

Relatoría del 3er Taller de Participación Social (TPS)

Resultados de caracterización -Inicio de diagnóstico

Modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo.

1. Datos de Identificación del Taller

Elemento	Información
Número de Taller	TPS No 3
Nombre del Taller	Resultado de Caracterización Inicio de Diagnóstico.
Etapas del POET	03.
Fecha	07 de noviembre del 2025.
Sede	Auditorio Ejidal Aquiles Serdán.
Horario	9:30 am – 13:30 pm.
Municipio	Pachuca de Soto, Hidalgo.
Institución convocante	Presidencia Municipal / Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
Equipo técnico responsable	Consultores Asociados GBCG & SOAM.

2. Objetivo del Taller

Objetivo General

Presentar a los actores sociales, institucionales y comunitarios los resultados de la etapa de caracterización del territorio municipal, validarlos colectivamente e iniciar la identificación participativa de problemáticas, potencialidades y conflictos ambientales que alimentarán la fase de diagnóstico del POEL. En seguida se dará inicio a las mesas de trabajo Etapa Diagnóstico, para la elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico, integrando las percepciones, conocimientos locales y propuestas de los diferentes sectores.

La etapa de diagnóstico permite analizar la información de la etapa de caracterización, siendo la base de los procesos y análisis del presente estudio.

- Conocer el estado actual de los recursos naturales dentro del municipio.
- Determinar las causas que originan la afectación y deterioro de los mismos

Objetivos específicos

- Elaborar un análisis de aptitud para los sectores involucrados en las actividades de aprovechamiento de los recursos naturales, la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, así como en el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales.
- Identificar los conflictos ambientales a partir del análisis de la concurrencia espacial de actividades sectoriales incompatibles.
- Delimitar las áreas que se deberán preservar, conservar, proteger o restaurar, así como aquellas que requieran el establecimiento de medidas de mitigación para atenuar o compensar impactos ambientales adversos.

3. Marco Metodológico del Taller

Se llevó a cabo el taller participativo donde los asistentes, actores locales, expertos y autoridades, propusieron analizaron características como el estado actual de los recursos naturales del municipio y determinarán las causas que lo ocasionan; este análisis se realizó en cada uno de los sectores que analizamos.

Mesas de Trabajo Sectoriales

- Desarrollo urbano
 - Conservación forestal
 - Minería e Industria
 - Asentamientos Humanos
 - Comercial y de servicios
 - Turismo
- Cada mesa contó con: 1 facilitador
 - El material ocupado en cada mesa el siguiente:
 1. Cuestionario para definir la relación intersectorial (se presentó de forma física y por medio de un código QR)
 2. Material cartográfico impreso y digital. (Mapas de aptitud sectorial)

Los resultados alimentan a la etapa del diagnóstico.

Elementos que se incluyeron:

- Resultados de caracterización.
- Atributos ambientales
- Discusión guiada
- Sistematización de resultados
- Integración de aportaciones al POET

4. Perfil de Participantes

4.1 Número total de asistentes

Total, de participantes:	65
--------------------------	----

4.2 Representación sectorial

Sector	Número de participantes	Porcentaje
Gobierno	28	43%
Social	35	54%
Académico	0	0%
Empresarial	1	2%
Organizaciones civiles	1	2%

5. Desarrollo del Taller

5.1 Registro y bienvenida

Descripción del registro de asistentes y apertura institucional.

Se ocuparon 3 mesas de registro con listas para llevar el control se realizó la apertura institucional por parte de representantes de SEMARNATH, SEMADESU, PRESIDENCIA MUNICIPAL, IMIP donde se dio la bienvenida y se explicó la importancia de actualización del POETL.

5.2 Presentación de resultados de caracterización

El equipo técnico presentó los principales elementos analizados para el municipio, entre los que destacan:

Componentes ambientales: Clima, Geología y geomorfología, Suelos, Vegetación y biodiversidad, Recursos hídricos, asimismo, se señalaron las principales presiones ambientales sobre estos sistemas, tales como el crecimiento urbano, la degradación del suelo y la reducción de cobertura vegetal.

Componentes territoriales y de uso del suelo: Se presentó el análisis de la distribución espacial de los usos del suelo en el municipio, destacando la presencia de zonas urbanas, áreas de uso agropecuario, áreas con vegetación natural y espacios destinados a actividades industriales y comerciales. Se destacó que el crecimiento de la mancha urbana ha generado cambios significativos en el uso del suelo en las últimas décadas, particularmente en zonas periurbanas, lo cual ha provocado presiones sobre áreas naturales y recursos ambientales.

Actividades económicas y sectores productivos: Se describieron las principales actividades económicas presentes en el municipio, entre las que destacan: actividades comerciales y de servicios, actividades industriales, turismo, actividades agropecuarias en zonas periurbanas, actividades mineras históricas. El análisis permitió identificar la relación entre estas actividades y los recursos naturales del territorio, así como los posibles impactos ambientales asociados a su desarrollo.

Atributos ambientales relevantes: Como parte del proceso de caracterización, se presentaron los atributos ambientales relevantes para el desarrollo de las actividades productivas, tales como la disponibilidad de agua, la calidad del suelo, la cobertura vegetal, la accesibilidad territorial y la presencia de infraestructura. Estos atributos constituyen un elemento fundamental para el análisis posterior de aptitud territorial y compatibilidad de usos del suelo, que se desarrolla en las etapas posteriores del programa.

Se explicó a los participantes que los resultados de esta etapa constituyen la base para la elaboración del diagnóstico ambiental del municipio, en el cual se analizan los conflictos territoriales, las tendencias de desarrollo y los principales problemas ambientales que afectan al territorio municipal.

5.3 Aplicación de cuestionarios y desarrollo de mesas de trabajo

Llenado de cuestionario donde se determina la relación intersectorial

Matriz de compatibilidad ambiental intersectorial

- Analizar de manera participativa las **relaciones de compatibilidad y conflicto ambiental** entre ocho sectores presentes en el territorio, con el fin de identificar áreas de sinergia, conflicto y posibles líneas de acción conjunta
 - Se discute brevemente con los demás su nivel de relación ambiental y llega a un consenso visual
- Compatible: las actividades se benefician mutuamente o son sostenibles en conjunto.
 - Condicional o moderadamente compatible: requieren planeación o medidas de mitigación.
 - Conflictivo: generan impactos negativos o competencia por recursos.

6. Mesas de Trabajo Sectoriales

Se describen las mesas instaladas durante el taller.

Mesa	Sector	Facilitador
Mesa 1	Desarrollo Urbano	Mtro. Enrique Bazán Weichselbaum.
Mesa 2	Conservación Forestal	Dr. Eric Galindo Castillo.
Mesa 3	Minero e Industrial	Biol. Rodolfo Hernández Lozano.
Mesa4	Conservación y de Servicios	Ing. Lauda Galindo Cabrera.
Mesa 5	Turismo	Arq. Janeth Chávez Gachuz.
Mesa 6	Agropecuario	Ing. Osvaldo Ovando Muñoz.

7. Resultados de las Mesas de Trabajo

7.1 Áreas sujetas a degradación ambiental

Cambio de uso de suelo 2018/2024

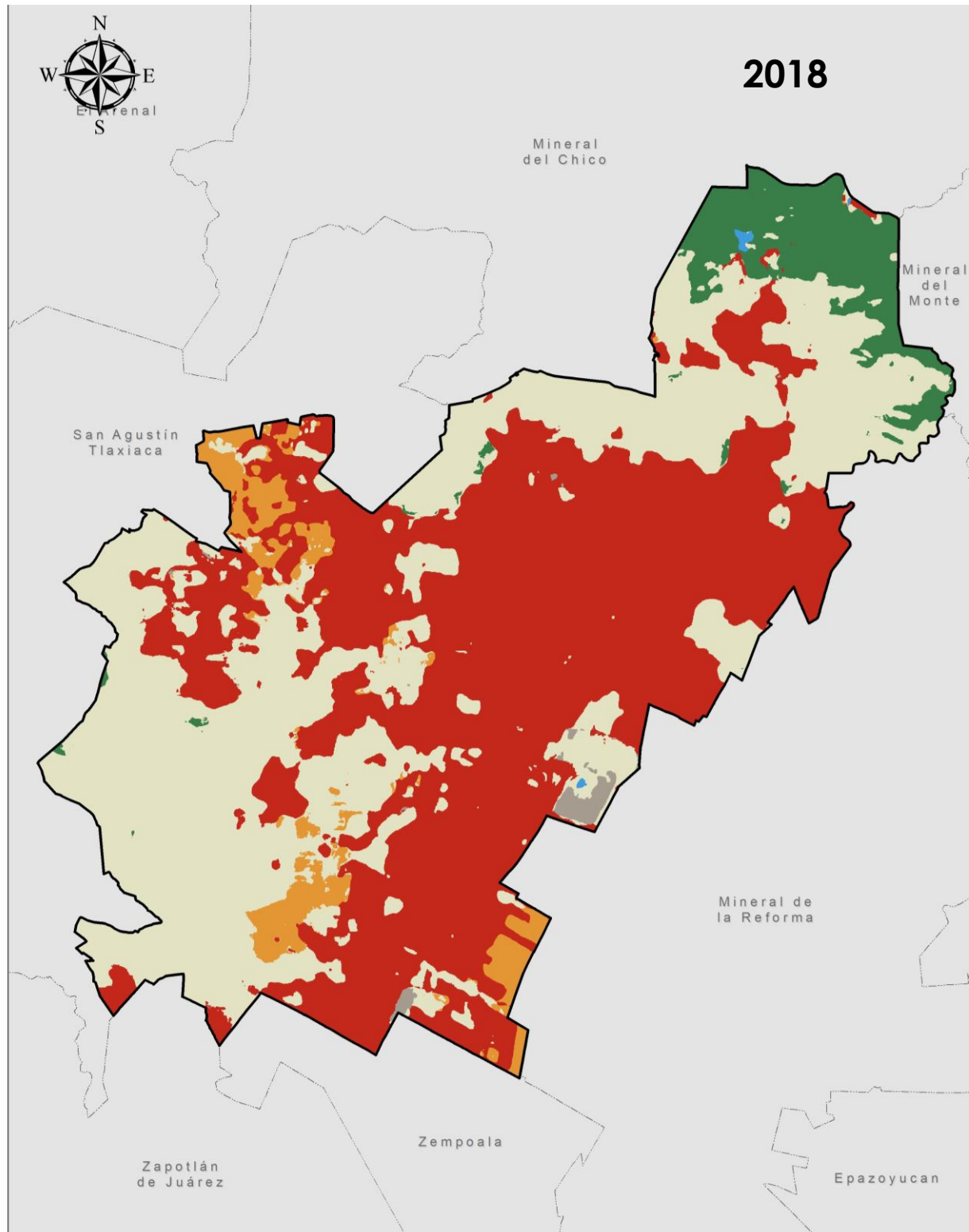
Cambio de uso de suelo	Ha	Porcentaje
Pastizal a Edificación	1034.39	55.31%
Vegetación a Pastizal	280.26	14.99%
Cultivo a Pastizal	210.75	11.27%
Cultivo a Edificación	183.13	9.79%
Edificación a Pastizal	52.02	2.78%
Pastizal a Cultivo	42.7	2.28%
Suelo desnudo a Edificación	21.99	1.18%
Suelo desnudo a Pastizal	17.52	0.94%
Pastizal a Vegetación	14.1	0.75%
Edificación a Cultivo	9.11	0.49%
Vegetación a Edificación	2.48	0.13%
Edificación a Suelo desnudo	1.2	0.06%
Pastizal a Suelo desnudo	0.4	0.02%
Total de áreas con cambio	1,870.05	

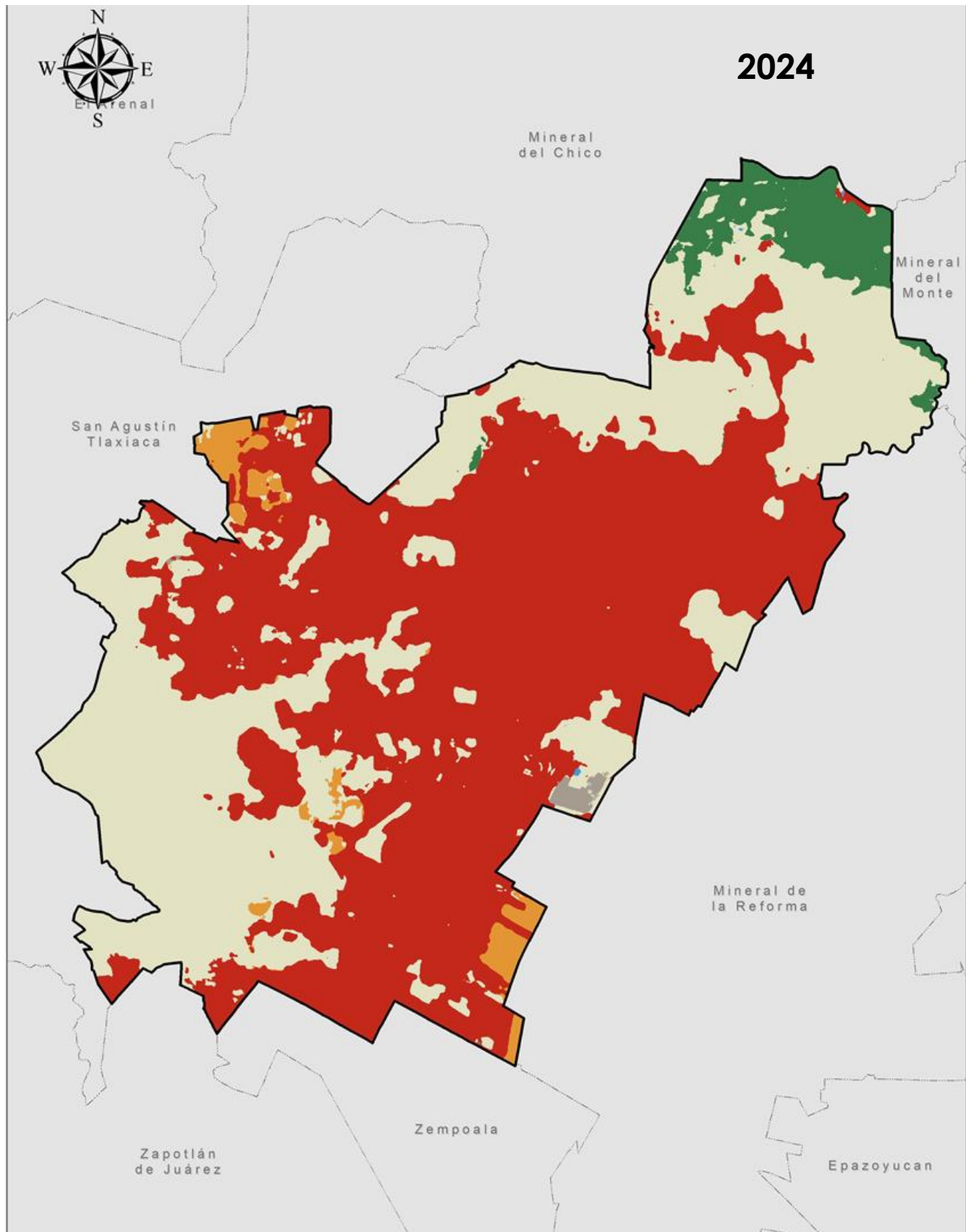
Atributos Considerados

• Pendiente	• Geología
• Uso de Suelo y Vegetación	• Unidades Hidrogeológicas
• Edafología	• Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI).
• Distancia a Vías de Comunicación	• Tipo de cuencas hidrológicas
• Distancia a Centros de Población	• Zonas de riesgo por Inundación
• Distancia a cuerpos de agua	• Zonas de riesgo por deslizamiento
• Cobertura terrestre	• Zonas de riesgo por hundimiento

7.2 Mapas de uso de suelo

En base al análisis realizado se determinan los mapas de uso de suelo y la variación que han tenido del año 2018 al año 2024.





8. Anexos

a) Convocatoria al taller



La Presidencia Municipal de Pachuca de Soto a través de la
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable
invita al tercer

Taller Sectorial de Participación Ciudadana

Modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico
Local Participativo de Pachuca de Soto, Hgo.



"Resultados de la Caracterización e Inicio Diagnóstico"

07
de noviembre | **09:30 H.**



Auditorio Ejidal Villa Aquiles Serdán

C. Baja California S/N, Col. Villa
Aquiles Serdán, C.P. 42039
Pachuca de Soto, Hgo.

PARA MÁS INFORMACIÓN

771 717 1500 ext. 1154

inspeccion.vigilancia.ambiental@pachucadesoto.gob.mx

b) Orden del día

Dinámica del 3er Taller de Participación Ciudadana del POEL. Resultados de Caracterización e Inicio de Diagnóstico.

ORDEN DEL DÍA

9:30 am-10:00 am. Registro de asistencia (Municipio).

10:00 am -10:10 am. Bienvenida y presentación del presídium (Municipio)

10:10 am-10:30 am. Intervenciones (Municipio).

10:30 am-11:00 am. Presentación de resultados de Caracterización y explicación de objetivo y dinámica del taller a realizar (Consultor).

11:00 am-13:00 pm. Mesas de trabajo (Consultor).

13:00 pm-13:10 pm. Clausura (Municipio).

c) Presentación utilizada. Anexo en archivo .pdf.

d) Formatos de captura de información (Se anexa en PDF).

e) Mapas participativos. (Se anexa en PDF).

f) Lista de Asistencia



REGISTRO ASISTENCIA MESA: COMERCIAL Y DE SERVICIOS.

EVENTO: TALLER SECTORIAL DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO; RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN INICIO DE DIAGNÓSTICO.

FECHA: 07 - NOV - 2025

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN / DEPENDENCIA / LOCALIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1	Nancy Gerardo Nivarez	SPoE Pachuca	naanysep@gmail.com	7716271025	
2	Olivera Tzuc Hernández	Pachuca	marizahid113@gmail.com	7713907455	
3	Javier Cabrera Méndez	Stgo. Tlaxiaco	cabres140381@gmail.com	7717471742	
4	Yazinth Selene Cruz Amaña	SEPH	yazinth.cruz@seph.gob.mx	7711399723	
5	Wendy Zetate Ibar Ruiz	SPoE Pachuca	widobwiz@gmail.com	7711514283	
6	Nancy Gómez Rodríguez	Stgo. Tlaxiaco	namgomez93@gmail.com	7711614230	
7	Dalila Anahi Badillo	Contraloría Pachuca	dalila.badillo@pachucade	7712408395	
8	Christian Marcos Olvera	SDIF Pachuca	dirdifomo@gmail.com	7712009775	
9	Rosa Danette Lim Fere	SEDECO Pachuca	rosa.limco@pachucade.gob.mx	7711816718	
10	Luis Alberto Oliver Hdez	Planación y Evaluación	luis.oliver@pachucade.gob.mx	7713027386	
11	José Luis Aguilar Banda	COPRISFH	rogrishyga@sch.gob.hi	7712149160	
12					
13					
14					
15					



REGISTRO ASISTENCIA MESA: CONSERVACIÓN Y FORESTAL.

EVENTO: TALLER SECTORIAL DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO; RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN INICIO DE DIAGNÓSTICO.

FECHA: 07 - NOV - 2025

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN / DEPENDENCIA / LOCALIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1	Magali Romero Cabrera	SDHYS	magali1917@gmail.com	7712164641	
2	Dheny Franca Gómez	SDHYS	franchohercely@gmail.com	7714963941	
3	Karen Rodríguez Ibar	SEMARNAT	Kareenisolas@gmail.com	7711461637	
4	ESTHER HERNÁNDEZ	A.G.H.		7712975143	
5	Cecilia Cruz Alarcón	Secretaría de Salud		7711064290	
6	Guillermo José Mejía	Stgo. Tlaxiaco	gustavo.hmejia@hotmail.com	7714864727	
7	Heerson Maza Rivas	COESBIOH	heerson.maza@hidalgogob.mx	7717478140	
8	DAVID JERARDO BASTIEN	FLCHIO	Serranobastien@gmail.com	771152211	
9	Ilana López Marrero	colegio de Ingenieros Civiles del Estado	cdingenieros civiles@gmail.com	7711074444	
10	Christian Reyes Lomero	COESBIOH	reyeslcomero033@gmail.com	7713390725	
11	Jannet Martínez Moncalvo	SEMARNAT	jannet.martinez@semarnat.gob.mx	7712166557	
12	Thony Morales Meneses	SEMARNAT	nury.morales@hidalgogob.mx	7712207757	
13					
14					
15					





REGISTRO ASISTENCIA MESA: AGROPECUARIO.

EVENTO: TALLER SECTORIAL DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO; RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN INICIO DE DIAGNÓSTICO.

FECHA: 07 - NOV - 2025

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN / DEPENDENCIA / LOCALIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1	Fabian cepa olive	Huixtla Hgo		771372315	
2	Rodolfo Coca Islas	Huixtla	coca.17@hidalgo.gob.mx	7711616721	
3	Berni Fajardo Pae	Huixtla	bernyp31@gmail.com	771204202	
4	Mariana Flores Lozano	Vista Hermosa	marianaflores8760@gmail.com	7714803170	
5	Christian Suarez Guterre	Pachuca Semadep	christiansuarez89@hotmail.com	7714040264	
6	JOSÉ JOAQUÍN DOMÍNGUEZ T.	CEASA	joseyvaudt23@hotmail.com	7717120417	
7	Yreania Cárdenas	San Mateo		42112472074	
8	Enfo Sandoval Pae	Sta. Matilde		5643760042	
9	Catalina Cruz Lozano	Deposición Santa Gertrudis	cruzlozano.cathy@gmail.com	7717229070	
10	Cándido Cruz Coeca	Deposición Santa Gertrudis	lactorcocoeca@gmail.com	7711209232	
11	Hector Gomez Rojas	Pachuca	hgozbgm@gmail.com	7717934805	
12	Nora Hilda Salazar	Pachuca	nora.salazar2019@outlook.com	7712048376	
13	OLIVERA CALLEJAS FERNANDA	PACHUCA	erccpp1@gmail.com	7712029709	
14	JESUS SANCHEZ			7711966098	
15	Augusto Ramirez	PACHUCA		7711345552	



REGISTRO ASISTENCIA MESA: AGROPECUARIO.

EVENTO: TALLER SECTORIAL DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO; RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN INICIO DE DIAGNÓSTICO.

FECHA: 07 - NOV - 2025

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN / DEPENDENCIA / LOCALIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
16	Fidel Cruz Hernández	Villa Aguilas Sedon		7712164768	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					





REGISTRO ASISTENCIA MESA: TURISMO.

EVENTO: TALLER SECTORIAL DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN INICIO DE DIAGNÓSTICO.

FECHA: 07-NOV-2025

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN / DEPENDENCIA / LOCALIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1	Nochi Alarcon Frago	SSPTyU		7712621685	[Firma]
2	Donal Hdez Bustamante	S. S. PTy UM		7713521645	[Firma]
3	Miguel Choez Leal	SCyT	miguelmiguel.leal@gmail.com	7711187070	[Firma]
4	Karla Salim Vazquez	SEMADCSO		7714006879	[Firma]
5	Ceslie Yamilet Chavez B	Quinta Bonita	ceslieyamilet@hotmail.com	7712073610	[Firma]
6	Alan Guzman Han	Asamblea Ambiental	alanguzmanx@gmail.com	771 343 1079	[Firma]
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



Turismo



REGISTRO ASISTENCIA MESA: DESARROLLO URBANO.

EVENTO: TALLER SECTORIAL DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN INICIO DE DIAGNÓSTICO.

FECHA: 07-NOV-2025

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN / DEPENDENCIA / LOCALIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
16	Joel Rodriguez Fja.	Fido S.TBp deo		771552331	[Firma]
17	Jesús Alberto Cázarez León	IMIP	albertocl-zoiz@hotmail.com	7712426695	[Firma]
18	Cezario Aguilar Rubio	CSTO 1760-7500000	cezariaguilarrubio@gmail.com	771662477	[Firma]
19	SEBASTIAN MORA P	I.C.E.H	vinculacion.catastro@hidalgogob.mx	771-220-2871	[Firma]
20	Patricia Hernandez	Centro IDAH Hgo	patricia-hernandez.e@gmail.com	7717143520	[Firma]
21	TERESA MONTEY VILLO	Unidad de Desarrollo Urbano	teresa.monte@gmail.com	7717121772	[Firma]
22	Fernando Sanchez Velasco	IMIP	fernando.sanchez@gmail.com	771749163	[Firma]
23	Juan Carlos Ruiz L.	Particular	jeruluc@icloud.com	7717092110	[Firma]
24	Aram Raul Rebollar Sanchez	CEUI	aramraul21@hotmail.com	7711835307	[Firma]
25	Rafael Lopez Torres	Grupo de Trabajo		7711629119	[Firma]
26	Cristina Becerra C	Técnico	cristina.becerra@gmail.com	7716310450	[Firma]
27					
28					
29					
30					





REGISTRO ASISTENCIA MESA: MINERO E INDUSTRIAL.

EVENTO: TALLER SECTORIAL DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO; RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN INICIO DE DIAGNÓSTICO.

FECHA: 07-NOV-2025

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN / DEPENDENCIA / LOCALIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1	Celia Bernal González	Técnico	csbernal1212@gmail.com	7712310454	[Firma]
2	Jaqueline Pérez Isiao	Pachuca	jaquelincha@gmail.com	7711860135	[Firma]
3	Valentín Robles	SATIGUO Uto		27	[Firma]
4	José Hernández	Hidalgo		7712990736	[Firma]
5	Oscar Chávez Campesano	El Colegio del Estado de Hidalgo	ochavez@elcolegiodelhidalgo.edu.mx	771-123-1148	[Firma]
6	Héctor Jesús Tapia Hernández	El Colegio del Estado de Hidalgo	htapia@elcolegiodelhidalgo.edu.mx	7711209728	[Firma]
7	Marimar Salomón Otero	Cia de Reciclaje Monte y Pachuca	ksalomonc@rdmylebz.com	7711170041	[Firma]
8	Marcelo Fierro Sánchez	Cia de Reciclaje Monte y Pachuca	m.fierros@rdmylebz.com	7711720258	[Firma]
9	Obeth Hernández	Paque de Pablos	obeth.hm@hotmail.es	7711726416	[Firma]
10	Jessica Marcela García Espejel	Pachuca	marcelajmge@hotmail.com	7711847476	[Firma]
11					
12					
13					
14					
15					



g) Evidencias fotográficas.

