,263.20	5.26
3	1.4984	6,911.82	8,639.77	8.64
4	4.5609	21,038.52	26,298.15	26.30
5	4.9103	23,380.88	29,226.11	29.23
6	49.5166	235,778.24	294,722.80	294.72
7	11.4036	54,299.38	67,874.23	67.87
8	1.7040	3,296.22	4,120.27	4.12
9	14.8606	72,971.49	91,214.36	91.21
10	8.0334	38,251.84	47,814.80	47.81
11	2.0920	10,272.56	12,840.70	12.84
12	0.9081	4,053.76	5,067.20	5.07
13	10.0915	49,553.30	61,941.63	61.94

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

14	0.2543	1,248.71	1,560.89	1.56
15	0.3868	1,784.23	2,230.29	2.23
<b>Totales</b>	<b>112.76</b>	<b>535,043.20</b>	<b>668,803.99</b>	<b>668.80</b>

**Volumen por periodos (hojas, kilogramos y toneladas) para el 2027.**

Rodales	Superficie (ha)	2027		
		Cantidad en piezas	Cosecha anual (kg)	Cosecha anual (ton)
1	1.6275	7,991.68	9,989.60	9.99
2	0.9128	4,210.56	5,263.20	5.26
3	1.4984	6,911.82	8,639.77	8.64
4	4.5609	21,038.52	26,298.15	26.30
5	4.9103	23,380.88	29,226.11	29.23
6	49.5166	235,778.24	294,722.80	294.72
7	11.4036	54,299.38	67,874.23	67.87
8	1.7040	3,296.22	4,120.27	4.12
9	14.8606	72,971.49	91,214.36	91.21
10	8.0334	38,251.84	47,814.80	47.81
11	2.0920	10,272.56	12,840.70	12.84
12	0.9081	4,053.76	5,067.20	5.07
13	10.0915	49,553.30	61,941.63	61.94
14	0.2543	1,248.71	1,560.89	1.56
15	0.3868	1,784.23	2,230.29	2.23
<b>Totales</b>	<b>112.76</b>	<b>535,043.20</b>	<b>668,803.99</b>	<b>668.80</b>

**VOLUMEN TOTAL POR LA PROPUESTA DE MANEJO DURANTE LOS CINCO AÑOS.**

Rodales	Superficie (ha)	Total		
		Cantidad en piezas	Cosecha anual (kg)	Cosecha anual (ton)
1	1.6275	27,991	25,992.926	25.993
2	0.9128	14,747	13,694.859	13.695
3	1.4984	24,209	22,480.693	22.481

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes  
Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila,  
Estado de Oaxaca.**

---

4	4.5609	73,687	68,427.785	68.428
5	4.9103	81,892	76,046.327	76.046
6	49.5166	825,813	766,868.734	766.869
7	11.4036	190,184	176,608.739	176.609
8	1.7040	11,545	10,720.948	10.721
9	14.8606	255,583	237,339.772	237.340
10	8.0334	133,977	124,414.101	124.414
11	2.0920	35,980	33,411.491	33.411
12	0.9081	14,198	13,184.849	13.185
13	10.0915	173,560	161,172.113	161.172
14	0.2543	4,374	4,061.445	4.061
15	0.3868	6,249	5,803.211	5.803
<b>Totales</b>	<b>112.76</b>	<b>1,873,989</b>	<b>1,740,227.993</b>	<b>1,740.228</b>

La cantidad de palma aprovechable en kilogramos para el periodo de aprovechamiento (2023-2027) es de **1,740,277.993 kilogramos**, equivalente a **1,740.228 toneladas** y un total de **1,873,989** hojas.

### **1.2 Promovente.**

Nombre o Razón Social: Comisariado de los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec.

#### **1.2.1 Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promotora.**

RFC: GASE430720

#### **1.2.2 Nombre y cargo del representante legal (anexar copia certificada del poder respectivo, en su caso), así como el Registro Federal de Contribuyentes del representante legal y, en su caso, la Clave Única de Registro de Población del mismo.**

Representante Legal: Juan Mayolo García Cerón.

Cargo: Presidente del Comisariado de los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec.

Documento: copia certificada del “Acta que se formula con motivo de la celebración de la Asamblea de Elección del Comisariado de Bienes Comunales y Consejo de Vigilancia de la Comunidad de San Pedro Mixtepec, Municipio del Mismo Nombre, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca”.

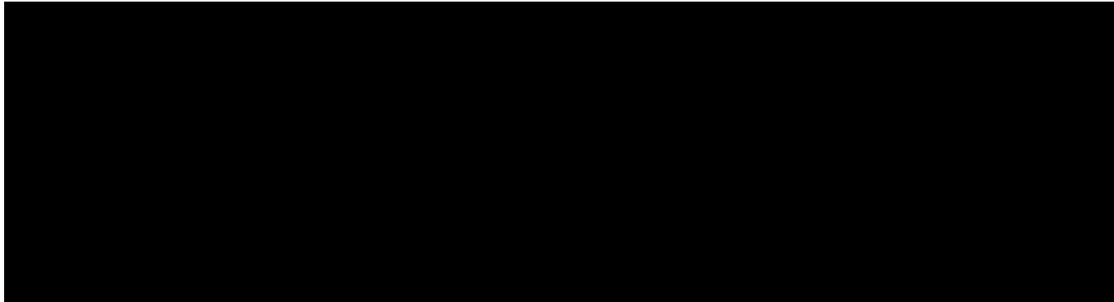
### **1.3 Responsable del Informe Preventivo.**

Nombre o razón social: Janet Diaz Rios

Profesión: Ingeniera forestal.

Número de Cédula Profesional. 11121856.

Lo testado corresponde al domicilio, teléfono, correo electrónico, RFC y CURP, datos personales con Fundamento en el Artículo 116, párrafo primero de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIIP) y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LFTAIP).



Lo testado corresponde al domicilio, teléfono y correo electrónico, datos personales con Fundamento en el Artículo 116, párrafo primero de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP) y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LFTAIP).

## **II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.**

**2.1. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir o actividad.**

El presente INFORME PREVENTIVO se realiza con base en la Norma Oficial Mexicana Nom-008-Semarnat-1996 que Establece los Procedimientos, Criterios y Especificaciones para Realizar el Aprovechamiento, Transporte y Almacenamiento de hojas.

**2.2 Las obras y/o actividades que estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría.**

No aplica para el presente estudio.

**2.3 Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría**

No aplica para el presente estudio.

## **III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.**

### **3.1. Descripción General de la Obra o Actividad Proyectada.**

El proyecto de aprovechamiento forestal no maderable planteado en el presente Informe Preventivo, contempla el aprovechamiento de todas las unidades de manejo (rodales) que presentan un buen potencial productivo, buenas características ecológicas y el mínimo deterioro del suelo. Esto podrá ser posible toda vez que se cuenta con mayor infraestructura caminera, principalmente cuidando, que existan siempre áreas de amortiguamiento que permitan la protección de los recursos y que el deterioro en el sistema sea mínimo.

Tiene como objetivo principal el aprovechamiento de hojas de palma real en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca. Entre sus objetivos específicos se plantea.

- Lograr un aprovechamiento sustentable de hojas de la palma real (*Sabal mexicana*) a través del manejo de su población natural sin afectar su capacidad de reproducción natural.
- Generar en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec un ingreso adicional que fortalezca la economía familiar.
- Fomentar la regeneración natural de este recurso natural para que se tengan opciones de producción forestal no maderable en forma permanente.
- Establecer prácticas silvícolas que apoye al establecimiento de la regeneración natural que en forma natural se puedan ejecutar en las áreas de trabajo, así como otras prácticas silvícolas que permitan incrementar la producción por unidad de superficie en las áreas bajo manejo.

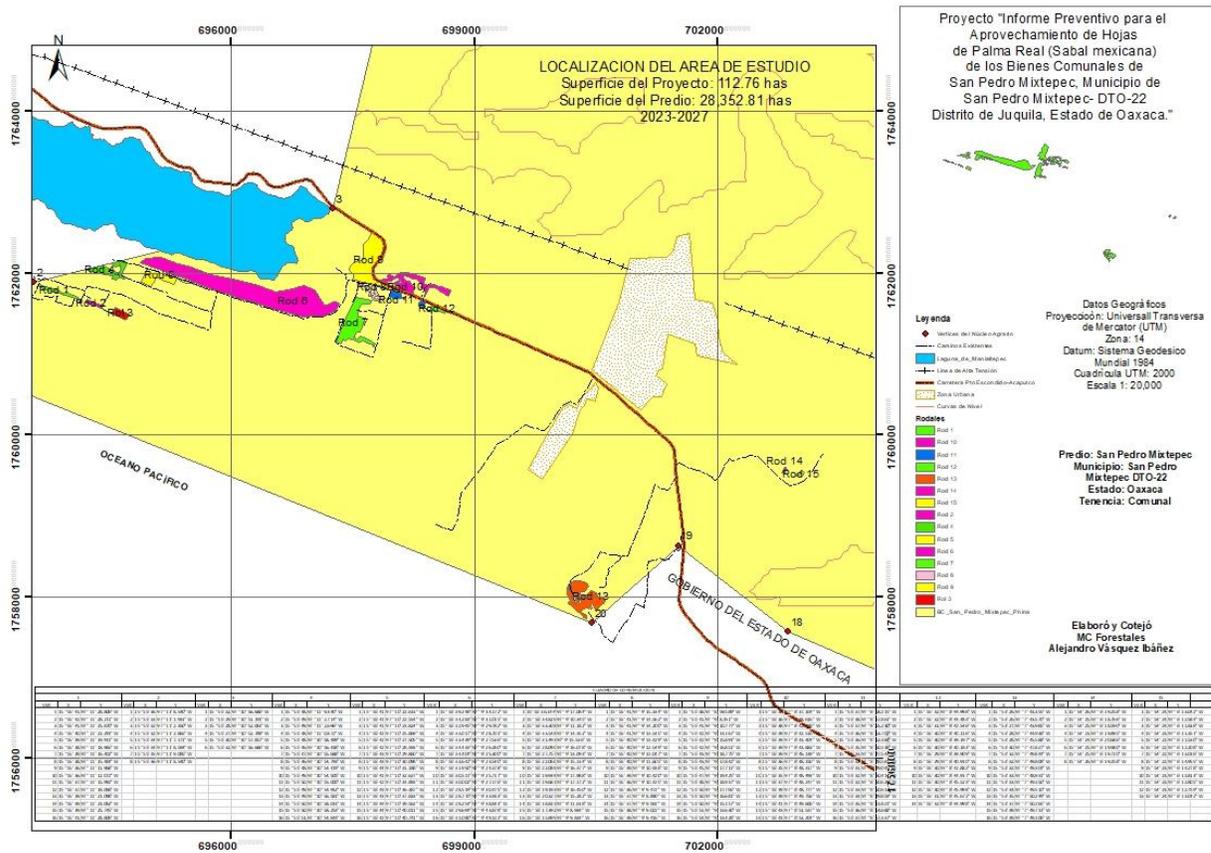
Los planteamientos técnicos de manejo forestal, en el aviso de aprovechamiento, son válidos para el ciclo de corta 2023-2027; solo se podrán tener cinco intervenciones durante el ciclo de corta y, una vez que concluya éste periodo, si los comuneros palaperos requieren continuar el aprovechamiento de hoja de palma real se deberá realizar un nuevo estudio.

- a) Localización del proyecto. Incluir las coordenadas geográficas y/o UTM, de acuerdo con los siguientes casos, según corresponda: o Para proyectos que se localizan en un predio, señalar el punto de latitud y longitud, y/o las coordenadas X Y en caso de que se trate de una coordenada UTM.**

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

La superficie total del proyecto, 112.76 hectareas, la cual forma parte de las 28,352.81 hectareas que comprenden la superficie total de los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec. El área del proyecto está conformada por quince polígonos (rodales), todos con presencia de palma real (*Sabal mexicana*), donde se plantean realizar las actividades de aprovechamiento. En el plano de “Localización del área de estudio” se muestra la ubicación de los quince rodales que conforman la superficie total de aprovechamiento (del proyecto) dentro del área de los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, que a la vez se encuentran ubicados en el municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca. Cabe mencionar que el centro de población o localidad más representativa y cercana al área del proyecto es la localidad de Bajos de Chila, misma que se encuentra señalada en el Plano de localización como “área urbana”.

Plano de localización del área del proyecto.



**Coordenadas del área del proyecto.**

En el apartado ANEXOS se encuentran las coordenadas restantes de los 15 rodales que forman parte del presente informe.

**b) Dimensiones del proyecto o Para proyectos lineales (longitud, ancho de derecho de vía, mencionando superficies de afectación permanente y temporal, tipo de taludes, así como, un perfil topográfico de la infraestructura de que se trate) o Para proyectos puntuales (el área del predio seleccionado, mencionando superficies de afectación permanente y temporal).**

La superficie de afectación permanente es de 112.67 hectareas que comprende la superficie total del área del proyecto y de manera temporal al área de Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec que comprende 128.352 hectareas.

**C) Características del proyecto o Para proyectos lineales (se debe mencionar tipo de infraestructura de que se trate, verbigracia: 1) en el caso de gasoductos se deben mencionar las condiciones de operación –Temperatura, presiones; máxima, mínima y de operación, flujo, diagramas de flujo para ilustrar el desarrollo total del proyecto, explicando de forma clara y breve cada una de las fases que lo conforman entre otros- 2) tipo de carretera, de línea de transmisión o subtransmisión a construir, etc.**

No aplica para el presente estudio.

**d) Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado (industrial, urbano, suburbano, agrícola y/o erial). Describir brevemente los usos predominantes en la zona del proyecto y en los predios colindantes.**

En el cuadro siguiente se describe el uso del suelo dentro de los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec.

**Uso del suelo.**

10	USOS DEL SUELO	CLAVE	A	B	C	D	E
1	AGRÍCOLA	AG					
2	AGROPECUARIO	P	x				
3	SELVA	SV	x				
4	PESQUERO	PE					
5	ACUÍCOLA	AC					
6	ASENTAMIENTOS HUMANOS <sup>1</sup>	AH	X				
7	INFRAESTRUCTURA	IF					
8	TURÍSTICO	TU					
9	INDUSTRIAL	IN					
10	MINERO	MI					
11	CONSERVACIÓN ECOLÓGICA <sup>2</sup>	FF, CN					

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

12	ÁREAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA <sup>3</sup>	AN					
13	ACTIVIDADES MARINAS	M					

<sup>1</sup> Incluye localidades urbanas, suburbanas y rurales.

<sup>2</sup> Incluye las categorías flora y fauna (ff) y corredor natural (cn).

<sup>3</sup> Incluye áreas naturales protegidas, zonas de interés histórico y cultural, y zonas de protección especial.

### Uso de los cuerpos de Agua

NÚM.	USOS DE LOS CUERPOS DE AGUA	CLAVE	A	B	<u>C</u>	D
1	ABASTECIMIENTO PÚBLICO	AP				
2	RECREACIÓN	RE				
3	CAZA, PESCA, ACUACULTURA	PE				
4	CONSERVACIÓN DE LA VIDA ACUÁTICA	CO	x			
5	INDUSTRIA	IN				
6	AGRICULTURA	AG	x			
7	GANADERÍA	P	x			
8	NAVEGACIÓN	NV				
9	TRANSPORTE DE DESECHOS	TD				
10	GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	GE				
11	CONTROL DE INUNDACIONES	CI				
12	TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	TR				
13	OTRO (ESPECIFICAR)					

e) Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto presentando en forma esquemática (diagrama de Gantt) el cronograma de las diferentes etapas en que consta el proyecto. Adicionalmente y de manera opcional, el promovente puede presentar otra serie de cronogramas por etapas.

Información general del proyecto.

<b>Nombre del proyecto</b>	Aprovechamiento de hojas de Palma Real ( <i>Sabal mexicana</i> ) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.
<b>Duración (años)</b>	5
<b>Periodo total</b>	2023 – 2027
<b>Número de intervenciones</b>	5
<b>Anualidad</b>	<b>periodo</b>
1	2023
2	2024

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

3	2025
4	2026
5	2027

Para ello se plantea la siguiente calendarización de actividades sucesivas para el área de aprovechamiento de los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec.

objetivos	2023-2027 (MESES)											
	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S
Aprovechamientos												
Tratamientos complementarios												
Mitigación de impactos												

**f) Presentar un programa de abandono del sitio en el que se defina el destino que se dará a las obras una vez concluida la vida útil del proyecto. En este programa se deberá especificar lo siguiente: o Estimación de la vida útil del proyecto. En caso de que ésta sea indefinida, mencionar las posibles adecuaciones que se realizarán para renovar el proyecto o darle continuidad, y estimar, con base en su crecimiento anual, la influencia que pudiera tener en comunidades cercanas.**

La vida útil del proyecto está proyectado para 5 años (2023-2027) de desarrollo de actividades encaminadas al aprovechamiento de los recursos forestales no maderables y se pretende darle un manejo adecuado a las áreas donde se realicen las actividades propias del manejo de las hojas de palma real.

La influencia del adecuado manejo que se le dé a las áreas de aprovechamiento se espera obtener mayores crecimientos por el efecto de las actividades silvícolas que estimulen buenos desarrollos esperados. Debido a la cercanía del predio con los trabajos y actividades que se realizaran en el área de aprovechamiento no se instalará una infraestructura de ninguna índole, además que se espera no causar mayores daños en las áreas debido a las diferentes actividades que se realicen.

**3.2. Identificación de las sustancias o productos que van a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente, así como sus características físicas y químicas.**

Maquinaria y equipo que se empleara para el aprovechamiento de las hojas de palma real en las áreas de aprovechamiento (rodales) dentro de los Bienes Comunales.

Aprovechamiento de hojas de Palma Real ( <i>Sabal mexicana</i> ) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.			
Características del proyecto	Material y equipo	Dias	Unidades Kilogramos (Durante todo el periodo de aprovechamiento 5 años)
Aprovechamiento	Machetes y Mecahilos.	310	3,344,019.972
Arrime y carga	Tractor y Remolque	150	3,344,019.972
Transporte	Camiones y Auxiliares	150	3,344,019.972

**En una superficie total de 112.67 hectáreas.**

No se generara ningún residuo solido peligroso.

**3.3. Identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como medidas de control que se pretendan llevar a cabo.**

Unicamente se producirán residuos orgánicos, como son peciolos de las hojas cortadas, hojas que no reúnen la calidad para su comercialización, mismos, que por su origen, también se consideran bioresiduos. Estos residuos por su peligrosidad son considerados como residuos sólidos no peligrosos. Por lo tanto, cortados y amontonados en lugares estratégicos dentro de las áreas de corta con la finalidad de que puedan reintegrarse al ambiente de manera segura sin necesidad de un tratamiento previo.

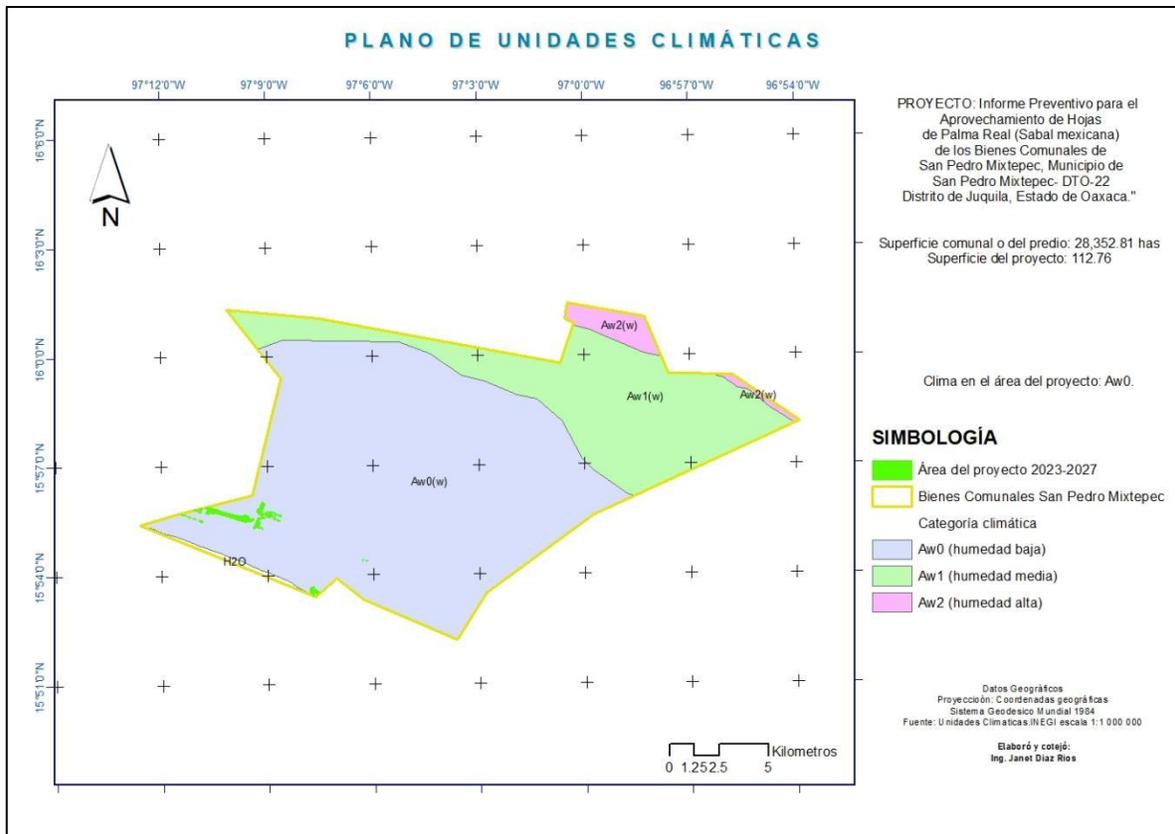
**3.4. Descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto.**

**Aspectos ambientales.**

**Clima.**

El clima predominante en el área del proyecto es calido subhúmedo (A) con lluvias en verano(w), con humedad baja (0), mientras que en el área del predio Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec se registra el clima cálido subhúmedo con lluvias en verano con tres variantes de humedad, 0 (baja), 1 (media) y 2 (alta); así como una variación isotermal de 26 a 28°C y pluvial de 800 a 1000 milímetros por año, de acuerdo a lo registrado por el INEGI en el año inmediato anterior (2021).

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**



**Suelo.**

Según la carta edafológica 1:250 000 editada por el INEGI, los tipos de suelos presentes en la comunidad de San Pedro Mixtepec son los Cambisol, Phaeozen y Gleysol. A continuación se hace una descripción de ellos.

**Cambisol.** Suelos jóvenes con algún cambio apreciable en el contenido de arcilla o color entre sus capas u horizontes de suelo. Son suelos que no tienen un patrón climático definido pero que pueden encontrarse en alguna posición geomorfológica intermedia entre cualquiera de dos grupos de suelo considerados por la WRB. Tienen en el subsuelo una capa más parecida a suelo que a roca y con acumulaciones moderadas de calcio, fierro, manganeso y arcilla. Son de moderada a alta susceptibilidad a la erosión. Se originan y evolucionan en el mismo lugar, presentan una fertilidad media a baja, son bien drenados, de profundidad media, accesibles en su manejo, sin embargo, al carecer de cubierta vegetal son muy susceptibles a la erosión.

**Gleysol.** Suelos propios de humedales y que bajo condiciones naturales están afectados por agua subterránea en los primeros 50 cm de profundidad. Presentan manchas azul –verdosas o negruzcas que denotan presencia de sulfuro de hierro o metano. También presentan manchas rojas en el periodo seco cuando los agregados son expuestos al aire y el fierro es oxidado. El encalado y el drenaje combinados son prácticas que aumentan la disponibilidad de nutrientes y carbono orgánico, así como disminuyen la toxicidad por aluminio en el suelo.

**Phaeozem.** Suelos poco desarrollados, constituidos por material suelto semejante a la roca. Símbolo: Re. Suelos sin estructura y de textura variable, muy parecidos a la roca madre; con subsuelo rico o muy rico en nutrientes. Suelos de clima semiseco y subhúmedo, tipos BS1, (A)C y Aw0, de color superficial pardos a negro, fértiles en magnesio, potasio, aunque sin carbonatos en el subsuelo. El relieve donde se desarrollan estos suelos es generalmente plano o ligeramente ondulado.

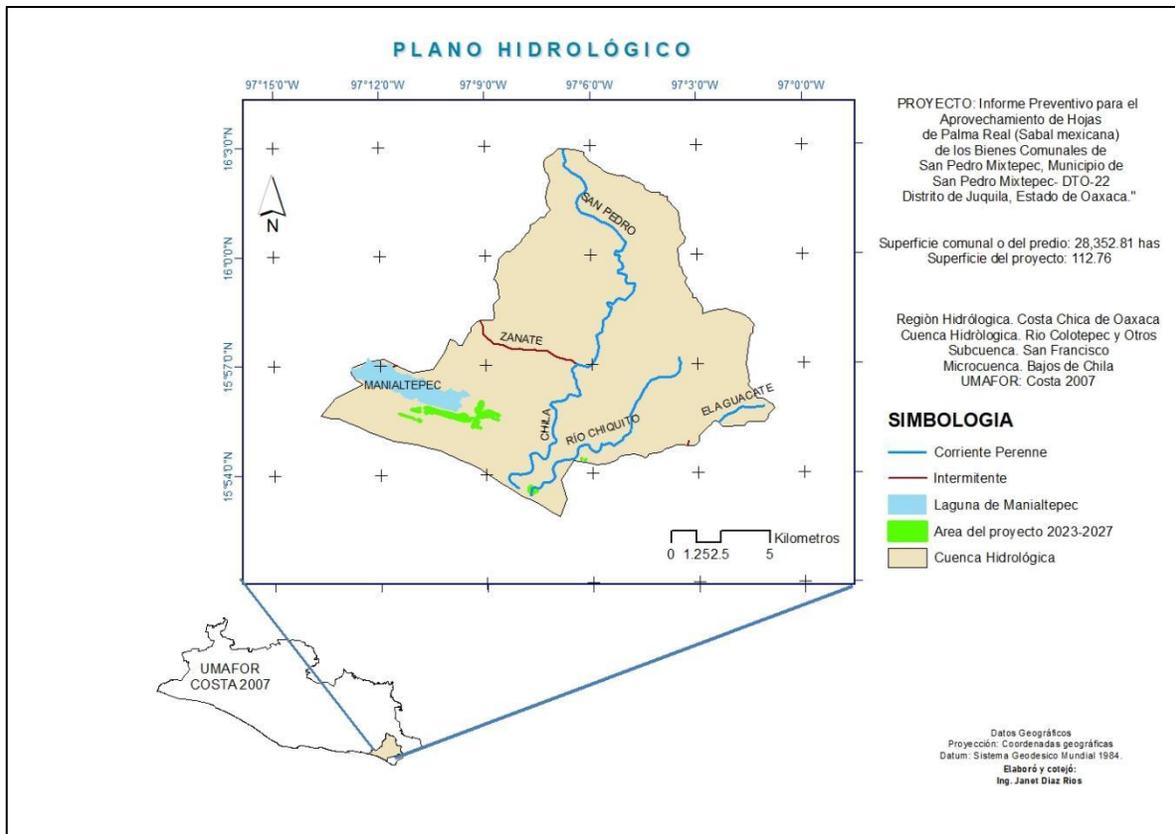
### **Topografía.**

La topografía de los terrenos de Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec presenta diferentes altitudes, sin embargo el área de aprovechamiento se encuentra prácticamente al nivel del mar, es decir no sobrepasa de los 15 metros de a.s.n.m.(altura sobre el nivel del mar) y en las temporadas de lluvias se inundan con gran facilidad. Cabe señalar que a nivel comunal el rango de altitud es mayor, registrando alturas hasta de 1000 metros de a.s.n.m.

### **Hidrología.**

El área del proyecto se encuentra ubicada en la microcuenca Bajos de Chila que comprende tres afluentes perennes y una intermitente, y a la vez forman parte de la microcuenca 084- Río Colotepec y Otros de la Región Hidrológica 21- Costa Chica de Oaxaca.

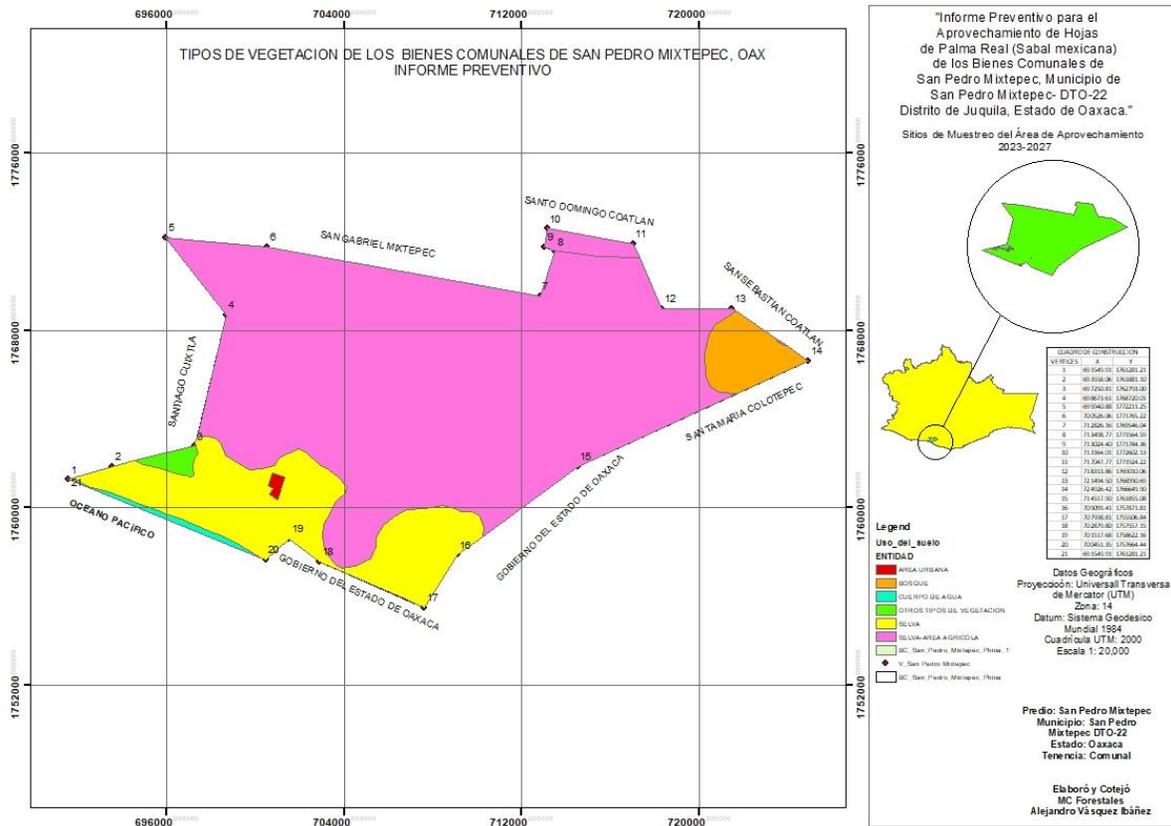
**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**



### **Vegetación.**

Según la carta de uso de suelo y vegetación serie V escala 1:250,000 editada por el INEGI, la vegetación presente en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec es: Selva Baja caducifolia, Bosque templado y pastizales. El área del proyecto se ubica dentro de la vegetación selva baja caducifolia, en donde predomina la especie de palma real (*Sabal mexicana*) que presenta características de adaptación como especie secundaria invasora en áreas perturbadas. Esto se puede apreciar de mejor manera en las siguientes figuras con información tomada de INEGI y fuente propia.

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**



**Uso del suelo fuente INEGI**

El palmar de *Sabal mexicana* ocupa grandes áreas en planicies costeras relativamente cercanos a la playa, en agrupaciones de masas puras o semipuras, ocupando áreas inundables o con una capa freática superficial. En las márgenes de algunas lagunas o charcos, cercanas al mangle, se pueden encontrar manchones entre las franjas angostas de sabana en tierra firme. Destacan por su importancia ecológica la parota (*Enterolobium cyclocarpum*) y el cornizuelo (*Acacia cornigera*). Otras especies arbóreas asociadas en las cercanías de las áreas naturales con vegetación de palma son: tamarindillo (*Zygia recordii*), guayabillo (*Lonchocarpus guatemalensis*), guamucho (*Enterolobium cyclocarpum*); entre otras. Tal como se muestra en la siguiente imagen.



*accidentalis*), codorniz moctezuma pacifico (*Cyrtonyx montezumae*) y zopilte común (*Coragyp atratus*).

**Mamíferos.** Los más representativos son: tlacuache (*Didelphis marsupialis*); mapache (*Procyon lotor*), zorra (*Urocyon cinereoargenteus*), tejón (*Nasua narica*), armadillo . En la tabla 4, se presenta el listado de las especies de fauna silvestre existente en las áreas de estudio que establece su nivel de riesgo de conformidad con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

**Tabla 4. Especies de fauna silvestre cotejada de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010**

Familia	Nombre científico	Nombre común	Distribución	Especies en Riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010
Reptiles				
Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Víbora de cascabel	No endémica	Pr
Iguanadae	<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	No endémica	Pr
Colubridae	<i>Pituophis deppei</i>	Culebra sorda mexicana	Endémica	A
Bataguridae	<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i>	Tortuga de tierra	No endémica	A
Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma asio</i>	Camaleón/Lagartija cornuda gigante	No endémica	Pr
Aves				
Pelecanidae	<i>Pelecanus accidentalis</i>	Pelicano café	No endémica	A
Psittacidae	<i>Aratinga holochlora</i>	Perico mexicano	No endémica	A
Odontophoridae	<i>Cyrtonyx montezumae</i>	Codorniz moctezuma pacifico	No endémica	Pr
Mamíferos				
Procyonidae	<i>Nasua narica</i>	Tejon	Endémica	A

\*A =amenazada, Pr= Protección especial, E=endémica.

### 3.5. Especie por aprovechar

**Nombre científico:** *Sabal mexicana*

**Nombres comunes:** Palma redonda (Mich., Gro., Oax.); palma apachite (Ver.); apatz(huasteco, S.L.P.); apachijtlí (náhuatl); palma de mícheros, palma real (Hgo., S.L.P.);

bonxaan, guano (Yuc.); gano redondo, sollate (Chis.); stilique-tsu'xuat (totonaca, Ver.); ma-sun-ne (Chinanteco, Oax.)

**Forma.** Palma de hasta 20 m y d.a.p. hasta 30 cm; las palmas adultas de las selvas sin restos de los peciolos de hojas muertas, las palmas jóvenes originadas después de las perturbaciones están cubiertas casi completamente peciolos de hojas muertas; copa redondeada y pequeña. Tronco con cicatrices circulares delgadas, especialmente hacia la parte superior.

**Hojas.** Simples, en forma de abanico, de hasta 2 m de largo, lóbulos lineares dispuestos en forma radial de hasta 90 cm de largo y 3 cm de ancho, peciolos acanalados en la haz, de hasta 1.2 m de largo, verdes en toda su extensión.

**Flores.** Panículas de 1.6 a 1.8 m de largo, amarillentas. Flores fragantes, actinomorfas, de 3 a 4 mm de largo y ca. 6 mm de diámetro cuando abiertas; cáliz tubular de 1.5 a 2 mm de largo, con 3 dientes pequeños redondeados, glabros, de color crema blancuzco; pétalos blancos, 3, de 3 a 4 mm de largos extendidos, oblongo-lanceolados, imbricados, glabros, alternando con los dientes del cáliz; estambres 6 biseriados, de 4 a 5 mm de largo, unidos en la base y con los pétalos, glabros, filamentos blancos, anteras amarillas; ovarios trilocular, lóculos uniovulares; estilo grueso, truncado, algo más corto o del mismo largo que los pétalos; estigma papiloso, redondeado; solo uno de los lóculos es funcional, quedando el estilo conspicuamente lateral. Florece de Octubre a Junio.

**Frutos.** Nueces de hasta 1.5 cm de diámetro, globosas, moreno oscura, con el cáliz persistente, fibrosas en su interior; contienen una semilla ca. 8 mm de diámetro, muy oleosa.

**Ecología y distribución.** Especie ampliamente distribuida en la vertiente del golfo de Tamaulipas hasta el sur de la península de Yucatan y en la del pacifico desde Guerrero hasta Chiapas, incluyendo parte de la cuenca del rio balsas. Es muy abundante en Veracruz y el norte de Puebla en las áreas de la selva mediana subperennifolia de *Brosimum alicastrum* dedicadas ahora a pastizales, la perturbación de la selva y el fuego, principalmente, propician una gran proliferación de estas especie, por lo que se llegan a formar palmares.

**Usos.** Las hojas se usan para techar construcciones y casaS rurales, y los troncos de las palmas adultas para construcción de casa y puentes. No se conoce usos industriales de esta especie.

### **Características económicas.**

Los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec han logrado su desarrollo en base de agricultura (maíz, frijol, calabaza, ajonjolí), ganadería comercial (producción de leche y engorda de ganado vacuno), fruticultura (cocoteros, mango, papaya, sandía y plátano) y turismo, así como el aprovechamiento comercial de hojas de palma real.

### **Demografía.**

El municipio de San Pedro Mixtepec, que comprende en su mayoría la superficie del predio, Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, alberga una población de 49, 780 habitantes, de los cuales 25, 772 son mujeres y 24, 008 son hombres, de acuerdo con datos del Censo de Población y vivienda 2020 del INEGI.

### **Vivienda.**

De acuerdo a los resultados del Censo de población y vivienda realizado por INEGI en 2020, los datos a nivel municipal de San Pedro Mixtepec registraron un total de 13, 913 viviendas particulares habitadas. De las cuales el 95.42 % cuenta con drenaje, 95.73% con agua entubada, 95.12% con electricidad.

### **Urbanización.**

En el área del proyecto, ubicada al suroeste de la Carretera Federal 200, entre el tramo Bajos de Chila-Las Negras, ambas dentro del municipio de San Pedro Mixtepec, existen caminos de terracería y una buena red de caminos revestidos y transitables durante todo el año con acceso a la carretera Federal 200 que conectan con el diversos puntos de comercialización de la hoja de palma. Como se grafica en el plano de Infraestructura-Vías de comunicacion contenido en anexos.

### **Salud y seguridad social.**

El 73.76% del total de la población del municipio se encuentra afiliada a los servicios de salud, según datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020. Los servicios de salud están otorgados por diferentes instituciones públicas a la población existente tanto en la comunidad como en el municipio, ya que ambos convergen en gran parte de su territorio.

La atención la proporciona la Secretaria de Salud, en los centros de población, desde una unidad de salud o un centro de salud hasta un hospital general.

### **Educación.**

El grado promedio de escolaridad en municipio de San Pedro Mixtepec, de acuerdo a datos del Censo Población y Vivienda INEGI 2020, se resumen en tres de sus localidades Puerto Escondido con el 9.6, San Pedro Mixtepec con 7.6 y Bajos de Chila con 7.5, las últimas dos se encuentran dentro del territorio de los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec. Puerto Escondido, por su parte, aun cuando pertenece al municipio de San Pedro Mixtepec no se ubica dentro del terreno comunal.

### **Aspectos sociales predominantes.**

El predio cuenta con un esquema de organización que le permite desarrollar a un importante nivel la actividad forestal no maderable.

Agricultura el cultivo principal es el maíz, frijol, chile, sandia y calabaza, pero también destaca la producción de papaya que en los últimos años ha menguado su producción debido a la baja de los precios, en general la producción agrícola de la región es para autoconsumo.

En cuanto a las actividades pecuarias la ganadería cobra importancia dentro de las actividades como complemento de la agricultura, la raza de ganado que más se produce es la cebuina dada las características geográficas de la región.

El ingreso per cápita por unidad productiva no se ven favorecidos, debido a la falta de empleos y/o principalmente de actividades altamente remunerativas que ayuden a solucionar la demanda de empleos que día a día se pone más difícil.

Por otra parte cabe resaltar que la competencia por el aprovechamiento de los recursos naturales no se ve afectada por grupos o por personas que así lo deseen además cabe señalar que no existen conflictos ni intereses partiendo del aprovechamiento de cualquier recurso natural existente en la región.

### **Descripción de la estructura del sistema.**

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec.	Proceso	Productos extraídos. Cargas o toneladas de hojas.
Servicios técnicos forestales	Aprovechamiento forestal no maderable de hojas de palma real <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación</li> <li>• Ubicación de áreas de corta y fomento</li> <li>• Limpia de monte</li> <li>• Prevención de incendios forestales, plagas y enfermedades.</li> </ul>	Ingresos económicos
Instancias federales y estatales relacionadas		Beneficios sociales a la comunidad
Ley general de desarrollo forestal sustentable y la ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente.		Organización forestal de la comunidad.
		Protección y fomento del recurso bosque y demás recursos asociados.

**Análisis de los componentes ambientales y/o críticos.**

El titular a actuado en los momentos críticos de una manera más rápida y conciente de la importancia de la protección y fomento del bosque, en este sentido la capacitación ha sido fundamental en este rubro, para realizar los trabajos de fomento que la selva baja caducifolia necesita, como es el caso de la recuperación de áreas degradadas o perturbadas mediante la conservación.

**III. Identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.**

**Metodología para evaluar los impactos ambientales.**

La metodología usada para la evaluación del impacto ambiental, es el método numérico de Odum (1971) citado por Counter (1999), el manejo de la presente metodología se crea una matriz interactiva (causa-efecto) con el fin de obtener una visión clara acerca de los impactos de posible ocurrencia por las actividades propias del aprovechamiento forestal y hacer más clara la presentación de los impactos para cada recurso natural (suelo, agua, fauna y vegetación), áreas de interés estético y aspectos socioeconómicos.

Inicialmente se integró una matriz interactiva simple para cada recurso, en la que se incluyeron en un primer eje las actividades llevadas a cabo en el aprovechamiento forestal;

estos se cruzaron con los atributos ambientales y socioeconómicos que se presentan a continuación:

- a) Atributos ambientales
  - Condiciones del suelo
  - Vegetación
  - Agua
  - Fauna silvestre
  
- b) Atributos socioeconómicos
  - Empleo
  - Ingresos

El segundo paso en la matriz interactiva es describir el impacto (i) de dichas acciones, tomando las siguientes variables.

**Tipo de impacto (ti):** consiste en clasificar los impactos que en los atributos ambientales y socioeconómicos provocan las acciones naturales o antropogénicas, en este último caso las actividades realizadas en el aprovechamiento forestal, se considera efecto positivo (p=1) y efecto negativo (n=-1).

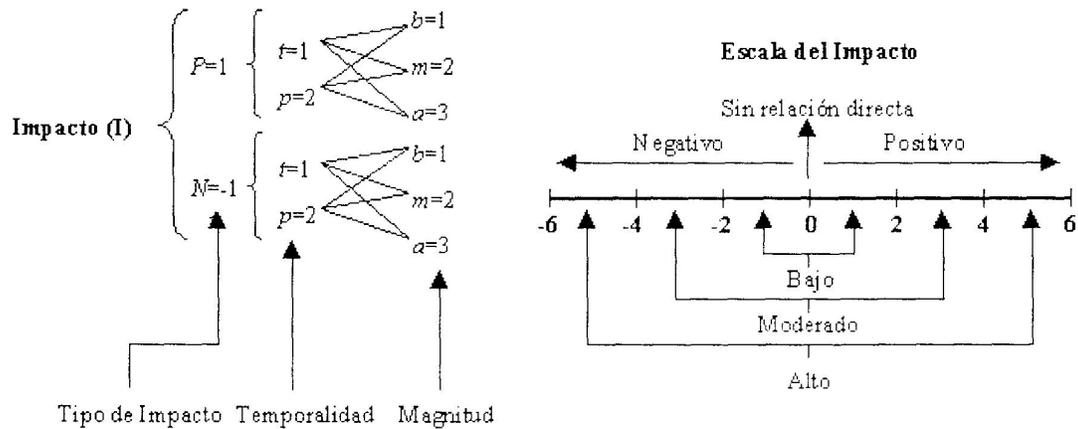
**Temporalidad (te):** consiste en el tiempo que afectaran las acciones de fenómenos naturales o antropogénicos a los atributos ambientales y socioeconómicos, se clasifican en temporal (t=1) y permanente (p=2).

**Magnitud (ma):** consiste en determinar el tamaño del impacto por las acciones de fenómenos naturales y antropogénicos en los atributos ambientales y socioeconómicos, se clasifican en baja (b=1), moderada (m=2) y alta (a=3).

$$\text{Impacto} = (\text{ti}) (\text{te}) (\text{ma})$$

Esta fórmula se aprecia de mejor manera en el siguiente modelo:

### Modelo de evaluación de impacto ambiental.



Una de las ventajas principales al utilizar este tipo de matriz, es que es muy útil como instrumento de filtro para desarrollar la identificación de impactos y puede proporcionar una versión visual de las causas que afectan a los atributos ambientales y socioeconómicos evaluados. Por el contrario la principal desventaja al usar este método, es la asignación de valores numéricos basados en juicios subjetivos de la persona, el grupo reducido o el equipo interdisciplinario que trabaja el estudio, para evitar dicha subjetividad, se utilizó el conocimiento previo de los antecedentes analizados, como son: cambio de uso de suelo, erosión hídrica, presencia de incendios forestales, presencia de huracanes y otros relacionados con el uso y manejo de los recursos naturales.

El resultado final es un valor numérico que recibe una categoría de impacto, la escala de impacto proporciona diversos criterios que se deben tomar en cuenta, como son: la implementación de medidas de mitigación o incentivar la acción o proyecto que se lleve a cabo.

### Impactos ambientales generados.

#### a) suelo.

El valor irremplazable del suelo como recurso natural y medio de producción es algo innegable, en cambio, su vulnerabilidad a la degradación, aunque se habla mucho de ella, sólo la reconocen generalmente los especialistas en la materia.

La degradación de suelos es un proceso que disminuye la capacidad actual n - potencial del suelo para producir (cantidad y calidad) bienes y servicios, la degradación de los suelos no es necesariamente continua sino que puede ocurrir en un periodo relativamente corto así, los procesos de degradación son los fenómenos que causan una disminución en la calidad y la productividad de los suelos. En la presente evaluación, se tomaron dos consideraciones importantes para determinar el impacto en el suelo, los cuales son:

- **Erosión hídrica.** Entendida como el desprendimiento, arrastre y depositación de partículas de suelo causado por las gotas de lluvia y acelerado por la acción del hombre, la erosión hídrica consiste en la dispersión de los agregados del suelo como resultado del impacto directo de las gotas de lluvia sobre la superficie del suelo según lo establecido por Granado y Pérez, (1995) hacen referencia que los factores de la erosión hídrica son cuatro: la precipitación, el suelo, el relieve y la vegetación. El primero no puede ser controlado pero los otros tres sí, el manejo correcto de ellos constituye la base de la conservación del suelo.

- **Compactación de suelos.** Es el aumento de la densidad aparente de la acción de las fuerzas mecánicas como la presión de ruedas de vehículos, constante pisoteo de personas o animales, etc.

Como se mencionó en la metodología anteriormente se presenta en forma resumida la matriz de impacto para el recurso suelo.

**Matriz de impacto sobre el suelo.**

Actividades	Suelo							
	Erosión				Compactación			
	ti	te	Ma	i	ti	te	ma	i
<b>Corte</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Extracción</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Carga y transporte</b>	0	0	0	0	-1	1	1	1

De esta matriz se observa que el único impacto causado sobre el suelo será por compactación y el impacto será mínimo debido a que el traslado hacia el lugar de aprovechamiento es a pie, por lo que no se utiliza vehículo, así como tampoco se requiere de maquinaria pesada para extraer las hojas o para su transporte, por lo que el impacto será mínimo y exclusivamente en áreas que comprende caminos y carreteras.

**b) agua**

La contaminación del agua se define como la alteración de su calidad natural por la acción del hombre, que hace que no sea total o parcialmente adecuada para la aplicación o uso que se destina. La calidad natural del agua es el conjunto de características físicas, químicas y bacteriológicas que presenta el agua en su estado natural en los ríos, lagos, en el subsuelo y el mar. En las partes altas de las montañas cubiertas por vegetación forestal, constituyen las áreas de captación natural de agua más importantes, pues abastecen a los terrenos ubicados en las partes bajas, la superficie cubierta por vegetación permite la infiltración hacia corrientes subterráneas de una parte del agua precipitada que cae al suelo y otra parte fluye como escurrimientos superficiales hacia arroyos, canales, etc.

En el presente estudio, se tomaron dos aspectos importantes para realizar la evaluación de impacto en el recurso agua, las cuales fueron las siguientes:

- **Calidad:** la calidad del agua representa uno de los parámetros que indican el grado de salud del sitio y es una consecuencia de las actividades humanas.
- **Disponibilidad:** la disponibilidad de agua está muy relacionado a las alteraciones causadas al suelo, producto de las actividades forestales.

De igual forma como se llevó a cabo la evaluación para el recurso suelo, se resume el impacto provocado por las actividades del aprovechamiento forestal al recurso agua.

**Matriz de impacto sobre el agua.**

Actividades	Agua							
	Calidad				Disponibilidad			
	ti	te	ma	i	ti	te	ma	i

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

---

<b>Corte</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Extracción</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Carga y transporte</b>	0	0	0	0	0	0	0	0

Los aprovechamientos forestales pueden representar impactos potenciales sobre la calidad y disponibilidad del recurso agua, afectando su uso por la población humana y por la fauna silvestre, en especial la acuática.

En el cuadro anterior podemos observar que el aprovechamiento de palma no genera impactos sobre el agua, debido a que la extracción de la palma sólo se realiza para aquellas plantas que hayan adquirido la madurez de cosecha, así como tampoco se utiliza maquinaria o equipo que utilicen combustibles que pudieran contaminar el agua.

**c) Vegetación.**

La importancia y significación de la vegetación no se centra únicamente en el papel que desempeña este elemento como asimilador básico de energía solar, constituyéndose así un productor primario de casi todos los ecosistemas, sino también en la existencia de importantes relaciones con el resto de los componentes bióticos y abióticos del medio: la vegetación es estabilizadora de pendientes retarda la erosión, influye en la cantidad y calidad del agua, regula los microclimas locales, filtra la atmósfera, atenúa el ruido, es el hábitat de especies animales, etc. El recurso forestal es uno de los recursos de mayor importancia en este caso, se propone el aprovechamiento de la palma real, por lo que en este apartado se hará la evaluación del impacto de esta actividad en la vegetación los aspectos que se tomaron en cuenta para realizar la evaluación del impacto, son los siguientes:

- **Diversidad:** la diversidad de especies vegetales es uno de los parámetros que brindan información del estado del ecosistema.
- **Calidad física:** la calidad física se refiere a los daños físicos que pueden causarle a la vegetación por el aprovechamiento forestal.
- **Repoblación:** se refiere a la capacidad que tienen las especies vegetales para reproducirse.

De igual forma como se llevó a cabo la evaluación para los anteriores recursos se presenta en resumen del impacto provocado por las actividades del aprovechamiento al recurso vegetación.

**Matriz de impacto sobre la vegetación.**

Actividades	Vegetación											
	Diversidad				Calidad física				Repoblación			
	ti	te	ma	i	ti	te	ma	i	ti	te	ma	i
Corte	0	0	0	0	-1	1	1	-1	0	0	0	0
Extracción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carga y transporte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Se puede observar que los impactos que se generan en la vegetación son mínimos, dadas las características del aprovechamiento y de la biología de la palma que permite estar continuamente cosechando hojas sin disminuir el recurso, además por el porte y la constitución de las zonas de palmas no se considera poner en riesgo la vida de las poblaciones.

**d) Fauna.**

El desarrollo de criterios y la ejecución de acciones encaminadas a la prevención y mitigación de impactos negativos sobre los recursos asociados como es la fauna silvestre, se han visto limitadas principalmente por la escasez de información sistematizada sobre este particular.

En este estudio, se tomaron dos aspectos importantes para poder realizar la evaluación del impacto en la fauna.

- **Diversidad:** de igual forma que en la vegetación, la diversidad de especies de fauna muestra una clara visión del estado de naturalidad que se presenta en la zona que va a ser aprovechada y por lo tanto, existe una necesidad de establecer políticas para que se siga conservando.

- **Hábitat:** el hábitat es uno de los principales criterios a evaluar, debido a las condiciones que se tienen que cumplir para que diversos organismos cumplan sus funciones vitales y así garantizar su permanencia.

En resumen se presenta el resumen del impacto provocado por las actividades del aprovechamiento a este recurso

**Matriz de impacto sobre la fauna.**

Actividades	Fauna							
	Biodiversidad				Hábitat			
	Ti	te	ma	i	ti	te	ma	i
Corte	0	0	0	0	-1	1	1	-1
Extracción	0	0	0	0	-1	1	1	-1
Carga y transporte	0	0	0	0	-1	1	1	-1

Debido a la red de caminos existentes, que conectan a las áreas de aprovechamiento con la población y rutas para el arrime y transporte del producto (hojas de palma), no se requiere aperturar caminos, por lo tanto, el impacto a la fauna queda limitado al aumento de circulación de remolques que son el único medio por el cual se transportan los productos del aprovechamiento dentro del área del proyecto. Asimismo, al cortar las hojas con herramienta manual (machetes) no se generan contaminantes que pudieran afectar la salud de la fauna, aunque con esto no se deja de lado que ante la presencia de silvicultores en las áreas de corta no exista un desplazamiento de la fauna.

Expuesto lo anterior, en este tipo de aprovechamiento los impactos serán mínimos para la fauna, ya que no se eliminará o removerá ningún tipo de vegetación. Como medida de prevención se elaboraran algunos tableros alusivos a la prohibición de la caza.

**e) Aspectos socioeconómicos.**

Los aprovechamientos forestales pueden mejorar de forma importante y permanente los niveles de vida de las residentes locales mediante el empleo directo o indirecto en una nueva economía, carreteras, viviendas, facilidades médicas, introducción de una gran

variedad de productos y otras infraestructuras nuevas. Sin embargo, la transición de una economía a otra con mayor flujo de recursos y de un estilo de vida tradicional a otro más moderno, puede ser o no el objetivo deseado de la mayoría de los residentes locales, en este caso la evaluación se hará tomando en consideración dos aspectos: la generación de empleos y los ingresos que se obtienen por las actividades del aprovechamiento. A continuación se presenta el cuadro de evaluación de este aspecto.

**Matriz de impacto en los aspectos socioeconómicos.**

Actividades	Aspectos socioeconómicos							
	Empleo				Ingresos			
	Ti	te	ma	i	ti	te	ma	i
Corte	1	1	1	1	1	1	1	1
Extracción	1	1	1	1	1	1	1	1
Carga y transporte	1	1	1	1	1	1	1	1

Es evidente que el impacto en los aspectos socioeconómicos es positivo, ya que el aprovechamiento de palma será una actividad complementaria en la economía familiar de la comunidad, por lo que no se hace pertinente dar alguna recomendación de acción para esto. Únicamente se utilizó la matriz para mostrar los posibles beneficios que se obtiene por esta actividad productiva.

**Consideraciones generales.**

Se establecerán en el plan de manejo todas las consideraciones y acciones que se pretendan tomar en cuenta para prevenir o mitigar cualquier impacto negativo generado por el aprovechamiento sobre cualquier recurso asociado, ya sean instrucciones precisas de ejecución o bien como criterios generales a tomar en cuenta durante los trabajos operativos. Para garantizar resultados positivos, se establecerá un canal permanente de comunicación entre el personal de planeación y el operativo, el intercambio de puntos de vista y experiencias redundarán en la calidad y efectividad del trabajo de ambas partes.

### **Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales.**

Los impactos ambientales negativos que produce *Sabal mexicana* Mart. son la simplificación y el empobrecimiento de los ecosistemas en sitios perturbados por la agricultura y por el fuego y en donde el ganado no permite la regeneración de otras especies, de modo que *Sabal mexicana* Mart. llega a predominar en algunas áreas como especie casi exclusiva, sobre todo en suelos someros, de tal manera que la proliferación de *Sabal mexicana* Mart. en gran parte es producto del impacto negativo producido en un ecosistema, pero su presencia hace más difícil su recuperación. Este impacto no se da necesariamente por el aprovechamiento de la palma, sino por su expansión en determinados sitios, aún si no se aprovecha.

### **Estrategias de Protección.**

En caso de observarse algún(os) trabajador(es) contraviniendo o permitiendo la afectación, caza, extracción o comercialización de fauna, se solicitará que dicho personal sea removido o suspendido, procediendo conforme a la normatividad en materia ambiental.

Se verificará la presencia de nidos. Si se detectan nidos con huevos o parejas establecidas, en palmas categorizadas como aprovechables, ésta será marcada para que no se permita el corte de las hojas.

#### **A. Aves.**

Las aves pueden considerarse como altamente sensibles a la perturbación, por lo tanto, se espera que las especies de este grupo faunístico tiendan a alejarse temporalmente hacia las áreas aledañas. No obstante, como se expuso en el párrafo anterior, se prohibirá el aprovechamiento de palmas que contengan sitios de anidación. La gran mayoría de las aves habita en los árboles, por lo que previo a las actividades de corte, es importante poner especial atención y observar detenidamente la presencia o actividad de este tipo de organismos, para darles tiempo de que se alejen y busquen otro sitio para refugio. Cabe mencionar, que muchas aves también tienen preferencia por lugares como troncos, agujeros,

etc., por lo que constantemente se hará monitoreo y ahuyentamiento de las aves para evitar que aniden en los lugares de corte.

## **B. Mamíferos.**

Se procederá a realizar recorridos por toda el área con el objeto de realizar la observación de algunos indicios característicos de este grupo faunístico.

Al momento de estar realizando actividades del corte de hojas, es necesario llevar a cabo una revisión para verificar que no existan madrigueras que pudieran ser afectadas durante el proceso. Si se detectara alguna madriguera, será necesario verificar si ésta se encuentra ocupada por algún tipo de mamífero. La verificación de las madrigueras se realizará utilizando un palo en lugar hacerlo con la mano desnuda para evitar riesgos de mordedura en caso de que encontrarse ocupada por algún mamífero u otro tipo de fauna, como serpientes venenosas.

Se recomienda utilizar una lámpara de mano para iluminar el interior de la madriguera y verificar la presencia o ausencia de animales pequeños (mamíferos). Si se detecta la presencia de algún mamífero en las madrigueras revisadas, se evitará hacer los trabajos de corte y amontonamiento en dichas áreas.

## **C. Anfibios y reptiles**

La búsqueda de sus ejemplares se realizará poniendo especial énfasis en la revisión de las bases de las hierbas y arbustos, hojas, ramas y troncos muerto, así como en las conglomeraciones de rocas. Previo a las actividades de corte, es importante poner especial atención y observar detenidamente la presencia o actividad de este tipo de organismos, para darles tiempo de que se alejen y busquen otro sitio para refugio.

## **Medidas de mitigación**

A continuación se describen las medidas de mitigación y prevención propuestas.

**Medidas de mitigación y prevención propuestas con la finalidad de proteger la fauna silvestre existente.**

<b>Grupo faunístico</b>	<b>Descripción del Impacto potencial que puede afectar a la especie</b>	<b>Etapas del aprovechamiento en la que se presenta el impacto</b>	<b>Medidas de Mitigación (M) y Prevención (P)</b>
Aves	*Destrucción de sitios de anidación y cría. *Destrucción de hábitats. *Generación de ruidos. Ahuyentamiento de las especies existentes.	Corte de hoja y Transporte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se cortarán hojas en palmas con nidos ni huecos que pudieran servir de nidos o crianza (P)</li> <li>2. Si se detecta la presencia de individuos de la especie en las áreas de trabajo se les ahuyentara a las áreas que en ese momento no están bajo aprovechamiento (P)</li> <li>3. Se colocaran 2 letreros y se realizara vigilancia del recurso para evitar la cacería furtiva y si se llega a dar tomar las medidas necesarias (P).</li> </ol>
Mamíferos	*Generación de ruido.	Corte de hoja y Transporte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar que los vehículos de carga y transporte cuenten con el equipo necesario para la reducción de ruidos (M).</li> <li>2. Se colocaran 2 letreros y se realizara vigilancia del recurso para evitar la cacería furtiva y si se llega a dar tomar las medidas necesarias (P).</li> </ol>
Anfibios y Reptiles	*Destrucción de sitios de anidación y cría. *Destrucción de hábitats. *Reducción de sitios de alimentación. *Ahuyentamiento de la especie.	Corte de hoja y Transporte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se cortarán hojas en palmas con nidos ni huecos que pudieran servir de nidos o crianza (P)</li> <li>2. Si se detecta la presencia de individuos de la especie en las áreas de trabajo se les ahuyentara a las áreas que en ese momento no están bajo aprovechamiento (P)</li> <li>3. Se colocaran 2 letreros y se realizara vigilancia del recurso para evitar la cacería furtiva y si se llega a dar tomar las medidas necesarias.</li> </ol>

Para las especies de flora, no se identificaron en el área de estudio algún ejemplar NOM-059-SEMARNAT-2010.

Para el caso de la fauna que se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de (Pr) protección especial y (A) amenazada, con la finalidad de cumplir con la norma y lograr en mayor medida el cumplimiento de la norma, en primera instancia se colocaran 4 letreros alusivos a la prohibición de la caza y en segundo lugar y más importante, el titular del aprovechamiento hará presencia constante en predio para vigilar el recurso forestal y que no se introduzcan a su predio a capturar las especies en protección especial y amenazadas. Otro aspecto importante será que en las asambleas de comuneros se hará referencia al compromiso que se tiene por cuidar y proteger a las especies de fauna silvestre.

### **3.6. Medidas para prevenir y controlar incendios, plagas, enfermedades forestales y otros agentes de contingencia.**

A continuación se describen algunas prácticas necesarias para mantener sana el área de aprovechamiento libre de plagas, enfermedades e incendios forestales.

#### **Incendios.**

Para evitar la incidencia y propagación de incendios en el predio se realizaran labores de control de malezas puntuales y eliminación de hojas secas en la zona.

En caso de que se presentaran incendios forestales en las áreas de aprovechamiento, se combatirá el desastre en primera instancia por personal que contrate el titular del aprovechamiento, dando aviso a las autoridades locales y municipales y en su caso pedir ayuda. Si se llegara a complicar el fenómeno, se pedirá ayuda a las autoridades estatales y federales y dando aviso del incidente a la CONAFOR del estado de Oaxaca. Durante el año y en especial en el periodo de secas, cuando hay más susceptibilidad a incendios forestales, se realizaran recorridos por el predio con la finalidad de detectar posibles amenazas de incendios. Para lograr el objetivo en prevención y combate de incendios se realizará lo siguiente:

- Mantenimiento a los caminos que dan acceso al área de aprovechamiento, con especificaciones suficientes para el tránsito vehicular, bacheo y despedrado principalmente.

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

---

- Asistencia técnica por parte del responsable técnico para atender cualquier siniestro.
- Presencia del propietario durante todo el año.
- Estricto control de residuos durante y después de realizado el aprovechamiento.
- Colocación de 5 letreros alusivo a la prevención de incendios en el predio.
- Creación de una brigada para combate y control de incendios forestales

En todos los casos, el responsable de la acción será en primer lugar el titular del aprovechamiento.

**Calendario de ejecución de actividades encaminadas a la prevención y combate de incendios forestales 2023 al 2027.**

Actividades	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Responsable
Apertura de brechas cortafuego.										x	x		Responsable Técnico/ Comunidad San Pedro Mixtepec.
Rehabilitación de brechas corta fuego.	x	x											Responsable Técnico/ Comunidad San Pedro Mixtepec.
Asistencia técnica.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Responsable Técnico
Presencia del titular del aprovechamiento.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Comunidad San Pedro Mixtepec.
Letreros										x	x		Responsable Técnico/ Comunidad San Pedro Mixtepec.
Creación de brigada contra incendios			x	x	x	x							Responsable Técnico/ Comunidad San Pedro Mixtepec.

**Plagas y enfermedades.**

En las áreas de palma real, generalmente no hay presencia o evidencia de plagas y enfermedades, más bien se presentan daños a estos ejemplares por el ineducado manejo de

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

las herramientas para su aprovechamiento, o sea, se puede presentar daño mecánico en las palmas. Por lo que se considera que sólo es necesaria la capacitación al personal que llevará a cabo el aprovechamiento. En caso de que se llegara a presentar alguna incidencia de plaga o enfermedad en el predio o área de aprovechamiento, se procederá a la identificación de la plaga o enfermedad y posteriormente se notificará a la CONAFOR.

**Calendario de ejecución de actividades encaminadas a la prevención y combate de plagas y enfermedades forestales.**

Actividades	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Responsable
Asistencia técnica sobre las técnicas de aprovechamiento para evitar el daño mecánico y minimizar el riesgo de plagas. En caso de encontrarse se presentará el reporte ante la CONAFOR..	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Responsable Técnico/ Ejido La Noria y Minindaca
Presencia del titular del aprovechamiento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Responsable Técnico/ Ejido La Noria y Minindaca

**Limpieza y control de desperdicios de la Palma Real.**

Limpieza de la palma real: consiste en eliminar de cada individuo las hojas secas o muertas que aún no se desprenden del tallo principal ya que se ha observado que cuando no hay esta labor de limpieza se detiene la producción de hojas de las palmas; además de contribuir a la disminución de incendios forestales en las 112.76 hectareas.

**Calendario de ejecución de actividades encaminadas a la limpieza y control de desperdicios**

Actividades	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Responsable
Limpia y control de desperdicios	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	Responsable Técnico/



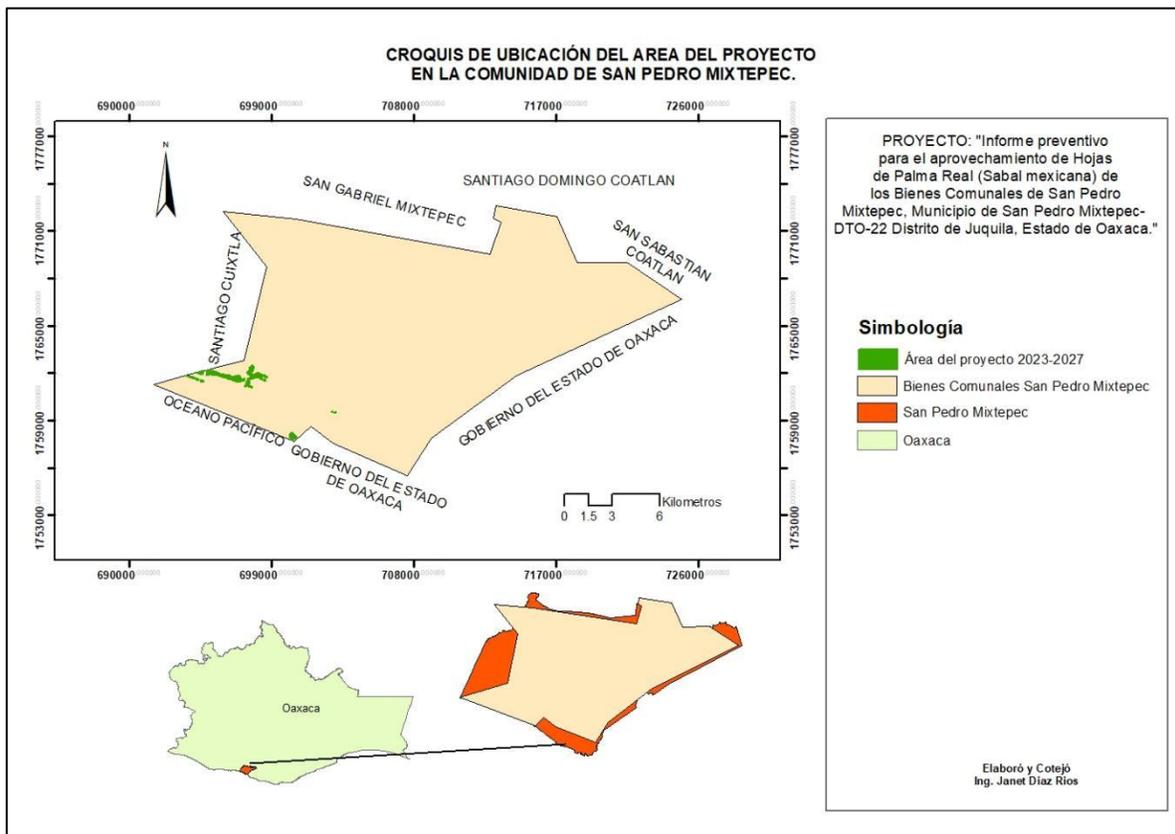
**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

momento de efectuar las cortas y realizar el transporte en los medios disponibles para evitar la apertura de infraestructura caminera que ya no hace falta. Se recomienda observar las siguientes medidas de mitigación de impactos ambientales que pudiera generarse por el aprovechamiento.

A continuación se presenta un cuadro de identificación de impactos de conformidad con las actividades que se ejecutaran durante el ejercicio del estudio. Asimismo, se presentan los efectos y las medidas de prevención y mitigación de dichos impactos.

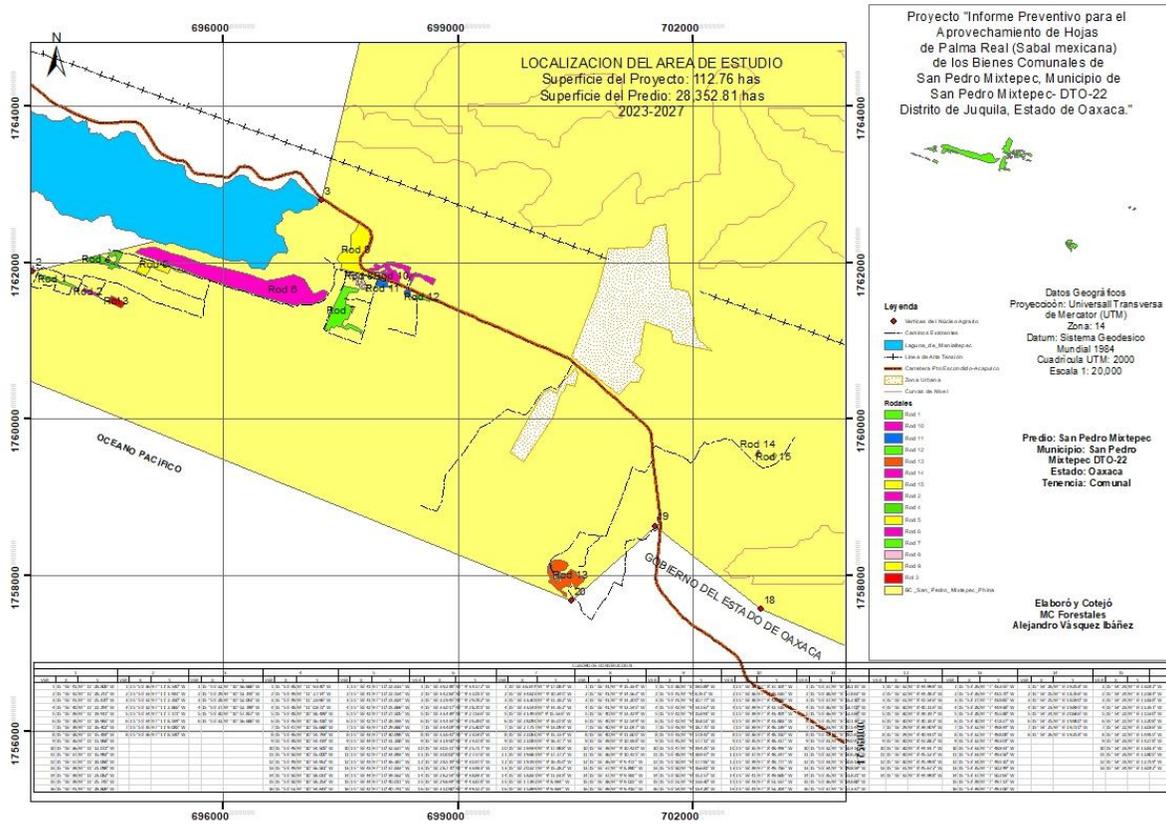
**III. 6 F) planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto.**

**Localización del área de aprovechamiento ubicada en los terrenos de Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Oaxaca.**



**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

**Macrolocalización del área de aprovechamiento en los terrenos comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Oaxaca.**



**G) Condiciones generales**

**RESUMEN**

**ESTRATEGIAS, MITIGACION E IMPACTO**

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES		
IMPACTO POTENCIAL	EFECTOS SOBRE LOS RECURSOS	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
Corte de hojas	Erosión del suelo	Debido a que el corte es manual y sin maquinaria no existe afectación al suelo.
	Disminución del área de captación de agua de lluvia.	La extracción es selectiva sobre las hojas de las palmas y no se afecta la palma como tal.

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES		
IMPACTO POTENCIAL	EFFECTOS SOBRE LOS RECURSOS	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
	Alteración del clima	Las hojas secas presentes en las palmas son el principal problema para la incidencia de incendios forestales por lo que se extraerán estas hojas y se amontonarán en lugares donde puedan ser trituradas y en su caso quemarlas como una medida de control de desperdicios; sin embargo esta se realizará en lugares despejados y se hará cuando exista una alta humedad relativa.
	Pérdida de Flora	Sólo se afectarán arbustos y vegetación secundaria que invada los carriles de ingreso a las áreas; los corteños sólo abren camino con machetes y van chaponeando para poder cruzar los terrenos.
	Emigración temporal de la fauna silvestre	Al momento de realizar el corte de las hojas no se intervendrán aquellas palmas que sirvan de madriguera a especies de fauna silvestre. Al proteger el predio con cercado perimetral se permitirá el desarrollo de especies de flora que lo cubrían, lo que traerá consigo el aumento tanto en la diversidad como en la densidad de especies de fauna que lo habitan.  No se permitirá que se realice la cacería furtiva dentro del predio.

**Medidas de prevención de impactos ambientales por etapa del aprovechamiento.**

Etapa del aprovechamiento	Recurso afectado	Descripción del impacto	Duración del impacto	Medidas de prevención	Inicio / Conclusión	Calendarización	Responsable
Corte de hojas	Flora	Cambio en la estructura florística, daño a la vegetación arbustiva, herbácea y algo de vegetación secundaria	Temporal	Sólo se brechean los pasos inaccesibles para que los cortadores puedan ingresar a las áreas de corte.	Durante el año, excepto en temporada de lluvias	Enero / diciembre de cada anualidad	Titular del Aprovechamiento
	Fauna	Emigración, daño a madrigueras y sitios de anidación	Temporal	No se intervendrán las palmas con madrigueras o sitios de anidación; se ahuyentarán a los animales a áreas seguras; estará estrictamente prohibida la cacería de animales	Durante el año, excepto en temporada de lluvias	Enero / diciembre de cada anualidad	Titular del Aprovechamiento
Extracción	Suelo	Compactación	Temporal	Sólo se extraerán las hojas por carriles existentes	Durante el año, excepto en temporada de lluvias	Enero / diciembre de cada anualidad	Titular del Aprovechamiento

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

Etapa del aprovechamiento	Recurso afectado	Descripción del impacto	Duración del impacto	Medidas de prevención	Inicio / Conclusión	Calendarización	Responsable
	Flora	Cambio en la estructura florística, daño a la vegetación arbustiva y herbácea y algunas vegetación secundaria	Temporal	Únicamente se quitará la vegetación que ha invadido las vías de acceso para la extracción del productor	Durante el año, excepto en temporada de lluvias	Enero / diciembre de cada anualidad	Titular del Aprovechamiento
	Fauna	Emigración, daño a madrigueras y sitios de nidación	Temporal	La extracción del producto se hará de forma manual y con bestias (caballos y/ burros) y en algunos casos con remolques de tractores; quedará estrictamente prohibida la cacería.	Durante el año, excepto en temporada de lluvias	Enero / diciembre de cada anualidad	Titular del Aprovechamiento

FIRMAS.

**PROMOVENTE.**

**COMISARIADO DE LOS BIENES COMUNALES DE SAN PEDRO MIXTEPEC**

C. JUAN MAYOLO GARCIA CERON    C. GERARDO RUIZ CERON    C. SAUL CERON PATIÑO

PRESIDENTE

SECRETARIO

TESORERO

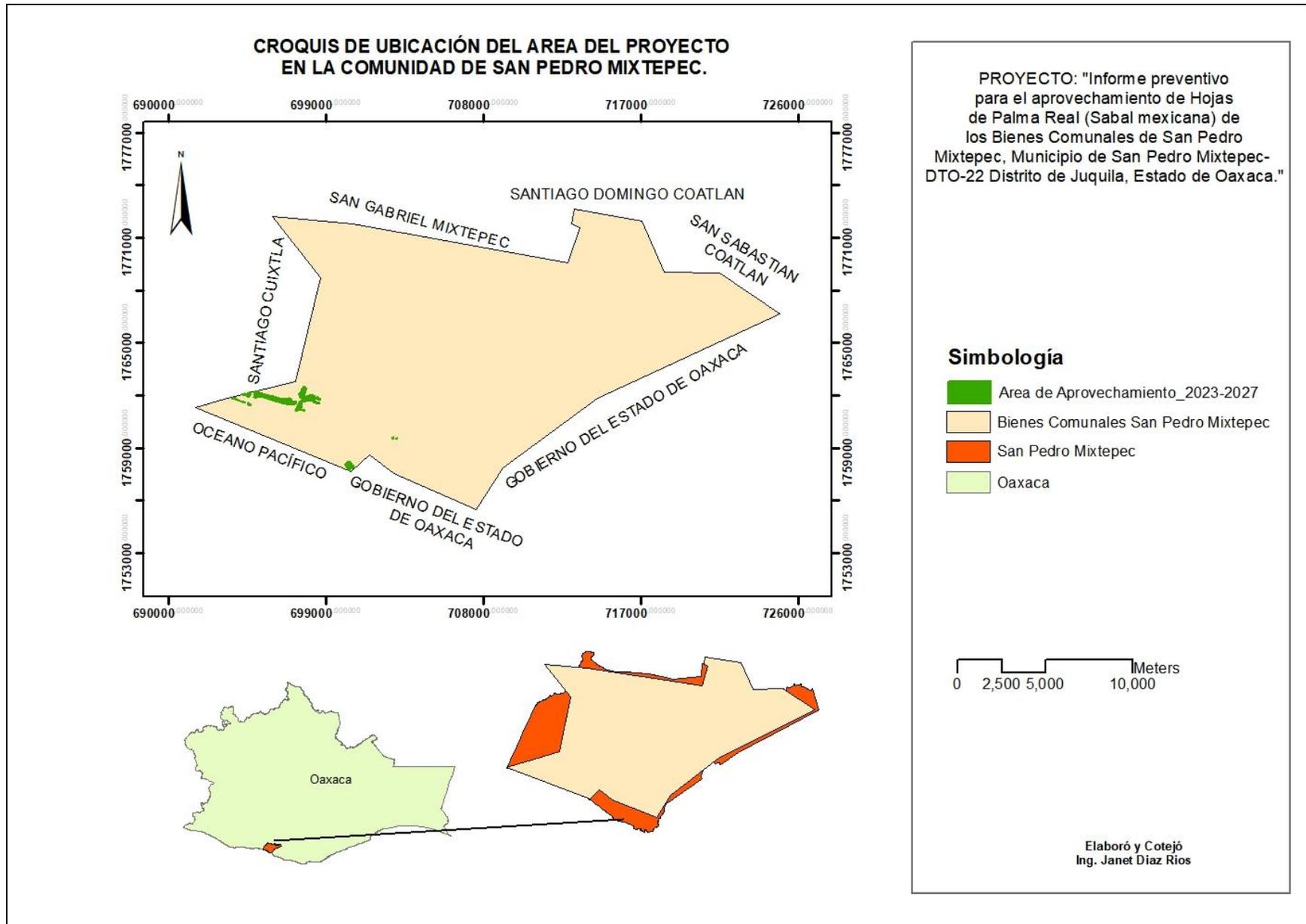
**RESPONSABLE TECNICO DEL INFORME PREVENTIVO.**

ING. JANET DIAZ RIOS  
RFN. Libro OAX., Tipo UI, Volumen 5, Número 47, Año 19.

#### **IV. ANEXOS**

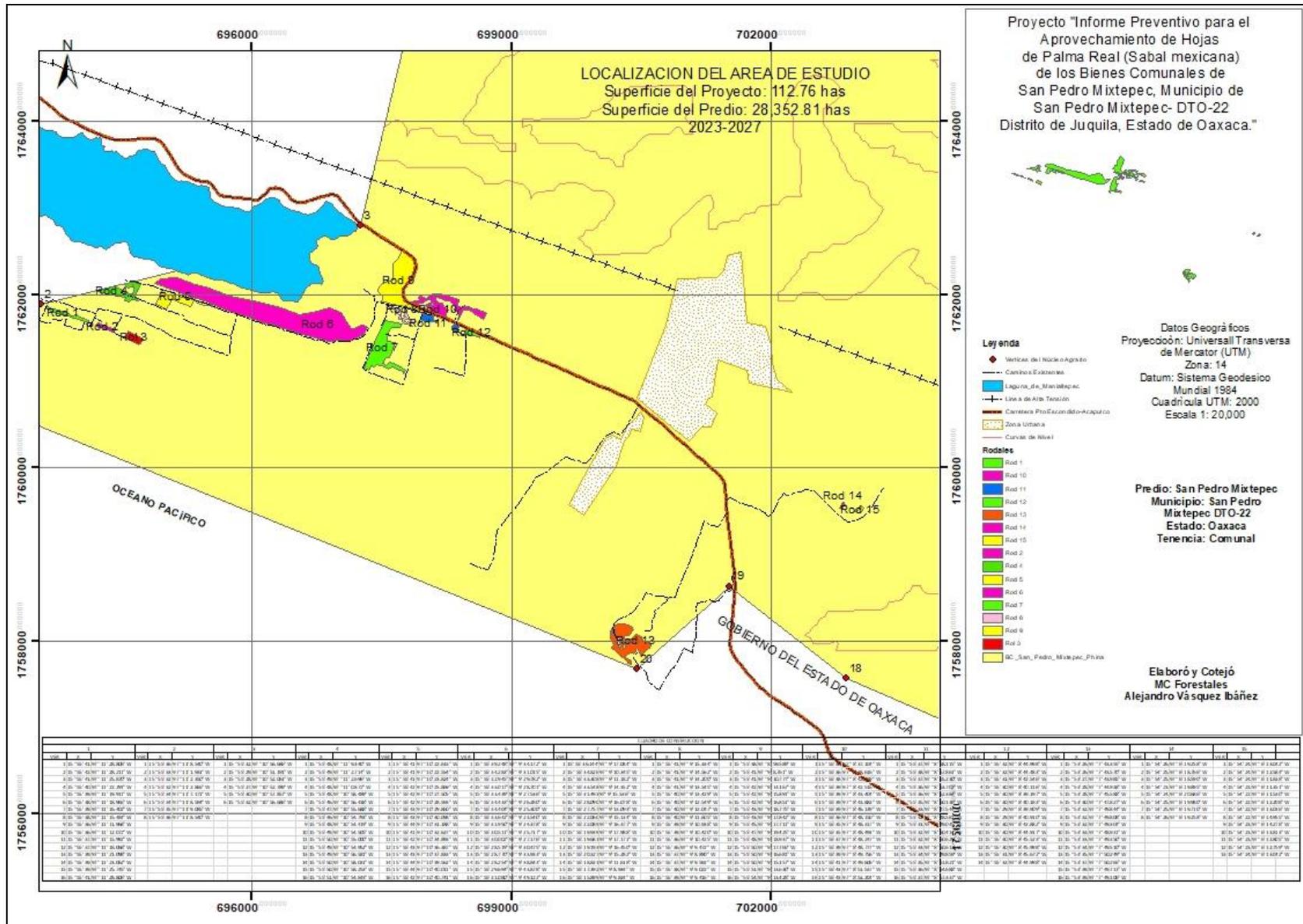
- 1. CROQUIS DE UBICACIÓN DEL PROYECTO EN LA COMUNIDAD, MUNICIPIO Y ESTADO.**
- 2. PLANO LOCALIZACION DEL AREA DEL PROYECTO EN EL PREDIO O NUCLEO AGRARIO Y CON LAS VIAS DE ACCESO CON LAS QUE SE CUENTA.**
- 3. COORDENADAS DE CADA UNO DE LOS QUINCE POLÍGONOS (RODALES).**
- 4. PLANO DE CLIMAS.**
- 5. PLANO HIDROLOGICO**
- 6. PLANO TIPOS DE VEGETACIÓN.**
- 7. PLANO USO DE SUELO.**
- 8. PLANO DE INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE COMUNICACION.**
- 9. DOCUMENTACIÓN LEGAL DEL INFORME PREVENTIVO.**

# **CROQUIS DE UBICACIÓN DEL PROYECTO EN LA COMUNIDAD, MUNICIPIO Y ESTADO.**



**PLANO LOCALIZACION  
DEL AREA DE ESTUDIO  
EN EL PREDIO O  
NUCLEO AGRARIO Y  
CON LAS VIAS DE  
ACCESO CON LAS QUE  
SE CUENTA.**

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**



# COORDENADAS DE CADA UNO DE LOS QUINCE POLÍGONOS (RODALES).

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

1			RODAL 2		
VER	X	Y	VER	X	Y
1	15 ° 55' 41.472" N	97 ° 11' 28.806" W	1	15 ° 55' 36.314" N	97 ° 11' 8.540" W
2	15 ° 55' 42.346" N	97 ° 11' 28.211" W	2	15 ° 55' 33.581" N	97 ° 11' 1.931" W
3	15 ° 55' 41.453" N	97 ° 11' 25.870" W	3	15 ° 55' 32.462" N	97 ° 11' 2.350" W
4	15 ° 55' 40.691" N	97 ° 11' 22.291" W	4	15 ° 55' 32.475" N	97 ° 11' 2.865" W
5	15 ° 55' 39.537" N	97 ° 11' 19.911" W	5	15 ° 55' 34.316" N	97 ° 11' 7.171" W
6	15 ° 55' 38.792" N	97 ° 11' 18.965" W	6	15 ° 55' 34.539" N	97 ° 11' 8.594" W
7	15 ° 55' 39.042" N	97 ° 11' 16.402" W	7	15 ° 55' 35.198" N	97 ° 11' 9.085" W
8	15 ° 55' 38.224" N	97 ° 11' 15.484" W	8	15 ° 55' 36.314" N	97 ° 11' 8.540" W
9	15 ° 55' 36.873" N	97 ° 11' 11.968" W			
10	15 ° 55' 36.161" N	97 ° 11' 12.072" W			
11	15 ° 55' 37.686" N	97 ° 11' 15.992" W			
12	15 ° 55' 37.959" N	97 ° 11' 18.068" W			
13	15 ° 55' 39.213" N	97 ° 11' 21.098" W			
14	15 ° 55' 39.247" N	97 ° 11' 23.062" W			
15	15 ° 55' 39.982" N	97 ° 11' 25.745" W			
16	15 ° 55' 41.472" N	97 ° 11' 28.806" W			

RODAL 3			RODAL 4		
VER	X	Y	VER	X	Y
1	15 ° 55' 32.996" N	97 ° 10' 56.686" W	1	15 ° 55' 48.147" N	97 ° 11' 9.340" W
2	15 ° 55' 29.807" N	97 ° 10' 51.191" W	2	15 ° 55' 49.687" N	97 ° 11' 2.714" W
3	15 ° 55' 28.249" N	97 ° 10' 52.061" W	3	15 ° 55' 49.691" N	97 ° 11' 2.696" W
4	15 ° 55' 27.820" N	97 ° 10' 52.789" W	4	15 ° 55' 48.941" N	97 ° 11' 0.872" W
5	15 ° 55' 30.446" N	97 ° 10' 57.857" W	5	15 ° 55' 48.042" N	97 ° 10' 58.489" W
6	15 ° 55' 32.996" N	97 ° 10' 56.686" W	6	15 ° 55' 46.914" N	97 ° 10' 56.438" W
			7	15 ° 55' 47.002" N	97 ° 10' 55.688" W
			8	15 ° 55' 46.932" N	97 ° 10' 54.793" W
			9	15 ° 55' 48.044" N	97 ° 10' 54.419" W

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

10	15 ° 55' 49.623" N	97 ° 10' 54.505" W
11	15 ° 55' 50.255" N	97 ° 10' 55.000" W
12	15 ° 55' 49.439" N	97 ° 10' 54.952" W
13	15 ° 55' 49.136" N	97 ° 10' 56.581" W
14	15 ° 55' 50.312" N	97 ° 10' 58.031" W
15	15 ° 55' 50.681" N	97 ° 10' 58.253" W
16	15 ° 55' 51.441" N	97 ° 10' 54.843" W
17	15 ° 55' 51.463" N	97 ° 10' 54.804" W
18	15 ° 55' 50.854" N	97 ° 10' 51.753" W
19	15 ° 55' 46.890" N	97 ° 10' 53.506" W
20	15 ° 55' 45.593" N	97 ° 10' 53.829" W
21	15 ° 55' 44.431" N	97 ° 10' 52.868" W
22	15 ° 55' 44.784" N	97 ° 10' 55.296" W
23	15 ° 55' 43.705" N	97 ° 10' 56.372" W
24	15 ° 55' 44.411" N	97 ° 10' 58.046" W
25	15 ° 55' 45.650" N	97 ° 10' 57.739" W
26	15 ° 55' 46.059" N	97 ° 11' 1.367" W
27	15 ° 55' 47.399" N	97 ° 11' 6.402" W
28	15 ° 55' 47.980" N	97 ° 11' 8.886" W
29	15 ° 55' 48.147" N	97 ° 11' 9.340" W

RODAL 5			RODAL 6		
VER	X	Y	VER	X	Y
1	15 ° 55' 41.505" N	97 ° 10' 22.613" W	1	15 ° 55' 39.248" N	97 ° 9' 34.172" W
2	15 ° 55' 41.207" N	97 ° 10' 22.554" W	2	15 ° 55' 34.283" N	97 ° 9' 31.015" W
3	15 ° 55' 41.698" N	97 ° 10' 23.824" W	3	15 ° 55' 32.945" N	97 ° 9' 29.782" W
4	15 ° 55' 42.234" N	97 ° 10' 25.869" W	4	15 ° 55' 33.017" N	97 ° 9' 28.701" W
5	15 ° 55' 42.502" N	97 ° 10' 27.505" W	5	15 ° 55' 33.439" N	97 ° 9' 27.536" W
6	15 ° 55' 42.887" N	97 ° 10' 28.593" W	6	15 ° 55' 34.433" N	97 ° 9' 26.280" W
7	15 ° 55' 43.061" N	97 ° 10' 29.860" W	7	15 ° 55' 34.404" N	97 ° 9' 25.300" W
8	15 ° 55' 43.732" N	97 ° 10' 30.098" W	8	15 ° 55' 33.642" N	97 ° 9' 23.540" W

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

9	15 ° 55' 44.043" N	97 ° 10' 31.188" W	9	15 ° 55' 31.950" N	97 ° 9' 24.378" W
10	15 ° 55' 41.973" N	97 ° 10' 32.627" W	10	15 ° 55' 30.511" N	97 ° 9' 25.717" W
11	15 ° 55' 42.897" N	97 ° 10' 34.893" W	11	15 ° 55' 30.002" N	97 ° 9' 27.176" W
12	15 ° 55' 43.298" N	97 ° 10' 36.387" W	12	15 ° 55' 28.519" N	97 ° 9' 30.475" W
13	15 ° 55' 43.991" N	97 ° 10' 37.833" W	13	15 ° 55' 28.770" N	97 ° 9' 33.933" W
14	15 ° 55' 44.483" N	97 ° 10' 39.562" W	14	15 ° 55' 28.254" N	97 ° 9' 38.843" W
15	15 ° 55' 44.009" N	97 ° 10' 40.011" W	15	15 ° 55' 29.694" N	97 ° 9' 43.878" W
16	15 ° 55' 42.844" N	97 ° 10' 40.741" W	16	15 ° 55' 31.080" N	97 ° 9' 49.122" W
17	15 ° 55' 41.279" N	97 ° 10' 41.722" W	17	15 ° 55' 32.313" N	97 ° 9' 53.372" W
18	15 ° 55' 42.360" N	97 ° 10' 44.839" W	18	15 ° 55' 33.739" N	97 ° 9' 57.664" W
19	15 ° 55' 42.706" N	97 ° 10' 45.839" W	19	15 ° 55' 34.474" N	97 ° 9' 59.692" W
20	15 ° 55' 47.481" N	97 ° 10' 43.836" W	20	15 ° 55' 35.702" N	97 ° 10' 4.178" W
21	15 ° 55' 48.342" N	97 ° 10' 43.533" W	21	15 ° 55' 37.632" N	97 ° 10' 10.126" W
22	15 ° 55' 47.020" N	97 ° 10' 39.533" W	22	15 ° 55' 39.807" N	97 ° 10' 16.381" W
23	15 ° 55' 45.642" N	97 ° 10' 35.364" W	23	15 ° 55' 41.436" N	97 ° 10' 20.635" W
24	15 ° 55' 44.344" N	97 ° 10' 31.031" W	24	15 ° 55' 44.250" N	97 ° 10' 27.021" W
25	15 ° 55' 43.297" N	97 ° 10' 27.591" W	25	15 ° 55' 45.745" N	97 ° 10' 33.017" W
26	15 ° 55' 42.651" N	97 ° 10' 25.393" W	26	15 ° 55' 48.109" N	97 ° 10' 38.882" W
27	15 ° 55' 41.505" N	97 ° 10' 22.613" W	27	15 ° 55' 50.847" N	97 ° 10' 46.131" W
			28	15 ° 55' 52.696" N	97 ° 10' 44.260" W
			29	15 ° 55' 53.002" N	97 ° 10' 37.897" W
			30	15 ° 55' 50.148" N	97 ° 10' 30.558" W
			31	15 ° 55' 48.653" N	97 ° 10' 25.122" W
			32	15 ° 55' 45.887" N	97 ° 10' 17.283" W
			33	15 ° 55' 43.968" N	97 ° 10' 8.331" W
			34	15 ° 55' 41.064" N	97 ° 9' 57.244" W
			35	15 ° 55' 38.680" N	97 ° 9' 50.210" W
			36	15 ° 55' 39.169" N	97 ° 9' 44.936" W
			37	15 ° 55' 40.888" N	97 ° 9' 38.569" W
			38	15 ° 55' 39.248" N	97 ° 9' 34.172" W

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

RODAL 7			RODAL 8		
VER	X	Y	VER	X	Y
1	15 ° 55' 36.144" N	97 ° 9' 17.084" W	1	15 ° 55' 41.382" N	97 ° 9' 15.334" W
2	15 ° 55' 34.826" N	97 ° 9' 10.345" W	2	15 ° 55' 41.735" N	97 ° 9' 14.562" W
3	15 ° 55' 33.308" N	97 ° 9' 11.182" W	3	15 ° 55' 41.661" N	97 ° 9' 14.200" W
4	15 ° 55' 33.548" N	97 ° 9' 14.352" W	4	15 ° 55' 41.643" N	97 ° 9' 13.545" W
5	15 ° 55' 31.493" N	97 ° 9' 15.536" W	5	15 ° 55' 40.735" N	97 ° 9' 13.429" W
6	15 ° 55' 28.090" N	97 ° 9' 16.078" W	6	15 ° 55' 40.758" N	97 ° 9' 12.549" W
7	15 ° 55' 27.757" N	97 ° 9' 13.093" W	7	15 ° 55' 40.454" N	97 ° 9' 12.047" W
8	15 ° 55' 22.060" N	97 ° 9' 15.134" W	8	15 ° 55' 40.152" N	97 ° 9' 11.605" W
9	15 ° 55' 22.089" N	97 ° 9' 16.377" W	9	15 ° 55' 39.931" N	97 ° 9' 10.938" W
10	15 ° 55' 19.939" N	97 ° 9' 17.988" W	10	15 ° 55' 39.342" N	97 ° 9' 10.420" W
11	15 ° 55' 19.681" N	97 ° 9' 17.172" W	11	15 ° 55' 36.911" N	97 ° 9' 10.425" W
12	15 ° 55' 19.193" N	97 ° 9' 16.450" W	12	15 ° 55' 36.884" N	97 ° 9' 9.472" W
13	15 ° 55' 20.327" N	97 ° 9' 15.282" W	13	15 ° 55' 37.274" N	97 ° 9' 8.890" W
14	15 ° 55' 18.831" N	97 ° 9' 11.618" W	14	15 ° 55' 37.940" N	97 ° 9' 9.592" W
15	15 ° 55' 17.392" N	97 ° 9' 8.934" W	15	15 ° 55' 38.258" N	97 ° 9' 9.022" W
16	15 ° 55' 15.899" N	97 ° 9' 9.834" W	16	15 ° 55' 39.269" N	97 ° 9' 9.416" W
17	15 ° 55' 16.657" N	97 ° 9' 9.997" W	17	15 ° 55' 40.180" N	97 ° 9' 9.015" W
18	15 ° 55' 17.450" N	97 ° 9' 11.225" W	18	15 ° 55' 39.754" N	97 ° 9' 8.262" W
19	15 ° 55' 18.544" N	97 ° 9' 14.222" W	19	15 ° 55' 38.736" N	97 ° 9' 8.293" W
20	15 ° 55' 17.811" N	97 ° 9' 15.917" W	20	15 ° 55' 38.126" N	97 ° 9' 7.798" W
21	15 ° 55' 18.574" N	97 ° 9' 17.209" W	21	15 ° 55' 37.356" N	97 ° 9' 7.564" W
22	15 ° 55' 19.452" N	97 ° 9' 20.035" W	22	15 ° 55' 36.816" N	97 ° 9' 7.939" W
23	15 ° 55' 18.827" N	97 ° 9' 21.184" W	23	15 ° 55' 36.464" N	97 ° 9' 6.646" W
24	15 ° 55' 18.954" N	97 ° 9' 22.529" W	24	15 ° 55' 36.386" N	97 ° 9' 5.148" W
25	15 ° 55' 17.813" N	97 ° 9' 22.839" W	25	15 ° 55' 35.356" N	97 ° 9' 4.692" W
26	15 ° 55' 17.218" N	97 ° 9' 23.479" W	26	15 ° 55' 34.917" N	97 ° 9' 5.747" W
27	15 ° 55' 18.138" N	97 ° 9' 25.346" W	27	15 ° 55' 34.884" N	97 ° 9' 6.280" W
28	15 ° 55' 28.006" N	97 ° 9' 21.207" W	28	15 ° 55' 36.201" N	97 ° 9' 7.064" W

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

29	15 ° 55' 36.144" N	97 ° 9' 17.084" W	29	15 ° 55' 36.548" N	97 ° 9' 7.943" W
			30	15 ° 55' 36.282" N	97 ° 9' 8.810" W
			31	15 ° 55' 35.494" N	97 ° 9' 9.233" W
			32	15 ° 55' 35.055" N	97 ° 9' 8.479" W
			33	15 ° 55' 35.576" N	97 ° 9' 7.910" W
			34	15 ° 55' 34.600" N	97 ° 9' 6.916" W
			35	15 ° 55' 33.682" N	97 ° 9' 6.277" W
			36	15 ° 55' 34.095" N	97 ° 9' 7.663" W
			37	15 ° 55' 34.749" N	97 ° 9' 8.573" W
			38	15 ° 55' 34.748" N	97 ° 9' 9.385" W
			39	15 ° 55' 35.220" N	97 ° 9' 9.511" W
			40	15 ° 55' 35.631" N	97 ° 9' 9.946" W
			41	15 ° 55' 36.394" N	97 ° 9' 10.017" W
			42	15 ° 55' 36.588" N	97 ° 9' 10.800" W
			43	15 ° 55' 36.395" N	97 ° 9' 11.299" W
			44	15 ° 55' 38.170" N	97 ° 9' 11.104" W
			45	15 ° 55' 38.231" N	97 ° 9' 11.612" W
			46	15 ° 55' 38.857" N	97 ° 9' 12.139" W
			47	15 ° 55' 38.146" N	97 ° 9' 12.641" W
			48	15 ° 55' 39.312" N	97 ° 9' 12.795" W
			49	15 ° 55' 39.430" N	97 ° 9' 12.286" W
			50	15 ° 55' 39.932" N	97 ° 9' 12.273" W
			51	15 ° 55' 40.419" N	97 ° 9' 13.371" W
			52	15 ° 55' 40.460" N	97 ° 9' 14.119" W
			53	15 ° 55' 40.656" N	97 ° 9' 14.942" W
			54	15 ° 55' 41.382" N	97 ° 9' 15.334" W

RODAL 9			RODAL 10		
VER	X	Y	VER	X	Y
1	15 ° 55' 38.250" N	97 ° 8' 59.589" W	1	15 ° 55' 38.146" N	97 ° 8' 37.104" W
2	15 ° 55' 41.350" N	97 ° 9' 8.761" W	2	15 ° 55' 36.097" N	97 ° 8' 38.616" W

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

3	15 ° 55' 41.573" N	97 ° 9' 10.777" W	3	15 ° 55' 38.183" N	97 ° 8' 42.389" W
4	15 ° 55' 42.306" N	97 ° 9' 14.167" W	4	15 ° 55' 39.226" N	97 ° 8' 42.516" W
5	15 ° 55' 42.655" N	97 ° 9' 15.891" W	5	15 ° 55' 39.411" N	97 ° 8' 43.404" W
6	15 ° 55' 42.849" N	97 ° 9' 16.851" W	6	15 ° 55' 39.781" N	97 ° 8' 43.883" W
7	15 ° 55' 43.179" N	97 ° 9' 18.775" W	7	15 ° 55' 39.859" N	97 ° 8' 46.139" W
8	15 ° 55' 43.783" N	97 ° 9' 17.842" W	8	15 ° 55' 36.035" N	97 ° 8' 48.150" W
9	15 ° 55' 45.022" N	97 ° 9' 17.711" W	9	15 ° 55' 35.915" N	97 ° 8' 48.317" W
10	15 ° 55' 47.157" N	97 ° 9' 19.425" W	10	15 ° 55' 35.975" N	97 ° 8' 48.493" W
11	15 ° 55' 48.641" N	97 ° 9' 18.937" W	11	15 ° 55' 37.970" N	97 ° 8' 48.247" W
12	15 ° 55' 50.177" N	97 ° 9' 17.765" W	12	15 ° 55' 39.139" N	97 ° 8' 48.777" W
13	15 ° 55' 50.644" N	97 ° 9' 16.681" W	13	15 ° 55' 39.703" N	97 ° 8' 49.756" W
14	15 ° 55' 50.669" N	97 ° 9' 15.157" W	14	15 ° 55' 41.168" N	97 ° 8' 49.606" W
15	15 ° 55' 51.448" N	97 ° 9' 13.630" W	15	15 ° 55' 43.104" N	97 ° 8' 51.537" W
16	15 ° 55' 54.621" N	97 ° 9' 13.428" W	16	15 ° 55' 43.382" N	97 ° 8' 53.204" W
17	15 ° 55' 56.766" N	97 ° 9' 13.722" W	17	15 ° 55' 44.301" N	97 ° 8' 55.111" W
18	15 ° 55' 57.967" N	97 ° 9' 12.939" W	18	15 ° 55' 44.420" N	97 ° 8' 56.830" W
19	15 ° 55' 59.265" N	97 ° 9' 11.513" W	19	15 ° 55' 42.728" N	97 ° 8' 56.482" W
20	15 ° 56' 1.935" N	97 ° 9' 9.719" W	20	15 ° 55' 42.482" N	97 ° 8' 55.314" W
21	15 ° 56' 1.065" N	97 ° 9' 7.698" W	21	15 ° 55' 42.478" N	97 ° 8' 54.466" W
22	15 ° 55' 59.692" N	97 ° 9' 6.101" W	22	15 ° 55' 42.283" N	97 ° 8' 54.267" W
23	15 ° 55' 58.364" N	97 ° 9' 5.226" W	23	15 ° 55' 41.006" N	97 ° 8' 53.978" W
24	15 ° 55' 56.716" N	97 ° 9' 5.117" W	24	15 ° 55' 40.242" N	97 ° 8' 53.076" W
25	15 ° 55' 53.305" N	97 ° 9' 5.968" W	25	15 ° 55' 39.608" N	97 ° 8' 52.132" W
26	15 ° 55' 52.152" N	97 ° 9' 6.647" W	26	15 ° 55' 38.863" N	97 ° 8' 52.962" W
27	15 ° 55' 49.799" N	97 ° 9' 8.218" W	27	15 ° 55' 37.373" N	97 ° 8' 52.831" W
28	15 ° 55' 47.536" N	97 ° 9' 9.786" W	28	15 ° 55' 35.856" N	97 ° 8' 50.045" W
29	15 ° 55' 46.066" N	97 ° 9' 9.993" W	29	15 ° 55' 35.439" N	97 ° 8' 50.305" W
30	15 ° 55' 44.704" N	97 ° 9' 9.764" W	30	15 ° 55' 36.880" N	97 ° 8' 52.907" W
31	15 ° 55' 43.467" N	97 ° 9' 8.900" W	31	15 ° 55' 37.424" N	97 ° 8' 54.638" W
32	15 ° 55' 42.313" N	97 ° 9' 7.476" W	32	15 ° 55' 37.965" N	97 ° 8' 56.001" W

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

33	15 ° 55' 41.464" N	97 ° 9' 5.961" W	33	15 ° 55' 39.586" N	97 ° 8' 59.816" W
34	15 ° 55' 40.915" N	97 ° 9' 4.002" W	34	15 ° 55' 40.528" N	97 ° 8' 58.693" W
35	15 ° 55' 39.568" N	97 ° 9' 0.790" W	35	15 ° 55' 41.359" N	97 ° 8' 58.315" W
36	15 ° 55' 38.862" N	97 ° 8' 59.106" W	36	15 ° 55' 41.745" N	97 ° 8' 57.759" W
37	15 ° 55' 38.250" N	97 ° 8' 59.589" W	37	15 ° 55' 42.589" N	97 ° 8' 57.916" W
			38	15 ° 55' 42.263" N	97 ° 8' 58.663" W
			39	15 ° 55' 41.487" N	97 ° 8' 59.050" W
			40	15 ° 55' 40.847" N	97 ° 9' 0.047" W
			41	15 ° 55' 41.491" N	97 ° 9' 0.974" W
			42	15 ° 55' 42.452" N	97 ° 8' 59.891" W
			43	15 ° 55' 42.851" N	97 ° 8' 58.491" W
			44	15 ° 55' 43.634" N	97 ° 8' 58.763" W
			45	15 ° 55' 43.820" N	97 ° 9' 0.000" W
			46	15 ° 55' 42.647" N	97 ° 9' 1.972" W
			47	15 ° 55' 42.577" N	97 ° 9' 3.834" W
			48	15 ° 55' 41.183" N	97 ° 9' 3.159" W
			49	15 ° 55' 42.753" N	97 ° 9' 6.145" W
			50	15 ° 55' 43.257" N	97 ° 9' 5.124" W
			51	15 ° 55' 43.149" N	97 ° 9' 3.728" W
			52	15 ° 55' 43.793" N	97 ° 9' 3.147" W
			53	15 ° 55' 44.617" N	97 ° 9' 3.609" W
			54	15 ° 55' 45.209" N	97 ° 9' 2.709" W
			55	15 ° 55' 44.394" N	97 ° 9' 0.607" W
			56	15 ° 55' 45.316" N	97 ° 8' 59.365" W
			57	15 ° 55' 45.729" N	97 ° 8' 57.260" W
			58	15 ° 55' 45.796" N	97 ° 8' 55.477" W
			59	15 ° 55' 44.785" N	97 ° 8' 52.132" W
			60	15 ° 55' 43.448" N	97 ° 8' 48.205" W
			61	15 ° 55' 41.400" N	97 ° 8' 48.474" W
			62	15 ° 55' 40.806" N	97 ° 8' 47.186" W

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

63	15 ° 55' 41.214" N	97 ° 8' 45.522" W
64	15 ° 55' 41.195" N	97 ° 8' 44.085" W
65	15 ° 55' 40.198" N	97 ° 8' 42.583" W
66	15 ° 55' 40.273" N	97 ° 8' 41.099" W
67	15 ° 55' 39.204" N	97 ° 8' 39.213" W
68	15 ° 55' 38.146" N	97 ° 8' 37.104" W

RODAL 11			RODAL 12		
VER	X	Y	VER	X	Y
1	15 ° 55' 37.880" N	97 ° 8' 58.115" W	1	15 ° 55' 32.637" N	97 ° 8' 44.998" W
2	15 ° 55' 38.372" N	97 ° 8' 57.861" W	2	15 ° 55' 32.592" N	97 ° 8' 44.483" W
3	15 ° 55' 37.330" N	97 ° 8' 55.230" W	3	15 ° 55' 31.782" N	97 ° 8' 42.546" W
4	15 ° 55' 36.731" N	97 ° 8' 53.702" W	4	15 ° 55' 30.773" N	97 ° 8' 40.116" W
5	15 ° 55' 36.019" N	97 ° 8' 52.384" W	5	15 ° 55' 30.210" N	97 ° 8' 39.197" W
6	15 ° 55' 35.105" N	97 ° 8' 50.136" W	6	15 ° 55' 30.116" N	97 ° 8' 40.183" W
7	15 ° 55' 33.864" N	97 ° 8' 47.544" W	7	15 ° 55' 29.400" N	97 ° 8' 39.909" W
8	15 ° 55' 32.234" N	97 ° 8' 48.581" W	8	15 ° 55' 29.497" N	97 ° 8' 40.910" W
9	15 ° 55' 31.813" N	97 ° 8' 49.045" W	9	15 ° 55' 30.189" N	97 ° 8' 42.882" W
10	15 ° 55' 32.116" N	97 ° 8' 50.414" W	10	15 ° 55' 30.650" N	97 ° 8' 44.917" W
11	15 ° 55' 32.998" N	97 ° 8' 50.629" W	11	15 ° 55' 30.458" N	97 ° 8' 45.523" W
12	15 ° 55' 33.612" N	97 ° 8' 50.612" W	12	15 ° 55' 30.922" N	97 ° 8' 45.998" W
13	15 ° 55' 34.535" N	97 ° 8' 49.859" W	13	15 ° 55' 31.275" N	97 ° 8' 45.672" W
14	15 ° 55' 35.296" N	97 ° 8' 51.821" W	14	15 ° 55' 32.637" N	97 ° 8' 44.998" W
15	15 ° 55' 36.654" N	97 ° 8' 54.688" W			
16	15 ° 55' 37.672" N	97 ° 8' 57.337" W			
17	15 ° 55' 36.644" N	97 ° 8' 57.815" W			
18	15 ° 55' 36.265" N	97 ° 8' 57.870" W			
19	15 ° 55' 35.872" N	97 ° 8' 57.362" W			
20	15 ° 55' 35.624" N	97 ° 8' 56.430" W			
21	15 ° 55' 35.210" N	97 ° 8' 56.471" W			
22	15 ° 55' 35.298" N	97 ° 8' 58.671" W			

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

23	15 ° 55' 35.543" N	97 ° 9' 0.106" W
24	15 ° 55' 35.565" N	97 ° 9' 1.045" W
25	15 ° 55' 35.865" N	97 ° 9' 2.342" W
26	15 ° 55' 36.471" N	97 ° 9' 2.717" W
27	15 ° 55' 38.498" N	97 ° 9' 2.257" W
28	15 ° 55' 38.085" N	97 ° 9' 0.792" W
29	15 ° 55' 37.743" N	97 ° 8' 58.953" W
30	15 ° 55' 37.880" N	97 ° 8' 58.115" W

RODAL 13			14		
VER	X	Y	VER	X	Y
1	15 ° 53' 26.183" N	97 ° 7' 43.355" W	1	15 ° 54' 26.260" N	97 ° 6' 19.258" W
2	15 ° 53' 26.707" N	97 ° 7' 43.570" W	2	15 ° 54' 25.981" N	97 ° 6' 18.766" W
3	15 ° 53' 27.175" N	97 ° 7' 43.985" W	3	15 ° 54' 25.303" N	97 ° 6' 18.590" W
4	15 ° 53' 28.249" N	97 ° 7' 44.938" W	4	15 ° 54' 23.454" N	97 ° 6' 19.895" W
5	15 ° 53' 28.704" N	97 ° 7' 45.588" W	5	15 ° 54' 24.099" N	97 ° 6' 20.686" W
6	15 ° 53' 30.593" N	97 ° 7' 47.827" W	6	15 ° 54' 25.077" N	97 ° 6' 19.980" W
7	15 ° 53' 32.116" N	97 ° 7' 49.844" W	7	15 ° 54' 25.925" N	97 ° 6' 19.710" W
8	15 ° 53' 32.673" N	97 ° 7' 49.808" W	8	15 ° 54' 26.260" N	97 ° 6' 19.258" W
9	15 ° 53' 32.977" N	97 ° 7' 49.304" W			
10	15 ° 53' 33.390" N	97 ° 7' 48.931" W			
11	15 ° 53' 33.782" N	97 ° 7' 49.350" W			
12	15 ° 53' 34.762" N	97 ° 7' 49.510" W			
13	15 ° 53' 35.556" N	97 ° 7' 50.249" W			
14	15 ° 53' 37.550" N	97 ° 7' 50.265" W			
15	15 ° 53' 39.283" N	97 ° 7' 49.713" W			
16	15 ° 53' 39.253" N	97 ° 7' 49.106" W			
17	15 ° 53' 38.296" N	97 ° 7' 49.093" W			
18	15 ° 53' 37.669" N	97 ° 7' 49.280" W			
19	15 ° 53' 37.637" N	97 ° 7' 48.932" W			
20	15 ° 53' 37.296" N	97 ° 7' 48.835" W			

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes  
Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila,  
Estado de Oaxaca.**

---

21	15 ° 53' 37.091" N	97 ° 7' 48.682" W
22	15 ° 53' 36.233" N	97 ° 7' 48.277" W
23	15 ° 53' 35.390" N	97 ° 7' 47.683" W
24	15 ° 53' 32.000" N	97 ° 7' 47.028" W
25	15 ° 53' 31.859" N	97 ° 7' 46.864" W
26	15 ° 53' 31.651" N	97 ° 7' 46.698" W
27	15 ° 53' 31.584" N	97 ° 7' 46.478" W
28	15 ° 53' 32.500" N	97 ° 7' 46.520" W
29	15 ° 53' 32.933" N	97 ° 7' 46.286" W
30	15 ° 53' 33.553" N	97 ° 7' 46.471" W
31	15 ° 53' 34.113" N	97 ° 7' 46.496" W
32	15 ° 53' 35.470" N	97 ° 7' 46.788" W
33	15 ° 53' 36.401" N	97 ° 7' 47.815" W
34	15 ° 53' 37.961" N	97 ° 7' 48.474" W
35	15 ° 53' 38.770" N	97 ° 7' 48.360" W
36	15 ° 53' 40.118" N	97 ° 7' 48.677" W
37	15 ° 53' 41.250" N	97 ° 7' 47.249" W
38	15 ° 53' 41.170" N	97 ° 7' 45.984" W
39	15 ° 53' 41.016" N	97 ° 7' 44.703" W
40	15 ° 53' 40.745" N	97 ° 7' 43.969" W
41	15 ° 53' 40.350" N	97 ° 7' 42.188" W
42	15 ° 53' 38.841" N	97 ° 7' 41.138" W
43	15 ° 53' 36.634" N	97 ° 7' 43.200" W
44	15 ° 53' 36.757" N	97 ° 7' 44.188" W
45	15 ° 53' 36.336" N	97 ° 7' 44.662" W
46	15 ° 53' 34.076" N	97 ° 7' 45.519" W
47	15 ° 53' 33.041" N	97 ° 7' 45.493" W
48	15 ° 53' 32.111" N	97 ° 7' 45.032" W
49	15 ° 53' 32.639" N	97 ° 7' 44.412" W
50	15 ° 53' 33.077" N	97 ° 7' 44.028" W

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes  
Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila,  
Estado de Oaxaca.**

---

51	15 ° 53' 33.005" N	97 ° 7' 44.410" W
52	15 ° 53' 33.443" N	97 ° 7' 44.958" W
53	15 ° 53' 34.265" N	97 ° 7' 44.904" W
54	15 ° 53' 35.151" N	97 ° 7' 44.585" W
55	15 ° 53' 35.392" N	97 ° 7' 43.655" W
56	15 ° 53' 34.843" N	97 ° 7' 43.133" W
57	15 ° 53' 35.121" N	97 ° 7' 42.531" W
58	15 ° 53' 35.321" N	97 ° 7' 42.524" W
59	15 ° 53' 35.566" N	97 ° 7' 42.283" W
60	15 ° 53' 35.572" N	97 ° 7' 41.747" W
61	15 ° 53' 36.063" N	97 ° 7' 41.759" W
62	15 ° 53' 36.911" N	97 ° 7' 40.795" W
63	15 ° 53' 36.997" N	97 ° 7' 39.965" W
64	15 ° 53' 36.954" N	97 ° 7' 39.248" W
65	15 ° 53' 36.502" N	97 ° 7' 38.274" W
66	15 ° 53' 35.623" N	97 ° 7' 38.238" W
67	15 ° 53' 34.879" N	97 ° 7' 37.766" W
68	15 ° 53' 34.535" N	97 ° 7' 37.063" W
69	15 ° 53' 34.543" N	97 ° 7' 36.254" W
70	15 ° 53' 33.839" N	97 ° 7' 34.884" W
71	15 ° 53' 33.122" N	97 ° 7' 34.541" W
72	15 ° 53' 32.142" N	97 ° 7' 34.978" W
73	15 ° 53' 31.382" N	97 ° 7' 35.914" W
74	15 ° 53' 30.271" N	97 ° 7' 37.137" W
75	15 ° 53' 29.006" N	97 ° 7' 38.037" W
76	15 ° 53' 29.865" N	97 ° 7' 38.431" W
77	15 ° 53' 31.910" N	97 ° 7' 39.952" W
78	15 ° 53' 31.541" N	97 ° 7' 40.383" W
79	15 ° 53' 30.807" N	97 ° 7' 40.497" W
80	15 ° 53' 29.837" N	97 ° 7' 41.374" W

**Informe Preventivo de Aprovechamiento de hojas de Palma real (*Sabal mexicana*) en los Bienes Comunales de San Pedro Mixtepec, Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito de Santa Catarina Juquila, Estado de Oaxaca.**

---

81	15 ° 53' 30.196" N	97 ° 7' 42.318" W
82	15 ° 53' 29.999" N	97 ° 7' 42.895" W
83	15 ° 53' 29.902" N	97 ° 7' 43.497" W
84	15 ° 53' 29.297" N	97 ° 7' 44.186" W
85	15 ° 53' 28.828" N	97 ° 7' 44.420" W
86	15 ° 53' 27.882" N	97 ° 7' 43.899" W
87	15 ° 53' 27.128" N	97 ° 7' 42.407" W
88	15 ° 53' 26.069" N	97 ° 7' 42.364" W
89	15 ° 53' 25.774" N	97 ° 7' 42.732" W
90	15 ° 53' 26.183" N	97 ° 7' 43.355" W

15		
VER	X	Y
1	15 ° 54' 24.285" N	97 ° 6' 13.042" W
2	15 ° 54' 24.746" N	97 ° 6' 12.584" W
3	15 ° 54' 24.478" N	97 ° 6' 11.838" W
4	15 ° 54' 23.957" N	97 ° 6' 11.351" W
5	15 ° 54' 22.895" N	97 ° 6' 11.530" W
6	15 ° 54' 22.543" N	97 ° 6' 12.208" W
7	15 ° 54' 22.381" N	97 ° 6' 13.036" W
8	15 ° 54' 22.464" N	97 ° 6' 14.955" W
9	15 ° 54' 23.437" N	97 ° 6' 14.278" W
10	15 ° 54' 23.017" N	97 ° 6' 13.813" W
11	15 ° 54' 23.503" N	97 ° 6' 12.805" W
12	15 ° 54' 23.778" N	97 ° 6' 12.759" W
13	15 ° 54' 24.285" N	97 ° 6' 13.042" W

# PLANO DE CLIMAS.

# PLANO HIDROLÓGICO

# PLANO

# TIPOS DE VEGETACIÓN.

# PLANO USO DE SUELO.

**PLANO**

**INFRAESTRUCTURA-**

**VIAS DE**

**COMUNICACIÓN**

# **DOCUMENTACIÓN LEGAL DEL INFORME PREVENTIVO.**



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

## I. Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Oaxaca

## II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

Informe Preventivo, No. de Bitácora: 20IP-0007/04/23

## III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

La información correspondiente al domicilio, teléfono, correo electrónico, Registro Federal de Contribuyentes y CURP en las páginas 1, 15 y 16.

## IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el primer párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

## V. Firma del titular del área.

Biól. Abraham Sánchez Martínez.

## VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

ACTA\_14\_2023\_SIPOT\_2T\_2023\_ART69 en la sesión concertada el 14 de julio del 2023.

Disponibles para su consulta en:  
[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA\\_14\\_2023\\_SIPOT\\_2T\\_2023\\_ART69.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_14_2023_SIPOT_2T_2023_ART69.pdf)